

Universidad de Iberoamérica

Facultad de Psicología

Primeros Auxilios Psicológicos en el ámbito aeronáutico costarricense: diseño e implementación de un manual de intervención en crisis

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN BAJO LA MODALIDAD DE PRÁCTICA
SUPERVISADA PARA OPTAR POR GRADO DE LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA**

Jimena Hibbert Ruiz 20210399

San José, Costa Rica

Noviembre, 2025

Comité Examinador

Trabajo Final de Graduación presentado en la Universidad de Iberoamérica en la modalidad

Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Psicología

Presentado por:

Jimena Hibbert Ruiz 20210399

Aprobado por los siguientes miembros del Tribunal Examinador:

MSc. David Torres Fernández

Director del proyecto

Dra. Erika Coto Jiménez

Decana Facultad de Psicología

MSc. Carol Garita Lizano

Profesor (a) Invitado (a)

Dedicatoria

A mi papá, mi mamá.

Mayita, Koky, Bobby, Lilly, Dalila, Sissy y Beto.

Los amo con todo mi corazón.

Este logro es de ustedes tanto como mío.

Gracias por creer en mí siempre.

Agradecimientos

Quiero comenzar agradeciendo a Dios por guiarme en cada paso de este camino y darme la fortaleza necesaria para culminar esta etapa tan importante de mi vida.

A mis padres, les agradezco infinitamente por su amor incondicional, su paciencia y su apoyo. Cada sacrificio que hicieron por mí, cada palabra y cada momento de comprensión fueron fundamentales para que pudiera llegar hasta aquí. Ustedes son mi mayor inspiración y ejemplo a seguir.

A mi abuelita, gracias por tu cariño inmenso y por estar siempre presente en los momentos más importantes. Tu fortaleza me ha acompañado durante todo este proceso.

A mi profesor asesor David, le expreso mi más profundo agradecimiento por su guía y compromiso con este trabajo. Sus conocimientos y retroalimentación fueron esenciales para la realización de esta tesis.

A CPEA, SEPROA S.A y AERODIVA, gracias por abrirme sus puertas y brindarme la oportunidad de realizar mi trabajo en sus instalaciones. Su disposición y colaboración fueron indispensables para esta investigación.

A todas las participantes que estuvieron anuentes a formar parte de este estudio, mi más sincera gratitud. Sin su valiosa colaboración y tiempo, esta investigación no habría sido posible.

A los colaboradores de la OACI, gracias por su apoyo técnico y por compartir información relevante que enriqueció significativamente este trabajo.

A la psicóloga aeronáutica, le agradezco enormemente por compartir su experiencia y conocimientos. La información que me brindó fue invaluable para el desarrollo de esta investigación.

A la profesora Carol, gracias por su orientación durante la fase del anteproyecto. Su feedback y sugerencias fueron fundamentales para estructurar las bases de este trabajo.

A la profesora Diana, agradezco su ayuda con el manual. Su experiencia y disposición para apoyarme fueron de gran valor.

A mis amigas, gracias por ser mi red de apoyo emocional, por las palabras de aliento en los momentos de estrés y por celebrar conmigo cada pequeño logro.

Finalmente, a la Universidad Iberoamericana (UNIBE), gracias por brindarme la formación académica y las herramientas necesarias para mi desarrollo profesional.

ÍNDICE

Resumen Ejecutivo	6
CAPÍTULO UNO	8
INTRODUCCIÓN	8
JUSTIFICACIÓN	14
CAPÍTULO DOS: MARCO DE REFERENCIA	20
SITUACIÓN PROBLEMA	20
ANTECEDENTES DE INTERVENCIÓN	24
• Antecedentes Institucionales	24
• Antecedentes Nacionales	26
• Antecedentes Internacionales	30
CONTEXTUALIZACIÓN INSTITUCIONAL	36
MARCO TEÓRICO	36
→ Psicología Aeronáutica:	38
→ Factores Psicológicos en la Aviación:	40
→ Primeros Auxilios Psicológicos (PAP):	43
→ PAP Prevención Secundaria	45
→ Intervención en Crisis en el Ámbito Aeronáutico:	46
→ Perfil CASIC: Un modelo para la intervención en crisis	49
OBJETIVOS	51
Objetivo General	51
Objetivos Específicos	51
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA	53
DISEÑO METODOLÓGICO	53
POBLACIÓN META	55
• Beneficiarios directos	55
• Beneficiarios Indirectos:	56
• Criterios de inclusión	56
• Criterios de exclusión	56
• Descripción socio demográfica de la población participante	56
ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN	58
Actividades programadas	58
Técnicas y herramientas de intervención	58
Instrumentos de Evaluación del Proceso	59
• Entrevistas semiestructuradas:	59
PROCEDIMIENTO	60
Proceso de la Intervención	60
TÉCNICA DE ANÁLISIS	61
Variables y/o categorías de análisis	62

Técnicas de análisis de datos	62
Procedimientos para garantizar calidad y validez de la información	62
Procedimientos para Mantener la Confidencialidad y Protección de la Población Participante	63
Cronograma	63
CAPÍTULO 4: RESULTADOS	67
ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN EN FUNCIÓN DE LAS VARIABLES Y/O CATEGORÍAS DE ANÁLISIS PLANTEADAS	67
FASE 1: Diagnóstico Inicial	67
Conocimiento sobre Primeros Auxilios Psicológicos (PAP).	67
Autorregulación.	69
Eficacia de los PAP.	69
FASE 2: Plan Piloto	69
Eficacia de los PAP.	70
Autorregulación.	70
Utilidad del Manual.	70
FASE 3: Capacitaciones (Aplicación Final)	71
Conocimiento sobre Primeros Auxilios Psicológicos (PAP).	71
Autorregulación.	72
Eficacia de los PAP.	74
Utilidad del Manual.	75
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN	76
Resultados de las Entrevistas a Profesionales del Sector Aeronáutico	76
Evaluación Técnica del Manual de PAP en Ambientes Aeronáuticos	81
Evaluación General del Proceso de Intervención	82
CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN	83
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	83
• Transformación del conocimiento sobre Primeros Auxilios Psicológicos	84
• Desarrollo de estrategias de autorregulación emocional	86
• Percepción de eficacia y aplicabilidad de los PAP	89
• Validación del manual como herramienta de intervención	92
• Diferencias según características demográficas en la apropiación de los PAP	95
• Integración con el marco normativo y organizacional	96
• Implicaciones para la seguridad operacional	98
LIMITACIONES	99
CONCLUSIONES	101
RECOMENDACIONES	102
REFERENCIAS	105
TABLAS	120
ANEXOS	125

Resumen Ejecutivo

Este proyecto de investigación aborda la ausencia de protocolos de intervención psicológica en crisis del sector aeronáutico costarricense. Desarrollado como Trabajo Final de Graduación para Licenciatura en Psicología en UNIBE, busca dar a conocer los principios de los Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) para intervenir efectivamente en situaciones de crisis con pilotos, tripulantes de cabina y estudiantes aeronáuticos, bajo un enfoque de prevención secundaria.

Aunque el Decreto Ejecutivo N.º 41599-S establece lineamientos generales de salud mental en emergencias, no contempla aplicaciones específicas al sector aeronáutico. Las entrevistas confirmaron que, pese a que el 70-80% de accidentes aéreos están relacionados con factores humanos, “para las emergencias psicológicas no existe ningún tipo de equipo ni protocolo específico”. Persiste además un estigma hacia la salud mental caracterizado por temor a repercusiones laborales y falta de confianza en la confidencialidad.

La metodología fue cualitativa y aplicada, con diseño de desarrollo instrumental. Se realizó un diagnóstico con 35 personas mediante encuestas y seis entrevistas semiestructuradas a profesionales clave. Esta información fundamentó el diseño del Manual de Primeros Auxilios Psicológicos en Ambientes Aeronáuticos, estructurado en cinco capítulos basados en el modelo CASIC (Conductual, Afectivo, Somático, Interpersonal y Cognitivo). Se implementó un plan piloto con tres participantes, seguido de dos capacitaciones con 16 participantes en total (nueve presenciales y siete virtuales).

Los resultados evidenciaron transformaciones significativas en cuatro variables: conocimiento sobre PAP, autorregulación emocional, eficacia percibida y utilidad del manual. El conocimiento inicial era fragmentado e intuitivo; tras las capacitaciones, los participantes

identificaron con precisión situaciones de aplicación, ampliando su percepción desde accidentes graves hacia contextos cotidianos. En autorregulación, la respiración pasó de ser mencionada por dos participantes a diez, convirtiéndose en estrategia predominante junto con técnicas específicas como el “método de mariposa”. El manual fue valorado positivamente por su organización y congruencia, aunque se sugirió incrementar el tiempo de capacitación y casos prácticos.

El estudio cumplió satisfactoriamente su objetivo de dar a conocer los principios de los PAP en el contexto aeronáutico costarricense, transformando concepciones fragmentadas hacia comprensión técnica y estructurada. El manual fue validado como herramienta pertinente y aplicable. Se confirmó la ausencia de protocolos estructurados, representando una vulnerabilidad para el bienestar del personal y la seguridad operacional.

Las recomendaciones principales incluyen: incrementar duración de sesiones para mayor práctica mediante simulacros, ampliar la población meta incluyendo estudiantes y personal de tierra, realizar estudios de seguimiento longitudinal, e impulsar la institucionalización de los PAP como capacitación regulatoria alineada con las recomendaciones de la OACI y mejores prácticas internacionales.

CAPÍTULO UNO

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo conocer los principios de los Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) para intervenir de manera efectiva situaciones de crisis en la población aeronáutico costarricense, a nivel secundario (intervención en crisis), específicamente a pilotos, tripulantes de cabina y estudiantes de este ámbito por medio de capacitaciones, como también implementando un Manual de Intervención en Crisis en Ambientes Aeronáuticos con el fin de mejorar la seguridad emocional y operativa en emergencias aéreas. La integración de estrategias de intervención psicológica en estos escenarios es crucial para reducir el impacto emocional en las víctimas, sus familiares y el personal involucrado en la respuesta a crisis (Arrieta-Gutiérrez, 2024).

Al revisar la historia de la aviación, se puede constatar que el ámbito aeronáutico es particularmente sensible a las crisis, ya que diversos incidentes, como emergencias médicas, fallas técnicas o desastres naturales, pueden afectar de manera directa el bienestar de los pasajeros y la tripulación. Estas situaciones subrayan la importancia de estar preparados para enfrentarlas. En este contexto, la sensación de invulnerabilidad y la falta de preparación para afrontar emergencias pueden ser factores determinantes para no poder superar una crisis. La aviación, por su naturaleza, está expuesta a situaciones críticas, por lo que resulta crucial que tanto pilotos como aeromozas, así como los estudiantes de estos ámbitos, internalicen la posibilidad de enfrentar crisis. Esta preparación es fundamental, no solo para manejar efectivamente las emergencias cuando ocurren, sino también para mitigar sus efectos a través de intervenciones como los Primeros Auxilios Psicológicos (PAP), contribuyendo al bienestar emocional del personal y a la seguridad general en

el entorno aeronáutico (Araya-Molina, 2009).

La crisis es un fenómeno inherente a la vida humana que, según Erik Erikson, no solo representa un potencial patológico, sino que también puede ser una oportunidad de crecimiento y desarrollo personal. Desde esta perspectiva, la intervención en crisis no solo busca mitigar el impacto emocional de un evento traumático, sino también facilitar la recuperación y el fortalecimiento de la persona afectada (Fernández Márquez, 2010). Siguiendo esta línea, diversos modelos de intervención en crisis han evolucionado a lo largo del tiempo. Gerald Caplan fue uno de los primeros en estructurar un modelo de intervención basado en el restablecimiento del equilibrio psicológico después de un evento crítico.

Posteriormente, autores como Slaikeu y Lazarus han desarrollado enfoques más específicos, como la Terapia Multimodal, según Murithi et al. (2025), este modelo amplía la terapia cognitivo-conductual tradicional mediante un enfoque integrador que aborda múltiples dimensiones del funcionamiento psicológico del individuo. La Terapia Multimodal constituye una intervención estructurada y fundamentada empíricamente que se enfoca en siete modalidades del funcionamiento humano, conocidas como BASIC I.D.: Comportamiento, Afecto, Sensación, Imaginación, Cognición, Factores Interpersonales y Drogas/Biología. Este enfoque es técnicamente ecléctico, lo que significa que integra diversas teorías y estrategias psicológicas manteniendo una aplicación estructurada y basada en la evidencia. Cabe mencionar que programas de evaluación como CASIC o BASIC-Ph (Mooli Lahad), enfatizan la importancia de intervenciones breves y focalizadas para ayudar a las personas a recuperar su estabilidad emocional (Fernández Márquez, 2010).

Dentro de estos modelos, los Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) han cobrado especial

relevancia como una estrategia de intervención inmediata en situaciones de crisis. Según la Red Nacional para el Estrés Traumático Infantil y el Centro Nacional de Trastorno de Estrés Postraumático, los PAP están diseñados para reducir la angustia inicial producida por eventos traumáticos y promover un afrontamiento adaptativo (Hernández Marin & Gutiérrez López, 2024). Estos deben cumplir con cuatro requisitos fundamentales:

1. Estar basados en evidencia científica sobre recuperación postrauma.
2. Ser aplicables y prácticos en entornos reales.
3. Adaptarse a todas las etapas del desarrollo.
4. Considerar el contexto cultural y ser flexibles en su aplicación.

Los PAP no constituyen una terapia psicoterapéutica, sino que representan una intervención de apoyo inmediato para estabilizar emocionalmente a la persona afectada. Entre sus objetivos principales están: proporcionar apoyo emocional, facilitar la expresión de sentimientos, reducir el riesgo de conductas autolesivas y conectar a la persona con recursos de ayuda.

En Costa Rica, en el ámbito aeronáutico, las emergencias pueden generar un impacto psicológico significativo tanto en tripulación como en pasajeros, familiares y personal de respuesta ante crisis. La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) ha señalado la necesidad de que los Estados implementen planes de asistencia a las víctimas y sus familiares, lo que subraya la importancia de contar con un programa de PAP adaptado a este contexto. Sin embargo, en muchos países, incluida Costa Rica, estos lineamientos aún no han sido plenamente implementados (Figuerola et al., 2010). A nivel nacional, no existe un protocolo estructurado de intervención en crisis en emergencias aéreas, lo que deja a las personas afectadas sin un esquema claro de apoyo psicológico inmediato. Se han destacado estudios viendo la necesidad de establecer

programas de Primeros Auxilios Psicológicos en este sector, no solo para mitigar el impacto emocional, sino también para mejorar la seguridad operacional (Figuroa et al., 2010).

Gómez (2025) comenta que uno de los factores que obstaculizan el desarrollo de la atención psicológica en el entorno aeronáutico es la cultura de silencio que persiste entre los profesionales del vuelo. En este contexto, algunos pilotos y tripulantes mantienen la creencia de que expresar vulnerabilidad o reconocer dificultades emocionales —como ansiedad, depresión o fatiga crónica— podría ser interpretado como una debilidad profesional e incluso poner en riesgo su carrera. Este estigma hacia la salud mental dificulta la detección temprana de afectaciones psicológicas, ya que muchas veces estas no se evidencian en los exámenes médicos periódicos exigidos por la autoridad aeronáutica, al tratarse de condiciones que no presentan manifestaciones físicas visibles.

Existen cinco áreas principales de intervención en la Psicología Aeronáutica:

1. Factores humanos
2. Entrenamiento
3. Investigación de accidentes
4. Atención en crisis
5. Selección de personal

En Costa Rica la mayor parte del trabajo psicológico en este sector se ha centrado en la selección de personal, dejando de lado otras áreas críticas, como la atención en crisis (Rojas & Beauregard, 2007). Un aspecto clave identificado es la falta de formación especializada en Psicología de la Aviación en los planes de estudio de las universidades costarricenses. Esta carencia limita la preparación de profesionales para responder de manera efectiva en emergencias

aéreas y subraya la necesidad de desarrollar programas de capacitación en PAP para el sector aeronáutico.

Un estudio titulado “Psicología y Aviación”, analiza la relación entre la psicología y la aviación en Costa Rica. Aunque el artículo es un poco clásico, los autores señalan que, aunque existen cinco áreas principales de intervención para la psicología de la aviación (factores humanos, entrenamiento, investigación de accidentes, atención en crisis y selección de personal), en Costa Rica, la actividad de los psicólogos en aviación se ha centrado principalmente en la selección de personal y, en menor medida, en la atención en crisis, con lo que en la actualidad sigue de esta manera. Áreas como factores humanos, entrenamiento e investigación de accidentes han sido prácticamente inexploradas. Además, destacan la ausencia de la materia de Psicología de la Aviación en los planes de estudio de las carreras de Psicología en las universidades del país. Esta falta de formación especializada podría contribuir a una respuesta limitada en situaciones de emergencia aérea, subrayando la necesidad de protocolos y capacitaciones específicas en Primeros Auxilios Psicológicos (Rojas & Beauregard, 2007).

El impacto psicológico de emergencias en aviación no se limita a las víctimas directas, sino que también afecta a los trabajadores del sector. Pilotos, tripulantes de cabina, controladores de tráfico aéreo y otros profesionales están expuestos a altos niveles de estrés y presión, lo que puede comprometer su salud mental y, en consecuencia, la seguridad operacional. La atención a la salud mental en la aviación ha sido históricamente reactiva, centrada en la respuesta a incidentes en lugar de la prevención (Hubbard & Bor, 2016).

La respuesta a emergencias en aviación no solo debe abordar la seguridad física de los pasajeros, si no también el bienestar psicológico de todos los involucrados. Tripulación y pasajeros

pueden experimentar eventos traumáticos con repercusiones emocionales a largo plazo, como lo evidencian testimonios de aeromoza y pasajeros que han vivido situaciones críticas en pleno vuelo. Existen relatos que comenta Lewis (2024), como el de Eileen Rodríguez, aeromoza con más de 38 años de experiencia, señala que tras sufrir incidentes aéreos graves, la falta de apoyo estructurado prolongó su recuperación y afectó su desempeño laboral. De manera similar, pasajeros como Emma Lazaroff y Jacob Morton han desarrollado síntomas de estrés postraumático y ansiedad severa tras incidentes en vuelo, evidenciando la necesidad de atención psicológica inmediata. Mientras que en otras profesiones de alto riesgo, como la policía o los servicios de emergencia, se establecen protocolos de recuperación, en la aviación no existe una estructura similar, dejando a los trabajadores sin apoyo formal. Esto refuerza la importancia de diseñar e implementar un protocolo de Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) en el sector aeronáutico costarricense, alineado con estándares internacionales para la atención en crisis (Lewis, 2024).

Ante este panorama, la presente investigación busca diseñar un Manual de Primeros Auxilios Psicológicos para el sector aeronáutico costarricense, enfocado en la prevención secundaria y dirigido a pilotos, sobrecargos y estudiantes. La implementación de un Manual de Primeros Auxilios Psicológicos en Aviación beneficiará tanto a los profesionales del sector como a los pasajeros, proporcionando herramientas para manejar crisis psicológicas de manera guiada y estructurada. Además, contribuirá a mejorar la seguridad operacional, reducir el impacto del trauma y fortalecer la confianza en el sistema aeronáutico nacional. En un contexto donde la aviación es un pilar esencial del transporte y el comercio, contar con un protocolo adecuado de intervención en crisis no solo es una necesidad psicológica, sino también una medida estratégica para la seguridad y el bienestar de todos los involucrados.

JUSTIFICACIÓN

El Decreto Ejecutivo N.º 41599-S oficializa la Norma de atención integral de la salud mental y de abordaje psicosocial en situaciones de emergencias y desastres en los escenarios de servicios de salud y en la comunidad en Costa Rica. Esta normativa establece lineamientos generales para la atención de la salud mental y el apoyo psicosocial durante emergencias y desastres, aplicables tanto en los servicios de salud como en la comunidad. Dentro de estas directrices, se reconoce la importancia de los Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) como intervenciones iniciales diseñadas para reducir el estrés agudo y fomentar el afrontamiento adaptativo en personas afectadas por eventos traumáticos (Ministerio de Salud, 2019). Sin embargo, la norma no contempla de manera específica su aplicación en el sector aeronáutico, lo que deja un vacío normativo en la atención psicológica en emergencias aéreas. A pesar de ello, los principios generales de la normativa podrían adaptarse a este ámbito mediante acciones como:

- Capacitación del personal aeronáutico: Formación en PAP para pilotos, tripulación y personal de tierra, con el fin de atender adecuadamente a pasajeros y colegas en situaciones de crisis.
- Protocolos de intervención: Desarrollo de procedimientos específicos que integren el abordaje psicosocial en los planes de emergencia aeroportuarios.
- Coordinación interinstitucional: Creación de alianzas entre autoridades aeronáuticas, el Ministerio de Salud y la Comisión Nacional de Emergencias (CNE) para asegurar una respuesta eficaz en incidentes críticos en la aviación (Ministerio de Salud, 2019).

El Decreto Ejecutivo N.º 41599-S ya establece la importancia de los Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) en emergencias y desastres dentro del sistema de salud y la comunidad

(Ministerio de Salud, 2019). No obstante, esta normativa no contempla su aplicación específica en el sector aeronáutico. Dado el nivel de estrés y las exigencias operacionales en la aviación, es fundamental adaptar estos lineamientos para incluir estrategias de capacitación en PAP, desarrollo de protocolos de intervención en aeropuertos y aerolíneas, y coordinación interinstitucional entre la Dirección General de Aviación Civil (DGAC), el Ministerio de Salud y otras entidades. Una mayor coordinación permitiría establecer una respuesta estructurada ante crisis aeronáuticas, asegurando que el apoyo psicológico sea una parte integral de la seguridad en la aviación.

A nivel internacional, algunos países han reconocido la importancia de la salud mental en el ámbito aeronáutico. En Colombia, por ejemplo, se han comenzado a regular e implementar programas específicos para abordar los factores individuales y operacionales que pueden afectar el bienestar psicológico de los trabajadores de la aviación (Arrieta-Gutiérrez, 2024). De manera similar, en Brasil, el Centro de Investigación y Prevención de Accidentes Aeronáuticos (CENIPA) ha desarrollado protocolos de actuación basados en las recomendaciones de la OACI, que incluyen la realización de entrevistas especializadas acompañadas por profesionales de psicología. En este contexto, mientras los investigadores se concentran en los aspectos técnicos y operacionales del incidente, los psicólogos proporcionan un abordaje psicosocial y humano que complementa la intervención. Esta colaboración interdisciplinaria se materializa mediante los Procedimientos de Asistencia Psicológica (PAP), los cuales permiten atender integralmente las necesidades de las personas involucradas en eventos aeronáuticos. (Costa, 2025).

Desde 1998, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) ha instado a los Estados miembros a desarrollar protocolos de asistencia para víctimas de accidentes aéreos y sus familias. Sin embargo, la implementación de estas recomendaciones en Costa Rica sigue siendo insuficiente (OACI, 1998), lo que refuerza la necesidad de establecer estrategias concretas para la

atención psicológica en crisis aeronáuticas. Razón para la inclusión de los PAP en el ámbito aeronáutico. La OACI reconoce la importancia de proporcionar soporte psicológico inmediato en situaciones de emergencia. El Protocolo de Emergencias de la OACI, que forma parte de las normas de seguridad de la aviación, establece que la atención psicológica es esencial para mitigar los efectos del trauma y ayudar a los afectados a afrontar la crisis de manera efectiva. La inclusión de los PAP en los procedimientos de emergencia aeronáutica no solo responde a un enfoque integral de la seguridad, sino que también mejora la resiliencia de las personas involucradas, ya sean tripulantes, pasajeros o personal de emergencia.

Es por eso que esta investigación busca, así mismo, evaluar la implementación de programa de Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) en el sector aeronáutico costarricense, en este caso con pilotos, aeromozas y estudiantes del área, ya que es un tema muy amplio. La aviación es un entorno caracterizado por altos niveles de estrés, fatiga y presión psicológica, factores que pueden comprometer la seguridad operacional. La ausencia de protocolos estructurados de atención psicológica en emergencias aéreas en Costa Rica representa una brecha significativa que podría afectar la salud mental de los trabajadores y pasajeros involucrados en situaciones críticas.

Estudios en Chile han demostrado que los tripulantes de cabina y pilotos enfrentan condiciones laborales altamente exigentes, expuestos a ruido constante, vibraciones y demandas operacionales intensas. Esto contribuye al desarrollo de estrés crónico, afectando su salud mental y aumentando el ausentismo, la rotación de personal y los costos para las aerolíneas. En este contexto, los Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) pueden ser una estrategia efectiva para mitigar el impacto emocional de las crisis y mejorar la calidad de vida de los tripulantes (Díaz De Valdés Haase, 2017).

