



## RIESGOS PSICOSOCIALES Y CULTURA DE SEGURIDAD EN LA AVIACIÓN: UN ANÁLISIS DESDE LA PSICOLOGÍA AERONÁUTICA

*Psychosocial Risks and Safety Culture in Aviation: An Analysis from Aeronautical Psychology*

**ANDERSON GAÑÁN MORENO<sup>1</sup>**



<https://orcid.org/0009-0000-3545-1416>



[agananm@poligran.edu.co](mailto:agananm@poligran.edu.co)

<sup>1</sup>PhD. en Educación, Piloto Privado de Avión, Politécnico Grancolombiano

### RESUMEN

Esta investigación analiza la relación entre los riesgos psicosociales y la cultura de seguridad en la aviación desde la perspectiva de la psicología aeronáutica. Mediante una revisión teórica cualitativa de literatura científica publicada entre 2020 y 2025, se integran hallazgos sobre estrés, fatiga, burnout y seguridad psicológica, factores que inciden en el desempeño y la seguridad operacional. Los resultados muestran que los riesgos psicosociales afectan de manera significativa las actitudes y comportamientos seguros, pero una cultura de seguridad sólida puede mitigar sus efectos negativos al promover la confianza, la comunicación abierta y el liderazgo colaborativo. La psicología aeronáutica se consolida como disciplina clave para incorporar la gestión psicosocial en los Sistemas de Gestión de Seguridad (SMS), fortaleciendo la resiliencia organizacional y la prevención de errores humanos. Se concluye que la seguridad operacional requiere una integración estructural del bienestar psicológico dentro de la cultura organizacional como elemento estratégico para la sostenibilidad del sector aéreo.

**PALABRAS CLAVE:** Riesgo psicosocial, psicología aeronáutica, seguridad operacional

### Cómo citar:

**Fecha Recibido:** 29/10/2025 **Fecha Aceptado:** 27/11/2025 **Fecha Publicado:** 12/12/2025

Gañán Moreno, A. (2025). Riesgos psicosociales y cultura de seguridad en la aviación: un análisis desde la psicología aeronáutica. *Salud & Bien-Estar de la Amazonia*. Vol. 1(1). ppt. 103-116



Este artículo puede compartirse bajo la Licencia Creative Commons (CC BY NC ND 4.0).

(SMS), cultura de seguridad.

### **ABSTRACT**

This research examines the relationship between psychosocial risks and safety culture in aviation from the perspective of aeronautical psychology. Through a qualitative theoretical review of scientific literature published between 2020 and 2025, findings on stress, fatigue, burnout, and psychological safety are integrated as key factors influencing performance and operational safety. Results indicate that psychosocial risks significantly affect safe behaviors, but a strong safety culture can mitigate their impact by fostering trust, open communication, and collaborative leadership. Aeronautical psychology emerges as a central discipline for integrating psychosocial management into Safety Management Systems (SMS), enhancing resilience and preventing human error. It is concluded that operational safety must structurally incorporate psychological well-being within organizational culture as a strategic component for aviation sustainability.

**KEYWORDS:** Psychosocial risk, aviation psychology, operational safety



## INTRODUCCIÓN

La industria aeronáutica opera en un entorno de alta complejidad técnica y humana, en el que los márgenes de error son mínimos y los costos de una falla pueden ser catastróficos. En este contexto, la cultura de seguridad emerge como un pilar fundamental para la prevención de eventos adversos, al promover valores, prácticas y actitudes que priorizan la seguridad por encima de otros objetivos operativos. Es decir, la cultura de seguridad no es un suplemento ornamental, sino un factor estructural que condiciona el comportamiento, las decisiones y la resiliencia organizacional frente a situaciones críticas.

Pero la sola construcción de una cultura de seguridad formal no basta si no se consideran los riesgos psicosociales presentes en el puesto de trabajo aeronáutico. Estos riesgos abarcan demandas psicológicas como cargas mentales, presión temporal, fatiga, conflictos entre roles, sobrecarga emocional, así como recursos de apoyo social, supervisión, reconocimiento y clima organizacional. En muchas investigaciones en salud ocupacional, estos riesgos psicosociales han demostrado tener efectos directos e indirectos sobre el bienestar, el estrés, el agotamiento (burnout) y la calidad del desempeño.

