



SECRETARÍA  
DE EDUCACIÓN  
GOBIERNO DE CHIAPAS

**UDS**

SECRETARIA DE EDUCACIÓN  
SUBSECRETARIA EDUCACIÓN ESTATAL  
SUBDIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

CLAVE: 07PSU0075W

---

RVOE: PSU-56/2011 VIGENCIA: A PARTIR DEL 03 DE MARZO DE 2010

# PROYECTO DE TESIS PROFECIONAL

**“ESTRÉS LABORAL EN PERSONAL DE AVICION MILITAR”**

**PROTOCOLO DE TESIS**

**ALEJANDRO GUZMÁN ARROYO**

**DOCENTE**

**DR. EDUARDO ENRIQUE ARREOLA JIMÉNEZ**

**COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS; 06 DE ABRIL DEL 2024.**

**ACTUALIZAR ESTE  
INDICE GENERAL**

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>I. ANTECEDENTES.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1.- LA SECRETARIA DE MARINA EN LA COSTA DE CHIAPAS.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2.- INFORMACION BASICA DE CHIAPAS.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2.1.- REGIÓN IX COSTA-ISTMO.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2.2.- DATOS RELEVANTES DE LA COSTA DEL SOCONUSCO.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2.3.- EL COMERCIO REPRESENTATIVO DE LA COSTA.....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.4.- POBLACIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.4.1.- LOCAL.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2.4.2.- CENTROAMERICANOS.....</b>	<b>10</b>
<b>1.2.4.3.- OTROS.....</b>	<b>11</b>
<b>1.3.- LA MARINA EN PUERTO CHIAPAS.....</b>	<b>12</b>
<b>1.3.1.- HISTORIA DE LA MARINA EN LA COSTA DEL SOCONUSCO.....</b>	<b>13</b>
<b>1.4.- IMPORTANCIA DE LA FUERZA ÁEREA NAVAL MILITAR.....</b>	<b>14</b>
<b>1.5.- FUNCIONES Y/O ACCIONES DE LA FUERZA ÁEREA EN EL SUR DE MÉXICO.....</b>	<b>15</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>16</b>
<b>2.1.- LA MARINA EN EL ESTADO DE CHIAPAS.....</b>	<b>17</b>
<b>2.1.1.- MISIÓN Y VISIÓN.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.2.-LA FUERZA AÉREA DE LA MARINA.....</b>	<b>19</b>
<b>2.2.- OBJETIVOS.....</b>	<b>20</b>
<b>2.3.- ESTRATEGIA Y POLITICA.....</b>	<b>21</b>
<b>2.4.-EL PERSONAL AÉREO: PILOTOS DE VUELO.....</b>	<b>22</b>
<b>2.5.- EL ESTRÉS.....</b>	<b>23</b>
<b>2.6.- CONCEPTOS, TIPOS, CARACTERIZTICAS.....</b>	<b>24</b>
<b>2.7.- EL ESTRÉS PROVOCADO EN PERSONAS QUE UTILIZAN LA AVIACION COMO MEDIO DE TRANSPORTE, EFECTOS, CARACTERISTICAS, TIPOS .....</b>	<b>25</b>