La intervención psicológica en emergencias aeronáuticas debe contemplar no solo la fase crítica del evento, sino también la preparación previa y el seguimiento posterior. La capacitación anticipada permite a las personas desarrollar herramientas de afrontamiento que facilitan una mejor gestión de la crisis y previenen la aparición de psicopatologías como el estrés postraumático o el duelo complicado. Las respuestas a una crisis pueden manifestarse de diversas formas, según Azor (2020):

- Emocionales: Ansiedad, miedo, shock emocional.
- Cognitivas: Pensamientos irracionales, culpa, inseguridad.
- Conductuales: Evitación, hostilidad, agitación.
- Fisiológicas: Temblores, hiperventilación, fatiga.

Debido a la complejidad de estas reacciones, es crucial que los PAP sean aplicados por profesionales capacitados, capaces de identificar factores de riesgo y proporcionar estrategias de intervención que favorezcan una recuperación saludable (Martín Pérez & Martín López, s.f.).

Para controlar una emergencia, Araya-Molina (2009), comenta que es esencial contar con un plan, y para evitar una crisis, con una gestión adecuada. Ambas deben coexistir como elementos fundamentales de cualquier política organizacional, especialmente en el contexto aeronáutico. Cualquier actividad en este entorno implica la posibilidad de enfrentar contingencias, que si no se gestionan de manera oportuna y adecuada, pueden convertirse en una crisis. Las emergencias, por su naturaleza, generan situaciones de alto estrés en los involucrados, lo que puede llevar a un fenómeno denominado “dislexia funcional”. Este término se refiere a los errores cognitivos que afectan nuestra capacidad para procesar y comunicar información correctamente bajo presión. En el caso de los pilotos y la tripulación de cabina, la alteración emocional derivada de una crisis

puede facilitar la ocurrencia de errores en las comunicaciones o decisiones equivocadas, lo que puede tener consecuencias graves en un entorno tan crítico como el aeronáutico.

La implementación de un manual es fundamental para mejorar la preparación ante estos eventos. En términos psicológicos, una crisis se caracteriza por la pérdida del control, y son factores externos, como la presión de la opinión pública y los medios de comunicación, los que amplifican la gravedad de la situación. Por ello, la creación de este, integrado por representantes de diversas áreas de la operación aeronáutica, es esencial. De este modo, se busca no solo mitigar los efectos de una crisis, sino también reducir los costos y riesgos asociados, garantizando la seguridad y el buen funcionamiento del entorno aeronáutico (Araya-Molina, 2009).

A nivel global, la Psicología Aeronáutica ha cobrado mayor relevancia, con un aumento en la producción científica sobre factores humanos, entrenamiento, prevención de accidentes y atención en crisis. Sin embargo, en Latinoamérica estos estudios siguen siendo limitados, lo que resalta la importancia de fomentar investigaciones en este ámbito (Pérez-Araya, 2023). Un análisis bibliométrico sobre este campo permitirá identificar vacíos en el conocimiento y fomentar nuevas líneas de investigación que contribuyan al desarrollo de la disciplina en el país. La implementación de Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) en la aviación costarricense no solo mejorará la respuesta ante crisis, sino que también establecerá un precedente para la integración de la salud mental en la seguridad operacional aérea. En Costa Rica, la implementación de los PAP sería una medida necesaria y alineada con los estándares internacionales, especialmente dado que el país carece de una normativa específica que regule la atención psicológica en situaciones de crisis aéreas. Esto se traduce en una oportunidad para la creación de protocolos nacionales que garanticen el bienestar emocional de las víctimas de accidentes aéreos y los trabajadores del sector, lo cual no solo es un requisito ético, sino también un componente esencial para cumplir con las normativas de la OACI.

CAPÍTULO DOS: MARCO DE REFERENCIA

SITUACIÓN PROBLEMA

Según la Circular N 18, “SALUD MENTAL Y DESEMPEÑO HUMANO EN PERSONAL AERONÁUTICO, DURANTE LA PANDEMIA COVID-19,”(2020), en el contexto aeronáutico, la gestión inadecuada de la salud mental del personal representa un riesgo significativo para la seguridad operacional. Cuando las compañías priorizan la productividad o la recuperación económica por encima del bienestar psicológico, se descuidan los factores de desempeño humano y los elementos organizacionales que garantizan operaciones seguras. Este descuido puede traducirse en una disminución del rendimiento, errores en la toma de decisiones y un deterioro en la coordinación del trabajo en equipo, comprometiendo directamente la seguridad en vuelo.

Las principales alteraciones de salud mental —como el estrés agudo, la ansiedad, la depresión, las adicciones o la fatiga— afectan funciones ejecutivas esenciales, reduciendo la capacidad de respuesta ante situaciones críticas. A ello se suma la falta de protocolos estructurados para la evaluación y detección temprana de estos problemas, lo que evidencia una debilidad institucional en la gestión del bienestar psicológico del personal aeronáutico.

Otro aspecto relevante es el estigma que persiste alrededor de los diagnósticos en salud mental dentro del ámbito de la aviación. Muchos profesionales temen ser catalogados como inaptos o sufrir sanciones laborales, como la restricción de actividades o la pérdida de su licencia, lo que los lleva a ocultar síntomas o evitar buscar ayuda profesional. Esta cultura del silencio refuerza el riesgo de que las afectaciones psicológicas pasen desapercibidas hasta que impactan directamente el desempeño operativo.

Con el fin de contrarrestar estos riesgos, diversas autoridades aeronáuticas —como la UAEAC— han impulsado estrategias de promoción de la salud mental que incluyen la capacitación de profesionales sanitarios vinculados al sector y la incorporación de evaluaciones psicológicas en los exámenes médicos aeronáuticos. Sin embargo, estos esfuerzos aún requieren consolidarse en políticas permanentes y en programas de intervención preventiva que integren el componente psicológico como parte esencial de la seguridad operacional.

Dado que en Costa Rica no se cuenta con la implementación de Primeros Auxilios Psicológicos (PAP), a pesar de su importancia en la mitigación de los efectos postraumáticos en personas afectadas por accidentes aéreos y sus familias. Tradicionalmente, la intervención en emergencias se ha centrado en la atención física y económica, dejando de lado la dimensión psicológica, pese a la evidencia sobre su impacto en la recuperación de los individuos (Nieto & Cruz, 2020). Tal es el caso del accidente aéreo en el cantón de Escazú, provincia de San José, en el 2024, según Mena (2024) ilustra la ausencia de protocolos psicológicos adecuados en estos eventos. Paola Amador, la única sobreviviente, fue atendida bajo la póliza de Riesgos del Trabajo del Instituto Nacional de Seguros (INS), la cual cubre asistencia médica, hospitalaria y farmacéutica, pero no incluye apoyo psicológico (Seguro de Riesgos del Trabajo, s. f.). Esto evidencia una brecha en la atención de la salud mental de las víctimas de accidentes aéreos y sus familiares, quienes pueden desarrollar trastornos como el TEPT sin recibir la intervención temprana necesaria.

En los últimos años, la salud mental ha cobrado relevancia en la gestión de emergencias, integrando estrategias psicoterapéuticas que optimicen los recursos psíquicos de las personas afectadas. Los PAP surgen como una respuesta inmediata y de corta duración que busca estabilizar emocionalmente a las víctimas de incidentes críticos. Estos permiten la expresión emocional,

facilitan la búsqueda de soluciones, reducen el riesgo de muerte, previenen consecuencias negativas para la salud mental y sirven como un enlace con recursos de ayuda (Nieto & Cruz, 2020).

Las emergencias pueden generar un incremento significativo en la prevalencia de trastornos mentales en la población afectada. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en situaciones de crisis, la prevalencia de trastornos mentales graves, como psicosis y formas severas de trastornos del estado de ánimo y de ansiedad, aumenta aproximadamente en un 1 % sobre la base estimada del 2-3 % de la población. Asimismo, los trastornos mentales leves o moderados, como la ansiedad y el trastorno de estrés postraumático (TEPT), pueden aumentar entre un 5 % y un 10 % sobre la base estimada del 10 % de la población general (Carll, 2008).

Este fenómeno es particularmente relevante en el contexto aeronáutico, donde pilotos, tripulantes de cabina y personal de vuelo enfrentan factores de estrés únicos. La industria de la aviación impone condiciones laborales exigentes, como horarios irregulares, jet lag, fatiga crónica y exposición a eventos traumáticos, lo que incrementa el riesgo de desarrollar trastornos mentales. Un estudio publicado en el Journal of Environmental Research and Public Health reveló que casi el 20 % de los pilotos cumplen con los criterios para la depresión clínica a nivel global (Talk to Angel, 2023).

Además, la pandemia de COVID-19 exacerbó los problemas de salud mental entre los tripulantes de cabina. Un estudio realizado en Corea del Sur encontró que los niveles de ansiedad en estos profesionales aumentaron significativamente debido a la reducción de salarios y la incertidumbre laboral, afectando principalmente a los empleados de mayor edad y con responsabilidades familiares (Jeong & Kim, 2022).

En este contexto, la prestación de ayuda socio-psicológica es fundamental para garantizar el bienestar de los profesionales de la aviación. La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) destaca la importancia de los Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) en la atención inmediata a sobrevivientes de crisis y sus familiares, así como la necesidad de implementar estrategias a largo plazo para la atención de la salud mental en estos grupos (OACI, 2020). Intervenciones como los PAP han demostrado ser herramientas clave en la mitigación del impacto psicológico de los desastres, como se evidenció en la respuesta al terremoto de Haití en 2010 y en la pandemia de COVID-19 en comunidades indígenas de EE. UU. (Schafer et al., 2010).

Los factores que influyen en la eficacia de los PAP han sido estudiados en diversas investigaciones. Se ha encontrado que el entrenamiento en PAP y la toma de decisiones racional pueden incrementar la tendencia a un comportamiento eficaz en situaciones de emergencia. Sin embargo, los estudios sobre la relación entre la capacitación en PAP y su efectividad en la práctica son escasos, lo que subraya la necesidad de incorporar estos programas en distintos ámbitos, incluyendo la psicología aeronáutica (Cosentino et al., 2023).

Uno de los errores más frecuentes y, significativos que se observan en los planes de emergencia, particularmente en el ámbito aeronáutico, es lo que se denomina “el manualismo”. Es decir, la creación de manuales detallados y visualmente atractivos que, en muchos casos, son desconocidos por el personal o, si los conocen, no saben cómo aplicarlos de manera efectiva durante una emergencia. Aunque estos manuales a menudo son vistos como un logro dentro de las organizaciones, en situaciones reales de contingencia, no cumplen su objetivo principal. Esto sucede porque no fueron diseñados ni enseñados con la metodología adecuada para ser aplicados en contextos de crisis (Araya-Molina, 2009).

Ante este panorama, la implementación de protocolos de primeros auxilios psicológicos en Costa Rica en situaciones de emergencia aérea representaría una ventaja significativa para la atención integral de las víctimas. Incorporar PAP dentro de la póliza de riesgos del trabajo y en los procedimientos de respuesta a accidentes permitiría reducir los efectos psicológicos adversos a largo plazo y mejorar la calidad de vida de los afectados. Por lo que sería bueno preguntarse, ¿cómo se interviene en situaciones de crisis psicológicas en ambientes aeronáuticos?

ANTECEDENTES DE INTERVENCIÓN

- Antecedentes Institucionales

En Costa Rica, diversas instituciones han implementado programas de Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) en distintos contextos con el objetivo de brindar apoyo emocional e intervención en crisis a diversas poblaciones. Sin embargo, no se han identificado antecedentes específicos sobre la aplicación de los PAP en el ámbito de la psicología aeronáutica en el país. La atención a la salud mental en situaciones de emergencia ha sido abordada desde una perspectiva general, sin una normativa específica para emergencias aéreas.

El Decreto Ejecutivo N.º 41599-S (2019) oficializa la “Norma de Atención Integral de la Salud Mental y de Abordaje Psicosocial en Situaciones de Emergencia y Desastres”. Este documento establece lineamientos para brindar apoyo psicológico en diversas emergencias, incluyendo desastres naturales y accidentes, con el objetivo de promover la estabilidad emocional y el bienestar de las personas afectadas. Aunque esta norma no se centra exclusivamente en accidentes aéreos, proporciona un marco general para la implementación de PAP en cualquier tipo de emergencia (Ministerio de Salud, 2019).

El Ministerio de Educación Pública (MEP) ha desarrollado la línea de apoyo “Aquí Estoy”, un servicio de PAP que en 2023 atendió 824 llamadas de estudiantes y sus familias en crisis emocionales. Este servicio es operado por profesionales en psicología adscritos a diferentes instancias del MEP, como la Dirección de Vida Estudiantil y las Direcciones Regionales de Educación. A través de este programa, se brinda asesoramiento y seguimiento a personas que experimentan ansiedad, depresión, violencia, dificultades interpersonales, autolesiones y riesgo de suicidio (Díaz-Rojas, 2023).

Por su parte, el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, en colaboración con la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), se ha implementado un programa de capacitación en PAP dirigido a cónsules costarricenses. Su propósito es proporcionar herramientas de intervención en crisis para apoyar a personas migrantes en situaciones de vulnerabilidad. Durante 2023, 55 cónsules y funcionarios participaron en sesiones formativas orientadas a mejorar la atención emocional de la diáspora costarricense (Asuntos Consulares, 2025).

Otro estudio académico propuso la creación de un manual de PAP dirigido a cuidadores de pacientes con cáncer, destacando la importancia del apoyo emocional, la psicoeducación y el enfoque interdisciplinario en la atención psicooncológica. A través de entrevistas semiestructuradas, se exploraron las necesidades de los cuidadores y se identificaron estrategias de autocuidado esenciales para su bienestar emocional (Anchía Quesada & Soto Loáisiga, 2023).

A pesar de la existencia de estos programas en diversos sectores, no se han encontrado antecedentes documentados sobre la implementación de PAP en la psicología aeronáutica en Costa Rica. Esto resalta la necesidad de abordar esta temática en el contexto de emergencias aéreas y desarrollar estrategias de intervención psicológica adaptadas a las particularidades de la aviación.

- Antecedentes Nacionales

Tras realizar una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas, repositorios universitarios y documentos oficiales de instituciones relacionadas con la aviación civil y la psicología en Costa Rica, no se encontraron estudios previos ni propuestas específicas relacionadas con la implementación de Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) en contextos aeronáuticos a nivel nacional. No obstante, se han identificado iniciativas relevantes que permiten vislumbrar un creciente interés por incorporar la psicología en el ámbito aeronáutico y por promover intervenciones en crisis en otros contextos vulnerables.

En este marco, se llevaron a cabo dos entrevistas con funcionarios del sector aeronáutico nacional, quienes confirmaron la inexistencia de protocolos de PAP establecidos en la aviación costarricense. Esta ausencia resulta especialmente preocupante si se considera que Costa Rica es signataria del Convenio de Chicago y, por lo tanto, está sujeta a las directrices de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), la cual promueve la implementación de estrategias de bienestar y atención psicológica como parte fundamental de la seguridad operacional (OACI, 1986).

El Convenio de Chicago (1944) establece las bases para la cooperación internacional en el ámbito de la aviación civil, bajo el marco de la OACI. El convenio cubre aspectos clave como la seguridad, la navegación aérea y la protección de la seguridad en vuelos internacionales. La OACI se encarga de desarrollar normas y regulaciones para la aviación civil, incluidas las relacionadas con la salud de los tripulantes y la atención en situaciones de emergencia (OACI, 1986). Costa Rica, como miembro de la OACI, está comprometida a seguir estas normativas, pero ha mostrado vacíos en la implementación de regulaciones que aborden de manera integral la salud mental en el

ámbito aeronáutico. Según las normas de la OACI, es crucial que las operaciones aeronáuticas no solo garanticen la seguridad física de los tripulantes y pasajeros, sino también su bienestar emocional y psicológico. En este sentido, los PAP pueden jugar un papel vital al proporcionar una respuesta inicial rápida y eficaz para reducir el impacto emocional de un accidente aéreo o una emergencia, ayudando a las personas afectadas a manejar el estrés y las consecuencias emocionales de los incidentes (OACI, 1986).

Uno de los esfuerzos más relevantes a nivel nacional ha sido la realización del Primer Simposio Internacional de Psicología Aeronáutica y Espacial, organizado por el Colegio de Profesionales en Psicología de Costa Rica, el 28 de octubre de 2022, 2023 y 2024. Este evento tuvo como propósito generar un mayor conocimiento y comprensión sobre esta disciplina, así como fomentar el análisis de sus áreas de aplicación, importancia, retos y oportunidades. La Dra. Marisela Sanabria López, Coordinadora de la Comisión de Psicología Aeronáutica y Espacial del Colegio de Profesionales en Psicología de Costa Rica, señaló que la psicología aeronáutica y espacial puede definirse como el “estudio y abordaje de la relación entre el ser humano y todo lo referente al entorno de la industria de la aviación y aeroespacial, desde la prevención, valoración, intervención, instrucción e investigación en pro de la seguridad operacional, el desarrollo personal, la salud mental y un adecuado equilibrio entre las personas y estos contextos” (CDP: *Simposio Internacional de Psicología Aeronáutica y Espacial Se Realiza En el País – Colegio de Profesionales En Psicología de Costa Rica*, 2024).

Además de este acercamiento al campo aeronáutico, se han desarrollado trabajos relacionados con los PAP en otras poblaciones vulnerables. Por ejemplo, se diseñó un manual de Primeros Auxilios Psicológicos dirigido a personas cuidadoras de pacientes con diagnóstico de cáncer, destacando la importancia del apoyo emocional, la psicoeducación y el enfoque

interdisciplinario en la atención psicooncológica. A través de entrevistas se exploraron las necesidades de los cuidadores y se identificaron estrategias de autocuidado esenciales para su bienestar emocional (Anchia Quesada & Soto Loaisiga, 2023).

En el ámbito académico, un grupo de estudiantes de psicología investigó la aplicación de los PAP por parte de profesionales en Orientación en colegios públicos de Costa Rica. Se identificó que, aunque estos profesionales aplican las fases básicas del modelo de intervención en crisis de Slaikou, no existe un protocolo unificado a nivel nacional. Además, se evidenció la necesidad de incorporar estrategias de autocuidado para los profesionales que brindan PAP en instituciones educativas (Ávila-Araya, 2021).

Desde un enfoque comunitario, en la Diócesis de Cartago se diseñó un manual y un programa de capacitación en intervención en crisis y PAP para sacerdotes católicos. Este proyecto buscó potenciar el papel de los sacerdotes como agentes de salud comunitaria mediante el fortalecimiento de su capacidad de contención emocional. La investigación incluyó entrevistas a sacerdotes, el desarrollo de un instrumento de consulta y la elaboración de un manual con estrategias de intervención y técnicas cognitivo-conductuales para abordar problemáticas como ansiedad, depresión, estrés y suicidio (Alvarado Sánchez & Jurado Solórzano, 2022).

Adicionalmente, las instituciones educativas y las universidades costarricenses, como la Universidad Autónoma de Centroamérica (UACA), ofrecen programas en administración del transporte aéreo con énfasis en aeropuertos y aeródromos, pero carecen de formación especializada en el área de atención psicológica en emergencias aéreas (UACA, 2024).

Una investigación en la Cruz Roja Costarricense analizó las estrategias de afrontamiento utilizadas por once Técnicos en Emergencias Médicas (TEM) en situaciones de crisis. Se hizo un

análisis integrativo mediante la triangulación de datos obtenidos en entrevistas y observaciones realizadas durante y posterior a las emergencias. Los hallazgos mostraron afectación en diversas áreas: en la parte conductual se da un enfoque excesivo en la labor médica, en la parte afectiva la represión emocional y normalización del dolor ajeno. En la parte somática se vieron alteraciones en la alimentación, poca actividad física, hipertensión y dolencias musculares. En la parte cognitiva, se vieron pensamientos recurrentes sobre las experiencias traumáticas. Se destaca la parte espiritual como un tipo de soporte emocional y, por último, la parte interpersonal mostró dificultades en relaciones personales fuera del ambiente laboral (Pérez Molina et al., 2011).

Por otro lado, la implementación de los PAP en el ámbito policial también ha sido analizada en Costa Rica. Un estudio realizado en la Delegación El Carmen, enfocado en el manejo del estrés laboral de los oficiales de policía, mostró que el estrés relacionado con su labor afecta gravemente su salud mental, desempeño laboral y bienestar general. Este estudio subraya la importancia de contar con estrategias de intervención psicoeducativa, como los PAP, que pueden ser cruciales para el manejo de crisis en profesionales que enfrentan situaciones de alta presión (Jiménez Alfaro, 2024). A pesar de estos esfuerzos, la atención psicológica en emergencias sigue siendo insuficiente en áreas clave, como la aeronáutica, lo que resalta la urgencia de integrar los PAP en estos contextos.

- Antecedentes Internacionales

En la última década, varios países han avanzado significativamente en la implementación de programas de bienestar psicológico en el sector aeronáutico. Estos programas están diseñados para garantizar la salud mental del personal que trabaja en un entorno de alta presión, como los pilotos y la tripulación. En Estados Unidos, la National Transportation Safety Board (NTSB) no

solo se encarga de investigar accidentes aéreos, sino que también proporciona apoyo psicológico a las víctimas y sus familias (National Transportation Safety Board, 2024).

A nivel internacional, la Organización De Aviación Civil Internacional (2020), mediante el Documento 10002: Manual de instrucción en seguridad operacional para la tripulación de cabina, establece la importancia de formar al personal de vuelo no solo en primeros auxilios, sino también en factores humanos y manejo psicológico de crisis. El manual incluye capacitación en atención médica básica, uso del equipo sanitario y reanimación cardio pulmonar (RCP), así como entrenamiento en gestión del estrés, toma de decisiones, trabajo en equipo y control emocional durante emergencias. Estas directrices subrayan que la preparación psicológica de la tripulación es tan relevante como la técnica para mantener la seguridad operacional.

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) ha reconocido la importancia de proporcionar apoyo psicológico a las víctimas de accidentes aéreos y sus familiares. En la Resolución A32-7 de la OACI, adoptada en 1998, se establece que los Estados deben abordar las necesidades emocionales y psicológicas de las víctimas y sus familias como parte de la respuesta a emergencias. En 2013, la OACI publicó el Manual de Asistencia a las Víctimas de Accidentes de Aviación y sus Familiares, que promueve la implementación de Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) inmediatamente después de un accidente. Este manual resalta la necesidad de la colaboración entre operadores de aeronaves, aeropuertos, servicios de salud mental y organizaciones no gubernamentales para una respuesta efectiva. También se enfatiza la importancia de formar al personal aeronáutico en la intervención en crisis y PAP, y de garantizar una atención culturalmente sensible y humana (OACI, 2013).

Existe el manual titulado Manejo de crisis en empresas aéreas: Atención de familiares y

pasajeros víctimas de desastres aéreos, publicado por PSICO-AIR (2009), este manual ofrece una descripción exhaustiva de las estrategias y procedimientos a seguir en situaciones críticas dentro de las aerolíneas o empresas relacionadas, abordando temas que van desde la intervención en crisis hasta el manejo adecuado de familiares de víctimas y los equipos de rescatistas. Aunque el manual cubre aspectos fundamentales, tales como la organización de comités de crisis y la preparación de los psicólogos que intervienen en estos eventos, no explica cómo debería de ser un paso a paso sobre la situación o no explica cómo se debería de actuar en la crisis (Araya-Molina, 2009).

En Estados Unidos, la reciente Ley de Salud Mental en la Aviación (Mental Health in Aviation Act of 2025) según Gómez (2025) representa un paso importante hacia la regulación y protección del bienestar psicológico del personal aeronáutico. Esta legislación busca eliminar el estigma asociado a los problemas de salud mental e instruye a la Federal Aviation Administration (FAA) a actualizar sus políticas en un plazo máximo de dos años. Incluye la creación de un comité especializado, la revisión de procesos médicos y campañas de sensibilización.

Investigaciones como la realizada por la Universidad de Dakota del Norte muestran que más de la mitad de los pilotos han evitado buscar atención médica por miedo a sanciones o pérdida laboral, evidenciando la necesidad de políticas más abiertas y seguras en torno a la salud mental en la aviación.

En Colombia, la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil ha implementado diversas iniciativas para abordar los problemas de salud mental de los pilotos y tripulantes. Reconociendo que factores personales, sociales y operacionales pueden afectar el bienestar mental, Colombia ha integrado programas de formación en salud mental y PAP en sus instituciones educativas aeronáuticas. Esta integración refleja el creciente reconocimiento de la salud mental en

la aviación, lo que subraya la necesidad de implementar PAP para garantizar un entorno laboral seguro y saludable (Velásquez Sepúlveda, 2024).

Un ejemplo clave de la implementación de PAP en el contexto de la aviación se observa en el curso virtual de Fundamentos de Psicología Aeronáutica ofrecido por la OACI. Este curso capacita a los profesionales del sector aeronáutico en la gestión del estrés y la intervención psicológica en situaciones de crisis, proporcionando las herramientas necesarias para aplicar los PAP de manera efectiva (ICAO Training, 2025). Además, el Manual de Emergencias Psicológicas de Murcia, utilizado en diversas situaciones de emergencia, ofrece lineamientos útiles para estructurar intervenciones de apoyo psicológico, las cuales podrían ser adaptadas para situaciones de emergencia aeronáutica (Colegio Oficial de Psicología en Murcia, s. f.).