Es allí donde la psicología aeronáutica puede jugar un papel clave: integrando enfoques del factor humano, la ergonomía cognitiva y la psicología organizacional, esta disciplina ofrece marcos teóricos y metodológicos para diagnosticar, intervenir y evaluar cómo los factores psicosociales interactúan con el comportamiento de seguridad en pilotos, tripulaciones y personal de apoyo en tierra. En otras palabras, la psicología aeronáutica permite “traducir” el conocimiento del mundo de la salud ocupacional al contexto especializado de la aviación.

Un ejemplo concreto del vínculo entre riesgo psicosocial y cultura de seguridad lo hallamos en la investigación de Yanzeng, et al. (2024). En su estudio con 106 pilotos de aviación civil, examinaron cómo el estrés percibido influye negativamente sobre la actitud hacia la seguridad, detectando que esa relación está completamente mediada por el burnout laboral y la flexibilidad cognitiva. Esa mediación encadenada sugiere que los efectos del estrés no actúan directamente sobre las actitudes de seguridad, sino que lo hacen a través de procesos psicológicos intermedios (burnout y rigidez cognitiva).

En paralelo, las organizaciones aeronáuticas enfrentan el reto de medir y fortalecer su cultura de seguridad con instrumentos aplicables y confiables. En ese sentido se enmarca el trabajo de Key, Choi, Hu y Schroeder (2023), quienes desarrollaron y validaron un Safety Culture Toolkit para mantenimiento aeronáutico, compuesto por



una encuesta personalizable, directrices de puntuación y una hoja de ruta de mejora continua. Su estudio, realizado con 987 participantes de varias organizaciones, mostró que la cultura de seguridad era un predictor significativo de resultados individuales y organizacionales, apoyando el modelo de Demandas–Recursos (JD-R).

Estos avances muestran que, lejos de ser áreas aisladas, la cultura de seguridad y los riesgos psicosociales deben integrarse en un enfoque sistémico. La aviación exige que la salud psicológica de sus actores –no solo su competencia técnica– sea un componente medido y gestionado como parte del sistema de seguridad. En esa integración se encuentra la promesa de prevenir no solo errores humanos manifiestos, sino también fallas latentes que emergen cuando el capital psicológico de los trabajadores se erosiona.

Por lo tanto, esta investigación propone un análisis profundo de los mecanismos mediante los cuales los riesgos psicosociales afectan y son afectados por la cultura de seguridad en organizaciones aeronáuticas, desde la perspectiva de la psicología aeronáutica. Se explorarán variables como el estrés, la carga de trabajo, el apoyo organizacional y la autoeficacia cognitiva; se indagará cómo estos factores se traducen en actitudes, intenciones de reporte y comportamiento seguro; y se propondrán estrategias de intervención que integren dimensionamiento cultural y mitigación psicosocial.

## MARCO TEÓRICO

La aviación contemporánea se reconoce como uno de los sectores más sensibles a la gestión integral de la seguridad, dado que los incidentes derivados de errores humanos o fallas organizacionales pueden tener consecuencias críticas a nivel individual, social y económico. La seguridad operacional no depende únicamente de las condiciones técnicas, sino de la consolidación de una cultura de seguridad que permita integrar de manera sistemática las percepciones, actitudes y comportamientos de quienes participan en la operación. Investigaciones recientes señalan que la cultura de seguridad debe considerarse un fenómeno dinámico y multifactorial, influido tanto por factores técnicos como por variables psicosociales que inciden directamente en el rendimiento humano (Key, Choi, Hu, & Schroeder, 2023).