2.7.1.- CONCEPTOS, TIPOS, CARACTERISTICAS.....	26
2.8.- PROBLEMAS ORIGINADOS EN LOS PILOTOSAVIADORES POR EL EFECTO PROLONGADO DE HORAS- VUELO.....	27
2.8.1.- REGLAMENTOS APLICABLES.....	28
2.9.- CONCEPTOS DE LOS PROBLEMAS OCACIONADO POR EL EFECTO DEL ESTRÉS.....	29
2.10.- VUELO COMO CONSECUENCIA DEL EXCESO DE HORAS-VUELO.....	30
III. METODOLOGIA.....	31
3.1.- DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	32
3.1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	33
3.1.2.- OBJETIVOS.....	34
3.1.3.- JUSTIFICACIÓN.....	35
3.1.4.- HIPÓTESIS.....	36
3.2.- DEFINIR LAS CONSECUENCIAS PRODUCIDAS POR EL ESTRÉS POR HORAS-VUELOS.....	37
3.3.- PROCEDIMIENTO.....	38
IV.- RESULTADOS.	
4.1.- SOBRE LOS TIPOS DE PROBLEMAS ENCONTRADAS POR EL ESTRÉS PROVOCADOS POR LOS EXCESOS DE HORA- VUELO.....	40
4.2.- SOBRE LOS PROBLEMAS ENCONTRADAS EN EL PERSONAL DE VUELO DE LA MARINA DE MEXICO, EN COSTAS DE CHIAPAS.....	41
4.2.1.- VARIABLE: PRINCIPAL PROBLEMA IDENTIFICAD.....	42
4.2.2.- LOS PROBLEMAS COMUNES, COTIDIANO POR ESTE EFECTO...	43
4.2.3.- RANGO DE EDAD DEL PERSONAL AFECTADO.....	44
4.2.4.- LAS CONSECUENCIAS EN EL SENO FAMILIAR-SOCIAL POR LOS EFECTOS IDENTIFICADOS.....	45
4.2.5.-PROPUESTA DE SOLUCIÓN,TERAPIAS,SUGERENCIAS PARA CADA CASO.....	46
4.2.5.1.- LA PARTICIPACIÓN DE LOS PRINCIPALES DIRECTIVOS EN LA FORMULACIÓN DE LOS APOYOS NECESARIOS PARA EL PERSONAL AFECTADO.....	47

<b>4.2.5.2.- ESTABLECER LAS TERAPIAS CORRESPONDIENTES.....</b>	<b>48</b>
<b>4.2.5.3.- SELECCIÓN ADECUADA DEL PERSONAL PROFECIONAL PARA LAS TERAPIAS.....</b>	<b>49</b>
<b>4.2.6.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>50</b>
<b>4.2.7.- GLOSARIO.....</b>	<b>51</b>
<b>4.2.8.- BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>52</b>

## **RESUMEN DEL PROYECTO**

Este estudio se realizó en la décima sexta región naval de puerto madero del estado de Chiapas, Base Aeronaval de Tapachula, con el fin de poder determinar y conocer lo que provoca el estrés dentro de los pilotos de aviación naval militar, que se ha estado presentando durante el desarrollo de sus labores en horas de vuelo nocturno y diurno, por lo tanto, también servirá para conocer los factores demográficos (edad y sexo), perfiles relaciones dentro de la aviación militar.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el Sector aeronáutico, tanto civil como militar, hay una extensa población que trabaja en diferentes funciones laborales. Pilotos, controladores del tráfico aéreo y tripulantes no son ajenos a estos riesgos psicosociales, a los que hay que asociar otros que son característicos del medio físico donde trabajan, así como de otros factores más específicos de este tipo de actividades laboral, como son la hipoxia, aceleraciones, cambios en los biorritmos por atravesar varios husos horarios, etc. que, además de incidir en la Seguridad Aérea, van a influir en la salud física y mental de estos trabajadores.

Los pilotos y las tripulaciones aéreas cumplen un importante rol dentro de la dinámica del transporte aéreo, en ellos recaen múltiples responsabilidades en relación a los pasajeros o cargas, de modo que para el cumplimiento de estas responsabilidades se enfrentan a múltiples condiciones y demandas psicosociales y ambientales que pueden llegar a desencadenar en ellos altos niveles de estrés y fatiga, como también algunas otras patologías.

## **FUNDAMENTO TEÓRICO**

La Aviación Naval Mexicana se remonta a sus raíces hasta llegar a 1918, cuando un biplano anfibia hecho localmente fue probado con éxito en el Puerto de Veracruz, el avión fue pilotado por Carlos Santa Ana.

En el año 1926 una escuadrilla de hidroaviones fue diseñada y fabricados para la Armada de México, pero sin personal. Carlos Castillo Bretón, se convirtió en el piloto naval de primera en 1927 después de la capacitación en los EE. UU. Y en México.

Entre 1927 y 1943, algunos aviones fueron adquiridos, con un total de siete oficiales de la marina ganando sus alas, aunque algunos de ellos se unieron a la Fuerza Aérea Mexicana.