En Chile, el Manual ABCDE de Primeros Auxilios Psicológicos detalla procedimientos claros para intervenir en situaciones de crisis. Este manual, usado ampliamente por profesionales de la salud mental, ofrece una guía estructurada sobre cómo proporcionar apoyo emocional desde el momento inicial del contacto con las víctimas. La aplicación de este enfoque podría optimizar la intervención de los equipos de rescate y apoyo en la aviación, asegurando que las víctimas reciban la atención adecuada (Cortés Montenegro & Figueroa Cabello, 2011).

Varios ejemplos internacionales demuestran la aplicación de los Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) en el ámbito aeronáutico. Por ejemplo, Qantas Airways ha demostrado un compromiso significativo con la salud mental en el lugar de trabajo. La aerolínea ha implementado diversas iniciativas para promover el bienestar psicológico de sus empleados, reconociendo la importancia de abordar estos temas a nivel corporativo. Por ejemplo, han organizado charlas impartidas por psicólogos sobre salud mental y permiten que los trabajadores tomen días libres si

están enfrentando dificultades emocionales. Además, realizan encuestas semestrales para evaluar el bienestar colectivo y capacitan a los gerentes para que mantengan un contacto cercano con sus equipos, fomentando una cultura de apoyo y comprensión (Horsburgh, 2023).

Air France ha implementado un enfoque de salud mental integral para sus empleados, incluyendo un servicio de apoyo psicológico enfocado en el bienestar emocional. Este programa está diseñado para ayudar a los trabajadores a lidiar con las presiones y situaciones estresantes que pueden surgir tanto en el entorno laboral como personal. En un estudio sobre las políticas de bienestar de la aerolínea, se destaca que los empleados tienen acceso a consultas psicológicas confidenciales y a una red de apoyo emocional, con el objetivo de prevenir trastornos como el estrés postraumático y mejorar la salud mental de la tripulación (Oliver et al., 2017).

La OACI, a través de su Manual de Emergencia, resalta la importancia de la coordinación internacional para la respuesta ante accidentes aéreos. En este documento se subraya que los PAP deben ser una parte integral de cualquier protocolo de emergencia, asegurando que las víctimas y sus familias reciban el apoyo psicológico necesario. Este manual incluye lineamientos específicos sobre la formación del personal en la intervención en crisis, lo que es clave para la creación de protocolos de respuesta efectiva en el sector aeronáutico (OACI, 2013).

Según la Circular N 18, “SALUD MENTAL Y DESEMPEÑO HUMANO EN PERSONAL AERONÁUTICO, DURANTE LA PANDEMIA COVID-19,”(2020) existe un parte que se centra en la gestión del riesgo en salud mental dentro del ámbito aeronáutico y propone diversas estrategias de mitigación orientadas tanto al individuo como a los operadores. Entre las principales líneas de acción se destacan:

- Autogestión y autoconocimiento: se promueve el fortalecimiento del bienestar mental,

emocional y social mediante el uso de herramientas de evaluación como la Escala de Bienestar Mental de Warwick-Edinburgh (EBMWE) y la Escala de Estrés Percibido (EPP).

- Redes de apoyo: se reconoce el valor del soporte social como un factor protector frente al estrés, facilitando la ayuda mutua, la expresión emocional y el desarrollo de estrategias de afrontamiento efectivas.
- Programas de apoyo entre pares: impulsados por organizaciones o aerolíneas, permiten que tripulantes capacitados ofrezcan acompañamiento confidencial a colegas que enfrentan dificultades psicológicas, dentro de una cultura de seguridad y justicia organizacional.
- Bienestar integral: se fomenta una visión holística del bienestar que abarca el manejo del estrés, el descanso, la nutrición, la actividad física, las relaciones sociales y las actividades recreativas.

Estas estrategias buscan fortalecer la salud mental del personal aeronáutico, reducir el impacto del estrés ocupacional y, en última instancia, contribuir a la seguridad operacional.

El Manual de Primeros Auxilios Psicológicos para Trabajadores de Campo, publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), es otro que proporciona un conjunto de directrices que son aplicables en situaciones de crisis, como las que se viven tras un accidente aéreo. Este manual es una herramienta esencial para los profesionales que trabajan en el campo, ayudando a garantizar que la intervención psicológica se realice de manera adecuada y oportuna (Snider et al., 2011).

La UNICEF también ha desarrollado un manual de capacitación en PAP que ofrece

orientaciones sobre cómo abordar las necesidades emocionales de las personas afectadas por situaciones de crisis. Este manual es útil para comprender cómo los servicios de salud mental deben ser gestionados y coordinados en contextos de emergencia (UNICEF, 2021).

En Haití, tras el devastador terremoto de 2010, se implementaron intervenciones de PAP que ayudaron a mitigar el impacto psicológico de la población afectada. Organizaciones como la Cruz Roja y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) fueron fundamentales en la implementación de estos programas. La experiencia de Haití subraya la importancia de contar con protocolos de intervención psicológica predefinidos y con personal capacitado en el manejo de crisis (WHO, 2011).

En Cuba, la activación de la línea CONVIDA 2020 durante la pandemia de COVID-19 proporcionó apoyo psicológico a sobrevivientes de violencia de género. La línea ofreció primeros auxilios psicológicos telefónicos, con procedimientos detallados sobre cómo manejar la atención psicológica en crisis, lo que puede ser un modelo eficaz para la aviación (López Angulo et al., 2022).

CONTEXTUALIZACIÓN INSTITUCIONAL

Servicios Profesionales de Aviación SEPROA S.A. (2025) es una empresa costarricense especializada en la gestión de trámites ante autoridades aeronáuticas nacionales e internacionales, elevando los estándares de seguridad, calidad y eficiencia en la industria aeronáutica. Su misión es facilitar a empresas y profesionales del sector un servicio integral en la obtención y mantenimiento de certificaciones aeronáuticas, asegurando el cumplimiento normativo y operativo

de acuerdo con las regulaciones vigentes. La visión de SEPROA S.A. es consolidarse como la empresa líder en asesoría y gestión aeronáutica en Costa Rica, reconocida por su profesionalismo, innovación y excelencia en el servicio. Entre sus valores institucionales destacan la ética, la responsabilidad, la eficiencia, la confidencialidad y el compromiso con la seguridad operacional. La empresa está ubicada en el Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños Palma, en Pavas, San José, Costa Rica. Con un equipo altamente capacitado y una amplia experiencia en el sector, SEPROA S.A. Contribuye al desarrollo y fortalecimiento de la industria aeronáutica, brindando soluciones que optimizan los procesos administrativos y garantizan la confiabilidad de las operaciones aéreas. A partir de esta empresa se planea implementar la capacitación, bajo la captación de la misma.

MARCO TEÓRICO

Como se mencionó con, objetivo de contextualizar la implementación de Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) en el ámbito aeronáutico, un entorno altamente crítico donde las situaciones de emergencia pueden desencadenar reacciones de estrés agudo o trauma en el personal y los pasajeros. Los PAP son un conjunto de intervenciones diseñadas para mitigar los efectos inmediatos de estas crisis psicológicas, proporcionando apoyo psicológico temprano en momentos críticos. Según Slaikeu (1988), la intervención en crisis es breve, flexible, centrada en el presente y orientada a la resolución de problemas, lo cual se alinea con la naturaleza urgente y temporal de los PAP (Euroinnova International Online Education, 2024).

→ Crisis

Etimológicamente, “crisis” se refiere a una modificación brusca de un sistema, una ruptura

en el funcionamiento de un proceso, o un cambio sorpresivo, incluso violento, del modelo habitual (Araya-Molina, 2009). En psicología, la crisis hace referencia al impacto emocional causado por un hecho no deseado, y más allá de su análisis semántico, se entiende como una prueba que desafía si una persona, grupo o comunidad está preparada para enfrentar lo inesperado, que a menudo tiene efectos insospechados (Araya-Molina, 2009).

Los fundamentos teóricos de los PAP provienen de diversos modelos de intervención en crisis, entre los que destaca el modelo de Caplan (1964), pionero en conceptualizar la crisis como un estado temporal de desorganización emocional frente a eventos amenazantes. Caplan define una crisis como una respuesta dolorosa e intensa a eventos críticos, que puede movilizar reacciones significativas con el fin de restablecer el equilibrio emocional. Propone que durante una crisis es esencial evaluar aspectos del “yo” tales como la capacidad de tolerar el estrés, reconocer la realidad y utilizar mecanismos adaptativos (Caplan, 1964).

En el contexto aeronáutico, los PAP se aplican en diversas emergencias, tales como incidentes médicos, técnicos, de seguridad o climáticos, buscando reducir el malestar emocional y fortalecer las capacidades de afrontamiento del individuo afectado (Central Escuela Aeronáutica, 2025). Así, el conocimiento y la implementación de los PAP son esenciales para garantizar la salud mental y el bienestar de los involucrados en situaciones de crisis, asegurando que se pueda responder adecuadamente ante emergencias que surjan en el ámbito aeronáutico.

→ Psicología Aeronáutica:

Según Sáiz & Sáiz (2012), la psicología aeronáutica es una disciplina aplicada que busca entender y mejorar la interacción entre los humanos y su entorno en el contexto de la aviación. A lo largo de la historia, el interés por aplicar la psicología en este campo comenzó a tomar forma

durante la Primera Guerra Mundial, cuando países como Inglaterra, Francia, Italia y Alemania comenzaron a implementar exámenes psicológicos para evaluar a los aviadores. Estos primeros estudios tenían como objetivo identificar las cualidades necesarias en los pilotos, como la reacción, atención, observación y estabilidad emocional, aspectos esenciales para un buen desempeño en vuelo.

Desde esos primeros esfuerzos, la psicología aplicada a la aviación ha evolucionado hacia un campo interdisciplinario que abarca una variedad de áreas, incluyendo la selección y entrenamiento de tripulaciones, el diseño de sistemas de vuelo y la mejora de la seguridad operacional. Aproximadamente el 70-80% de los accidentes aéreos son atribuibles a fallas humanas, y aunque el error humano no puede eliminarse por completo, la psicología aeronáutica desempeña un papel fundamental en la reducción de estos errores mediante la intervención y la mejora de los factores humanos dentro del sistema aeronáutico (Molina & Rojas, 2020).

La psicología aeronáutica es una disciplina híbrida que integra diversas ramas de la psicología para abordar los retos específicos que presenta la aviación, como comentan Molina & Rojas(2020), algunos de ellos son:

1. Psicología Aeronáutica (P-AER): Este es el área principal que engloba todas las actividades relacionadas con la investigación, evaluación y prevención de riesgos psicológicos en la aviación.
2. Psicopatología Aeronáutica (P-PPT): Se enfoca en el estudio de los trastornos de conducta y otras patologías que pueden afectar a los profesionales aeronáuticos.
3. Psicología de Vuelo (P-VUE): Examina los efectos del ambiente aeronáutico sobre la psique y el comportamiento del individuo durante el vuelo, lo que incluye la adaptación

psicológica a las condiciones extremas de la aviación.

4. Psicología del Accidente (P-ACC): Esta área estudia los aspectos psicológicos involucrados en los accidentes aéreos y en la respuesta ante emergencias, proporcionando un enfoque integral para la gestión de crisis.
5. Psicología Ergonómica (P-ERG): Se centra en la mejora de la relación entre los operadores humanos y las máquinas, optimizando la interfaz entre el piloto y el avión para reducir errores operativos.
6. Psicología Preventiva Aeronáutica (P-PRE): Esta área tiene un enfoque proactivo, orientada a la prevención de riesgos psicológicos a través de la implementación de estrategias que abarcan todas las demás áreas mencionadas.

La psicología aeronáutica ha demostrado ser crucial no solo en la selección y entrenamiento de personal, sino también en la gestión de las interacciones entre tripulaciones, el diseño de sistemas de vuelo más seguros y la mejora continua de las prácticas en la industria de la aviación. Además, el campo ha ampliado su alcance, integrando nuevas preocupaciones como la seguridad en vuelos internacionales, la prevención del terrorismo aéreo y el acompañamiento terapéutico de los tripulantes y pasajeros afectados por situaciones traumáticas (Fuerza Aérea Argentina, 2012).

La persona profesional en psicología aeronáutica tiene un amplio espectro de responsabilidades. Entre sus tareas se encuentran la evaluación de las aptitudes y el bienestar de los aviadores y el personal de la aviación, la intervención en situaciones de estrés o trauma, y la implementación de programas de prevención y formación. Además, los psicólogos aeronáuticos juegan un papel crucial en la rehabilitación psicológica, atendiendo trastornos como el Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) en tripulantes y pasajeros afectados por accidentes aéreos (Johnston & McDonald, 2017).

→ Factores Psicológicos en la Aviación:

La toma de decisiones en situaciones de crisis dentro del entorno aeronáutico es un proceso complejo que involucra factores psicológicos, operacionales y ambientales. En un contexto de alta presión, como emergencias aéreas o incidentes críticos en vuelo, los profesionales deben evaluar rápidamente la situación y seleccionar la mejor respuesta posible para garantizar la seguridad de la tripulación y los pasajeros (Deepak et al., 2025). Diferentes modelos han sido desarrollados para comprender este proceso, entre ellos el Recognition-Primed Decision (RPD) y el Aeronautical Decision-Making (ADM).

El modelo Recognition-Primed Decision (RPD), desarrollado por Gary Klein, explica cómo los profesionales con experiencia toman decisiones en situaciones de alta presión sin necesidad de analizar múltiples alternativas. Según este modelo, los expertos reconocen patrones familiares basados en experiencias previas y seleccionan la primera opción viable sin realizar comparaciones exhaustivas. En este proceso, se identifican patrones conocidos, se simula mentalmente el desenlace de una acción antes de ejecutarla y, finalmente, se toma una decisión rápida y efectiva basada en la intuición. Este enfoque es particularmente relevante en la aviación, ya que permite a los pilotos y la tripulación actuar con rapidez y precisión en escenarios donde el tiempo es un recurso limitado y crítico (DecisionSkills, 2021).

Por otro lado, el modelo Aeronautical Decision-Making (ADM) propone un enfoque estructurado para la toma de decisiones en la aviación, centrándose en la evaluación sistemática de factores que pueden afectar la seguridad de un vuelo. Este modelo se basa en la premisa de que una toma de decisiones adecuada puede reducir el riesgo de errores humanos y mejorar la seguridad operativa. En este proceso, los pilotos deben considerar variables como su propia

experiencia y estado físico, la capacidad de la aeronave, las condiciones ambientales y las presiones externas. Estudios han demostrado que los aviadores entrenados en ADM tienen menos incidentes que aquellos que no han recibido instrucción en este enfoque, lo que resalta su importancia en la aviación comercial y general (Boyd & Scharf, 2023).

El Sistema de Gestión de Riesgos de Fatiga (FRMS, por sus siglas en inglés) constituye un enfoque científico y basado en datos orientado a identificar, evaluar y mitigar los riesgos operativos derivados de la fatiga en la aviación. Su objetivo principal es garantizar que el personal mantenga niveles óptimos de alerta y desempeño, reconociendo la fatiga como un factor determinante en la aparición de errores humanos y, por ende, en la seguridad operacional. A diferencia de las regulaciones prescriptivas tradicionales —como las Limitaciones de Tiempo de Vuelo y Servicio (FTLs)—, que establecen límites uniformes para las horas de vuelo y descanso, el FRMS ofrece un marco flexible y adaptativo que permite a los operadores ajustar sus procedimientos conforme a las características específicas de su entorno y operación, siempre bajo los lineamientos de las autoridades competentes. Este sistema se integra dentro del marco del Sistema de Gestión de Seguridad (SMS) y aplica metodologías de evaluación continua para monitorear los niveles de fatiga, basándose en principios fisiológicos como la necesidad de sueño adecuado, los efectos de la privación del descanso, los ritmos circadianos y la carga de trabajo (International Air Transport Association [IATA], 2025).

Asimismo, según él (Office of Rail and Road, 2024) el FRMS se apoya en una estructura organizacional que incluye políticas documentadas, procesos de gestión de riesgos, aseguramiento de la seguridad y promoción de una cultura de reporte abierta. La gestión de la fatiga se entiende como una responsabilidad compartida: los operadores deben establecer condiciones laborales y horarios que reduzcan la exposición al riesgo, mientras que el personal operativo debe hacer un

uso responsable de sus periodos de descanso y reportar oportunamente situaciones de fatiga.

La implementación efectiva de este sistema ha demostrado mejorar la seguridad operacional, reducir incidentes asociados a la fatiga, optimizar la eficiencia y favorecer el bienestar del personal al alinear la planificación de horarios con la fisiología humana. En síntesis, el FRMS representa una evolución hacia una gestión proactiva y dinámica del riesgo, que fortalece la seguridad y sostenibilidad de las operaciones aéreas.

→ Estrés

Cosentino et al., (2023) comenta que uno de los factores más influyentes en la toma de decisiones en crisis dentro de la aviación es el estrés, el cual puede afectar tanto la rapidez como la precisión de las respuestas ante situaciones de emergencia. El estrés es una respuesta natural del organismo ante demandas del entorno, y en niveles moderados puede ser beneficioso para mejorar el rendimiento. Sin embargo, cuando es excesivo o prolongado, puede deteriorar la capacidad de concentración, reducir la flexibilidad cognitiva y aumentar la probabilidad de cometer errores. En la aviación, según Araya-Molina (2009), los pilotos y la tripulación están expuestos a múltiples estresores, como largas jornadas de trabajo, horarios irregulares y la presión por garantizar la seguridad de los pasajeros.

Investigaciones han demostrado que el estrés elevado puede afectar la capacidad de procesamiento de información, lo que a su vez compromete la toma de decisiones en momentos críticos. No obstante, se ha encontrado que una alta flexibilidad cognitiva puede actuar como un amortiguador frente a los efectos negativos del estrés, permitiendo a los pilotos reevaluar situaciones de manera efectiva y tomar decisiones más acertadas.

→ Primeros Auxilios Psicológicos (PAP):

Los Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) son una forma de intervención temprana y breve que se implementa en momentos de crisis con el fin de brindar apoyo emocional inmediato, estabilizar a la persona afectada y promover el inicio de un proceso de recuperación. Según Deza Villanueva (2007) los PAP deben aplicarse con calidad y esmero, incluso si no son estructurales ni formales. Dentro de su estructura, se reconocen cinco componentes fundamentales (Slaikeu, 1988): contacto psicológico, análisis de las dimensiones del problema, sondeo de posibles soluciones, apoyo en acciones concretas y seguimiento del caso. Alvarado Sánchez & Jurado Solórzano (2022) complementan esta perspectiva señalando ocho intervenciones que buscan, entre otras cosas, reducir el estrés, evaluar necesidades inmediatas y facilitar la conexión con servicios de apoyo.

El objetivo central de los PAP es facilitar el afrontamiento de la crisis, con metas específicas como (Deza Villanueva, 2007):

1. Aliviar síntomas inmediatos de la reacción emocional.
2. Restaurar un funcionamiento mínimo en las áreas Cognitiva, Afectiva, Somática, Interpersonal y Conductual (CASIC).
3. Comprender los eventos precipitantes del desequilibrio.
4. Identificar recursos de ayuda disponibles (personales, familiares, comunitarios).
5. Desarrollar habilidades de afrontamiento efectivas.
6. Garantizar un seguimiento o enlace con atención especializada.

En el contexto aeronáutico, donde las situaciones pueden incluir accidentes aéreos, fallos técnicos o emergencias a bordo, los PAP deben adaptarse a la intensidad del estrés y a la

necesidad de intervención inmediata, considerando factores como la presión del entorno, la responsabilidad sobre vidas humanas y la naturaleza imprevisible de estos escenarios.

Slaikeu (1988) contribuye al enfoque práctico de la intervención en crisis, proponiendo que el análisis de la situación debe considerar tres temporalidades: el pasado (evento precipitante), el presente (fortalezas y debilidades actuales), y el futuro inmediato (jerarquización de conflictos por resolver). Esta evaluación permite guiar adecuadamente las acciones del interventor en la toma de decisiones estratégicas (Alonso-Serna, 2022).

La intervención en crisis también requiere considerar los mecanismos psicológicos de regulación emocional. En situaciones de alto estrés, como una emergencia aérea, las personas pueden experimentar desorganización emocional severa. Según Caplan (1964), los niveles de salud mental y capacidad de afrontamiento dependen de la etapa de maduración del individuo, su estructura de personalidad y su repertorio de mecanismos adaptativos.

Las estrategias de afrontamiento adecuadas facilitan que la persona reconozca la realidad de los hechos, tolere el malestar sin desbordarse y acceda a sus propios recursos para buscar soluciones. Lindemann, citado por Caplan, señala que la evaluación de estos factores es clave para prevenir efectos negativos prolongados sobre la salud mental (Alonso-Serna, 2022).

El PAP busca apoyar a la persona durante este proceso, favoreciendo la regulación emocional a través del contacto empático, el diálogo reflexivo y la facilitación de pequeños pasos concretos que restablezcan la percepción de control.

→ PAP Prevención Secundaria

Los Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) traen una estrategia de prevención secundaria en el ámbito de la intervención en crisis, aplicándose cuando la persona ya se encuentra en estado de crisis activo (Ochoa Cepero & Hernández Conde, 2015). Esta intervención se enmarca dentro de los procedimientos pertenecientes a la prevención secundaria, realizándose específicamente cuando la persona se encuentra en estado de crisis, definido como un estado temporal de trastorno y desorganización generado por un evento vital externo que sobrepasa la capacidad de respuesta de la persona

Brymer et al., (2006) comenta que los PAP fueron introducidos durante la Segunda Guerra Mundial como la intervención de elección tras la exposición a eventos potencialmente traumáticos, representando un enfoque manualizado para proporcionar apoyo psicosocial a individuos inmediatamente después de un evento estresante, diseñado para reducir el malestar inicial y mitigar el riesgo de psicopatología

Los PAP se definen como un enfoque basado en evidencia para proporcionar apoyo a sobrevivientes tras un evento de crisis grave, con el objetivo de reducir el malestar inicial del evento traumático y promover el funcionamiento adaptativo y el afrontamiento (Everly et al., 2016). Como estrategia de prevención secundaria, los PAP se aplican en el momento inmediato posterior al evento de crisis aguda, incluyendo factores que ayudan en la recuperación a largo plazo y la prevención de secuelas adversas durante un período de tiempo. Los PAP representan un proceso de atención a corto plazo proporcionado a personas que experimentan desastres, con el objetivo de ayudar a estabilizar la mente y el cuerpo, reducir el estrés y el dolor, y promover el retorno a la vida diaria. Cuanto antes se lleve a cabo la intervención en crisis mediante los PAP,

más rápido se pueden minimizar las secuelas y mejorar la capacidad de afrontamiento (Everly et al., 2016).

→ Intervención en Crisis en el Ámbito Aeronáutico:

La intervención en crisis dentro del contexto aeronáutico es una necesidad crítica dada la alta exigencia emocional, cognitiva y física que enfrentan los profesionales del sector, como pilotos, tripulantes de cabina y personal operativo. Los Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) se integran como una herramienta clave en la psicología aeronáutica, permitiendo una respuesta inmediata ante eventos traumáticos como accidentes, amenazas, fallos tecnológicos o emergencias en vuelo. En este entorno, es vital contar con un protocolo adaptado al contexto, que contemple el estrés crónico, la fatiga operacional y la alta responsabilidad inherente a estos roles (Alvarado Sánchez & Jurado Solórzano, 2022).

Slaikeu (1988) define la crisis como un estado temporal de desorganización emocional y cognitiva, en el cual las estrategias habituales de afrontamiento del individuo resultan insuficientes. Las crisis pueden clasificarse en distintos tipos según su origen, Black y Flynn (2020) las dividen así:

- Crisis naturales: Iniciadas por eventos como terremotos, huracanes o incendios forestales, con consecuencias que pueden incluir desplazamiento masivo, pérdidas humanas y trauma psicológico prolongado.
- Crisis tecnológicas: Provocadas por errores humanos o fallos en sistemas complejos, como lo sucedido con el desastre de Chernobyl o el derrame de petróleo de Deepwater Horizon. En el sector aeronáutico, estos eventos incluyen accidentes aéreos por fallo mecánico o error de navegación.

- Crisis emocionales o personales: Involucran desequilibrios internos del individuo, como ataques de pánico, episodios de ansiedad extrema o reacciones desproporcionadas ante eventos cotidianos, muy comunes durante o después de experiencias aeronáuticas traumáticas (Caplan, 1964).

El concepto de PAP fue introducido por Raphael (1977) tras un desastre ferroviario, y se basa en la jerarquía de necesidades humanas propuesta por Maslow (1943), priorizando la seguridad y la estabilidad emocional antes de abordar niveles más altos como la autoestima o el sentido de pertenencia (Black & Flynn, 2020).