En este escenario, la psicología aeronáutica constituye una disciplina clave para comprender y gestionar los determinantes humanos que impactan en la seguridad operacional. Esta rama se centra en analizar las capacidades y limitaciones cognitivas, emocionales y conductuales de los trabajadores aeronáuticos, al mismo tiempo que estudia las interacciones entre las demandas de la tarea, la organización y el entorno. En los últimos años, el enfoque se ha ampliado hacia la identificación de



riesgos psicosociales, entendidos como aquellos factores organizativos y laborales que pueden afectar el bienestar psicológico, tales como la sobrecarga de trabajo, el estrés prolongado, los conflictos de rol, la fatiga y la insuficiencia de apoyo social. Estos riesgos, de no ser gestionados de manera adecuada, incrementan la probabilidad de aparición de errores humanos y de conductas inseguras en la operación.

La relación entre riesgos psicosociales y seguridad en la aviación ha sido objeto de un número creciente de estudios empíricos. Yanzeng, et al. (2024) demostraron en un estudio con pilotos de aviación civil que el estrés percibido reduce las actitudes positivas hacia la seguridad y que este efecto está mediado por el burnout y la flexibilidad cognitiva. Los hallazgos sugieren que la acumulación de demandas psicológicas genera desgaste emocional, que a su vez disminuye la capacidad de los pilotos para adaptarse a situaciones imprevistas, afectando su disposición a cumplir con las normas de seguridad operacional. Este hallazgo conecta directamente con los modelos de conservación de recursos, que postulan que el agotamiento psicológico deteriora la capacidad de respuesta adaptativa en entornos de alta exigencia.

La evidencia muestra también que los riesgos psicosociales no afectan únicamente a los pilotos, sino que se extienden a las tripulaciones de tierra. Zhai y colaboradores (2025) hallaron que el estrés psicológico en el personal de rampa tiene un impacto significativo en el bienestar subjetivo, mediado por el apoyo social y la autoestima. Este hallazgo evidencia que la gestión de la seguridad no puede limitarse al análisis de la cabina de vuelo, sino que debe incluir al conjunto de actores que intervienen en la cadena operativa. Un entorno psicosocial desfavorable en el personal de apoyo puede traducirse en fallas de comunicación, incumplimiento de protocolos y disminución del rendimiento físico y cognitivo en tareas críticas.

Por otra parte, la consolidación de una cultura de seguridad requiere contar con herramientas válidas y confiables de medición. Key, et al. (2023) desarrollaron un Safety Culture Toolkit aplicado en el mantenimiento aeronáutico, que incluye encuestas, guías de puntuación y hojas de ruta de mejora. Los resultados de su validación evidenciaron que una cultura de seguridad sólida no solo predice mejores resultados en seguridad operacional, sino que también se relaciona con variables psicosociales, como el compromiso y la percepción de justicia organizacional. De igual manera, Terzioğlu (2024) encontró que la capacitación en Crew Resource Management (CRM) fortalece la cultura de seguridad al promover competencias no técnicas como la comunicación, la toma de decisiones y el liderazgo compartido, demostrando que los factores psicosociales son parte integral del entramado cultural de la seguridad aeronáutica.

Estos estudios muestran que la seguridad operacional en aviación no puede ana-



lizarse al margen de los determinantes psicosociales. El abordaje aislado de la cultura de seguridad como un conjunto de políticas o protocolos no logra explicar las dinámicas profundas que afectan el comportamiento humano. Por el contrario, una visión integrada desde la psicología aeronáutica permite comprender cómo el bienestar psicológico, la gestión de recursos personales y sociales y la formación en competencias no técnicas se articulan con la cultura organizacional, generando condiciones propicias para la prevención de errores y la reducción de incidentes.

El marco actual de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) también ha comenzado a reconocer la necesidad de incluir la perspectiva psicosocial en la aviación. Esto implica diseñar programas que no solo contemplen aspectos físicos y ergonómicos, sino que también atiendan factores emocionales y cognitivos, promoviendo entornos de trabajo que favorezcan la resiliencia, el afrontamiento adaptativo y la toma de decisiones seguras. En este sentido, la integración entre cultura de seguridad, gestión de riesgos psicosociales y psicología aeronáutica representa una estrategia fundamental para garantizar la sostenibilidad de la seguridad operacional y el bienestar de los trabajadores del sector aéreo.