La Segunda Guerra Mundial vio la creación de la Escuela de Aviación Naval en 1943 en Las Bajadas, Veracruz. Estos fueron también aviones antes pertenecientes a la Fuerza Aérea Mexicana utilizados para la formación en la Escuela de Aviación Naval.

Años después de la guerra, el papel de Aviación Naval Mexicana fue asignados como apoyo a tierra y las unidades navales en búsqueda y rescate, vigilancia costera y la asistencia a la población en general en caso de emergencias o desastres. [www.semar.gob.mx](http://www.semar.gob.mx). Consultado el 20 de febrero de 2023.

En la década de los noventa, la Armada de México comenzó a adquirir aviones y helicópteros de construcción rusa, como el Mil Mi-2, Mil Mi-8 y el Antonov An-32B, también compró helicópteros franceses, estadounidenses y alemanes e incluso finlandeses como el Valmet L-90 Redigo. En 1999, la Armada de México inició un programa para modificar aviones y helicópteros ligeros en Las Bajadas, Veracruz.

Las compras más recientes de la flota eran tres E-2C Hawkeye que anteriormente pertenecieron a Israel. El primero llegó a principios de julio de 2004. A finales del mismo mes, los dos primeros EADS actualizados como C212-200 Aviocar volaron de regreso a México, y los otros seis se actualizaron en la Base Aeronaval de Las Bajadas. La compra más reciente fueron dos AS565 Panther. Estos helicópteros realizan tareas a bordo de barcos.

### **La Secretaría de Marina en la Costa de Chiapas**

La Décima Sexta Región Naval tiene una ubicación estratégica en el estado de Chiapas, México. Esta región naval se encuentra en Puerto Chiapas, a lo largo de la costa y las aguas interiores del estado. Su presencia es vital para la seguridad marítima y la protección de las fronteras en esta región sureste de la República Mexicana.

El puerto colinda al Este con Guatemala, al Oeste con Oaxaca, al Norte con Tabasco, al Sur con el Océano Pacífico y al Noroeste con Veracruz. La frontera con Guatemala conocida como Suchiate está a 43 kilómetros del Puerto, esta proximidad permite el

intercambio de mercancías entre el Sureste mexicano y Centroamérica, a través de la carretera interestatal 200; que lo comunica con las

La Secretaría de Marina lleva a cabo operaciones y ejercicios navales en esta área para garantizar la seguridad y la soberanía en las aguas costeras y cercanas a Chiapas. Estas actividades contribuyen a mantener la paz y la estabilidad en la región.

El soconusco es una región costera que se encuentra al sur de Chiapas y que destaca por la riqueza de sus suelos y de las actividades económicas que permite desarrollar. En la parte costera del sur de Chiapas, se encuentra el Soconusco, una zona que destaca por la fertilidad de sus suelos y que, gracias a esto, ha sido posible el desarrollo de actividades económicas como agricultura, pesca, ganadería y turismo. El Soconusco se encuentra asentado a los pies del majestuoso volcán Tacaná. Se trata de una región que cuenta con ricos suelos agrícolas, ganaderos y forestales que los habitantes han sabido explotar con la tecnología más avanzada.

## **HIPÓTESIS**

De acuerdo al marco teórico y a la revisión previa, se está en condiciones de plantear una serie de hipótesis en relación a como se promueve la calidad de vida percibida de estos trabajadores:

Los estresores laborales se agrupan en 4 factores determinados por las siguientes dimensiones teóricas planteadas en la teoría y en estudios exploratorios previos:

### **Hipótesis 1**

- Los factores del ambiente físico, relaciones interpersonales, factores organizacionales y factores extra organizacionales, afectan la salud mental de los pilotos aviadores.

### **Hipótesis 2**

- Los estresores laborales influyen positivamente en los síntomas físicos y mentales (psicosomáticos de estrés) de los pilotos aviadores.