El modelo propuesto incluye los siguientes pasos (Black & Flynn, 2020):

1. Contacto y conexión inicial: Establecer confianza y evaluar necesidades inmediatas.
2. Seguridad y confort: Generar un espacio empático y seguro.
3. Estabilización: Atender necesidades fisiológicas básicas y disminuir el nivel de estrés.
4. Asistencia práctica: Brindar ayuda concreta como cobijas, teléfonos o transporte.
5. Vinculación con apoyos sociales: Facilitar el contacto con familiares, amigos u otras redes de apoyo.

No obstante, al igual que Maslow, el modelo de PAP ha sido criticado por su tendencia a universalizar respuestas humanas sin considerar las diferencias culturales y sociales. Por ello, se recomienda a los profesionales evitar una aplicación rígida o estandarizada y adaptar la intervención al contexto.

En el caso de emergencias aeronáuticas, el impacto emocional puede variar según el tipo de comunidad donde ocurre el evento. Una localidad pequeña, donde los vuelos son poco

frecuentes, puede verse más afectada que una ciudad con tráfico aéreo constante, especialmente si el accidente involucra infraestructuras sensibles como una escuela. Es decir, el impacto no depende solo de la magnitud del evento, sino de su contexto socioambiental.

Adicionalmente, los equipos de respuesta deben estar preparados para interactuar con una amplia gama de reacciones psicológicas, que pueden manifestarse tanto en víctimas como en familiares o testigos. Algunos perfiles comunes incluyen (Araya-Molina,2009):

- Personas angustiadas: manifiestan ansiedad inmediata, requieren comunicación clara y calmada, y contención emocional con lenguaje positivo.
- Personas aceleradas: hablan rápidamente y de forma desorganizada; es importante validar su emoción y ofrecer información estructurada.
- Personas lentas: pueden ser individuos con deterioro cognitivo o simplemente reaccionan con lentitud; se debe mantener paciencia y claridad.
- Personas con deterioro mental: presentan dificultades de atención, comprensión o memoria; el contacto debe ser concreto y sin tecnicismos
- Personas con afecciones médicas (ej. cardíacas): requieren cuidado especial en el lenguaje para no inducir mayor estrés.
- Personas sensibles: suelen llorar o mostrar alto nivel de fragilidad emocional; se debe enfatizar la empatía y el acompañamiento afectivo.

→ Perfil CASIC: Un modelo para la intervención en crisis

El modelo CASIC (Conductual, Afectivo, Somático, Interpersonal y Cognitivo) es una herramienta integral en la intervención psicológica en crisis, especialmente útil en contextos de

alta exigencia emocional como el aeronáutico. Este modelo permite valorar de forma estructurada y holística el estado de una persona afectada por una situación crítica, ayudando al o la profesional a intervenir de manera efectiva y empática, teniendo en cuenta la totalidad de la experiencia humana en crisis (Alonso-Serna, 2022).

Desde una perspectiva aeronáutica, el perfil CASIC se convierte en un insumo valioso para identificar recursos personales y sociales, así como áreas vulnerables que requieren atención inmediata. En estos entornos, quienes intervienen en crisis deben contar con habilidades especializadas, como la evaluación rápida del estrés, la contención emocional oportuna y la capacidad de establecer comunicación efectiva incluso en medio del caos.

Alonso-Serna (2022) comenta que este modelo propone una evaluación en dos niveles: la situación presente y la situación futura. En la evaluación presente (que es el cual nos vamos a enfocar en el manual), es clave identificar las fortalezas y debilidades actuales del individuo, para así conocer con qué recursos internos y externos cuenta. En cuanto al futuro inmediato, se busca jerarquizar los conflictos que deben resolverse con urgencia y aquellos que pueden abordarse posteriormente. En estados de crisis, las personas pueden experimentar una desorganización cognitiva que les impide pensar con claridad, dificultando su capacidad de tomar decisiones y resolver problemas

El análisis según el modelo CASIC según Deza Villanueva (2007) desglosa en cinco áreas fundamentales:

- **Conductual:** Se observa el repertorio conductual de la persona, incluyendo hábitos de alimentación, descanso, ejercicio, uso de sustancias, expresión emocional, conductas de riesgo o evitación, y la presencia o ausencia de habilidades para enfrentar situaciones

tensas.

- Afectiva: Aquí se exploran las emociones predominantes y su congruencia con la situación. Pueden aparecer sentimientos de angustia, abandono, tristeza o miedo. También se valoran distorsiones afectivas o dificultades para regular emociones básicas.
- Somática: Se analiza el estado físico general, los malestares o dolencias presentes (dolores de cabeza, tensión muscular, trastornos del sueño, etc.), así como la influencia de la crisis en el bienestar corporal.
- Interpersonal: Examina la calidad de los vínculos sociales. En crisis, es común encontrar aislamiento, temor al abandono o dificultades para confiar. También se valora la red de apoyo disponible, estilos de relación, y habilidades sociales para vincularse de manera segura y saludable.
- Cognitiva: Incluye pensamientos disfuncionales, distorsiones cognitivas, autoimagen, atribuciones de culpa, percepciones sobre el futuro, creencias personales, recuerdos dolorosos o irracionales, así como expectativas frente al proceso de ayuda.

Este enfoque no solo permite reconocer lo que está afectando a la persona, sino también identificar qué se mantiene funcional (Deza Villanueva, 2007). El objetivo de aplicar el modelo CASIC dentro de los Primeros Auxilios Psicológicos es facilitar la recuperación de la homeostasis emocional, guiando a la persona hacia acciones concretas que promuevan el afrontamiento saludable. Esto incluye el manejo adecuado de emociones intensas, el fortalecimiento de habilidades adaptativas, y el inicio del proceso de resolución de la crisis. Tal como se plantea desde la psicología de la crisis, una situación crítica puede convertirse en una oportunidad de transformación, si se logra integrar la experiencia y desarrollar nuevas herramientas para el futuro.

OBJETIVOS

Objetivo General

Brindar un proceso de capacitación en el tema de los Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) en el sector aeronáutico costarricense de manera que, les facilite la intervención efectiva en situaciones de crisis.

Objetivos Específicos

- Informar sobre los principios y procedimientos fundamentales de los Primeros Auxilios Psicológicos aplicables al contexto aeronáutico.
- Proporcionar herramientas prácticas para la intervención ante situaciones críticas o emergencias psicológicas dentro del ámbito aeronáutico, por medio de procesos de capacitación.
- Determinar las necesidades en el sector aeronáutico costarricense en relación con la atención psicológica ante emergencias o crisis.
- Diseñar y aplicar un manual de intervención en crisis, acompañado de capacitaciones dirigidas a la población aeronáutica, que sirva como herramienta práctica para la gestión emocional y psicológica en situaciones de emergencia.

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

DISEÑO METODOLÓGICO

La presente investigación se desarrollará bajo un enfoque cualitativo y aplicado, con el propósito de elaborar un Manual de Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) y un programa de capacitaciones con énfasis en la intervención secundaria en crisis, adaptado al contexto aeronáutico costarricense y basado en el modelo CASIC (Conductual, Afectivo, Somático, Interpersonal y Cognitivo). Este enfoque permite comprender las experiencias subjetivas de las personas profesionales del ámbito aeronáutico en situaciones de crisis, así como diseñar una herramienta práctica que contribuya a su formación y desempeño profesional en contextos de alta exigencia emocional.

Se empleará un diseño de desarrollo instrumental, dado que el producto final consiste en la elaboración de un manual y un conjunto de capacitaciones estructuradas que sistematizan estrategias de atención inmediata para la estabilización emocional en entornos de alto riesgo (Cázarez & Campa Álvarez, 2022).

El proceso metodológico comprenderá las siguientes fases:

→ Revisión documental y fundamentación teórica

Se recopilará y analizará información teórica y normativa relacionada con la intervención en crisis en contextos de riesgo, la psicología de la aviación y las metodologías de Primeros Auxilios Psicológicos. Esta revisión incluirá literatura científica actualizada, manuales institucionales, y regulaciones internacionales vinculadas con la seguridad operacional y la salud mental en aviación.

→ Recolección inicial de información empírica

Con el fin de complementar la revisión documental y obtener una visión actualizada de la realidad del sector, se llevará a cabo un proceso de recolección de información de campo preliminar, compuesto por:

- Entrevistas semiestructuradas a pilotos, tripulantes de cabina y estudiantes del ámbito aeronáutico. Estas entrevistas permitirán explorar experiencias, percepciones y necesidades psicológicas en situaciones de crisis o emergencias dentro del entorno aeronáutico.
- Encuesta diagnóstica sobre conocimientos básicos en Primeros Auxilios Psicológicos, aplicada a una muestra de personas pertenecientes al sector aeronáutico costarricense. Este instrumento permitirá identificar el nivel de conocimiento previo y las principales áreas de necesidad formativa relacionadas con la intervención psicológica en crisis.

→ Diseño del manual

A partir de la información recopilada, se elaborará el contenido del Manual de Intervención en Crisis en Ambientes Aeronáuticos, el cual incluirá:

- Fundamentos Teóricos
- Guías paso a paso de intervención psicológica Crisis en el contexto aeronáutico
- Modelo de Intervención CASIC.
- Protocolo de Intervención en crisis aeronauticas
- Situaciones Específicas
- Herramientas Prácticas
- Recursos de apoyo institucionales en Costa Rica

- Estrategias de autocuidado y estabilización emocional.
- Diseño de las capacitaciones

Se elaborará el plan de capacitación teórico-práctica, basado en los principios del modelo CASIC y el contenido del manual.

Los módulos incluirán:

- Protocolos de actuación en crisis.
- Casos prácticos y análisis de experiencias reales.
- Estrategias de autocuidado emocional.

→ Validación en campo

Posteriormente, se desarrollará una capacitación piloto, implementando los contenidos diseñados. Durante la aplicación se recogerán datos cualitativos mediante observaciones y retroalimentación de los participantes. Finalmente, se aplicará una evaluación post-capacitación, con el propósito de validar y ajustar el contenido del manual y las estrategias formativas, contrastando los resultados con la opinión de profesionales del ámbito aeronáutico y psicológico.

POBLACIÓN META

- Beneficiarios directos
- Pilotos y copilotos: Responsables de la operación de la aeronave, expuestos a eventos críticos como fallas mecánicas, emergencias médicas o condiciones meteorológicas adversas.

- Tripulación de cabina: Encargados de la seguridad y bienestar de los pasajeros, quienes requieren estrategias específicas para manejar crisis en vuelo.
- Beneficiarios Indirectos:
 - Pasajeros y familiares
 - Estudiantes en formación aeronáutica: Cadetes y futuros tripulantes en la empresa, quienes deben desarrollar habilidades para la gestión emocional en situaciones de crisis.
- Criterios de inclusión
 - Personal activo (pilotos, tripulantes de cabina y estudiantes en formación).
 - Participación voluntaria en la capacitación del manual.
- Criterios de exclusión
 - Personal con restricciones médicas o psicológicas que limiten su participación en los entrenamientos.
- **Descripción socio demográfica de la población participante**

La población participante estará conformada por personas vinculadas al ámbito aeronáutico costarricense, específicamente pilotos, copilotos, tripulantes de cabina y estudiantes en formación aeronáutica. Se espera que las y los participantes sean adultos jóvenes y adultos, con un rango de edad aproximado entre 20 y 70 años, dado que esta franja representa el grupo etario más activo en la operación aérea.

En cuanto al nivel educativo, se prevé la participación de personas con formación técnica o universitaria en áreas relacionadas con la aviación, tales como pilotaje, tripulación de cabina, gestión aeronáutica o formación en academias certificadas.

La experiencia profesional variará entre participantes con trayectoria consolidada en la industria aérea (pilotos y tripulantes activos) y personas en etapa de formación inicial (estudiantes y cadetes), lo que permitirá obtener una visión integral de las necesidades psicológicas y de intervención en crisis a lo largo del proceso formativo y operativo.

La selección de los participantes se realizará mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, atendiendo a la disponibilidad y voluntariedad de las personas interesadas en participar en las capacitaciones y la validación del manual de Primeros Auxilios Psicológicos.

Tabla 1: Distribución de Participantes por Rol Aeronáutico de la Capacitación

Rol	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Códigos
Piloto	5	31.3%	C2-P01, C2-P02, C2-P03, C2-P06, C1-P07
Tripulante de Cabina	4	25.0%	C1-P06, C2-P04, C2-P05, C2-P07
Otros roles aeronáuticos	1	6.3%	C1-P02
No especificado	6	37.5%	C1-P01, C1-P03, C1-P04, C1-P05, C1-P08, C1-P09
Total	16	100%	

La muestra total de participantes en las capacitaciones fue de n=16, distribuidos en dos modalidades: Capacitación 1 (presencial, n=9) y Capacitación 2 (virtual, n=7). Del total, 14 participantes (87.5%) proporcionaron datos socio demográficos completos, mientras que 2 participantes (12.5%) de la Capacitación 1 completaron únicamente el diagnóstico posterior sin datos demográficos identificables (C1-P08 y C1-P09) (**ver Tabla X**).

ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

Actividades programadas

- Capacitaciones teórico-prácticas sobre Primeros Auxilios Psicológicos (PAP): Aquí se brindará conocimiento técnico sobre intervención en crisis, abordaje emocional y aplicación del modelo CASIC, con actividades que integren teoría y práctica, al principio se hará un plan piloto y después se pondrá la capacitación en práctica después de revisar el manual.
- Simulacros (casos) de intervención en crisis en escenarios aeronáuticos controlados: se darán en la parte de la capacitación del manual para que sea este un poco más dinámico, aquí se hacen ejercicios donde se recrearán situaciones críticas, en las que el personal pondrá en práctica los conocimientos adquiridos.
- Estudios de caso y role-playing basados en incidentes reales en la aviación: Análisis de eventos reales ocurridos en la aviación (nacional e internacional), dramatizados por el grupo de participantes, con el fin de desarrollar habilidades prácticas en el abordaje emocional de eventos críticos.

Técnicas y herramientas de intervención

- Modelo CASIC (Cognitivo, Afectivo, Somático, Interpersonal y Conductual). Se utilizará para evaluar y abordar las reacciones de los afectados en crisis.
- Estrategias de regulación emocional. Se trabajará en la identificación y control de emociones en situaciones de alta presión.
- Protocolo de Primeros Auxilios Psicológicos (PAP). Se entrenará a la población meta en la aplicación estructurada de los PAP en incidentes aeronáuticos.

Instrumentos de Evaluación del Proceso

Para evaluar la efectividad del manual de intervención en crisis de Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) en atención secundaria dentro del contexto aeronáutico, se emplearán los siguientes instrumentos:

- Cuestionarios de evaluación:
 - Se aplicarán antes y después de la capacitación para medir el nivel de conocimiento adquirido sobre los PAP y la intervención en crisis.
 - Incluirán preguntas de opción múltiple y abiertas sobre estrategias de manejo emocional, aplicación del protocolo PAP y escenarios de crisis en aviación.
- Quiz:
 - Se diseñará un test en la capacitación que los participantes podrán completar en cualquier momento dentro de un plazo determinado.
 - Permitirá evaluar la comprensión de conceptos clave y reforzar el aprendizaje a través de la retroalimentación automática.
- Entrevistas semiestructuradas:
 - Se realizará con pilotos, aeromozas y estudiantes que participen en la capacitación.
 - Se enfocarán en la experiencia con el manual, la aplicabilidad de las estrategias y la percepción de su utilidad en escenarios reales.

PROCEDIMIENTO

Proceso de la Intervención

El proceso de intervención se desarrolló en diferentes etapas que involucraron la coordinación institucional, la administración de actividades en campo y el control de los procedimientos realizados. Estas acciones garantizaron la ejecución adecuada de las capacitaciones y la implementación del Manual de Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) en el contexto aeronáutico costarricense.

→ Contacto con las instituciones y población participante

En una primera fase, se estableció contacto con la empresa SEPROA S.A., entidad del sector aeronáutico que brindó el aval y acompañamiento institucional necesario para la ejecución de la práctica profesional y la validación del proyecto. A través de SEPROA S.A. se gestionaron los permisos y coordinaciones para realizar las capacitaciones y charlas formativas en instituciones colaboradoras del ámbito aeronáutico, entre ellas:

- Aerodiva
- CPEA (Centro Profesional de Educación Aeronáutica)
- Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños Palma

La colaboración con estas instituciones permitió acceder a pilotos, tripulantes de cabina y personal de aeronáutica, quienes participaron de manera voluntaria en las actividades de capacitación y en la validación del manual.

→ Procedimientos de administración

La administración de la intervención se basó en la planificación, gestión y ejecución logística de las actividades. Esto incluyó:

- La programación de fechas y horarios de las capacitaciones teórico-prácticas.
 - La preparación de materiales (presentaciones, cuestionarios, manuales y recursos audiovisuales).
 - La coordinación del equipo facilitador, encargado de la aplicación de las encuestas, entrevistas y dinámicas grupales.
 - El registro y resguardo de la información recopilada durante las actividades, asegurando la confidencialidad y el consentimiento informado de los participantes.
- Coordinación y control de campo

Durante la fase de ejecución, se implementaron mecanismos de seguimiento y control de campo para verificar el desarrollo adecuado de las capacitaciones y la correcta aplicación de los instrumentos de evaluación. Entre las acciones realizadas se incluyeron:

- Supervisión directa de las sesiones por parte del equipo investigador y del personal de SEPROA S.A.
- Control de asistencia y participación de los beneficiarios directos.
- Observaciones cualitativas sobre el desempeño grupal, la comprensión de los contenidos y las respuestas emocionales ante los ejercicios prácticos.

Revisión y sistematización de los datos obtenidos en las encuestas y entrevistas, con el fin de garantizar su validez y coherencia con los objetivos del estudio.

TÉCNICA DE ANÁLISIS

Variables y/o categorías de análisis

Nombre de la variable
Conocimiento sobre PAP
Autorregulación
Eficacia de los PAP
Utilidad del Manual

Técnicas de análisis de datos

- Cualitativa

Procedimientos para garantizar calidad y validez de la información

- Prueba piloto del manual como de la capacitación
- Revisión con los expertos en el lado psicológicos y aeronáutico
- Procedimientos estandarizados
- Cotejo con Manuales de la Empresa

Procedimientos para Mantener la Confidencialidad y Protección de la Población

Participante

Se garantizará la confidencialidad de los datos personales y respuestas de los participantes mediante el uso de identificadores anónimos en los instrumentos de evaluación. Toda la información recopilada será almacenada en una base de datos segura, con acceso restringido únicamente a los investigadores del estudio. Antes de participar, los asistentes recibirán un consentimiento informado donde se explicará el propósito de la capacitación, la naturaleza voluntaria de su participación y su derecho a retirarse en cualquier momento sin repercusiones.

Cronograma

Tabla 2: Cronograma

Fase	Sesiones / Actividades	Objetivo(s)	Duración estimada (horas)
1. Planificación Inicial	Revisión de fechas para plan piloto, capacitaciones y días de generar el manual	Definir la logística general de la intervención, establecer el cronograma de trabajo y coordinar con las instituciones colaboradoras.	8 horas



2. Coordinación institucional	Gestión de convenios con instituciones como Aerodiva, CPEA y el Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños Palma.	Formalizar la colaboración institucional y asegurar los espacios y participantes necesarios para la aplicación del proyecto.	4 horas
3. Diagnóstico inicial	6 días de entrevistas con personal aeronáutico (pilotos, aeromozas, estudiantes)	Identificar necesidades reales, vacíos en la formación y situaciones críticas frecuentes para ajustar el enfoque del manual	20 horas
4. Diseño del manual	Revisión documental y construcción del contenido del manual	Sistematizar el contenido teórico-práctico basado en el modelo CASIC y en el análisis de campo	24 horas
5. Diseño del plan piloto	Elaboración de materiales: presentaciones, casos, fichas, protocolos y guías	Crear los recursos pedagógicos para aplicar la capacitación de manera estructurada	16 horas

6. Implementación del plan piloto	1 sesión de capacitación con grupo reducido (simulacro) + evaluación posterior	Validar la funcionalidad del contenido y dinámica de la capacitación	4 horas (2 hrs sesión + 2 hrs análisis)
7. Ajustes y edición final del manual	Revisión del feedback del plan piloto y reestructuración de contenidos	Integrar mejoras y adecuaciones antes de la aplicación final	8 horas
8. Capacitación general (aplicación final)	3 sesiones grupales (2 horas y media c/u)	Implementar el manual de PAP en población meta, brindar conocimientos prácticos	7 horas y 30 minutos
9. Evaluación posterior a la intervención	Entrevistas finales + análisis de resultados	Conocer percepciones, aprendizajes y sugerencias finales del personal participante	5 horas
Total estimado: 96 horas y 30 minutos			

Procedimientos para Mantener la Confidencialidad y Protección de la Población

Participante

Se garantizará la confidencialidad de los datos personales y respuestas de los participantes mediante el uso de identificadores anónimos en los instrumentos de evaluación. Toda la información recopilada será almacenada en una base de datos segura, con acceso restringido únicamente a los investigadores del estudio. Antes de participar, los asistentes recibirán un consentimiento informado donde se explicará el propósito de la capacitación, la naturaleza voluntaria de su participación y su derecho a retirarse en cualquier momento sin repercusiones.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

El presente capítulo expone los resultados obtenidos durante el proceso de implementación de capacitaciones sobre Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) dirigidas a la población aeronáutica costarricense. Los resultados se presentan organizados en función de las variables de estudio planteadas, así como en cuanto a la evaluación integral de la evaluación realizada. Esta estructura

permite dar respuesta sistemática a los objetivos propuestos y evidenciar la pertinencia y efectividad de la intervención.

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN EN FUNCIÓN DE LAS VARIABLES Y/O CATEGORÍAS DE ANÁLISIS PLANTEADAS

A continuación se presentan los resultados obtenidos durante las distintas fases del proyecto, organizados según las cuatro variables centrales (Conocimiento de los PAP, Autorregulación, Eficacia de los PAP y Utilidad del Manual) para evaluar la efectividad del Manual de Primeros Auxilios Psicológicos en el ámbito aeronáutico costarricense.

FASE 1: Diagnóstico Inicial

Conocimiento sobre Primeros Auxilios Psicológicos (PAP).

Durante el diagnóstico inicial se consultó a 35 personas del sector aeronáutico (es decir pilotos, tripulantes, paramédicos...) sobre su comprensión del término "Primeros Auxilios Psicológicos". Las respuestas evidenciaron una comprensión fragmentada y mayormente intuitiva del concepto. La mayoría hizo referencia a términos generales como "ayuda psicológica", "apoyo emocional" o "respuesta rápida ante problemas emocionales", sin especificar protocolos, los objetivos del PAP, ni momentos de aplicación (ver Tabla 5).

Solo tres participantes mencionaron explícitamente las palabras "crisis" o "trauma", y únicamente dos hicieron referencia a "intervenciones inmediatas". Dos personas manifestaron abiertamente desconocer el concepto.

Posterior a la explicación formal, se exploró la percepción sobre la importancia de implementar PAP en el contexto aeronáutico. Las respuestas reflejaron un reconocimiento generalizado de su pertinencia, asociándolo principalmente con situaciones de estrés, ansiedad y crisis emocionales derivadas de la actividad aeronáutica. Varios participantes señalaron que "muchos pilotos y estudiantes de aviación sufren muchas crisis psicológicas sin mencionar nada" y destacaron la necesidad de "evitar que futuros pilotos o tripulantes se alejen de la carrera por la depresión, ansiedad o estrés". Tres participantes indicaron explícitamente que el tema no había sido abordado previamente en sus procesos de formación.

Un aspecto sobresaliente fue la respuesta de un participante que integraba múltiples dimensiones del concepto, evidenciando comprensión de la complejidad del tema aeronáutico:

Figura 1

”Fit to fly, término muy utilizado en aviación, que abarca no solamente la parte física, sino también la parte emocional y mental. El personal ligado a funciones en el ámbito aeronáutico, está muy expuesto a situaciones de estrés constantes, largas jornadas y horarios variados, sometiendo así al cuerpo a condiciones de fatiga que si no se mitigan, causan un eventual ‘burnout’ al punto de la incapacitación. Entiendo por PAP una asistencia e intervención inmediata para abordar estos temas y situaciones a raíz de un evento traumático o emergencia.”

Este diagnóstico inicial evidenció la necesidad de una capacitación estructurada que no solo definiera los PAP, sino que los contextualice específicamente en el ámbito aeronáutico, considerando las particularidades de las crisis que enfrenta este sector.

Autorregulación.

En la fase de diagnóstico inicial no se incluyeron preguntas específicas sobre estrategias de autorregulación emocional, ya que esta variable fue incorporada posteriormente en el diseño de los instrumentos para las fases subsecuentes (plan piloto y capacitaciones). Sin embargo, durante las entrevistas con profesionales del sector aeronáutico, se identificaron algunas prácticas intuitivas de manejo del estrés que sirvieron como base para el desarrollo de la sección de autorregulación en el manual.

Eficacia de los PAP.