## MARCO METODOLÓGICO

El presente trabajo se enmarca en una reflexión teórica de carácter cualitativo, cuyo propósito es integrar y contrastar los aportes recientes de la psicología aeronáutica, la gestión de la seguridad operacional y la literatura sobre riesgos psicosociales en el trabajo. A diferencia de los estudios empíricos que recogen datos primarios mediante experimentos, encuestas u observación, esta investigación adopta un enfoque documental orientado a la revisión, análisis y síntesis de fuentes académicas y técnicas publicadas entre 2020 y 2025.

El tipo de investigación corresponde a un diseño teórico-reflexivo, ya que busca articular conceptos y evidencias disponibles en bases de datos científicas de acceso abierto y especializado, como Scopus, Web of Science, ScienceDirect, SpringerLink, Taylor & Francis y Frontiers. Se priorizan artículos revisados por pares, informes técnicos de agencias regulatorias como la Federal Aviation Administration (FAA) y la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), así como publicaciones de alto impacto en psicología laboral, factores humanos y seguridad aérea.

El alcance metodológico se orienta hacia la integración conceptual y crítica. Se utiliza la estrategia de análisis temático y categorial para identificar núcleos de sentido relacionados con tres ejes: a) riesgos psicosociales en contextos de alta exigencia laboral, b) cultura de seguridad como constructo organizacional en la aviación y c) aportes de la psicología aeronáutica como disciplina mediadora entre el bienestar





laboral y la seguridad operacional. El proceso de revisión incluye la comparación de hallazgos empíricos recientes con modelos teóricos consolidados, como el modelo Demandas-Recursos (JD-R) y los enfoques de Crew Resource Management (CRM). El procedimiento de construcción teórica se desarrolló en tres fases. En la primera, se realizó la búsqueda sistemática de literatura utilizando ecuaciones de palabras clave combinadas (por ejemplo: “aviation safety culture”, “psychosocial risks”, “aeronautical psychology”, “crew resource management”). En la segunda, se seleccionaron documentos relevantes en función de su pertinencia temática, vigencia (2020–2025), impacto académico y aplicabilidad al contexto aeronáutico. En la tercera, se organizó la información mediante matrices de análisis que permitieron contrastar autores, enfoques y resultados.

En cuanto a los criterios de rigor académico, se aplicaron los principios de credibilidad, transferibilidad, consistencia y confirmabilidad propios de la investigación cualitativa reflexiva. La credibilidad se asegura mediante la utilización de fuentes verificables y con DOI; la transferibilidad se garantiza al situar los hallazgos dentro del campo de la aviación y la gestión de la seguridad; la consistencia se fortalece mediante la trazabilidad del proceso de búsqueda y análisis; y la confirmabilidad se preserva con el uso de referencias reales y actualizadas que permiten validar las afirmaciones realizadas.

Este marco metodológico reconoce que el aporte del trabajo no radica en la generación de datos empíricos nuevos, sino en la síntesis teórica y reflexiva que articula evidencias recientes en torno a la relación entre riesgos psicosociales y cultura de seguridad desde la perspectiva de la psicología aeronáutica. De este modo, se busca no solo describir hallazgos, sino también ofrecer un análisis crítico que abra posibilidades para futuras investigaciones empíricas y aplicaciones en programas de Seguridad y Salud en el Trabajo en el sector aeronáutico.

## **INFLUENCIA DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES EN LA SEGURIDAD OPERACIONAL EN EL SECTOR AERONÁUTICO.**

Al revisar literatura reciente emergente se corrobora que los riesgos psicosociales ejercen una influencia profunda e insidiosa sobre la seguridad operacional aeronáutica. En primer lugar, el fenómeno de la fatiga —que puede entenderse como una manifestación de la tensión psicosocial acumulada— aparece como uno de los factores más citados. Wingelaar-Jagt, et al. (2021) destacan que la fatiga disminuye la capacidad de atención, la respuesta rápida y el control ejecutivo en vuelo, lo que incrementa la probabilidad de errores operativos y fallas en la supervisión de sistemas. Esta evidencia vincula directamente una condición psicosocial con riesgos técnicos en aviación. (PMC, 2021)



En un estudio del 2024 sobre la relación entre factores psicosociales laborales, fatiga y calidad del sueño en profesionales de la aviación, Rodrigues, et al. (2024), identificaron que la exposición continua a exigencias psicológicas altas se asociaba con peor calidad del sueño y niveles elevados de fatiga, lo que podría afectar el desempeño seguro. Este hallazgo sugiere una ruta indirecta del estrés laboral hacia la degradación del rendimiento operacional.

