



Revista Perspectivas en Inteligencia

(Revista Científica en Ciencias Sociales e Interdisciplinaria)

Volumen 18, Número 27, enero - junio de 2026

ISSN: 2145-194X (impreso), 2745-1690 (en línea)

Página Web: <https://revistaseditorialejc.org/index.php/pei>

Bogotá D.C., Colombia

Exposición al combate en escenarios de amenaza por UAS y salud mental operacional en soldados del Ejército Nacional desplegados en el Cauca (2024)

Autor

Jorge Luis Forero-Herrera

<https://orcid.org/0000-0003-0868-5000>

✉ joforero8@poligran.edu.co

Escuela de Inteligencia y Contrainteligencia “BG. Ricardo Charry Solano”,
Colombia

Citación APA: Forero-Herrera, J. L. (2026). Exposición al combate en escenarios de amenaza por UAS y salud mental operacional en soldados del Ejército Nacional desplegados en el Cauca (2024). *Perspectivas en Inteligencia*, 18(27), 131-167. <http://doi.org/10.47961/2145194X.871>

Publicado en línea: 2026



Los artículos publicados por la Revista Científica Perspectivas en Inteligencia son de acceso abierto bajo una licencia **Creative Commons: Atribución - No Comercial – Sin Derivados**.

Para enviar un artículo:

<https://revistaseditorialejc.org/index.php/pei/about/submissions>



*Esta página queda
intencionalmente
en blanco*

Exposición al combate en escenarios de amenaza por UAS y salud mental operacional en soldados del Ejército Nacional desplegados en el Cauca (2024)

Combat exposure in scenarios of UAS threat and operational mental health among National Army soldiers deployed in Cauca (2024)

Jorge Luis Forero-Herrera¹

(1) Escuela de Inteligencia y Contrainteligencia "BG. Ricardo Charry Solano", Bogotá, D. C., Colombia
✉ joforero8@poligran.edu.co

Resumen

Esta investigación analiza el impacto del empleo recurrente de sistemas aéreos no tripulados (UAS) por grupos armados organizados en el Cauca, Colombia, sobre la salud mental operacional del personal del Ejército Nacional de Colombia, en un escenario que desplaza el centro de gravedad del combate desde la destrucción física hacia la degradación de la integridad psicológica del combatiente. Se empleó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental transversal y alcance descriptivo-correlacional, sobre una muestra no probabilística por conveniencia de 130 militares desplegados en el departamento del Cauca durante 2024. Se aplicaron la *Combat Exposure Scale*, adaptada a estresores propios de la amenaza aérea, y tres instrumentos de tamizaje de amplio uso internacional: la PCL-5, el GAD-7 y el PHQ-9. Los resultados evidencian asociaciones positivas y estadísticamente significativas entre la exposición operacional y la sintomatología postraumática ($p = 0,43$), ansiosa ($p = 0,40$) y depresiva ($p = 0,35$), así como una elevada comorbilidad entre las tres condiciones clínicas ($p = 0,70$ a $0,87$). Si bien las medias muestrales se sitúan en rangos subclínicos, el 18,5% de los participantes superó el punto de corte de la PCL-5 y el 13,3% el del PHQ-9, lo que revela una distribución heterogénea de la afectación y un subgrupo crítico que los estadísticos de tendencia central invisibilizan. La literatura sobre guerra con drones atribuye este patrón a la vigilancia aérea persistente y al estímulo acústico de los motores como activadores de miedo condicionado, hipótesis que el presente diseño no permite contrastar directamente. Se argumenta que el desgaste emocional derivado de la amenaza aérea persistente debe elevarse a la categoría de indicador de alerta temprana e integrarse al ciclo de inteligencia, y se identifica un vacío en instrumentos psicométricos validados para el contexto operacional colombiano.

Clasificación JEL: H56, I12

Palabras clave: guerra de drones; salud mental operacional; inteligencia estratégica; dominio cognitivo; riesgo psicosocial.

Abstract

This study examines the impact of the recurrent use of unmanned aerial systems (UAS) by organized armed groups in Cauca on the operational mental health of Colombian National Army personnel, in a scenario that shifts the center of gravity of combat from physical destruction toward the degradation of the combatant's psychological integrity. A quantitative approach was adopted, with a non-experimental, cross-sectional design and a descriptive-correlational scope, applied to a non-probabilistic convenience sample of 130 service members deployed in the department of Cauca during 2024. The instruments administered were the *Combat Exposure Scale*, adapted to stressors specific to the aerial threat, along with three widely used screening instruments: the PCL-5, the GAD-7, and the PHQ-9. The results reveal positive, statistically significant associations between operational exposure and posttraumatic ($\rho = 0.43$), anxiety ($\rho = 0.40$), and depressive ($\rho = 0.35$) symptomatology, as well as high comorbidity among the three clinical conditions ($\rho = 0.70$ to 0.87). Although the sample means fall within subclinical ranges, 18.5% of participants exceeded the PCL-5 cutoff score and 13.3% exceeded that of the PHQ-9, revealing a heterogeneous distribution of impairment and a critical subgroup that measures of central tendency render invisible. The literature on drone warfare attributes this pattern to persistent aerial surveillance and to the acoustic stimulus of the engines as triggers of conditioned fear—a hypothesis that the present design does not allow to be tested directly. The study argues that the emotional attrition stemming from a persistent aerial threat should be elevated to the status of an early-warning indicator and integrated into the intelligence cycle, and it identifies a gap in psychometric instruments validated for the Colombian operational context.