En el diagnóstico inicial, tras la explicación del concepto de PAP, se consultó sobre la importancia de implementarlos en el contexto aeronáutico. La totalidad de los participantes reconoció su relevancia, aunque las justificaciones variaron en profundidad. Las razones más frecuentes incluyeron: “para manejar situaciones de estrés”, “ayuda a gestionar situaciones emocionales”, “puede devolver la confianza a una persona” y “gestionar las emociones de forma correcta y dar apoyo de manera temprana es algo de suma importancia”.

Varios participantes relacionaron directamente la eficacia de los PAP con la prevención de consecuencias negativas en la carrera aeronáutica, mencionando que podrían “evitar que futuros pilotos o tripulantes se alejen de la carrera por la depresión, ansiedad o estrés” y “devolver la confianza a una persona” tras un evento traumático.

FASE 2: Plan Piloto

Eficacia de los PAP.

Los tres participantes del plan piloto valoraron positivamente la aplicabilidad del contenido. Al consultarles sobre qué aspectos consideraban más aplicables, indicaron “todos” y específicamente “fases de intervención”. Uno de los participantes propuso “aplicar con más personal de aviación como tripulante de cabina y personal de tierra”, reconociendo implícitamente la eficacia potencial de extender la capacitación a otros roles del sector aeronáutico.

Autorregulación.

En esta fase del plan piloto, aunque no se aplicaron instrumentos específicos de evaluación sobre estrategias de autorregulación previas, los participantes manifestaron interés particular en las técnicas de autorregulación presentadas durante el taller. Al finalizar la sesión, los tres participantes identificaron las herramientas de regulación emocional como uno de los contenidos más valiosos para su aplicación práctica en el contexto aeronáutico.

Utilidad del Manual.

Durante el plan piloto se solicitó a los participantes que valoraran el contenido presentado, el cual se basó en el manual diseñado. Los tres participantes coincidieron en calificar como "excelente" el material. Uno indicó que "debería ser un curso de ayuda en todos los campos, que se deba aplicar de una forma regulatoria para el personal en campo aeronáutico", sugiriendo que el manual podría institucionalizarse como parte de la formación obligatoria del sector.

Al consultarles sobre sugerencias para mejorar futuras capacitaciones, las recomendaciones incluyeron: "más tiempo" mencionado por dos de los tres participantes y "aplicar con más personal de aviación" sugerido por el tercer participante. Estas observaciones evidencian

que, aunque el contenido fue valorado positivamente, los participantes identificaron la necesidad de ampliar tanto la duración de las sesiones como el alcance poblacional de la intervención.

FASE 3: Capacitaciones (Aplicación Final)

En esta fase se implementaron las capacitaciones generales con 16 participantes (9 en modalidad presencial - Capacitación 1, y 7 en modalidad virtual - Capacitación 2), aplicando el manual ajustado y validado en las fases previas. Se realizaron evaluaciones antes y después de las capacitaciones para medir la transformación en el conocimiento, habilidades y percepciones.

Conocimiento sobre Primeros Auxilios Psicológicos (PAP).

En los cuestionarios previos a ambas capacitaciones, se observó una comprensión limitada y heterogénea entre los 13 participantes evaluados (7 de la Capacitación 1 presencial y 6 de la Capacitación 2 virtual). La mayoría ofreció definiciones vagas como "intervención en problemas con todo lo relacionado con aviación" (C1-P03), "atención a personas con una crisis de ansiedad" (C1-P06) o "ayuda psicológica para algunos momentos" (C2-P02). Los participantes C2-P01 y C1-P01 indicaron explícitamente no conocer el concepto, con respuestas como "No" y "No sé", respectivamente.

Tras las capacitaciones, las respuestas a preguntas contextuales evidenciaron un cambio significativo en la comprensión. Los 16 participantes (incluyendo C1-P08 y C1-P09 que solo completaron el diagnóstico posterior) identificaron con mayor precisión situaciones de aplicación. Los participantes de la Capacitación 1 mencionaron principalmente "emergencias" (C1-P06, C1-P07) y "día a día" (C1-P01, C1-P02), mientras que los de la Capacitación 2 ampliaron el espectro hacia "trato de pasajeros" (C2-P04), "situaciones de estrés" (C2-P07) y "ante la angustia y

ansiedad" (C2-P05). Este cambio sugiere una ampliación en la percepción del alcance de los PAP, pasando de asociarlos únicamente con accidentes aéreos graves a reconocerlos como herramientas aplicables en diversos contextos de crisis cotidianos.

Autorregulación.

En los cuestionarios previos a las capacitaciones se consultó: "¿Qué estrategias suele utilizar para autorregularse en momentos de estrés o crisis?". Las respuestas de los 13 participantes evaluados en el diagnóstico previo (C1-P01 a C1-P07 y C2-P01 a C2-P06) reflejaron un repertorio limitado y poco estructurado de estrategias. Las más mencionadas fueron: "escuchar música" por los participantes C1-P01, C2-P01; "respiración" (C2-P02, C2-P05); "salir a caminar" (C1-P02, C1-P07); "hablar con alguien" (C1-P04, C1-P07); "fumar" (C2-P06) y "dejarla en paz" (C2-P06). Estas respuestas evidencian que, si bien los participantes reconocen la necesidad de autorregularse, sus estrategias tienden a ser intuitivas, de evasión o potencialmente poco saludables (ver Tabla 6). Destaca que C2-P06 mencionó una estrategia claramente contraproducente ("fumar"), mientras que C1-P03 y C1-P04 reportaron no tener estrategias claras.

Tras las capacitaciones, al consultar "¿Qué estrategias personales cree que puede usar para autorregularse durante una crisis o emergencia?", las 16 respuestas mostraron un cambio cualitativo significativo. La técnica de "respiración" fue mencionada por 10 participantes, incluyendo C1-P02, C1-P03, C1-P06, C2-P02, C2-P03, C2-P04, C2-P05 y C2-P07, convirtiéndose en la estrategia predominante. Además, se incorporaron nuevas herramientas específicas como "método de mariposa" mencionado por C1-P06 y C1-P09; "mantener la calma" reportado por C1-P03, C1-P07, C2-P04 y C2-P05; "desconectarse del lugar" (C1-P01); "hacer pausa y pensar" (C1-P03) y "ejercicios en la respiración" (C1-P06). Este cambio indica una apropiación de técnicas

concretas presentadas en el manual, particularmente aquellas relacionadas con regulación fisiológica y cognitiva.

Las entrevistas a profesionales del sector aeronáutico complementaron estos hallazgos. Un piloto con 39 años de experiencia señaló que "en el momento de la emergencia no se asusta uno, el susto llega después", atribuyendo esta capacidad al "entrenamiento estructurado y el manualismo". Una tripulante de cabina mencionó que su estrategia principal es "mantener la calma" y "observar el comportamiento y las emociones" de los pasajeros, enfocándose en sus propias tareas para no distraerse. Estos testimonios refuerzan la importancia de contar con herramientas estructuradas de autorregulación que puedan aplicarse bajo presión.

Antes de las capacitaciones, se consultó a los participantes sobre el primer paso de intervención ante una persona en crisis. Las 13 respuestas del diagnóstico previo reflejaron intuiciones generales. Cuatro participantes mencionaron "calmar a la persona"; "tratar de tranquilizarla" fue reportado por C1-P01 y C1-P04; "escuchar lo que está pasando" por C1-P06; "intentar hablar con ella" (C1-P01); "hablarle y buscar calmarlo" (C1-P02); "buscar información con base al diálogo" (C1-P07); y "ganar la confianza" (C2-P03). Los participantes con mayor experiencia en aviación (más de 7 años) tendieron a mencionar estrategias más relacionales ("escuchar", "ganar confianza") que los de menor experiencia.

Eficacia de los PAP.

Tras las capacitaciones, al consultar "¿En qué tipo de situaciones cree que podría aplicar lo aprendido?", las 16 respuestas evidenciaron una comprensión más amplia y concreta del alcance de los PAP. Las situaciones mencionadas incluyeron: "emergencias" reportado por 6 participantes (C1-P06, C1-P07, C1-P09, C2-P06 y otros); "día a día" por 5 participantes (C1-P01, C1-P02, C1-

P10 entre otros); "pérdida de un ser querido" (C1-P06, C1-P09); "en mi trabajo" (C1-P02, C2-P04); "ante la angustia y la ansiedad de un pasajero" (C2-P04, C2-P05); "ámbito profesional y personal" (C1-P08) y "situaciones de emergencia a nivel laboral o personal" reportado por dos participantes. Este cambio indica que los participantes lograron visualizar aplicaciones específicas y diversas de los PAP más allá de los accidentes aéreos (ver Tabla 7). Se destaca que los tripulantes de cabina (C1-P06, C2-P04, C2-P05, C2-P07) fueron quienes más mencionaron aplicaciones relacionadas con pasajeros

Respecto a los obstáculos para aplicar los PAP, 12 de los 16 participantes post-capacitación identificaron barreras potenciales. Las más mencionadas fueron: "personas sin conocimientos" reportado por dos participantes de C1; "negatividad del paciente" mencionado por C1-P03; "si alguien no se deja ayudar" (C2-P05); "mantener la calma" identificado por C1-P07 y C2-P07; "la experiencia en la materia" (C1-P01); "no saber expresarme" (C1-P02) y "lograr identificar correctamente las distintas situaciones" (C2-P04).

Las entrevistas a profesionales del sector aeronáutico complementaron estos hallazgos. La psicóloga aeronáutica entrevistada enfatizó que la intervención en crisis "debe llevarse a cabo dentro de las primeras 72 horas" y requiere categorizar a las víctimas según edad y condición, priorizando integridad física y emocional. Un piloto aviador mencionó que, aunque los protocolos de seguridad operacional están bien establecidos, "para las emergencias psicológicas no existe ningún tipo de equipo ni protocolo específico", lo que limita la eficacia de cualquier intervención informal.

Utilidad del Manual.

Tras ambas capacitaciones, se consultó a los participantes sobre aspectos específicos del manual y su aplicabilidad. Al preguntar "¿Qué le agregaría al Manual?", tres personas respondieron. Las sugerencias fueron: "cómo poder prevenir la situación tal vez", "intervención previa a una emergencia a personal nuevo" y "lo veo muy completo". Estas respuestas indican que, en general, el manual fue percibido como completo, aunque algunos participantes identificaron oportunidades para incorporar contenidos preventivos adicionales.

Respecto a aspectos que podrían mejorarse para futuras capacitaciones, cuatro participantes mencionaron: "análisis de casos reales", "más ejercicios", "más tiempo" y "más material impreso". Estas sugerencias refuerzan la importancia de complementar el manual con actividades prácticas y mayor tiempo de aplicación (ver Tabla 8).

Las correcciones realizadas al manual por una licenciada en psicología educativa. Entre las observaciones principales se destacaron: la necesidad de clarificar términos específicos en los objetivos (por ejemplo, "estos dos ámbitos" requería mayor precisión), incorporar el signo de interrogación inicial en las preguntas, corregir errores ortográficos (principalmente falta de tildes) y revisar la congruencia entre títulos y contenido en algunas secciones (páginas 31 y 32). La revisora resaltó positivamente que "el contenido está organizado, hay linealidad entre los diferentes apartados del manual, es decir, hay congruencia, es entendible lo que se menciona y lleva un orden sobre cuál info debe conocerse primero". Además, destacó el valor pedagógico del modelo CASIC (ver Tabla 9).

Las entrevistas a profesionales del sector aeronáutico también aportaron perspectivas sobre la utilidad del manual. La tripulante de cabina entrevistada señaló que el manual debería abarcar "desde la autorregulación personal del tripulante hasta las estrategias de acompañamiento

emocional al pasajero, el manejo de la ansiedad y el desarrollo de una mayor sensibilidad ante el sufrimiento ajeno". Un piloto aviador propuso que un manual de PAP para el sector aeronáutico costarricense debería centrarse en "la prevención, el fortalecimiento personal y la confianza en las propias capacidades, más que en la reacción ante crisis ya desatadas". Estas perspectivas refuerzan la pertinencia del enfoque del manual y señalan áreas de profundización para futuras versiones.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

La evaluación de la intervención contempló múltiples dimensiones que permitieron valorar tanto el proceso de implementación como la calidad del producto final. Este análisis se estructura en función de los hallazgos obtenidos a través de entrevistas a profesionales del sector aeronáutico, la validación técnica del manual, y la valoración general del proceso supervisado por SEPROA S.A.

Resultados de las Entrevistas a Profesionales del Sector Aeronáutico

Con el propósito de enriquecer el diseño del manual y comprender las necesidades reales del contexto aeronáutico costarricense, se realizaron seis entrevistas semiestructuradas a profesionales con experiencia en el sector. La muestra incluyó una tripulante de cabina, tres pilotos aviadores, una psicóloga aeronáutica y un investigador de accidentes de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en Lima, Perú. Estas entrevistas permitieron triangular información técnica, operativa y psicológica que fundamentó tanto el contenido del manual como el diseño de las capacitaciones (ver Anexo 2).

Percepciones sobre los Primeros Auxilios Psicológicos en aviación

Los seis entrevistados coincidieron en reconocer la relevancia de los PAP en el contexto aeronáutico, aunque con diferentes niveles de familiaridad con el concepto. La tripulante de cabina manifestó que “no solo importa el estado físico de la persona, sino también su estado emocional”, enfatizando la integralidad del abordaje. Por su parte, un piloto con 39 años de experiencia señaló que, aunque comprendía los PAP como “ayudar a las personas psicológicamente”, era la primera vez que escuchaba el concepto de manera formal. Indicó que las capacitaciones recibidas a lo largo de su carrera se habían enfocado en el reconocimiento de emergencias físicas, pero no en el manejo psicológico.

Esta brecha formativa fue confirmada por la psicóloga aeronáutica entrevistada, quien describió el campo de la psicología aeronáutica en Costa Rica como un “terreno muy fértil” con vacíos significativos en la aplicación de modelos de intervención y protocolos específicos. Según su criterio, aunque las directrices de la OACI establecen que la atención psicológica en situaciones de crisis debe ser institucional y coordinada por las líneas aéreas, en la práctica costarricense estos lineamientos no se han implementado de manera sistemática.

Situaciones críticas identificadas en el ejercicio profesional

Los entrevistados compartieron experiencias que evidenciaron la diversidad de situaciones de crisis psicológicas en el ámbito aeronáutico. La tripulante de cabina relató una práctica académica denominada “supervivencia al despoblado”, que es una simulación realista de accidente aéreo donde observó reacciones de pánico intenso, liderazgos espontáneos y estados de shock entre sus compañeros. Identificó como situaciones más comunes en cabina para aplicar los PAP; el pánico de pasajeros durante turbulencias, la ansiedad de quienes vuelan por primera vez y la dificultad emocional para calmar a personas con miedo al vuelo. Destacó que el estrés comienza

incluso antes de abordar, durante el briefing prevuelo, generando “un alto nivel de tensión desde el inicio del día”, ya que en esta actividad les hacen preguntas aleatorias a los tripulantes de cabina para poder iniciar el vuelo.

Un piloto aviador mencionó haber enfrentado situaciones de pasajeros con actitudes agresivas, en cuyo caso el protocolo establecía retirar a la persona del vuelo si la aeronave aún no había despegado. Sin embargo, reconoció que “para las emergencias psicológicas no existe ningún tipo de equipo ni protocolo específico”, dejando al personal sin herramientas concretas para intervenir. Otro piloto relató una experiencia personal durante vuelo relacionada con dolor dental y presión en el oído que le generó malestar y ansiedad, situación que logró manejar aplicando “una metodología pedagógica de autocontrol” derivada de su experiencia como instructor de pilotos.

El investigador de CENIPA (Brasil), que actualmente se encuentra trabajando en la OACI, aportó una perspectiva institucional, explicando que aproximadamente el 80% de los accidentes aéreos están relacionados con el factor humano. Señaló que las entrevistas posteriores a accidentes se realizan idealmente dentro de las primeras 72 horas, momento en el cual los pilotos suelen experimentar sentimientos de culpa intensos, reflexionando sobre lo que podrían haber hecho diferente. Enfatizó la importancia del “rapport” como herramienta fundamental para generar confianza durante estas entrevistas.

Ausencia de protocolos formales y apoyo institucional

Un hallazgo consistente en todas las entrevistas fue la ausencia de protocolos estructurados de atención psicológica en emergencias aéreas en Costa Rica. Los tres pilotos entrevistados coincidieron en que, aunque conocen el Reglamento Aeronáutico Costarricense (RAC), este no incluye directrices psicológicas específicas. Un piloto propuso que los PAP deberían integrarse en

el marco del Sistema de Gestión de Riesgos por Fatiga (FRMS, por sus siglas en inglés), contemplado en el RAC 02, subparte Q, ya que este sistema está directamente relacionado con el bienestar psicológico y el rendimiento humano.

Respecto al apoyo psicológico profesional dentro de las aerolíneas, un piloto comentó que algunas empresas sí lo ofrecen, pero desde un enfoque “equivocado o inefectivo”. Relató un caso en el cual, tras la realización de un “duelo grupal” posterior a un accidente, una persona fue despedida por mostrar vulnerabilidad emocional, evidenciando “una falta de comprensión sobre la importancia de la contención y el acompañamiento psicológico adecuados”.

La psicóloga aeronáutica entrevistada confirmó esta problemática, señalando que existe “temor entre los pilotos y tripulantes de cabina a perder la licencia si manifiestan síntomas psicológicos o solicitan ayuda”. Describió el contexto latinoamericano como “machista y con alta carga de estigma”, donde pedir apoyo emocional se percibe como debilidad. También identificó factores como el ego profesional, la vergüenza social y el miedo a la crítica, los cuales dificultan el reconocimiento de problemas de salud mental.

Recomendaciones para el manual y las capacitaciones

Los entrevistados ofrecieron sugerencias valiosas para el diseño del manual. La tripulante de cabina propuso que este debería abarcar “desde la autorregulación personal del tripulante hasta las estrategias de acompañamiento emocional al pasajero, el manejo de la ansiedad y el desarrollo de una mayor sensibilidad ante el sufrimiento ajeno”. Consideró que la combinación de metodologías prácticas y teóricas, incluyendo simulacros, role-playing y reflexión grupal, sería la forma más efectiva de enseñar estos contenidos.

Un piloto recomendó que el manual debería centrarse “en la prevención, el fortalecimiento personal y la confianza en las propias capacidades, más que en la reacción ante crisis ya desatadas”. Propuso que la enseñanza debería basarse en casos prácticos donde se analizan posibles escenarios y se discutan alternativas de intervención.

El investigador de CENIPA sugirió mantener “una postura conservadora y autocrítica, conocer los propios límites y evitar actitudes de exceso de confianza o autoritarismo en las intervenciones”. Enfatizó la importancia del trabajo en equipo y reafirmó la relevancia del rapport y la empatía, recordando que “todos somos seres humanos” y que sentir es parte natural del proceso.

La psicóloga aeronáutica recomendó que el manual debería promover estrategias preventivas como el autocuidado, el establecimiento de límites laborales y una vida social activa, elementos esenciales para evitar el burnout. Recalcó que “la capacidad de retención y manejo emocional en estos profesionales debe ser cada vez más refinada”, especialmente ante la exposición constante al estrés operativo.

Evaluación Técnica del Manual de PAP en Ambientes Aeronáuticos

El manual diseñado fue sometido a un proceso de revisión técnica por parte de una licenciada en psicología educativa, como el director de la compañía SEPROA y su personal de control y calidad, para ver todo a nivel técnico, con el propósito de garantizar su calidad pedagógica, claridad conceptual y aplicabilidad práctica. Este proceso de validación permitió identificar tanto fortalezas como áreas de mejora antes de su implementación en las capacitaciones (ver Tabla 9).

Aciertos identificados

La revisora destacó múltiples aspectos positivos del manual. En primer lugar, reconoció que “el contenido está organizado, hay linealidad entre los diferentes apartados del manual, es decir, hay congruencia, es entendible lo que se menciona y lleva un orden sobre cuál info debe conocerse primero, cuál de segunda y así, sucesivamente”. Esta valoración confirma que la estructura del manual responde a una lógica pedagógica apropiada para el aprendizaje progresivo de los contenidos. Un aporte particularmente valorado fue la incorporación del modelo CASIC como herramienta de evaluación integral en situaciones de crisis.

La estructura del manual, compuesta por cinco capítulos (Fundamentos Teóricos, Modelo de Intervención CASIC, Protocolo de Intervención en Crisis Aeronáuticas, Situaciones Específicas en Aviación, y Herramientas Prácticas), fue considerada apropiada y coherente con los objetivos de aprendizaje. Asimismo, se valoró positivamente la inclusión de ejemplos prácticos, frases útiles para la comunicación efectiva y recursos de apoyo institucional en Costa Rica, elementos que fortalecen la aplicabilidad del instrumento.

Áreas de mejora y correcciones realizadas

La revisión técnica identificó áreas específicas que requerían ajustes. Una de las observaciones principales se relaciona con la redacción de los objetivos de aprendizaje. La revisora señaló que en objetivos como “Capacitar a pilotos, tripulantes de cabina y estudiantes de estos dos ámbitos...”, la expresión “estos dos ámbitos” no quedaba clara para alguien ajeno al tema. Recomendó que los objetivos siguieran una estructura más completa: “qué se quiere lograr, para qué es importante y el medio por el cual lo harías”. Propuso reformulaciones como: “Capacitar a pilotos [...] para promover la aplicación de los Primeros Auxilios Psicológicos de manera efectiva

por medio de...” y “Brindar herramientas prácticas para intervenir en crisis de manera adecuada ante situaciones de emergencia por medio de...”. Estas observaciones fueron incorporadas en la versión final del manual.

En cuanto a aspectos formales, se identificaron errores ortográficos, principalmente falta de tildes y signos de interrogación iniciales en algunas preguntas. La revisora también señaló inconsistencias menores en el formato, como el subrayado de la “técnica del abrazo de mariposa” en la página 23, y observó que la información contenida en la página 31 no correspondía con el título de la sección, mientras que en la página 32 faltaba un título explicativo. Estas correcciones fueron realizadas antes de la impresión final del manual.

Evaluación General del Proceso de Intervención

La implementación del Manual de Primeros Auxilios Psicológicos en Ambientes Aeronáuticos fue supervisada y respaldada por SEPROA S.A., empresa especializada en la gestión de trámites ante autoridades aeronáuticas nacionales e internacionales. Este respaldo institucional fue fundamental para acceder a las poblaciones meta y garantizar la pertinencia técnica y operativa del contenido desarrollado.

Fortalezas del proceso

Una de las principales fortalezas del proyecto fue su enfoque participativo y fundamentado en necesidades reales. El diagnóstico inicial con 35 personas del sector aeronáutico permitió identificar vacíos formativos, percepciones sobre los PAP y situaciones críticas frecuentes. Esta información fue triangulada con entrevistas a profesionales con amplia experiencia (pilotos,

tripulante de cabina, psicóloga aeronáutica e investigador de OACI), lo que enriqueció significativamente el diseño del manual y las capacitaciones.

La implementación del plan piloto previo a las capacitaciones generales permitió ajustar contenidos, tiempos y metodologías, optimizando la experiencia de aprendizaje. Los tres participantes del plan piloto valoraron el taller como “excelente” y sus sugerencias (mayor tiempo de capacitación y extensión a más personal aeronáutico) fueron incorporadas en las fases subsecuentes.

CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación tuvo como objetivo dar a conocer los principios de los Primeros Auxilios Psicológicos (PAP) para intervenir de manera efectiva en situaciones de crisis en la población aeronáutica costarricense, específicamente pilotos, tripulantes de cabina y estudiantes de este ámbito, enmarcado dentro de la prevención secundaria.

- **Transformación del conocimiento sobre Primeros Auxilios Psicológicos**

Los hallazgos relacionados con la primera variable —conocimiento sobre PAP— revelan un punto de partida caracterizado por concepciones fragmentadas e intuitivas del concepto. Como se evidenció en el diagnóstico inicial, la mayoría de los participantes asociaba los PAP con términos generales como "ayuda psicológica" o "apoyo emocional", sin capacidad para articular protocolos, objetivos o momentos específicos de aplicación. Este resultado es consistente con lo reportado por Rojas y Beauregard (2007), quienes identificaron que en Costa Rica la actividad de

los psicólogos en aviación se ha centrado principalmente en la selección de personal, dejando prácticamente inexploradas áreas como la atención en crisis y los factores humanos.

La ausencia de formación estructurada en PAP dentro del contexto aeronáutico costarricense contrasta significativamente con lo observado en otros países. Por ejemplo, en Colombia se han comenzado a regular e implementar programas específicos para abordar los factores individuales y operacionales que pueden afectar el bienestar psicológico de los trabajadores de la aviación (Arrieta-Gutiérrez, 2024). El Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA) de Brasil representa un modelo consolidado de integración de factores humanos en la aviación sudamericana, ellos incorporan profesionales de psicología dentro de su estructura para investigación de accidentes y prevención, reconociendo que aproximadamente el 70-80% de los accidentes aeronáuticos tienen componentes relacionados con factores humanos (De Almeida, 2006).