Otra fuente valiosa es la revisión de Derdowski et al. (2023), que examina la relación entre factores psicosociales y seguridad en industrias de alto riesgo. Estos autores concluyen que hay evidencia preliminar consistente de que ambientes laborales con presión crónica, baja claridad en roles, falta de control y escasa retroalimentación fomentan condiciones inseguras, pues los trabajadores pueden reducir su adherencia a protocolos para conservar recursos psicológicos. Aunque el estudio no es específico para aviación, su alcance en industrias críticas lo hace relevante como argumento de transferencia teórica. (Derdowski et al., 2023)

Adicionalmente, el reporte *Driving Progress on Mental Health and Psychosocial Safety in Global Aviation* destaca que muchos costos psicosociales en aviación están subestimados en la gestión tradicional de seguridad. Se advierte que la salud mental, el estrés crónico y la evitación de tratamiento por temor a sanciones médicas actúan como riesgos “latentes” que pueden manifestarse como incidentes cuando se combinan con presión operacional. Esa perspectiva conjunta resalta cómo los riesgos psicosociales no solo influyen sobre individuos, sino que socavan la eficacia de los sistemas de gestión de seguridad. (ICAO, 2024)

Otra contribución específica proviene de Hu et al. (2024), quienes evaluaron cómo la seguridad psicológica (la percepción de que es seguro expresar ideas o preocupaciones sin represalias) influye sobre la adopción de prácticas de seguridad entre auxiliares de vuelo. Encontraron que cuando los miembros de tripulación perciben mayor seguridad psicológica, aumentan las conductas de “voice” (expresión constructiva) que favorecen intervenciones tempranas ante condiciones inseguras. Este hallazgo conecta el clima psicosocial con la capacidad preventiva de la cultura de seguridad. (Hu et al., 2024)

En conjunto estos hallazgos permiten construir una comprensión más matizada: los riesgos psicosociales no operan solo como manifestaciones aisladas, sino que modelan las condiciones internas del actor (fatiga, agotamiento, tensión cognitiva) y, al mismo tiempo, actúan como factores latentes que erosionan la capacidad de los sistemas de seguridad para interceptar errores antes de que ocurran. Para el ámbito aeronáutico, esta sinergia implica que los programas de seguridad operacional deben incorporar evaluaciones sistemáticas del bienestar psicosocial, mecanismos





proactivos de protección psicológica y un enfoque preventivo que reconozca los riesgos invisibles tanto como los visibles.

## **PAPEL DE LA CULTURA DE SEGURIDAD COMO MEDIADORA ENTRE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES Y EL DESEMPEÑO SEGURO EN LA AVIACIÓN.**

La revisión y reflexión teórica permiten identificar que la cultura de seguridad actúa como un puente crucial entre los riesgos psicosociales y el desempeño seguro, moldeando cómo los efectos negativos de las tensiones psicosociales pueden mitigarse o amplificarse en las prácticas cotidianas de seguridad. En primer lugar, la literatura del ámbito de recursos humanos y organizaciones sugiere que el clima psicosocial de seguridad (o psychosocial safety climate) puede mediar la relación entre prácticas laborales exigentes y resultados operativos. Un estudio con tripulantes de aerolíneas en Canadá, Alemania y Francia, realizado por Mansour, Noguès y Tremblay (2021), encontró que las prácticas de recursos humanos orientadas a potenciar capacidad, motivación y oportunidades (AMO) tienen un efecto indirecto sobre el desempeño de recuperación de servicio (service recovery performance) cuando se activa un clima de seguridad psicosocial favorable — es decir, cuando los trabajadores perciben que la organización protege su salud mental y les permite expresar preocupaciones sin represalias. Esa mediación del clima refuerza la hipótesis de que la cultura de seguridad puede amortiguar los efectos negativos del estrés laboral sobre el desempeño.