Keywords: drone warfare; operational mental health; strategic intelligence; cognitive domain; psychosocial risk.

Introducción

Osowski resume el impacto de los drones así:

“Es un poco como tener a Dios encima de tu cabeza. Y el rayo cae con forma de misil Hellfire”

(Como se citó en Sohr, 2025, párr. 17)

En el departamento del Cauca, los grupos armados organizados han incorporado sistemas aéreos no tripulados (UAV) de bajo costo como instrumento habitual de hostigamiento y control del ambiente operacional. Las cifras oficiales dimensionan el fenómeno: durante 2024 la Policía departamental registró cien ataques con drones en el Cauca, el mayor número del país, concentrados en cinco municipios de economía cocalera, y la tendencia se sostuvo en 2025 con cincuenta y nueve eventos solo hasta el mes de mayo (Mendoza et al., 2025). Los ataques provienen principalmente de las disidencias de las FARC y del ELN, y las operaciones militares en la región han permitido incautar equipos empleados tanto para acciones ofensivas contra la Fuerza Pública como para labores de vigilancia ilegal (Rodríguez, 2026).

Pese a la creciente frecuencia de estos ataques, persiste un vacío crítico en la comprensión de su impacto psicológico sobre el personal militar colombiano. Esta modalidad

-que en el presente estudio se denomina guerra irregular aérea- altera las condiciones básicas del combate para la tropa desplegada. El atacante opera sin exposición y sin necesidad de superioridad aérea, mientras el soldado enfrenta una amenaza que no puede localizar, anticipar ni neutralizar con los medios a su disposición, en una relación que suprime la bidireccionalidad tradicional del enfrentamiento (Chamayou, 2016). A ello se suma que los sensores térmicos y las cámaras de alta resolución integradas en estas plataformas anulan el valor protector del terreno (Laghari et al., 2023), los elementos que antes brindaban cobertura ahora facilitan la exposición. Se configura así una vulnerabilidad radical que fractura el ethos militar, en la medida en que el combatiente pierde el control sobre su propia seguridad sin haber sido derrotado en un enfrentamiento.

La justificación de este estudio radica en la necesidad de elevar el estado emocional del soldado a la categoría de indicador de alerta temprana dentro del ciclo de inteligencia (Lowenthal, 2008). La institución dispone hoy de mecanismos para registrar la afectación material de sus unidades -bajas, pérdida de equipo, control territorial-, pero carece de instrumentos que permitan detectar el desgaste psicológico antes de que se traduzca en fallas operacionales. Documentar esa afectación con evidencia empírica es condición previa para incorporarla a los procesos de decisión del mando.

El propósito general de esta investigación fue analizar la relación entre la exposición operacional al combate, en un escenario caracterizado por el empleo de sistemas aéreos no tripulados, y la sintomatología clínica de estrés postraumático, ansiedad y depresión en soldados del Ejército Nacional desplegados en el Cauca durante 2024. Para ello se implementó un enfoque cuantitativo con diseño no experimental, transversal y de alcance descriptivo-correlacional, sobre una muestra de 130 militares, empleando tres instrumentos clínicos estandarizados y una versión de la Combat Exposure Scale (CES) adaptada para incorporar los estresores propios de la amenaza aérea irregular.

En coherencia con este propósito, se plantearon tres objetivos específicos: caracterizar el nivel de exposición operacional y la magnitud de la sintomatología clínica en el personal evaluado; determinar la proporción de participantes que superan los puntos de corte clínicos de cada instrumento; y establecer la asociación entre la exposición operacional y la sintomatología de estrés postraumático, ansiedad y depresión.

De lo expuesto se deriva la hipótesis de trabajo que orienta el estudio: la exposición operacional se asocia positivamente con la sintomatología clínica, si bien dicha afectación no se distribuye de manera homogénea en la muestra, sino que se concentra en un subgrupo del personal evaluado cuya magnitud queda parcialmente encubierta por los estadísticos de tendencia central.

Marco teórico

Evolución del centro de gravedad: de la trinidad de Clausewitz a la cuarta revolución industrial

La evolución de la guerra en la Cuarta Revolución Industrial ha desplazado el centro

de gravedad del combate desde la destrucción física de activos hacia la degradación de la integridad psicológica del combatiente. Esta caracterización se presenta como marco interpretativo del fenómeno y no como resultado empírico del presente estudio, que no evalúa transformaciones históricas ni centros de gravedad militares.