La Força Aérea Brasileira ha desarrollado protocolos específicos de atención psicológica post-incidente que incluyen no solo la intervención inmediata tras accidentes, sino también programas preventivos de manejo del estrés operacional y fatiga de tripulaciones (De Almeida, 2006). La Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA) incorporó en 2015, mediante la regulación (EU) 2015/340, requisitos específicos para la provisión de apoyo psicológico a controladores de tráfico aéreo, incluyendo servicios de asesoramiento confidencial y atención tras incidentes críticos (ATCO, 2015). Esta regulación establece que los proveedores de servicios de navegación aérea deben garantizar acceso a servicios de apoyo psicológico sin costo para el personal.

En Asia, Singapur y Hong Kong han desarrollado marcos regulatorios que exigen la disponibilidad de servicios de apoyo psicológico como parte de los Sistemas de Gestión de Seguridad (SMS) obligatorios para operadores aéreos (ICAO, 2018). Estos servicios incluyen tanto intervención en crisis como programas preventivos de bienestar psicológico.

A pesar de los avances en Brasil y Colombia, la mayoría de países latinoamericanos mantienen un enfoque reactivo y limitado respecto a la psicología aeronáutica. No obstante, los resultados post-capacitación evidencian que esta brecha es superable mediante intervenciones educativas estructuradas. La progresión observada entre los 16 participantes desde definiciones vagas como "intervención en problemas con todo lo relacionado con aviación" (C1-P03, diagnóstico previo) hacia la identificación precisa de situaciones de aplicación sugiere que la capacitación logró ampliar la percepción del alcance de los PAP más allá de los accidentes aéreos graves. Particularmente notable fue el cambio en participantes como C2-P04 (tripulante de cabina, 56 años, más de 7 años de experiencia), quien pasó de una comprensión general a identificar aplicaciones específicas como "ante la angustia y ansiedad de un pasajero", y C1-P02 (mantenimiento, 30 años, 1-3 años de experiencia), quien amplió su comprensión desde "primera intervención a problemas psicológicos" hacia "en el día a día" y contextos laborales concretos.

Este hallazgo es particularmente relevante si se considera que, según Deza Villanueva (2007), los PAP no constituyen una terapia psicoterapéutica, sino una intervención de apoyo inmediato aplicable en diversos contextos de crisis. La capacidad de los participantes para reconocer aplicaciones en el "día a día" y en el "ámbito profesional y personal" indica una comprensión más sofisticada del concepto, alineada con la definición de Slaikeu (1988) sobre la intervención en crisis como un proceso breve, flexible y orientado a la resolución de problemas. Los tripulantes de cabina (C1-P06, C2-P04, C2-P05, C2-P07) fueron quienes más claramente

articularon esta comprensión ampliada, posiblemente debido a su experiencia directa manejando situaciones de estrés con pasajeros en vuelo.

- **Desarrollo de estrategias de autorregulación emocional**

La segunda variable analizada —autorregulación— reveló uno de los cambios cualitativos más significativos del proceso de intervención. En el diagnóstico previo, las estrategias reportadas por los 13 participantes evaluados eran predominantemente intuitivas y, en algunos casos, potencialmente contraproducentes. Particularmente preocupante fue la respuesta del participante C2-P06 (piloto, 42 años, 4-7 años de experiencia), quien mencionó "fumar" y "dejarla en paz" como estrategias, evidenciando tanto una conducta de riesgo para la salud como un enfoque evitativo. La predominancia de estrategias de evasión como "escuchar música" (mencionada por C1-P01, C2-P01) o "salir a caminar" (C1-P02, C1-P07) sugiere un repertorio limitado de herramientas de afrontamiento activo, lo cual es preocupante en un contexto donde la toma de decisiones bajo presión puede tener consecuencias fatales

Investigaciones recientes como la de Luciani et al. (2022) con pilotos han documentado que estrategias de afrontamiento evitativas se asocian con mayores actitudes de riesgo durante el vuelo y peor regulación emocional, mientras que el afrontamiento centrado en el problema actúa como factor protector. Además, estudios sobre burnout en aviación comercial revelan que el 40% de pilotos experimenta altos niveles de agotamiento, en parte debido a la falta de estrategias estructuradas de autorregulación para manejar demandas laborales crónicas (Demerouti et al., 2018).

Los resultados post-capacitación muestran un cambio paradigmático: la técnica de respiración pasó de ser mencionada por apenas 2 participantes en el diagnóstico previo (C2-P02 y

C2-P05) a ser identificada por 10 participantes post-capacitación, incluyendo C1-P02, C1-P03, C1-P06, C2-P02, C2-P03, C2-P04, C2-P05 y C2-P07, convirtiéndose en la estrategia predominante. Además, se incorporaron técnicas específicas como el "método de mariposa" mencionado por C1-P06 (tripulante de cabina, 72 años) y C1-P09, "mantener la calma" reportado por C1-P03, C1-P07, C2-P04 y C2-P05, y "hacer pausa y pensar" (C1-P03), todas ellas herramientas concretas presentadas en el manual basado en el modelo CASIC. Destacar que C1-P06, participante de mayor edad (72 años) y con más de 7 años de experiencia, fue quien más estrategias integró en su respuesta posterior, mencionando "respiración", "método de mariposa" y "ejercicios en la respiración". Esta transformación es congruente con los planteamientos de Caplan (1964), quien enfatiza la importancia de evaluar y fortalecer los mecanismos adaptativos del "yo" durante una crisis, incluyendo la capacidad de tolerar el estrés y utilizar estrategias de afrontamiento efectivas.

La incorporación de técnicas fisiológicas de regulación (respiración, ejercicios corporales) y cognitivas (pausar y pensar) refleja una comprensión más integral del modelo CASIC, que precisamente propone abordar las dimensiones Somática y Cognitiva como parte de la intervención en crisis (Alonso-Serna, 2022). Sin embargo, es importante señalar que el tiempo transcurrido entre la capacitación y la evaluación post fue relativamente breve, por lo que queda pendiente determinar si estas estrategias se consolidarán en la práctica profesional a largo plazo o si permanecerán como conocimiento declarativo sin traducirse en cambios conductuales sostenidos.

Las entrevistas con profesionales del sector aportaron perspectivas complementarias que enriquecen esta discusión. El piloto con 39 años de experiencia mencionó que "en el momento de la emergencia no se asusta uno, el susto llega después", atribuyendo esta capacidad al

"entrenamiento estructurado y el manualismo". Esta observación es consistente con los hallazgos de Cosentino et al. (2023), quienes encontraron que una alta flexibilidad cognitiva puede actuar como amortiguador frente a los efectos negativos del estrés, permitiendo a los pilotos reevaluar situaciones de manera efectiva. No obstante, como señaló el mismo participante, este enfoque mecánico también puede limitar la flexibilidad emocional cuando surgen situaciones no contempladas por los manuales, lo que refuerza la necesidad de complementar los protocolos técnicos con herramientas de autorregulación emocional.

Esta tensión entre adherencia procedimental y adaptabilidad emocional ha sido documentada en investigaciones recientes: Yanzeng et al. (2024) encontraron que una flexibilidad cognitiva disminuida hace que los pilotos sean más vulnerables al burnout y desarrollen actitudes de seguridad negativas, especialmente cuando enfrentan estrés percibido alto. El estudio enfatiza que la desregulación emocional aumenta las actitudes de riesgo durante el vuelo, sugiriendo que la excelencia operacional en aviación requiere no solo competencia técnica, sino también capacidad de regulación emocional desarrollada para manejar eventos inesperados (Luciani et al., 2022)

- **Percepción de eficacia y aplicabilidad de los PAP**

La tercera variable —eficacia de los PAP— fue explorada a través de múltiples dimensiones: identificación de situaciones de aplicación, comprensión del primer paso de intervención y anticipación de obstáculos. Los resultados evidencian una transformación significativa en la percepción de aplicabilidad entre los 16 participantes. En el diagnóstico previo, respuestas como "calmar a la persona" (C1-P03, C1-P04), "tratar de tranquilizarla" (C1-P01) o incluso "dejarla en paz" (C2-P06) reflejaban comprensiones intuitivas y, en algunos casos,

contraproducentes. Tras la capacitación, se observó una comprensión más amplia y concreta del alcance de los PAP en contextos diversos, con diferencias notables según el rol profesional de los participantes.

La identificación de situaciones de aplicación que incluyen no solo "emergencias" (mencionadas por C1-P06, C1-P07, C1-P09, C2-P06, entre otros) sino también el "día a día" (C1-P01, C1-P02, C1-P10), la "pérdida de un ser querido" (C1-P09) y el "trato de pasajeros" (C2-P04, C2-P05) sugiere que los participantes lograron trascender la concepción restrictiva de los PAP como herramientas exclusivas para accidentes aéreos catastróficos. Esta diferenciación fue particularmente marcada entre roles: los pilotos (C2-P01, C2-P02, C2-P03, C2-P06, C1-P07) tendieron a enfatizar "emergencias" operacionales, mientras que los tripulantes de cabina (C1-P06, C2-P04, C2-P05, C2-P07) fueron más específicos en mencionar aplicaciones con pasajeros y en el día a día de los vuelos. Este hallazgo es particularmente relevante si se considera que, según Ochoa Cepero y Hernández Conde (2015), los PAP constituyen una estrategia de prevención secundaria aplicable cuando la persona ya se encuentra en estado de crisis activo, independientemente de la magnitud del evento precipitante.

Sin embargo, la identificación de obstáculos potenciales por parte de 12 de los 16 participantes post-capacitación revela tensiones importantes entre el conocimiento adquirido y las condiciones reales de aplicación. Barreras como "personas sin conocimientos" (mencionada por dos participantes de C1), "negatividad del paciente" (C1-P03 y otro participante), "mantener la calma" (C1-P07 y C2-P07) y "lograr identificar correctamente las distintas situaciones" (C2-P04, tripulante de cabina con más de 7 años de experiencia) apuntan hacia tres dimensiones críticas:

- a. La necesidad de formación masiva en el sector para crear un lenguaje común.

- b. Las limitaciones inherentes al contexto aeronáutico, donde el tiempo y el espacio son restringidos.
- c. La complejidad de la evaluación situacional en contextos de alta presión.

Los participantes de la Capacitación 2 (virtual) identificaron más obstáculos relacionados con la receptividad y comunicación con la persona en crisis, mientras que los de la Capacitación

1 (presencial) enfatizaron más sus propias limitaciones de conocimiento y habilidades, sugiriendo que la modalidad de capacitación puede influir en la autopercepción de competencia.

La primera dimensión —formación masiva para lenguaje común— es consistente con los principios del Crew Resource Management (CRM), que desde la década de 1980 ha demostrado que la comunicación efectiva y el trabajo en equipo requieren capacitación estandarizada de todo el personal operacional (Salas et al., 2001). Se señala que las "soft skills" del CRM —incluyendo la gestión emocional— son precisamente las más difíciles de dominar para los pilotos, especialmente cuando se imparten exclusivamente mediante formatos de computadora sin práctica interpersonal (National Business Aviation Association, 2024).

Estas barreras anticipadas por los participantes son consistentes con los hallazgos de las entrevistas a profesionales. La tripulante de cabina señaló que "las crisis emocionales no están claramente establecidas en los manuales operativos, más allá de la instrucción general de bajar la aeronave si la situación se agrava". Esta ausencia de protocolos formales fue confirmada por el piloto aviador, quien indicó que "para las emergencias psicológicas no existe ningún tipo de equipo ni protocolo específico", dejando al personal sin herramientas concretas para intervenir.

La comparación con contextos internacionales es reveladora. Según la OACI (2013), la atención psicológica en situaciones de crisis debería ser institucional y coordinada por las líneas aéreas, con protocolos que incluyen la habilitación de salas especiales en aeropuertos y equipos multidisciplinarios. Sin embargo, como señaló la psicóloga aeronáutica entrevistada, "las aerolíneas suelen restringir el acceso externo tras un accidente, ya que la atención psicológica de las víctimas suele quedar bajo control de la compañía", lo que puede limitar la efectividad de las intervenciones y generar conflictos de interés.

Un hallazgo particularmente preocupante emerge de las entrevistas: el estigma asociado a la salud mental en el contexto aeronáutico. La psicóloga aeronáutica describió que "existe temor entre los pilotos y tripulantes de cabina a perder la licencia si manifiestan síntomas psicológicos o solicitan ayuda", caracterizando el contexto latinoamericano como "machista y con alta carga de estigma". Esta observación es consistente con evidencia internacional, según Cross et al. (2024): un estudio cualitativo con 21 pilotos comerciales estadounidenses identificó tres temas centrales:

- a. Los pilotos evitan discutir problemas de salud mental por temor a repercusiones.
- b. Aunque existen recursos, los pilotos generalmente desconfían de la confidencialidad de los sistemas de reporte.
- c. Los pilotos honestamente creen que reportar cualquier problema de salud mental será devastador para sus carreras.

El reporte del Comité de Reglas de Aviación sobre Salud Mental y Autorizaciones Médicas de la FAA (2024) reconoce que la falta de confianza, el miedo y el estigma percibido son razones por las cuales los pilotos no reportan problemas de salud mental, identificando la cultura, confianza, miedo y estigma como barreras grandes y superpuestas que no pueden resolverse con

una sola recomendación. Estudios documentan que aproximadamente el 12.6% de pilotos de aerolíneas cumplían criterios de depresión probable, con muchos volando sin tratamiento debido al temor de impactos negativos en sus carreras (Wu et al., 2016)

- **Validación del manual como herramienta de intervención**

La cuarta variable —utilidad del manual— fue evaluada principalmente a través del plan piloto, las capacitaciones y la revisión técnica especializada. Los resultados indican una valoración positiva generalizada del material, con calificaciones de "excelente" por parte de los participantes del plan piloto y percepciones de completitud por parte de quienes asistieron a las capacitaciones. Este hallazgo es congruente con la evaluación técnica realizada por la licenciada en psicología educativa, quien destacó que "el contenido está organizado, hay linealidad entre los diferentes apartados del manual, es decir hay congruencia, es entendible lo que se menciona y lleva un orden sobre cuál info debe conocerse primero".

La estructura del manual, basada en el modelo CASIC y organizada en cinco capítulos progresivos (Fundamentos Teóricos, Modelo de Intervención CASIC, Protocolo de Intervención en Crisis Aeronáuticas, Situaciones Específicas en Aviación, y Herramientas Prácticas), responde a los principios pedagógicos de aprendizaje significativo.

No obstante, las sugerencias para mejora identifican áreas de desarrollo importante. La solicitud de "más tiempo", mencionada por dos participantes del plan piloto y por dos participantes de las capacitaciones (uno de cada modalidad), señala una tensión fundamental: la complejidad del contenido requiere períodos de instrucción más extensos de los que inicialmente se asignaron. Esta solicitud fue transversal a diferentes perfiles: fue mencionada tanto por participantes con amplia experiencia (más de 7 años) como por aquellos con menos experiencia en el sector

aeronáutico, lo que sugiere que la necesidad de mayor tiempo no está relacionada con el nivel de experiencia previo, sino con la complejidad inherente del contenido de PAP. Esta observación es consistente con los planteamientos de Araya-Molina (2009) sobre el "manualismo" en aviación, donde los manuales —aunque bien diseñados— resultan inefectivos si el personal no cuenta con el tiempo y la metodología adecuada para internalizarlos.

Las propuestas de los participantes para incorporar "análisis de casos reales", "más ejercicios" y "más material impreso" apuntan hacia la necesidad de complementar el contenido teórico con componentes experienciales. Esta demanda es particularmente relevante si se considera que, como señaló uno de los pilotos entrevistados, la enseñanza de PAP debería basarse en "casos prácticos donde se analizan posibles escenarios y se discutan alternativas de intervención". La propuesta de la tripulante de cabina de utilizar "simulacros, role-playing y reflexión grupal" como metodologías de enseñanza refuerza esta perspectiva.

Esta demanda de aprendizaje experiencial se fundamenta en los principios de andragogía de Knowles et al. (2020), que establecen que los adultos aprenden mejor cuando:

1. Tienen autonomía en su proceso de aprendizaje
2. Pueden conectar el nuevo conocimiento con sus experiencias previas.
3. Comprenden la aplicabilidad inmediata de lo aprendido.
4. Se enfrentan a problemas reales en lugar de memorizar contenido abstracto

Investigaciones recientes en entrenamiento aeronáutico confirman que el aprendizaje basado en simulación mejora significativamente la retención del conocimiento y el desarrollo de competencias, particularmente en áreas como manejo de emergencias y toma de decisiones bajo presión (Gu et al., 2025).

Las entrevistas con profesionales aportaron recomendaciones sustantivas para el desarrollo del manual. La tripulante de cabina propuso que el contenido debería abarcar "desde la autorregulación personal del tripulante hasta las estrategias de acompañamiento emocional al pasajero, el manejo de la ansiedad y el desarrollo de una mayor sensibilidad ante el sufrimiento ajeno". Por su parte, uno de los pilotos sugirió centrarse "en la prevención, el fortalecimiento personal y la confianza en las propias capacidades, más que en la reacción ante crisis ya desatadas". Estas perspectivas señalan una tensión interesante entre dos enfoques: uno reactivo (qué hacer durante la crisis) y otro proactivo (cómo prepararse antes de que ocurra).

La psicóloga aeronáutica enfatizó la importancia de "promover estrategias preventivas como el autocuidado, el establecimiento de límites laborales y una vida social activa", elementos que, si bien fueron mencionados en el manual, podrían profundizarse en futuras versiones. Este énfasis en el autocuidado es respaldado por evidencia reciente que demuestra su papel crítico en la prevención del burnout entre profesionales aeronáuticos. Un estudio con más de 3,000 trabajadores de aviación durante la pandemia COVID-19 reveló que las organizaciones aeronáuticas no están abordando adecuadamente las necesidades de bienestar de su personal, creando riesgos tanto para la salud individual como para la seguridad operacional (Cahill et al., 2022). La investigación documenta que tanto los recursos laborales (ambiente de trabajo apodador, oportunidades de desarrollo) como los recursos personales (rasgos de personalidad, capacidad de afrontamiento) pueden amortiguar el efecto de las demandas laborales sobre el burnout en pilotos (Demerouti et al., 2018). El autocuidado estructurado no es simplemente una práctica individual deseable, sino un imperativo ético y de seguridad

- **Diferencias según características demográficas en la apropiación de los PAP**

El análisis de las respuestas según las características demográficas de los participantes revela patrones interesantes que ameritan discusión. Los pilotos (n=5, 31.3%) mostraron mayor tendencia a conceptualizar los PAP en términos de protocolos operacionales y emergencias estructuradas, posiblemente debido a su formación altamente proceduralizada. Por ejemplo, los participantes C2-P01, C2-P02 y C2-P03 (todos pilotos con más de 7 años de experiencia) enfatizaron la aplicación de PAP en "emergencias" y situaciones críticas de vuelo, reflejando una perspectiva centrada en eventos de alta intensidad.

En contraste, los tripulantes de cabina (n=4, 25.0%) demostraron una comprensión más holística y cotidiana de los PAP. Participantes como C2-P04 (56 años, más de 7 años de experiencia) y C2-P05 (52 años, más de 7 años de experiencia) fueron los únicos en mencionar específicamente la aplicación de PAP "ante la angustia y ansiedad de un pasajero" y en contextos del "día a día", lo que sugiere que su experiencia directa en la gestión de estados emocionales de pasajeros les permitió conectar más rápidamente el contenido teórico con situaciones prácticas. Esta diferencia es consistente con los hallazgos de la Organización de Aviación Civil Internacional (2020), que reconoce que la tripulación de cabina enfrenta demandas emocionales distintas a las del personal de cabina de mando, requiriendo habilidades específicas de manejo de crisis psicológicas con pasajeros.

Respecto a la experiencia profesional, los participantes con más de 7 años en el sector (n=11, 68.8%) mostraron mayor capacidad para integrar los conceptos de PAP con sus experiencias previas, como lo evidencia el participante C1-P06 (tripulante de cabina, 72 años, más de 7 años de experiencia), quien en el diagnóstico posterior articuló múltiples estrategias de

autorregulación. Sin embargo, los participantes con menos experiencia (1-3 años, n=2) como C1-P02 (mantenimiento, 30 años) y C1-P07 (34 años), fueron quienes más solicitaron ejercicios prácticos y casos reales, sugiriendo que la falta de experiencia previa con situaciones de crisis incrementa la necesidad de simulaciones y práctica estructurada.

- **Integración con el marco normativo y organizacional**

Un hallazgo transversal emergente de todas las fuentes de información es la ausencia de marcos normativos y protocolos institucionales específicos para la atención psicológica en crisis dentro del contexto aeronáutico costarricense. Aunque el Decreto Ejecutivo N.º 41599-S (2019) establece lineamientos generales para la atención de la salud mental en emergencias y desastres, esta normativa no contempla de manera específica su aplicación en el sector aeronáutico, dejando un vacío normativo significativo.

Esta ausencia fue confirmada no solo por los profesionales entrevistados, sino también por las respuestas de los 16 participantes de las capacitaciones, ninguno de los cuales mencionó la existencia de protocolos institucionales de PAP en sus lugares de trabajo durante los diagnósticos previos. Cuando se consultó sobre situaciones de crisis previas, varios participantes como C2-P05 (tripulante de cabina, 56 años) y C1-P06 (tripulante de cabina, 72 años) relataron haber enfrentado emergencias sin contar con herramientas estructuradas de intervención psicológica, dependiendo únicamente de su experiencia personal y capacidad intuitiva. Esta carencia es particularmente preocupante considerando que el 68.8% de los participantes (n=11) tiene más de 7 años de experiencia en el sector, lo que sugiere que la falta de protocolos de PAP es una brecha histórica y no un problema reciente.

Los tres pilotos entrevistados coincidieron en que, aunque conocen el Reglamento Aeronáutico Costarricense (RAC), este no incluye directrices psicológicas específicas. Uno de ellos propuso integrar los PAP en el marco del Sistema de Gestión de Riesgos por Fatiga (FRMS), contemplado en el RAC 02, subparte Q, ya que este sistema está directamente relacionado con el bienestar psicológico y el rendimiento humano. Esta propuesta es coherente con los lineamientos internacionales de la International Air Transport Association (IATA, 2025), que reconoce la fatiga como un factor determinante en la aparición de errores humanos y la seguridad operacional.

Esta propuesta también se alinea con la evolución contemporánea de los Sistemas de Gestión de Seguridad (SMS) a nivel internacional, que han comenzado a integrar explícitamente la salud mental y el bienestar como componentes esenciales de la seguridad operacional. La International Federation of Air Line Pilots' Associations (IFALPA, 2025) ha establecido que "la salud mental ya no puede ser únicamente responsabilidad del piloto", argumentando que el enfoque de gestión de seguridad requiere que todas las partes interesadas participen en el monitoreo, medición y mitigación del impacto a largo plazo de los estresores relacionados con el trabajo. El Reporte de Seguridad Global de ICAO 2025 reconoce formalmente "el papel de la promoción de la salud y el bienestar mental en la mejora de la seguridad de la aviación" como un área prioritaria, destacando que la gestión de la salud mental del personal crítico para la seguridad constituye una parte vital de las operaciones seguras (IFALPA, 2025).

La comparación con el contexto internacional es instructiva. Desde 1998, la OACI ha instado a los Estados miembros a desarrollar protocolos de asistencia para víctimas de accidentes aéreos y sus familias (OACI, 1998), sin embargo, como confirmó el investigador de CENIPA, la implementación de estas recomendaciones "depende en gran medida del tamaño y nivel de desarrollo de la aviación en cada país". Esta observación sugiere que Costa Rica, al contar con un

sistema aeronáutico relativamente pequeño, enfrenta desafíos particulares para la institucionalización de programas de PAP que en contextos más grandes podrían justificarse económicamente con mayor facilidad.

El caso de Estados Unidos ofrece un contraste revelador. La reciente Ley de Salud Mental en la Aviación (Mental Health in Aviation Act of 2025) representa un avance significativo en la regulación del bienestar psicológico del personal aeronáutico, buscando eliminar el estigma asociado a los problemas de salud mental e instruyendo a la Federal Aviation Administration (FAA) a actualizar sus políticas (Gómez, 2025). Aunque el contexto costarricense difiere sustancialmente del estadounidense en términos de escala y recursos, esta legislación podría servir como modelo para actualizar el marco normativo nacional.

- **Implicaciones para la seguridad operacional**

Los hallazgos de esta investigación tienen implicaciones directas para la seguridad operacional en el contexto aeronáutico costarricense. Como señaló el investigador de CENIPA, aproximadamente el 80% de los accidentes aéreos están relacionados con el factor humano, una cifra consistente con la literatura internacional (Molina & Rojas, 2020). La ausencia de protocolos estructurados de atención psicológica no solo representa una vulnerabilidad en términos de bienestar del personal, sino también un riesgo para la seguridad operacional.

El testimonio del piloto con 39 años de experiencia sobre el caso del "duelo grupal" mal manejado —que resultó en el despido de una persona por mostrar vulnerabilidad emocional— ilustra las consecuencias de la falta de comprensión institucional sobre la importancia de la contención psicológica adecuada. Este tipo de respuesta organizacional contraproducente refuerza

el estigma, desincentiva la búsqueda de ayuda y potencialmente contribuye a que afectaciones psicológicas no tratadas comprometan el desempeño operativo.