### **Hipótesis 3**

- Los estresores laborales influyen negativamente en los síntomas físicos y mentales (psicosomáticos de estrés) de los pilotos aviadores

## **OBJETIVOS**

### **General**

Identificar la importancia que los pilotos y las tripulaciones aéreas pueden tener en el papel que desempeñan en el transporte aéreo, como su relación con pasajeros o cargas. Por esta responsabilidad, se enfrentan a múltiples condiciones psicosociales y ambientales que pueden provocar altos niveles de estrés y fatiga, así como otras patologías.

Generar un modelo etiológico que permita determinar cuáles son los estresores organizacionales de más peso en la profesión de pilotos de aeronaves comerciales y a partir de ello promover impacto positivo a través de los siguientes indicadores de calidad de vida laboral: ausencia de síntomas psicósomáticos de estrés y burnout, aumento de la satisfacción laboral y de la percepción positiva de desempeño.

### **Específico**

Determinar de manera específica las cómo afectan a los pilotos, controladores del tráfico aéreo y tripulantes, los riesgos psicosociales, del medio físico donde trabajan, así como de otros factores como son la hipoxia, aceleraciones, cambios en los biorritmos por atravesar varios husos horarios, etc. que, además de incidir en la Seguridad Aérea, van a influir en la salud física y mental de estos trabajadores.

Estudiar las propiedades psicométricas de la escala que evalúa los estresores laborales propios de la profesión de pilotos de aeronaves comerciales:

## **MISIÓN Y VISIÓN**

### **MISIÓN**

Ejercer el Poder Marítimo Nacional, proteger los intereses marítimos, mantener el estado de derecho en las zonas marinas mexicanas, costas, ríos, zonas lacustres y recintos portuarios, así como aplicar la Autoridad Marítima Nacional, para garantizar la soberanía e impulsar el desarrollo del país en los términos que establece la Constitución

Política de los Estados Unidos Mexicanos, las leyes que de ella deriven y los tratados internacionales.

Obtener, procesar y difundir oportunamente información meteorológica y climatológica, así como avisos de tiempo severo, para el éxito de las operaciones de la secretaria de Marina y de las actividades del Sector Marítimo Nacional, salvaguardando la vida humana en el mar y apoyando a la población civil que habita en las zonas costeras, manteniendo las coordinaciones necesarias con Instituciones Nacionales y Extranjeras.

## **VISIÓN**

Ser una institución de vanguardia, adaptable, con capacidades y recursos propios para proteger de manera efectiva los intereses marítimos nacionales; difundiendo, con base a sus principios y valores, la conciencia marítima en la sociedad, consolidándose como el eje estratégico del desarrollo marítimo nacional, con un enfoque operativo internacional.

Establecer, operar y mantener un Servicio Meteorológico Marítimo con estándares internacionales de calidad, como soporte de las actividades que se desarrollen en el ámbito marítimo nacional, con la certificación de la Organización Meteorológica Mundial. [www.semar.gob.mx](http://www.semar.gob.mx). Consultado el 20 de febrero de 2023.

## **METODOLOGÍA**

### **TIPO Y DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN.**

El estrés es una condición que afecta el desempeño físico y mental, pudiendo ser crítico en ambientes de trabajo de alto riesgo para la vida [1], [2]. Junto con la depresión y la ansiedad, el estrés ocasiona discapacidad y persiste como problema de salud pública en los países en vías de desarrollo [3-5]. El estrés en el trabajo ocasiona afecciones psicológicas, emocionales, cognitivas y conductuales

El estrés es una condición que afecta el desempeño físico y mental, pudiendo ser crítico en ambientes de trabajo de alto riesgo para la vida [1], [2]. Junto con la depresión y la ansiedad, el estrés ocasiona discapacidad

y persiste como problema de salud pública en los países en vías de desarrollo [3-5]. El estrés en el trabajo ocasiona afecciones psicológicas, emocionales, cognitivas y conductuales

El estrés ha jugado un papel fundamental en la supervivencia del hombre, debido a que cierto grado de estrés es necesario para ponerse en marcha y escapar ante situaciones de peligro [8,9]. Cuando el estrés sobrepasa los límites, es cuando se convierte en un problema de salud, ya que tiene múltiples efectos negativos en lo físico, psicológico, laboral, académico, familiar y social, pudiendo ocasionar preocupación, angustia y otros trastornos personales y biológicos