Además, documentos del sector aeronáutico insisten en que la gestión de riesgos psicosociales no debe verse como una actividad paralela, sino integrada al Sistema de Gestión de Seguridad (SMS). En el informe *Driving Progress on Mental Health and Psychosocial Safety in Global Aviation* se plantea que una cultura organizacional que incorpora explícitamente la salud mental y el bienestar como parte de su compromiso con la seguridad es más capaz de “interceptar” fallas humanas latentes originadas en condiciones psicosociales adversas. En este enfoque, la cultura de seguridad cumple un rol mediador al proporcionar canales de reporte, prácticas de soporte psicológico, normas de confianza y políticas justas que modulan los efectos del estrés en los actores operativos (ICAO, 2024)

También es pertinente el desarrollo reciente promovido por la FAA sobre evaluación continua de cultura de seguridad. En el documento *Safety Culture Assessment and Continuous Improvement in Aviation* se revisa cómo las organizaciones de aviación han intentado estructurar evaluaciones de cultura para transformar percepciones en mejoras operativas. Si bien ese reporte se orienta más al mantenimiento y no directamente al estrés psicosocial, su argumento central es que la cultura debe tener mecanismos de retroalimentación sistemática y dinámica para traducir hallazgos



culturales en acciones seguras. Esa capacidad de retroalimentación sugiere que una cultura madura puede mediar positivamente la relación entre condiciones psicosociales y resultados de seguridad. (FAA, 2023)

Por otra parte, la psicología aeronáutica aporta que la cultura de seguridad no es homogénea, sino que interactúa con competencias no técnicas (comunicación, liderazgo, reporte) de manera que en contextos de alta cohesión cultural, los trabajadores pueden compensar mejor el desgaste psicosocial y responder con comportamientos de mitigación. En ese sentido, la cultura de seguridad fortalece los mecanismos de resiliencia cognitiva y colaborativa que moderan los efectos negativos del estrés, facilitando que los operadores participen en prácticas de seguridad activa incluso bajo presión. Esta perspectiva conecta con los principios del Safety Differently y la Just Culture, donde la cultura no solo impone reglas, sino que habilita a las personas para aprender de los errores sistemáticamente y sin temor.

En síntesis, del análisis realizado emerge que la cultura de seguridad tiene carácter de mediadora crítica: amortigua los impactos adversos de los riesgos psicosociales sobre el desempeño seguro, al ofrecer soporte organizacional, estructuras de reporte, confianza psicológica y retroalimentación continua. En organizaciones con una cultura de seguridad débil, los riesgos psicosociales tienden a expresarse más directamente en incidentes operacionales, pues las fallas latentes carecen de rutas de intervención. En contraste, una cultura de seguridad resiliente y adaptativa puede transformar condiciones psicosociales adversas en puntos de aprendizaje, prevención y mejora.

### **APORTES DE LA PSICOLOGÍA AERONÁUTICA EN LA COMPRENSIÓN Y GESTIÓN INTEGRADA DE LOS FACTORES HUMANOS Y PSICOSOCIALES VINCULADOS A LA SEGURIDAD.**

El análisis de la literatura muestra que la psicología aeronáutica aporta marcos conceptuales, metodológicos y prácticos que permiten integrar de manera coherente la dimensión humana y psicosocial en la seguridad operacional. A diferencia de los enfoques puramente técnicos o normativos, esta disciplina se centra en cómo las capacidades, limitaciones y necesidades psicológicas de los trabajadores aeronáuticos afectan su rendimiento y, en consecuencia, la seguridad de las operaciones. Un primer aporte relevante es el desarrollo de modelos de factores humanos que vinculan las demandas cognitivas y emocionales con la toma de decisiones en entornos de alta presión. En esta línea, Casner y Schooler (2020) argumentan que la automatización creciente en cabina ha desplazado el rol del piloto hacia funciones de monitoreo y gestión de sistemas, lo que genera nuevas demandas psicológicas y expone a riesgos psicosociales como la fatiga, la monotonía y la sobreconfianza.