LIMITACIONES

Durante el desarrollo del proyecto se identificaron las siguientes limitaciones:

- Tamaño y composición de la muestra: El tamaño de la muestra (n=16) y su composición presentan limitaciones importantes para la generalización de los hallazgos. La distribución por roles mostró que el 31.3% fueron pilotos (n=5) y el 25.0% tripulantes de cabina, (n=4), mientras que el 37.5% (n=6) no especificó su rol, limitando la capacidad de análisis por perfil profesional. Además, no se logró incluir estudiantes en formación aeronáutica como beneficiarios directos, a pesar de estar contemplados en la población meta original, lo que representa una brecha significativa en la validación del manual para población en etapa formativa. La pérdida de datos demográficos de dos participantes (C1-P08 y C1-P09, 12.5% de la muestra) limita el análisis de patrones según características socio demográficas. Aunque estos participantes completaron el diagnóstico posterior, la ausencia de información sobre su rol, edad y experiencia impide determinar si sus respuestas difieren sistemáticamente de aquellos con datos completos. Esta pérdida puede estar relacionada con el estigma identificado en el sector aeronáutico, sugiriendo que algunos profesionales prefieren el anonimato total incluso en contextos de capacitación.
- Tiempo de seguimiento: El período entre la capacitación y la evaluación posterior fue breve, por lo que no se pudo determinar si las estrategias aprendidas se consolidarán en la práctica profesional a largo plazo o permanecerán como conocimiento declarativo sin traducirse en cambios conductuales sostenidos.

- Contexto de aplicación: Las capacitaciones se realizaron en condiciones controladas. No se evaluó la aplicación del manual en simulaciones de alta fidelidad o contextos más cercanos a la realidad operativa aeronáutica.
- Barreras institucionales y culturales: Se identificó la presencia de estigma asociado a la salud mental en el contexto aeronáutico costarricense, lo cual puede limitar la apertura de los participantes para reportar dificultades o solicitar apoyo psicológico. La ausencia de protocolos institucionales formales y el temor a repercusiones laborales pueden obstaculizar la implementación efectiva de los PAP, como también se pudo identificar algún tipo de resistencia por parte de las empresas e instituciones
- Duración de las capacitaciones: Los participantes solicitaron repetidamente mayor tiempo para las sesiones, sugiriendo que la complejidad del contenido requiere períodos de instrucción más extensos para su internalización efectiva.
- Limitaciones metodológicas: El uso de muestreo no probabilístico por conveniencia limita la representatividad de la muestra respecto al universo de profesionales aeronáuticos en Costa Rica. La evaluación se basó principalmente en autorreportes, lo cual puede estar sujeto a sesgos de deseabilidad social.
- Capacitaciones: La distribución desigual entre capacitaciones (C1: n=9; C2: n=7) y modalidades (presencial vs. virtual) dificulta determinar si las diferencias observadas se deben al contenido, la modalidad de entrega o características particulares de cada grupo. Por ejemplo, el hecho de que los participantes de C2 (virtual) identificaran más obstáculos relacionados con la comunicación podría deberse tanto a la modalidad como a las características específicas de ese grupo (mayor proporción de tripulantes de cabina)."

- Posible Obstáculo: Los participantes de la Capacitación 2 (virtual) identificaron más obstáculos relacionados con la receptividad y comunicación con la persona en crisis, mientras que los de la Capacitación 1 (presencial) enfatizaron más sus propias limitaciones de conocimiento y habilidades, sugiriendo que la modalidad de capacitación puede influir en la autopercepción de competencia.

CONCLUSIONES

La capacitación logró transformar concepciones fragmentadas e intuitivas sobre los PAP hacia una comprensión más técnica y estructurada, ampliando la percepción de su alcance más allá de los accidentes aéreos catastróficos.

Se observó un cambio cualitativo significativo en las estrategias de autorregulación reportadas por los participantes, pasando de estrategias intuitivas y de evasión hacia herramientas concretas basadas en el modelo CASIC, especialmente técnicas de respiración y regulación cognitiva.

Los participantes reconocieron la relevancia de los PAP en el contexto aeronáutico y lograron identificar situaciones diversas de aplicación. Sin embargo, anticiparon obstáculos relacionados con la falta de formación masiva, las limitaciones del contexto operativo y la complejidad de la evaluación situacional.

El Manual de Primeros Auxilios Psicológicos en Ambientes Aeronáuticos fue valorado positivamente por participantes y expertos, destacándose su organización, claridad conceptual y aplicabilidad práctica basada en el modelo CASIC.

Se confirmó la ausencia de protocolos estructurados de atención psicológica en crisis aeronáuticas en Costa Rica, lo cual representa tanto una vulnerabilidad en términos de bienestar del personal como un riesgo para la seguridad operacional.

Se identificó la persistencia de estigma asociado a la salud mental en el contexto aeronáutico latinoamericano, caracterizado por temor a repercusiones laborales, cultura machista y falta de confianza en la confidencialidad.

El proyecto cumplió satisfactoriamente con su objetivo de dar a conocer los principios de los PAP para intervenir en situaciones de crisis en la población aeronáutica costarricense, a través del diseño, validación e implementación piloto del manual y las capacitaciones.

RECOMENDACIONES

- Extensión de la capacitación: Incrementar la duración de las sesiones para permitir una mayor internalización de los contenidos y la práctica de habilidades mediante simulacros, role-playing y análisis de casos reales.
- Ampliación de la población meta: Incluir en futuras implementaciones a estudiantes en formación aeronáutica, personal de tierra, controladores de tráfico aéreo y otros profesionales del sector para crear un lenguaje común y redes de apoyo más sólidas.
- Seguimiento longitudinal: Realizar estudios de seguimiento a mediano y largo plazo para evaluar la consolidación de las estrategias aprendidas en la práctica profesional y su impacto en la seguridad operacional.
- Institucionalización de los PAP: Impulsar que los PAP se conviertan en una capacitación regulatoria para el personal en campo aeronáutico, alineándose con las recomendaciones de la OACI y las mejores prácticas internacionales.

- Desarrollo de protocolos institucionales: Colaborar con aerolíneas, la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) y otras entidades del sector para el diseño e implementación de protocolos formales de atención psicológica en crisis aeronáuticas.
- Abordaje del estigma: Implementar campañas de sensibilización y programas de apoyo entre pares que promuevan una cultura de seguridad psicológica, donde solicitar apoyo emocional no sea percibido como debilidad ni amenace la carrera profesional.
- Enriquecimiento del manual: Incorporar en futuras versiones un mayor énfasis en estrategias preventivas y proactivas (autorregulación personal, establecimiento de límites laborales, autocuidado).
- Validación en contextos realistas: Evaluar la aplicación del manual en simuladores de vuelo o simulaciones de alta fidelidad que recreen situaciones de crisis aeronáuticas, validando su efectividad en contextos más cercanos a la realidad operativa.
- Replicación y adaptación: Promover la replicación de esta experiencia en otros sectores de alto riesgo y en otros contextos aeronáuticos, adaptando el manual según necesidades específicas.
- Investigación adicional: Fomentar investigaciones que exploren la relación entre la implementación de PAP, la reducción del burnout, la mejora del bienestar del personal aeronáutico y la disminución de incidentes relacionados con factores humanos.

REFERENCIAS

Air Traffic Controllers (ATCO). (2015, 20 febrero). Commission Regulation (EU)

2015/340 | EASA. EASA. [https://www.easa.europa.eu/en/document-](https://www.easa.europa.eu/en/document-library/regulations/commission-regulation-eu-2015340)

[library/regulations/commission-regulation-eu-2015340](https://www.easa.europa.eu/en/document-library/regulations/commission-regulation-eu-2015340)

Alvarado Sánchez, J. I., & Jurado Solórzano, A. M. (2023). Diseño de un manual y un programa de capacitación de intervención en crisis y primeros auxilios psicológicos para sacerdotes católicos en la Diócesis de Cartago [Proyecto de graduación (licenciatura en psicología), Universidad de Costa Rica].

<https://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr/items/8e8e9d7a-3290-4f8e-9388-00a28ed7472d>

Anchia Quesada, M. Y., & Soto Loaisiga, A. G. (2023). DISEÑO DE UN MANUAL SOBRE PRIMEROS AUXILIOS PSICOLÓGICOS DIRIGIDO a PERSONAS

CUIDADORAS DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE CÁNCER [Trabajo Final

de Graduación, bajo la modalidad de Tesis, para optar por el grado de Licenciatura en

Psicología, UCR]. <https://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr/server/api/core/bitstreams/3fd7de5e-f3e9-4949-9d7a-737c9327b23c/content>

Araya-Molina, C. (2009). Manejo de crisis en empresas aéreas (Atención de familiares y pasajeros víctimas de desastres aéreos)(1.a ed.) [EBook]. PSICO-AIR.

https://www.sochped.cl/phocadownload/Otros_Documentos/Libro_Manejo_Crisis_Areas_CARaya.pdf

Arrieta-Gutiérrez, M. A. (2024). Personalidad y salud mental de pilotos: una cuestión de ajuste. [Trabajo de grado especialización]. Universidad de Antioquia, Medellín,

Colombia

Asuntos Consulares. (2025, 7 marzo). Ministerio de Relaciones Exteriores y OMI capacitan cónsules en el exterior en primeros auxilios psicológicos. Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.

<https://www.rree.go.cr/?sec=servicios&cat=prensa&cont=593&id=8184>

Ávila Araya, N. M. (2021). Los primeros auxilios psicológicos aplicados por profesionales en orientación a personas adolescentes en una crisis emocional [Seminario de graduación (licenciatura en ciencias de la educación con énfasis en orientación), Universidad de Costa Rica].

https://aleph.sibdi.ucr.ac.cr/F?func=direct&local_base=UCR01&doc_number=00067323

3

Azor, F. (2020, February 20).

[PsicologoAeronautico.com](<http://PsicologoAeronautico.com>) – Intervención en Crisis Aeronáutica. Psicólogo De Cabecera.

<https://psicologodecabecera.com/psicologoaeronautico-com-intervencion-en-crisis/psicologoenmadrid>

Black, L. L., & Flynn, S. V. (2020). Crisis, Trauma, and Disaster: A Clinician's Guide.

SAGE Publications. https://uk.sagepub.com/sites/default/files/upm-assets/110530_book_item_110530.pdf

Boyd, D. D., & Scharf, M. T. (2023). Deficient Aeronautical Decision-Making

Contributions to Fatal General Aviation Accidents. *Aerospace Medicine And Human Performance*, 94(11), 807-814. <https://doi.org/10.3357/amhp.6245.2023>

Brymer, M., Layne, C., Jacobs, A., Pynoos, R., Ruzek, J., Steinberg, A., Vernberg, E., & Watson, P. (2006). Psychological first aid field operations guide. National Child Traumatic Stress Network & National Center for PTSD.

Cahill, J., Cullen, P., & Gaynor, K. (2022). The case for change: aviation worker wellbeing during the COVID 19 pandemic, and the need for an integrated health and safety culture. *Cognition Technology & Work*, 25(1), 75–117.

<https://doi.org/10.1007/s10111-022-00711-5>

Caplan, G. (1964). *Principles of preventive psychiatry*. Basic Books.

Carll, E. K. (2008). IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings [Conjunto de datos]. En *PsycEXTRA Dataset*.

<https://doi.org/10.1037/e518422011-002>

Cázarez, C. R. C., & De los Ángeles Campa Álvarez, R. (2022). Diseño instrumental y validación de un cuestionario para la competencia informacional en estudiantes universitarios. *Sinéctica Revista Electrónica de Educación*, 59.

[https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2022\)0059-015](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2022)0059-015)

Central Escuela Aeronautica. (2025). Tipos de emergencias a bordo.

<https://centralescuelsaeronautica.com/tipos-de-emergencias-a-bordo/>

Colegio Oficial de Psicología [COPRM]. (s. f.). Manual de emergencias. En Grupo de Intervención Psicológica En Emergencias y Catástrofes (GIPEC). Región de Murcia.

https://www.112murcia.es/images/ManualEmergenciasPsicologicas/Manual_de_Emergencias_Psicologicas.pdf

Cosentino, A. C., Azzara, S. H., & Grinhauz, A. S. (2023). La toma de decisión emocional afecta negativamente la eficacia de la primera ayuda psicológica. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 41(3), 1-19.

<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.10100>

Costa Rica, Ministerio de Salud. (2019). Norma de atención integral de la salud mental y de abordaje psicosocial en situaciones de emergencias y desastres en los escenarios de servicios de salud y en la comunidad (Decreto Ejecutivo N° 41599-S). *La Gaceta*.

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=88556&nValor3=115853&strTipM=TC

Cross, D. S., Wallace, R., Cross, J., & Mendonca, F. C. (2024). Understanding Pilots' Perceptions of Mental Health Issues: A Qualitative Phenomenological Investigation Among Airline Pilots in the United States. *Cureus*, 16(8), e66277.

<https://doi.org/10.7759/cureus.66277>

De Almeida, I. M. (2006). Trajetória da análise de acidentes: o paradigma tradicional e os primórdios da ampliação da análise. *Interface - Comunicação Saúde Educação*, 10(19), 185-202. <https://doi.org/10.1590/s1414-32832006000100013>

DecisionSkills. (2021, 25 marzo). The RPD Model: An Intro to Recognition Primed Decision Making [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=6-O5ITf0PzQ>

Deepak, L., Bishal, P., Janis Maria, A., & Santosh Kareepadath, R. (2025). Stress and Decision-Making among Civil Aviation Pilots in India: Mediating Role of Cognitive Flexibility. *Indian Journal Of Occupational And Environmental Medicine*, 29(1), 44-48.

https://doi.org/10.4103/ijoem.ijoem_118_24

Demerouti, E., Veldhuis, W., Coombes, C., & Hunter, R. (2018). Burnout among pilots: psychosocial factors related to happiness and performance at simulator training.

Ergonomics, 62(2), 233–245. <https://doi.org/10.1080/00140139.2018.1464667>

Deza Villanueva, S. (2007). Vista de Intervención en crisis: primeros auxilios psicológicos. *UNIFE*, 3(1), 37-43.

<https://revistas.unife.edu.pe/index.php/tematicapsicologica/article/view/896/809%20https://revistas.unife.edu.pe/index.php/tematicapsicologica/article/view/896/809>

Díaz-Rojas, K. (2023, 21 diciembre). MEP atendió 824 llamadas de primeros auxilios psicológicos en 2023. Ministerio de Educación Pública.

<https://www.mep.go.cr/noticias/mep-atendio-824-llamadas-primeros-auxilios-psicologicos-2023>

Díaz de Valdés Haase, Macarena. (2017). La responsabilidad civil por daños, lesiones y muerte en vuelos de instrucción dentro de Chile. Comentario a tres sentencias de la Corte Suprema. *Ius et Praxis*, 23(2), 509-546. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-00122017000200509>

Euroinnova International Online Education. (2024, 12 diciembre). Intervención en crisis según Slaikeu. <https://www.euroinnova.com/psicologia/articulos/intervencion-crisis-slaikeu#:~:text=Los%20primeros%20auxilios%20psico%C3%B3gicos%20constituyen,c%20reaci%C3%B3n%20de%20un%20ambiente%20seguro>

Everly, G. S., Lating, J. M., Sherman, M. F., & Goncher, I. (2016). The Potential Efficacy of Psychological First Aid on Self-Reported Anxiety and Mood. *The Journal Of Nervous And Mental Disease*, 204(3), 233-235.

<https://doi.org/10.1097/nmd.0000000000000429>

Fernández Márquez, L. M. (2010). MODELO DE INTERVENCIÓN EN CRISIS EN BUSCA DE LA RESILIENCIA PERSONAL. En Santo Tomás. Dirección Nacional de Bibliotecas. <https://www.cop.es/uploads/PDF/MODELO-INTERVENCION-CRISIS-RESILIENCIA-PERSONAL.pdf>

Figueroa, R. A., Marín, H., & González, M. (2010). Apoyo psicológico en desastres: Propuesta de un modelo de atención basado en revisiones sistemáticas y metaanálisis.

Revista Médica De Chile, 138(2). <https://doi.org/10.4067/s0034-98872010000200001>

Fuerza Aérea Argentina. (2012). Manual de Medicina Aeronáutica (1.a ed.). Instituto Nacional de Medicina Aeronáutica y Espacial, Fuerza Aérea Argentina.

https://www.researchgate.net/publication/278412515_Psicologia_Aeronautica_y_Seguridad_Operacional

Ghasemi, F., Beversdorf, D. Q., & Herman, K. C. (2024). Stress and stress responses: A narrative literature review from physiological mechanisms to intervention approaches.

SAGE Open Medicine, 12. <https://doi.org/10.1177/18344909241289222>

Gómez, R. (2025, September 13). Mental Health in Aviation Act: la ley que reconoce la salud mental en la aviación. Flap152 | by Roberto Gómez. <https://flap152.com/mental-health-in-aviation-act-la-ley-que-reconoce-la-salud-mental-en-la-aviacion/>

Gong, W., & Geertshuis, S. A. (2023). Distress and eustress: An analysis of the stress experiences of offshore international students. *Frontiers in Psychology*, 14, 1144767.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1144767>

Gu, Y., Pan, B., Vincenzi, D., & Liu, D. (2025, 12 noviembre). Evaluating the Impact of

Virtual Reality-Integrated Flight Training Compared to Traditional Methods on Student Pilot Performance. <https://ojs.library.okstate.edu/osu/index.php/CARI/article/view/10357>

Hernández Marin, I. E., & Gutiérrez López, L. P. (2024). Manual de Primeros Auxilios Psicológicos UIPC CUCS. En CUCS. Universidad de Guadalajara.
https://www.cucs.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/manual_primeros_auxilios_psicologicos_2017.pdf

Horsburgh, S. (2023, 25 enero). Why Mental Health is Being Discussed in the Boardroom. Qantas. <https://www.qantas.com/travelinsider/en/lifestyle/business/mental-health-workplaces.html>

Hubbard, T., & Bor, R. (2016). Aviation mental health: Psychological Implications for Air Transportation. Routledge.

ICAO Training (2025). Fundamentos de Psicología Aeronáutica: impartición virtual. <https://igat.icao.int/ated/trainingcatalogue/Course/5761>

IFALPA (2025). Mental health [Briefing Leaflet 25HUPBL03]. International Federation of Air Line Pilots' Associations. <https://www.ifalpa.org/media/4193/25hupbl03-mental-health.pdf>

International Air Transport Association [IATA]. (2025). Fatigue Risk Management Systems (FRMS).
https://www.iata.org/contentassets/5f976bb3ca2446f3a40e88b18dd61fbb/frms_white-paper_2025.pdf

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. (2018). SAFETY MANAGEMENT MANUAL: Icao Annex 19. <https://www.ulc.gov.pl/>

Jeong, Y., & Kim, J. (2022). Depression, Anxiety, Stress and Anger of the Cabin Crew during the COVID-19 Pandemic in South Korea. *Healthcare*, 10(10), 1952.

<https://doi.org/10.3390/healthcare10101952>

Jiménez Alfaro, D. (2024). Estrés laboral en policías de la Delegación Policial el Carmen en Costa Rica: Una propuesta psicoeducativa de Primeros Auxilios Psicológicos. *Revista Fidelitas*, 5(2). <https://doi.org/10.46450/revistafidelitas.v5i2.78>

<https://doi.org/10.46450/revistafidelitas.v5i2.78>

Johnston, N., & McDonald, N. (2017). *Aviation Psychology in Practice*. En Routledge eBooks. <https://doi.org/10.4324/9781351218825>

Knowles, M. S., Holton, E. F., III, Swanson, R. A., & Robinson, P. A. (2020). The adult learner. <https://doi.org/10.4324/9780429299612>

Lewis, C. (2024, 26 noviembre). Todo el mundo pensaba que íbamos a morir': vivir con el trauma de volar. *The New York Times*.

<https://www.nytimes.com/es/2024/11/26/espanol/estilos-de-vida/trauma-vuelos-accidente-turbulencia.html>

Ley General de Aviación Civil Sanción. (1973). En Corte Interamericana de Derechos Humanos (No. 5150). LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA. <https://www.corteidh.or.cr/tablas/18902a.pdf>

López Angulo, L. M., Fonseca Fernández, M., Valladares González, A. M., & Ramos

Rangel, Y. (2022). Manual para la ayuda psicológica a las mujeres víctimas de violencia de género mediante la línea CONVIDA 2020. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(4), 1561-3038. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000400021&lang=es)

[21252021000400021&lang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000400021&lang=es)

Luciani, F., Veneziani, G., Ciacchella, C., Rocchi, G., Reho, M., Gennaro, A., & Lai, C.

(2022). Safety at high altitude: the importance of emotional dysregulation on pilots' risk attitudes during flight. *Frontiers in Psychology*, 13, 1042283.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1042283>

MARTÍN PÉREZ, V., & MARTÍN LÓPEZ, R. (n.d.). El papel del psicólogo en la asistencia a supervivientes y familiares de víctimas en los accidentes de aviación civil. In Grupo De Intervención En Emergencias Y Catástrofes (GRIPDE). COPCYL- 112.

<https://www.copcyll.es/wp-content/uploads/2019/03/El-papel-del-psic%C3%B3logo-en-la-asistencia-de-supervivientes-y-familiares-de-v%C3%ADctimas-de-accidentes-de-aviaci%C3%B3n-civil.pdf>

Mena, M. (2024, 27 noviembre). Sobreviviente de accidente aéreo fue trasladada al Hospital del Trauma. *El Observador CR*. <https://observador.cr/sobreviviente-de-accidente-aereo-fue-traslada-al-hospital-del-trauma/>

Merino, M. D., Vallellano-Pérez, M. D., Oliver, C., Mateo, I., & Miguel-Tobal, J. J.

(2021). What makes one feel eustress or distress in quarantine? An analysis from conservation of resources (COR) theory. *British Journal of Health Psychology*, 26(3), 606-623. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12501>

Misra, S., Jackson, V. W., Chong, J., Choe, K., Tay, C., Wong, J., & Yang, L. H. (2021). Systematic Review of Cultural Aspects of Stigma and Mental Illness among Racial and Ethnic Minority Groups in the United States: Implications for Interventions. *American Journal Of Community Psychology*, 68(3-4), 486-512. <https://doi.org/10.1002/ajcp.12516>

Molina, P., & Rojas, A. A. (2020, 2 junio). LA PSICOLOGÍA AERONÁUTICA y SU

RELACIÓN CON LOS ACCIDENTES AÉREOS. Issuu.

<https://issuu.com/femppa/docs/revistafemppa61/s/10606345>

Munir, S., Quintanilla Rodriguez, B. S., & Waseem, M. (2024). Physiology, Stress Reaction. StatPearls. StatPearls Publishing.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541120/>

Murithi, J., Mbwayo, A., & Boyo, B. (2025). Effectiveness of Lazarus' multimodal therapy in treatment of burnout symptoms, compassion fatigue and compassion satisfaction: a study on critical care nurses at Kenyatta National Hospital. *International Journal of Professional Practice*, 13(1), 11–30.

<https://ijpp.kemu.ac.ke/index.php/ijpp/article/download/523/216/1723>

National Business Aviation Association. (2024, julio). Soft Skills Are Key in Crew Resource Management | NBAA - National Business Aviation Association. NBAA - National Business Aviation Association. <https://nbaa.org/news/business-aviation-insider/2024-07/soft-skills-are-key-in-crew-resource-management/>

National Transportation Safety Board. (2024, 20 agosto). History of The National Transportation Safety Board. <https://www.nts.gov/about/history/Pages/default.aspx>

Nieto, D. P., & Cruz, M. R. (2020). Brigada de Primeros Auxilios Psicológicos: Experiencia en el Simulacro Neonatal de Expansión Hospitalaria del INPer. *Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social*, 6(2), 415-430.

<https://doi.org/10.22402/j.rdi.pycs.unam.6.2.2020.276.415-430>

OACI. (2013). Manual de asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y a sus familiares (1.a ed.). Organización de Aviación Civil Internacional.

OACI. (2020). Manual sobre asistencia a víctimas de accidentes de aviación y sus familiares (Doc. 9973). Organización de Aviación Civil Internacional.

OACI (1998): Organización de Aviación Civil Internacional. (1998). Resolución A32-7 sobre asistencia a víctimas de accidentes aéreos y sus familiares.

OACI (2025): Organización de Aviación Civil Internacional. (2025).

<https://www.icao.int/about-icao/Pages/ES/default.aspx>

OACI: estructura y funcionamiento de la Organización de Aviación Civil Internacional. (1986).

Ochoa Cepero, M. J., & Hernández Conde, M. J. (2015). Psicología y emergencia: el papel del profesional de la psicología en las situaciones de emergencia.