### **Tipo de investigación**

**El método a emplear para este proyecto es una “Investigación del tipo documental”,**

### **Diseño general del estudio**

Se analizará la información concisa en base a los estudios psicológicos, en los pilotos ya experimentados y mecánicos con más de 500 horas de vuelo, identificando variables como hora-despegue hora-aterrizaje, en antecedentes previos u otras fuentes, ya que no se cuentan con registros específicos por que los pilotos y mecánicos muchas veces reciben la orden de despegar, sin importar si acaban de llegar. Todo se le atribuye a seguridad nacional. \*Alejandro Guzmán Arroyo

La presente investigación se suscribe en la Unidad Operativa Industria Naval, ámbito militar, y dedicados a la producción de embarcaciones, realizan diversas actividades laborales, actividades sociales y de apoyo interinstitucional, en el área técnica, las relaciones profesionales se desarrollan en un ambiente vertical, jerárquico no deliberante.

El presente trabajo aborda las fuentes de estrés a las que se enfrenta el personal militar y las variables que pueden amortiguar su efecto sobre la salud, la seguridad y la eficacia en el desempeño de su trabajo. Estas variables (como el afecto y pensamiento positivo, las estrategias de afrontamiento, el autocontrol, el realismo, la personalidad hardiness, la autoeficacia, el altruismo, o la espiritualidad, entre otras) están siendo incorporadas

por diferentes ejércitos de nuestro entorno en programas de fortalecimiento psicológico para su personal (por ejemplo, el Comprehensive Soldier Fitness, o el Trauma Risk Management). En esta misma línea, una variable que está tomando gran relevancia es el liderazgo. El liderazgo transformacional es buen protector frente al estrés laboral, pero su aplicación en organizacionales rígidas o excesivamente jerarquizadas, como los ejércitos, es muy cuestionada. La alternativa está en los estilos de liderazgo basados en valores (por ej., liderazgo ético, liderazgo auténtico). Palabras clave: Estrés laboral, riesgos psicosociales, resiliencia, liderazgo, psicología positiva. Artículo recibido: Julio de 2014.- Artículo aceptado: octubre de 2014.  
<http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/23408>

## **OPERACIONALIDAD**

Existen pocos antecedentes relacionados al efecto de vuelo sobre pilotos aviadores en la fuerza aérea naval, en la costa de Chiapas, y en los demás estados, debido a las condiciones de trabajo, porque las ordenes de vuelo no tienen un horario establecido, los requerimientos van surgiendo de acuerdo a las contingencias que se van presentando.

Sin embargo, los antecedentes de autores previos al trabajo, han marcado la pauta y será el referente que han presentado para sustentar esta investigación.

Los pilotos trabajan en horario irregular, con frecuencia, tienen largas jornadas laborales, horarios de sueño diferente, comienzo de labores muy temprano, y en ocasiones, tareas nocturnas.

Afortunadamente, existen normativas internacionales que regulan la cantidad de horas que puede volar un piloto de aviones en un día. La administración del descanso, es un factor determinante para evitar los errores producidos por la fatiga manteniendo la seguridad de la aeronave y los pasajeros durante el trayecto. El agotamiento, es una de las principales causas de incidentes reportados, en la historia de la aviación comercial.

### **La fatiga en la aviación**

La fatiga es el cansancio luego de un esfuerzo sostenido; en profesiones relacionadas con la seguridad, es foco de atención, ya que producto del agotamiento, se sufre de una sensación incomoda y disminuye tu capacidad para responder a estímulos.

El impacto de la fatiga produce:

- Disminución de la capacidad de concentración.
- Dificultad para realizar tareas.
- Afecta la habilidad en la destreza manual.
- Produce somnolencia.
- Sensación de aislamiento.
- Disminución de estados de alerta.