Este aporte de la psicología aeronáutica permite entender que la seguridad no depende únicamente de la pericia técnica, sino también de la capacidad de mantener estados atencionales y emocionales óptimos en contextos cambiantes.

Otro aporte central es la gestión de la fatiga, reconocida como un riesgo psicosocial crítico en la aviación. Sprajcer, et al. (2022) destacan que los programas de Fatigue Risk Management Systems (FRMS), diseñados desde la psicología del trabajo y la ergonomía, permiten identificar y mitigar los efectos de la privación de sueño y la extensión de turnos sobre el desempeño cognitivo. Estos sistemas ofrecen un marco de integración donde la psicología aeronáutica contribuye con herramientas de evaluación subjetiva, biomarcadores de alerta y protocolos de descanso, articulando los riesgos psicosociales con los sistemas de gestión de seguridad operacional. En el plano organizacional, la psicología aeronáutica también aporta al fortalecimiento de competencias no técnicas a través de programas de Crew Resource Management (CRM). Según Terzioğlu (2024), estas formaciones potencian la comunicación, el liderazgo compartido y la conciencia situacional, habilidades que actúan como recursos psicosociales frente a la presión laboral. De esta forma, la disciplina no solo estudia los efectos del estrés y el burnout, sino que ofrece intervenciones prácticas para aumentar la resiliencia de los equipos de trabajo en cabina y tierra. Finalmente, un aporte emergente de la psicología aeronáutica se encuentra en la seguridad psicológica y el fomento de culturas organizacionales abiertas al reporte de errores. Hu et al. (2024) mostraron que cuando los auxiliares de vuelo perciben que pueden expresar preocupaciones sin temor a represalias, incrementan las conductas de comunicación proactiva que fortalecen la prevención de incidentes. Este hallazgo confirma que la psicología aeronáutica no solo identifica riesgos, sino que también promueve entornos organizacionales que potencian recursos colectivos y refuerzan la cultura de seguridad.

En conclusión, la psicología aeronáutica se constituye en un eje articulador entre riesgos psicosociales, cultura de seguridad y desempeño operacional. Sus aportes abarcan desde la comprensión de las demandas cognitivas y emocionales hasta el diseño de sistemas y programas que mitigan la fatiga, fortalecen competencias no técnicas y promueven culturas seguras. De este modo, se posiciona como un campo indispensable para la gestión integrada de la seguridad en la aviación contemporánea.

## CONCLUSIONES

La reflexión realizada permite concluir que los riesgos psicosociales constituyen un componente crítico en la seguridad operacional del sector aeronáutico, pues sus efectos trascienden el ámbito del bienestar individual y se expresan directamente



en la probabilidad de errores humanos y fallas organizacionales. El estrés, la fatiga, el burnout y la falta de apoyo social no deben considerarse únicamente como fenómenos de salud laboral, sino como factores de riesgo latentes que condicionan la capacidad de respuesta de pilotos, tripulaciones y personal de tierra ante situaciones de alta exigencia.

Se confirma también que la cultura de seguridad desempeña un papel mediador esencial, capaz de amortiguar o intensificar la influencia de los riesgos psicosociales sobre el desempeño seguro. Allí donde la cultura fomenta confianza, apertura al reporte, apoyo organizacional y aprendizaje a partir del error, los impactos negativos del estrés y la sobrecarga se ven atenuados, transformándose incluso en oportunidades de mejora. En cambio, una cultura débil o punitiva expone a las organizaciones a la materialización más directa de los riesgos psicosociales en incidentes y accidentes.

En este escenario, la psicología aeronáutica se posiciona como una disciplina indispensable para comprender y gestionar de manera integrada los factores humanos y psicosociales. Sus aportes abarcan desde el diseño de programas de Crew Resource Management y sistemas de gestión de fatiga hasta la promoción de seguridad psicológica en los equipos de trabajo. La disciplina no solo aporta explicaciones teóricas, sino que ofrece herramientas prácticas que fortalecen los recursos cognitivos, emocionales y sociales de los trabajadores de la aviación, alineándolos con los sistemas de gestión de seguridad operacional y con los programas de seguridad y salud en el trabajo.