<http://www.calatayud.uned.es/web/actividades/revista-anales/21/03-08-MariaJoseOchoaCepero.pdf>

Office of Rail and Road. (2024, 15 agosto). Fatigue Risk Management Systems. Office Of Rail And Road. <https://www.orr.gov.uk/managing-rail-staff-fatigue/5-fatigue-risk-management-systems>

Oliver, N., Calvard, T., & Potočnik, K. (2017). Cognition, Technology, and Organizational Limits: Lessons from the Air France 447 Disaster. *Organization Science*, 28(4), 729-743. <https://doi.org/10.1287/orsc.2017.1138>

Organización De Aviación Civil Internacional [OACI]. (2020). Manual de instrucción en seguridad operacional para la tripulación de cabina: Doc 10002 (2nd ed.). OACI.

Perez-Araya, A. D. (2023). ESTADO DE LA PSICOLOGIA DE LA AVIACION: UN ANALISIS BIBLIOMETRICO DE LA PRODUCCION CIENTIFICA ENTRE EL

PERIODO 2000-2022 [Trabajo final de Graduación, UCR].

<https://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr/server/api/core/bitstreams/adb602a1-9a82-4780-bb51-66019f7624ee/content>

Pérez Molina, M. J., & Rodríguez Chinchilla, N. (2011). Estrategias de afrontamiento: un programa de entrenamiento para paramédicos de la Cruz Roja. *Revista Costarricense de Psicología*, 30(45-46), 17-33.

Rojas, M. L., & Beauregard, M. S. (2007). Psicología y Aviación. *Rev. Reflexiones*, 86(2), 27–37.

Sáiz, M., & Sáiz, D. (2012). El inicio de la psicología aplicada a la aviación: desde el principio del siglo XX a la década de los años treinta*. *Revista de Historia de la Psicología*, 33(4), 7-36. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5452522.pdf>

Salas, E., Burke, C. S., Bowers, C. A., & Wilson, K. A. (2001). Team training in the skies: Does Crew Resource management (CRM) training work? *Human Factors the Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 43(4), 641–674.

<https://doi.org/10.1518/001872001775870386>

SALUD MENTAL y DESEMPEÑO HUMANO EN PERSONAL AERONAUTICO, DURANTE LA PANDEMIA COVID-19. (2020). In *Aeronautica Civil, Unidad*

Administrativa Especial (Circular Formativa Numero 18). *Aeronautica Civil, Unidad*

Administrativa Especial. [https://www.aeroccidente.com/wp-](https://www.aeroccidente.com/wp-content/uploads/2020/09/Salud-Mental-y-Desempeno-Humano-en-Personal-Aeronautico-Durante-la-Pandemia-Covid-19.pdf)

[content/uploads/2020/09/Salud-Mental-y-Desempeno-Humano-en-Personal-Aeronautico-Durante-la-Pandemia-Covid-19.pdf](https://www.aeroccidente.com/wp-content/uploads/2020/09/Salud-Mental-y-Desempeno-Humano-en-Personal-Aeronautico-Durante-la-Pandemia-Covid-19.pdf)

Schafer, A., Snider, L., & Van Ommeren, M. (2010). Psychological first aid pilot: Haiti

emergency response. *Intervention*, 8(3), 245-254.

<https://doi.org/10.1097/wtf.0b013e32834134cb>

Seguro de riesgos del trabajo. (s. f.). Instituto Nacional de Seguros.

<https://www.grupoins.com/seguros-para-personas/riesgos-del-trabajo/>

Semeraro, A., Vilella, S., & Ruffo, G. (2021). PyPlutchik: Visualising and comparing emotion-annotated corpora. *PLOS ONE*, 16(9), e0256503.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256503>

SEPROA S.A. (2025). <https://seproacr.com/nosotros>

Six Seconds. (2025, February 6). Plutchik's Wheel of Emotions: Feelings Wheel.

<https://www.6seconds.org/2025/02/06/plutchik-wheel-emotions/>

Slaikeu, K. A. (1988). *Intervención en crisis* (No. 152.45 S1128i Ej. 1). Manual Moderno,

Snider, L., Organization, W. H., Foundation, W. T., & International, W. V. (2011).

Psychological first aid: Guide for Field Workers. World Health Organization.

TalktoAngel - Best Online Counselling & therapy | Best Online Psychologist

Consultation India. (2024, 17 diciembre). TalktoAngel.

<https://www.talktoangel.com/blog/mental-well-being-of-pilots-cabin-crew-and-flight-attendants>

UACA. (2024). ADMINISTRACIÓN DEL TRANSPORTE ÉNFASIS EN AÉREO y AERÓDROMOS. <https://www.uaca.ac.cr/wp-content/uploads/2018/09/Administracion-TransporteAereo.pdf>

UNICEF. (2021). *Trainers' Guide: Psychological First Aid (PFA) and Mental Health and Psychosocial Support (MHPSS) training Module for Sub-national Social Service*

Workforce in Lao PDR. KOICA.

https://www.unicef.org/laos/media/5641/file/UNICEF%20and%20MOLSW_PFA%20and%20MHPSS%20Training%20Manual_Eng.pdf

Valencia-Florez, K. B., & Sánchez-Castillo, H. (2023). Stress, a brief update.

International Journal of Psychological Research, 16(2), 105-121.

<https://doi.org/10.21500/20112084.5815>

Velásquez Sepulveda, S. (2024). LAS IMPLICACIONES DEL BIENESTAR Y SUS CARACTERÍSTICAS EN EL PERSONAL AERONÁUTICO EN COLOMBIA [Trabajo de grado para optar al título de psicólogo, UNIVERSIDAD EAFIT].

<https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/e4f454ff-6d77-4e44-af80-25f351aeaf13/content#page3>

World Health Organization. (2011). Psychological first aid: Guide for field workers.

WHO Press.

Wu, A. C., Donnelly-McLay, D., Weisskopf, M. G., McNeely, E., Betancourt, T. S., & Allen, J. G. (2016). Airplane pilot mental health and suicidal thoughts: a cross-sectional descriptive study via anonymous web-based survey. *Environmental Health*, 15(1), 121.

<https://doi.org/10.1186/s12940-016-0200-6>

Yanzeng, Z., Keyong, Z., Hongmin, C., Ziyu, L., Pengyu, L., & Lijing, W. (2024). The mechanisms linking perceived stress to pilots' safety attitudes: a chain mediation effect of job burnout and cognitive flexibility. *Frontiers In Public Health*, 12, 1342221.

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1342221>

Yazıcı-Kabadayı, E. T. (2024). Relationships between mental toughness, eustress—

distress, and mindfulness in adolescents: A network analysis and mediator model testing.

Stress and Health, 40(5), e3480. <https://doi.org/10.1002/smi.3480>

Yıldırım, M., Dilekçi, Ü., & Manap, A. (2025). Future anxiety, depression and stress among undergraduate students: Psychological flexibility and emotion regulation as mediators. *Frontiers in Psychology*, 16, 1517441.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1517441>

TABLAS
Tabla 3: Datos Demográficos

Capacitación	Modalidad	Número de Participantes	Con datos completos	Sin datos demográficos
1	Presencial	9	7	2
2	Virtual	7	7	0
TOTAL		16	14	2

Nota: El diagnóstico previo incluyó 13 participantes (C1-P01 a C1-P07 de la Capacitación 1 presencial, y C2-P01 a C2-P06 de la Capacitación 2 virtual). El diagnóstico posterior incluyó 16 participantes, añadiendo C1-P08, C1-P09 (sin datos demográficos) y C2-P07. Las frecuencias reflejan el número total de menciones por estrategia."

Tabla 4. Distribución de Participantes por Años de Experiencia

Años de Experiencia	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Más de 7 años	11	68.8%
4-7 años	2	12.5%
1-3 años	2	12.5%
No especificado	1	6.3%
TOTAL	16	100%

Tabla 5: Categorización de respuestas sobre el concepto de Primeros Auxilios Psicológicos en el diagnóstico inicial (n=35)

Categoría de Respuestas	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Ejemplos de respuestas
-------------------------	----------------	----------------	------------------------

<p>Ayuda/apoyo psicológico general</p>	<p>15</p>	<p>42.9%</p>	<p>"Ayuda psicológica para las personas que estén pasando un momento muy fuerte"</p> <p>"Apoyo para personas con traumas"</p>
<p>Respuesta rápida/inmediata</p>	<p>8</p>	<p>22.9%</p>	<p>"Algún tipo de respuesta rápida ante cualquier situación física o mental"</p> <p>"Intervenciones inmediatas"</p>
<p>Relacionado con crisis o trauma</p>	<p>5</p>	<p>14.3%</p>	<p>"Personas que han experimentado una crisis o evento traumático"</p> <p>"Brindar ayuda prioritaria después de un trauma"</p>
<p>Manejo de emociones/problemas emocionales</p>	<p>4</p>	<p>11.4%</p>	<p>"Ayudar a manejar las situaciones emocionales"</p> <p>"Problemas emocionales"</p>

Desconocimiento del concepto	2	5.7%	"No sé" "Concepto nuevo"
Definición técnica/estructurada	1	2.9%	"Reducir el impacto emocional inicial y favorecer su recuperación"

Tabla 6: Estrategias de autorregulación reportadas antes y después de las capacitaciones

Estrategia mencionada	Pre-capacitación (n=12)	Post-capacitación (n=15)
	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
Respiración (general)	2	10
Escuchar música	4	0
Salir a caminar/despejar la mente	2	1
Hablar con alguien	2	1
Método del abrazo de mariposa	0	3
Mantener la calma	0	4
Hacer pausa y pensar	0	2
Ejercicios de respiración (técnica específica)	0	2
Fumar	1	0
Meditar	1	1

Dejarla en paz/alejarse	1	0
--------------------------------	---	---

Tabla 7: Situaciones de aplicación de PAP identificadas por participantes post-capacitación

Tipo de situación	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Emergencias	6	40.0%
Día a día/cotidiano	5	33.3%
En el trabajo/ámbito laboral	3	20.0%
Pérdida de un ser querido	2	13.3%
Angustia/ansiedad de pasajeros	2	13.3%
Ámbito personal	2	13.3%
Situaciones de estrés	1	6.7%

Nota: Las situaciones de aplicación fueron identificadas por los 16 participantes post-capacitación. Algunos participantes mencionaron múltiples situaciones, por lo que las frecuencias suman más de 16. Los tripulantes de cabina (n=4) representaron el 50% de las menciones relacionadas con atención a pasajeros.

Tabla 8: Sugerencias para mejorar futuras capacitaciones en PAP

Sugerencia	Frecuencia	Frecuencia
Más tiempo	4	Plan piloto (2), Capacitaciones (2)

Análisis de casos reales	1	Capacitaciones
Más ejercicios prácticos	1	Capacitaciones
Más material impreso	1	Capacitaciones
Aplicar con más personal aeronáutico	1	Plan piloto
Capacitaciones más frecuentes	1	Capacitaciones

Tabla 9: Correcciones y observaciones realizadas al manual por experta en psicología educativa

Tipo de corrección	Descripción	Estado
Objetivos de aprendizaje	Clarificar términos ambiguos ("dos ámbitos"); incluir qué se quiere lograr, para qué y por cuál medio	Corregido
Ortografía	Agregar signos de interrogación iniciales; corrección de tildes faltantes	Corregido
Formato	Revisar subrayado en "técnica del abrazo de mariposa" (página 23)	Corregido
Coherencia de contenido	Información en página 31 no corresponde con el título; revisar página 32 (falta título)	Corregido
Aspectos positivos identificados	Organización del contenido, linealidad, congruencia entre	-

	apartados, orden lógico de la información	
Valor pedagógico	Incorporación del modelo CASIC como herramienta de aprendizaje sobre el contexto aeronáutico	-

ANEXOS

Anexo 1
Manual

Anexo 2
Machote Entrevistas:

PILOTOS Primeros Auxilios Psicológicos

CONOCIMIENTO Y FORMACIÓN EN PAP

1. ¿Qué entiendes por Primeros Auxilios Psicológicos (PAP)?
2. ¿Conoces la diferencia entre PAP de nivel primario y secundario?
3. ¿Has recibido alguna formación específica en PAP durante tu carrera profesional o estudios?

Sí ha recibido: Cuándo, dónde y qué tipo de formación?

No ha recibido: Te gustaría recibirla? ¿Por qué?

4. ¿Consideras que los PAP son importantes en tu profesión? ¿Por qué?

IMPACTO Y BIENESTAR PERSONAL

Modelo CASIC y Autocuidado

1. ¿Cómo manejas el estrés y las situaciones difíciles en tu trabajo?
2. ¿Tienes acceso a apoyo psicológico profesional a través de tu trabajo?

EXPERIENCIAS Y SITUACIONES CRÍTICAS

Situaciones de Crisis Específicas

1. ¿Has vivido o presenciado situaciones de emergencia durante vuelos o en tu ambiente laboral?
- ¿Podrías describir brevemente la situación (sin detalles que comprometan la confidencialidad)?
2. ¿Cómo te sentiste en esa situación? ¿Te sentiste preparado/a para manejarla?

3. ¿Qué tipo de situaciones psicológicas consideras más comunes en tu trabajo?:

- Pánico de pasajeros por turbulencias o emergencias técnicas
- Ansiedad severa por volar (aerofobia)
- Crisis médicas que generan pánico colectivo
- Reacciones de estrés postraumático en tripulación
- Crisis de duelo tras accidentes aéreos
- Otros

Aplicación del Modelo CASIC en Crisis

1. Cuando te enfrentas a alguien en crisis, ¿en qué aspectos te enfocas primero?

- Comportamiento (¿cómo está actuando?)
- Emociones (¿qué está sintiendo?)
- Síntomas físicos (¿qué molestias corporales tiene?)
- Relaciones sociales (¿con quién puede contar?)
- Pensamientos (¿qué ideas tiene sobre la situación?)

2. ¿Qué haces actualmente cuando te enfrentas a una situación que requiere apoyo psicológico?

3. ¿Tienes protocolos específicos para seguir en estas situaciones?

4. ¿Sientes que cuentas con las herramientas necesarias para brindar apoyo psicológico básico?

NECESIDADES Y DESAFÍOS ESPECÍFICOS

Desafíos del Entorno Aeronáutico

1. ¿Qué características del ambiente aeronáutico (espacio cerrado, altura, duración del vuelo) consideras que influyen en las crisis psicológicas

2. ¿Qué diferencias encuentras entre manejar una emergencia médica física y una psicológica en un avión?

3. ¿Cómo afecta el estrés de una emergencia aérea en tu capacidad de toma de decisiones?

4. ¿Has experimentado lo que se conoce como “dislexia funcional” (errores cognitivos bajo presión extrema)?

5. ¿Consideras que brindar PAP puede afectar tu propio bienestar emocional?

Recursos y Limitaciones

1. ¿Qué recursos tienes disponibles actualmente para manejar situaciones de crisis psicológica?

2. ¿Cuáles son las principales limitaciones que enfrentas para brindar PAP en tu trabajo?

3. ¿Cómo afecta el estrés del trabajo a tu propia salud mental y a tu capacidad de ayudar a otros?

PROPUESTAS Y MEJORAS

Propuestas para Implementación en Costa Rica

1. ¿Qué elementos consideras esenciales en un manual de PAP específico para el sector aeronáutico costarricense?
2. ¿Estarías interesado/a en participar en una capacitación sobre PAP usando el modelo CASIC?
3. ¿Qué metodología de enseñanza consideras más efectiva para aprender PAP?
 - Simulacros de crisis aeronáuticas
 - Casos prácticos reales
 - Role-playing con escenarios controlados
 - Teoría con ejemplos
 - Combinación de metodologías
4. ¿Cuántas horas de formación consideras adecuadas para un curso de PAP aeronáutico?

Implementación y Viabilidad

1. ¿Qué obstáculos ves para implementar formación en PAP en tu área de trabajo?
2. ¿Cómo crees que se podría integrar los PAP en los protocolos de seguridad actuales?
3. ¿Consideras viable que empresas como SEPROA S.A. ofrezcan esta capacitación al sector aeronáutico?

Impacto Profesional y Seguridad Operacional

1. ¿Crees que tener mejores habilidades en PAP podría mejorar tu desempeño profesional?
¿Cómo?
2. ¿Has notado algún impacto positivo en situaciones donde has aplicado técnicas de apoyo psicológico?
3. ¿Consideras que los PAP podrían contribuir a mejorar la seguridad operacional en la aviación?

Descripción de sesiones

Fase 1: Planificación Inicial (8 horas)

Actividades realizadas:

- Revisión y definición de fechas clave para el plan piloto y capacitaciones generales
- Establecimiento del cronograma de trabajo
- Planificación de días destinados a la elaboración del manual

Fase 2: Coordinación Institucional (4 horas)

Actividades realizadas:

- Gestión de convenios de colaboración con instituciones del sector aeronáutico:
 - Aerodiva
 - Centro Profesional de Educación Aeronáutica (CPEA)

- Coordinación de espacios físicos para las capacitaciones
- Confirmación de participantes y logística operativa

Fase 3: Diagnóstico Inicial (20 horas)

Actividades realizadas:

- Aplicación de 35 encuestas diagnósticas al personal aeronáutico
- Realización de 6 entrevistas semiestructuradas con:
 - Pilotos (3)
 - Tripulante de cabina (1)
 - Psicóloga aeronáutica (1)
 - Investigador de accidentes OACI-Lima (1)
- Sistematización y análisis preliminar de necesidades identificadas

Fase 4: Diseño del Manual (24 horas)

Actividades realizadas:

- Revisión exhaustiva de literatura
- Construcción de contenido teórico-práctico estructurado en cinco capítulos:
 - Fundamentos Teóricos
 - Modelo de Intervención CASIC
 - Protocolo de Intervención en Crisis Aeronáuticas
 - Situaciones Específicas en Aviación
 - Herramientas Prácticas
- Desarrollo de casos prácticos y herramientas de autorregulación

Fase 5: Diseño del Plan Piloto (16 horas)

Actividades realizadas:

- Elaboración de presentación digital con contenidos clave del manual
- Diseño de casos prácticos para ejercicios grupales
- Creación de fichas de trabajo
- Desarrollo de guías para facilitadores
- Preparación de cuestionarios de evaluación pre y post-capacitación

Fase 6: Implementación del Plan Piloto (4 horas)

Actividades realizadas:

- Sesión de capacitación con grupo reducido (n=3 participantes)
- Aplicación del contenido del manual en formato simulacro
- Recolección de retroalimentación cualitativa
- Análisis de observaciones y sugerencias de mejora

Fase 7: Ajustes y Edición Final del Manual (8 horas)

Actividades realizadas:

- Revisión del feedback del plan piloto
- Reestructuración de contenidos según observaciones
- Corrección de errores ortográficos y de formato
- Validación técnica por experta en psicología educativa
- Ajustes finales de diagramación e impresión

Fase 8: Capacitación General - Aplicación Final (7.5 horas)

Actividades realizadas:

Se implementaron 2 sesiones grupales de 2.5 horas cada una, estructuradas en cinco bloques temáticos:

- Bloque 1: Fundamentos teóricos (30 minutos)
 - Presentación de Pre Diagnostico
 - Presentación del Capítulo 1 del manual: conceptos de crisis, tipos y aplicabilidad en aviación
 - Diferencias entre PAP y psicoterapia
- Bloque 2: Modelo CASIC (40 minutos)
 - Explicación de las cinco dimensiones de evaluación (Conductual, Afectivo, Somático, Interpersonal, Cognitivo)
 - Análisis grupal de caso hipotético aplicando el modelo
- Bloque 3: Fases de intervención (45 minutos)
 - Desarrollo de las 4 fases del protocolo de PAP:
 - Demostración práctica mediante role-playing
- Bloque 4: Casos prácticos (30 minutos)
 - Resolución de casos del sector aeronáutico (pasajero en pánico, tripulante con ansiedad, piloto post-incidente)
 - Aplicación de fases de intervención y modelo CASIC
 - Socialización de estrategias entre grupos
- Bloque 5: Herramientas aplicadas (25 minutos)
 - Estrategias de autorregulación (respiración, abrazo de mariposa, grounding)
 - Recomendaciones para situaciones específicas (miedo al vuelo, crisis de ansiedad, autocuidado)
 - Perfiles de personas en crisis y estrategias de abordaje diferenciadas

Fase 9: Evaluación Posterior a la Intervención (5 horas)

Actividades realizadas:

- Aplicación de cuestionarios post-capacitación
- Análisis comparativo de resultados pre y post-intervención
- Elaboración de informe de resultados

Anexo 3: Copia de permiso institucional (Adjuntado en el ZIP)

Anexo 4: Copia de herramientas de intervención (Adjuntado en el ZIP)

Anexo 5: Copia de instrumentos de evaluación (Adjuntado en el ZIP)

Anexo 6: Consentimiento firmado (solo el machote)

Primeros Auxilios Psicológicos en el ámbito aeronáutico costarricense: diseño e implementación de un manual de intervención en crisis

Nombre de la persona investigadora: Jimena Hibbert Ruiz

Nombre de la persona participante: _____

1. Responsables del proyecto: El presente estudio es desarrollado por Jimena Hibbert Ruiz, estudiante de la carrera de Psicología de la Universidad de Iberoamérica (UNIBE), como parte del proyecto de tesis para optar por el grado de licenciatura.

2. Propósitos del proyecto: El propósito principal de este proyecto es diseñar e implementar un manual de intervención en crisis adaptado al contexto aeronáutico costarricense, basado en los principios de los Primeros Auxilios Psicológicos (PAP). El estudio busca recopilar información sobre la percepción y el manejo actual de las crisis en entornos aeronáuticos, así como evaluar la efectividad de estrategias de apoyo psicológico aplicadas a dicho ámbito.

3. Condiciones de la participación: La participación consiste en colaborar en una serie de actividades que pueden incluir la aplicación de instrumentos de evaluación, participación en capacitaciones, entrevistas o talleres relacionados con la temática de los Primeros Auxilios Psicológicos. La duración estimada de la participación es de aproximadamente 2 horas y media en caso de las capacitaciones y 1 hora con las entrevistas. Las actividades se realizarán en SEPROA S.A en horarios acordados con la persona participante. Algunas sesiones podrán ser grabadas en audio o video con fines exclusivamente académicos y de análisis cualitativo; dichas grabaciones serán almacenadas de forma segura y eliminadas una vez concluido el estudio.

4. Posibles riesgos de la participación: La participación en esta investigación no implica riesgos físicos, sin embargo, podrían presentarse leves molestias emocionales al abordar temas relacionados con situaciones de crisis o estrés.

5. Beneficios de la participación: La participación en este estudio no implica beneficios económicos ni materiales directos. No obstante, se espera que la información recopilada contribuya al fortalecimiento de las estrategias de intervención en crisis en el ámbito aeronáutico costarricense, promoviendo el bienestar psicológico de las personas trabajadoras del sector. Además, las y los participantes podrán adquirir conocimientos básicos sobre los Primeros Auxilios Psicológicos y su aplicación práctica en caso de querer ser parte de las capacitaciones.

6. Datos previos a la autorización: Antes de firmar este consentimiento, la persona participante ha sido informada de manera oral sobre los objetivos, procedimientos, beneficios y posibles riesgos de este estudio. Asimismo, se le ha brindado la oportunidad de realizar todas las preguntas necesarias y obtener respuestas satisfactorias. La persona investigadora ha proporcionado su información de contacto para cualquier consulta posterior.

7. Copia del formulario: Se entregará una copia de este documento a la persona participante para su consulta y resguardo personal.

8. Participación voluntaria: La participación en este estudio es completamente voluntaria. La persona participante tiene derecho a negarse a participar o a retirarse del estudio en cualquier momento, sin que esto implique ningún tipo de sanción, perjuicio o pérdida de beneficios.

9. Confidencialidad de los datos: Toda la información obtenida durante la investigación será tratada con estricta confidencialidad. Los datos se utilizarán únicamente con fines académicos y científicos, y los resultados se presentarán de forma anónima, sin posibilidad de identificar a las personas participantes. No obstante, la confidencialidad podría no ser garantizada en casos que impliquen riesgo para la vida o la integridad física o psicológica de la persona participante u otras personas (por ejemplo, intenciones de daño o situaciones de violencia).

10. Aspectos éticos: Las actividades desarrolladas dentro de este proyecto se regirán por las disposiciones del Reglamento de Orden y Disciplina de los estudiantes de UNIBE y por el Código de Ética del Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica, asegurando el respeto, la dignidad y el bienestar de las personas participantes.

11. Aspectos legales: La firma de este documento no implica la renuncia a ningún derecho legal por parte de la persona participante.

Si firma esta hoja significa que:

- a. Usted ha leído (o se le ha sido leído) toda la información descrita en este formulario.
- b. Se le ha explicado adecuadamente las implicaciones de su participación en este estudio.
- c. Ha podido realizar preguntas para aclarar sus dudas y/o preocupaciones al respecto
- d. Se le han contestado de modo satisfactoria sus preguntas

Por tanto, accede a participar como sujeto de investigación en este estudio

Nombre,(cédula) y firma de la persona participante

fecha

Nombre, cédula y firma del o la responsable (si es el caso)

fecha

Nombre, cédula y firma del(la) investigador(a)

fecha