#### Hábitos de vida saludable

- Dormir 8 horas.
- Hacer ejercicio diario.
- Alimentación balanceada.
- Establecer rutinas. [a21.com.mx/cambio-y-fuera/2022/08/18/fatiga-de-vuelo-en-pilotos-comerciales...](https://a21.com.mx/cambio-y-fuera/2022/08/18/fatiga-de-vuelo-en-pilotos-comerciales...)

#### **Universo de estudio: Personal aéreo (pilotos de vuelo)**

La investigación se enfocará en el oficial egresado de la carrera de Ingeniería Aeronaval, quienes son los responsables de las actividades de reconocimiento, supervisión y protección aérea sobre el territorio nacional.

#### **Selección del personal**

El personal seleccionado debe tener cumplidas las 500 horas de vuelo, haber presentado o no alguna alteración en su condición física o emocional.

Dentro de las características oficiales, el personal debe satisfacer la necesidad institucional de contar con elementos cuya formación integral, profesional y militar le permita desempeñarse como oficial naval al mando de una aeronave con los más altos valores y competencias que guíen su conducta, integrándose a una tripulación de vuelo de la institución; siendo además capaz de solucionar problemas y llevar a cabo, con seguridad, las misiones encomendadas.

#### **Tamaño de la muestra**

Se considera las muestras probabilísticas, ya que considera procedimientos básicos, unidades de análisis, en la presente investigación la muestra está enfocada en **“personas” (UNIDAD DE ANALISIS)**.

N = # personal de vuelo de la base naval Tapachula

n = # seleccionado

### **Instrumento de medición**

Se utilizará diferentes fuentes bibliográficas, así como instrumentos digitales para obtener información sobre los efectos de las horas-vuelo (páginas de información sobre el tema, links, foros, revistas científicas, publicaciones mensuales, para recopilar información ya existente sobre el tema propuesto a desarrollar.

### **Plan de análisis de resultados**

#### **Método**

- Recolección de información (fuentes escritas/digitales).
- Determinar el tamaño de muestra.
- Establecer variables: problemas ocasión por exceso horas-vuelo
- Elaboración de una distribución de frecuencia (estadístico).
- Graficas los resultados de la distribución de frecuencia (datos): de columna, barra, circular, etc.

#### **Programa:**

- Estadístico de Excel, Word, Power Point.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones**

Se ha podido comprobar que estas consecuencias en los pilotos, durante su actividad laboral, pueden dar lugar a errores de distinta magnitud, pudiendo incluso llegar a graves desastres como lo son los accidentes aéreos, dado que las consecuencias como el estrés y el burnout limitan capacidades físicas y mentales promoviendo diversas manifestaciones somáticas (dolores de espalda, cefaleas, etc.), cognitivas (olvidos, falta

de atención, o concentración, entre otras) o conductuales, que repercuten en la actividad profesional de los pilotos (Aguirre y Vauro, 2008).

Así, no solo puede significar un costo inmediato para la organización y la empresa la falta de salud y el absentismo que este pueda generar en el trabajador como respuesta a los estresores laborales, sino que los costos del error humano asociados al estrés pueden significar millonarias pérdidas económicas y humanas a mediano y largo plazo.

### **Recomendaciones**

De acuerdo con todos estos hechos se justifica que el objetivo fundamental de la presente investigación se centre en estudiar cuáles son los estresores laborales a los que están sometidos los pilotos de aeronaves comerciales y cuál es el impacto de los mismos en una serie de indicadores laborales que determinan la calidad de vida profesional y personal de estos trabajadores.

[https://www.researchgate.net/publication/362151630\\_Estres\\_en\\_la...](https://www.researchgate.net/publication/362151630_Estres_en_la...)