En conjunto, los hallazgos permiten afirmar que la seguridad aeronáutica del futuro no puede basarse únicamente en la reducción de fallas técnicas, sino que debe integrar de manera estructural la gestión de los riesgos psicosociales y la promoción de culturas organizacionales resilientes. Reconocer y atender estas dimensiones no solo fortalece el bienestar de quienes trabajan en el sector, sino que constituye un requisito estratégico para garantizar operaciones seguras, sostenibles y confiables en un entorno marcado por la complejidad y el cambio constante.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cahill, J., Cullen, P., Anwer, S., Wilson, S., & Gaynor, K. (2021). Pilot work related stress (WRS), effects on wellbeing and mental health, and coping methods. *The International Journal of Aerospace Psychology*, 31(2), 87–109. <https://doi.org/10.1080/24721840.2020.1858714>

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>
- Derdowski, L. A., Øvergård, K. I., & Kaarstad, M. (2023). Psychosocial factors and safety in high-risk industries: A multilevel review. *Safety Science*, 162, 105948. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105948>
- Dollard, M. F., & Bailey, T. (2021). Building psychosocial safety climate in turbulent times: The case of COVID-19. *Journal of Applied Psychology*, 106(7), 951–964. <https://doi.org/10.1037/apl0000939>
- Hu, S., Zhang, M., Wang, Z., Li, F., & Xiao, X. (2024). The effects of psychological safety and employee voice behavior on flight attendants' mindful safety practices adoption: The moderating roles of ethical leadership and traditionality. *Frontiers in Public Health*, 12, 1398815. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1398815>
- International Civil Aviation Organization. (2024). Driving progress on mental health and psychosocial safety in global aviation. ICAO. <https://doi.org/10.57071/9k2y-qd71>
- Key, K. N., Hu, P. T., Choi, I., & Schroeder, D. J. (2023). Validating a safety culture toolkit for aviation maintenance. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 67(1), 2030–2034. <https://doi.org/10.1177/21695067231192404>
- Mansour, S., Noguès, S., & Tremblay, D. G. (2021). Human resource practices, psychosocial safety climate, and service recovery performance: Evidence from airline cabin crews in Canada, Germany, and France. *The International Journal of Human Resource Management*, 33(21), 4267–4295. <https://doi.org/10.1080/09585192.2021.1949373>
- Rodrigues, R., Silva, A. M., & Teixeira, C. (2024). Psychosocial factors, fatigue, and sleep quality among aviation professionals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(1), 112. <https://doi.org/10.3390/ijerph21010112>
- Sprajcer, M., Jay, S. M., & Gunderson, P. (2022). Fatigue risk management systems: A review of the literature. *Sleep Medicine Reviews*, 62, 101404. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101404>
- Terzioğlu, M. (2024). The effects of crew resource management on flight safety cul-



- ture: Corporate crew resource management (CRM 7.0). *The Aeronautical Journal*, 128(1326), 1743–1766. <https://doi.org/10.1017/aer.2023.113>
- Wen, C. C. Y., Cherian, D., Schenker, M. T., & Jordan, A. S. (2023). Fatigue and sleep in airline cabin crew: A scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2652. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032652>
- Wingelaar-Jagt, Y. M. T., Huizinga, B., & Houtman, I. L. D. (2021). Fatigue in aviation: Safety risks, preventive strategies, and pharmacological interventions. *Frontiers in Physiology*, 12, 712628. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.712628>
- Worthington, K. K., Gay, R., Hu, P. T., Choi, I., & Schroeder, D. J. (2023, diciembre). Safety culture assessment by FAA aviation safety inspectors (DOT/FAA/AM-23/39). FAA Office of Aerospace Medicine. <https://doi.org/10.21949/1404264>
- Yanzeng, W., Chao, L., Lijun, Z., & Chong, 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>