El manejo del estrés en pilotos militares es crucial para su bienestar y desempeño:

### **BIBLIOGRAFIA**

- 1) [www.semar.gob.mx](http://www.semar.gob.mx). Consultado el 20 de febrero de 2023.
- 2) [paratodomexico.com/estados-de-México/estado-Chiapas/index.html](http://paratodomexico.com/estados-de-México/estado-Chiapas/index.html)
- 3) [es.wikipedia.org/wiki/Istmo-Costa](http://es.wikipedia.org/wiki/Istmo-Costa)
- 4) [visitchiapas.com/v1/Ruta-costa-soconusco](http://visitchiapas.com/v1/Ruta-costa-soconusco)
- 5) <https://primerplanomagazine.mx/2020/...>
- 6) [www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/chis/...](http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/chis/...)
- 7) <https://es.climate-data.org/america-del-norte/mexico/chiapas-33/>
- 8) <http://www.migrante.com.mx/Tapachula.htm>. 25 abril 2013.
- 9) <http://www.gob.mx/Semar/que-hacemos>
- 10) \*Alejandro Guzmán Arroyo
- 11) Jorge Alejandro Medellín, 29 de marzo de 2019.
- 12) [https://es.wikipedia.org/wiki/Fuerza\\_Aérea\\_Mexicana](https://es.wikipedia.org/wiki/Fuerza_Aérea_Mexicana)
- 13) [www.chiapas.gob.mx/funcionarios/federales/ejecutivos/semar](http://www.chiapas.gob.mx/funcionarios/federales/ejecutivos/semar)
- 14) [www.semar.gob.mx](http://www.semar.gob.mx). Consultado el 20 de febrero de 2023.
- 15) Secretaría de Marina. 23 de septiembre de 2021

- 16) Programa Sectorial de Marina 2020-2024
- 17) Semar.gob.mx.
- 18) escuelaexperta.com
- 19) <https://conceptodefinicion.de/estres/>
- 20) [www.educaweb.mx/profesion/piloto-aviador-192/](http://www.educaweb.mx/profesion/piloto-aviador-192/)
- 21) Estrés laboral. Economipedia.com
- 22) [a21.com.mx/cambio-y-fuera/2022/08/18/fatiga-de-vuelo-en-pilotos-comerciales](http://a21.com.mx/cambio-y-fuera/2022/08/18/fatiga-de-vuelo-en-pilotos-comerciales)
- 23) [www.gob.mx/afac/acciones-y-programas/reglamentos-252211](http://www.gob.mx/afac/acciones-y-programas/reglamentos-252211)
- 24) [www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/stress-management/in-depth/stress/art](http://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/stress-management/in-depth/stress/art)
- 25) [www.businessinsider.es/como-afecta-cuerpo-vuelo-larga-distancia-1181680](http://www.businessinsider.es/como-afecta-cuerpo-vuelo-larga-distancia-1181680)
- 26) \*Alejandro Guzmán Arroyo
- 27) <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/23408>
- 28) Salamanca,2014
- 29) Businessinseder.es
- 30) : <https://www.ejemplos.co/7-ejemplos-de-justificacion-de-trabajo-o-investigacion/#ixzz6JXH9SI19>
- 31) Fuente: foro TV.
- 32) Bratting, Schablon, Nienhaus y Peters, 2014
- 33) Desde neuronup.com
- 34) [www.nationalgeographi.es/ciencia/2023/09estres-cronico-diagnostico-sintom](http://www.nationalgeographi.es/ciencia/2023/09estres-cronico-diagnostico-sintom)
- 35) [Lamenteesmaravillosa.com/claves-para-gestionar-el-estrés/](http://Lamenteesmaravillosa.com/claves-para-gestionar-el-estrés/)
- 36) Psicóloga Sara Gonzales Juárez.
- 37) [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405...](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405...)
- 38) [psicologiaymente.com/clinica/tratamiento-psicologico-estrés](http://psicologiaymente.com/clinica/tratamiento-psicologico-estrés)
- 39) Echeburúa, E. & Amor, P.J. (2020). Trastornos asociados a traumas y estresores. En A. Belloch, B. Sandín y F. Ramos (Coords.). Manual de psicopatología: Volumen II (pp.109-133). Madrid: McGraw-Hill.

40) [https://www.researchgate.net/publication/362151630\\_Estres\\_en\\_la...](https://www.researchgate.net/publication/362151630_Estres_en_la...)

41) [sanidadfuerzasmilitares.mil.co](http://sanidadfuerzasmilitares.mil.co)