Este desplazamiento se inscribe en la lógica de las amenazas híbridas, entendidas como la combinación de medios convencionales, irregulares y tecnológicos por parte de actores estatales y no estatales, categoría cuya pertinencia para los conflictos latinoamericanos ha sido documentada por Ortiz (Ortiz, 2015), y en la que los sistemas aéreos no tripulados operan como vectores de una guerra informacional y cognitiva. La proliferación de plataformas comerciales de bajo costo ha permitido que organizaciones sin capacidad de proyección aérea accedan a funciones antes reservadas a fuerzas estatales -observación persistente, adquisición de blancos y ataque-, alterando la ecuación de costos del enfrentamiento asimétrico (Conde y Whiskeyman, 2026; Cox, 2025).

Dentro de esta categoría se inscribe una modalidad que el presente estudio propone denominar guerra irregular aérea: el empleo sistemático de medios aéreos no convencionales, particularmente sistemas no tripulados de bajo costo, por parte de actores no estatales o fuerzas irregulares, con el fin de producir efectos tácticos, psicológicos y estratégicos sostenidos sobre fuerzas regulares, sin requerir superioridad aérea ni capacidad de proyección convencional. A diferencia del empleo estatal de plataformas armadas -caracterizado por la asimetría tecnológica entre potencias- y del atentado aislado con medios improvisados, la guerra irregular aérea se define por su carácter continuo y por la desproporción entre el costo del medio empleado y el efecto psicológico que produce sobre la fuerza atacada.

Esta transición obliga a reinterpretar la trinidad formulada por Clausewitz (2021), en la que el odio y la enemistad corresponden al pueblo, el juego del azar y la probabilidad al comandante, y la subordinación a la política al gobierno. Los tres componentes se ven alterados por una tecnología que suprime la fricción para el atacante y la multiplica para las tropas desplegadas en el área de operaciones: el azar deja de distribuirse entre las partes y se concentra en una sola, con lo que la incertidumbre -que Clausewitz consideraba condición compartida del combate- se convierte en carga unilateral del defensor.

Esta evolución implica, además, que el daño ya no persigue únicamente la conquista territorial, sino la penetración del imaginario colectivo y de la psique del combatiente. (Fenstermacher et al., 2023) sostienen que el primer escudo a penetrar es el cerebro del soldado, mediante el empleo del neuroaprendizaje y la inteligencia artificial para inducir la dislocación del adversario. En esta lógica, al anular la capacidad de refugio, el dron convierte el entorno operacional en un espacio de exposición total, donde la superioridad técnica del oponente se constituye en el núcleo del estrés de combate contemporáneo (Wirtz, 2016).

Guerra cognitiva y la alteración de la percepción de seguridad

La guerra cognitiva se define como un nuevo dominio operativo donde la mente humana es el blanco estratégico principal, lo que exige la recolección de COGINT o inteligencia

cognitiva para mapear, salvaguardar y explotar las arquitecturas de decisión (Conde y Whiskeyman, 2026). Desde el ámbito de la investigación en defensa se ha señalado que este dominio integra la manipulación de la percepción, la atención y la toma de decisiones como objetivos operacionales en sí mismos (Fenstermacher et al., 2023). Para el soldado desplegado en el Cauca, esto se traduce en una alteración de su percepción de seguridad, donde el objetivo del adversario es instaurar una incertidumbre social y militar recurrente mediante la manipulación de la información y el engaño (Jiménez-Almeira, 2022).

El cerebro del combatiente es bombardeado por señales de vulnerabilidad, como el zumbido constante de los motores, que actúa como un recordatorio persistente de una muerte inminente, factor que satura su capacidad atencional y lo conduce a un estado de fatiga decisional y distorsiones sistemáticas (Chamayou, 2016). Esta afectación no es únicamente subjetiva: evidencia longitudinal en personal militar desplegado a zonas de guerra documenta reducciones volumétricas en la corteza cingulada anterior, la corteza prefrontal ventromedial y el tálamo, regiones implicadas en el procesamiento contextual y la regulación emocional, alteraciones que persisten incluso meses después del repliegue (Kühn et al., 2021).

Esta saturación sensorial activa procesos de evaluación cognitiva donde el individuo evalúa la situación como una amenaza imbatible ante la cual su capacidad de afrontamiento es insuficiente, lo que desborda su respuesta motora y adaptativa frente al estrés (Ministerio del Trabajo y Pontificia Universidad Javeriana, 2016b). La "superioridad cognitiva" buscada por el atacante utiliza analítica conductual y mapeo neuronal para manipular la conciencia colectiva, explotando la relación cada vez más íntima entre la cognición humana y los sistemas digitales (Conde y Whiskeyman, 2026; Hartley III y Jobson, 2021). De este modo, la guerra en el departamento del Cauca deja de ser un simple enfrentamiento de fuerzas para convertirse en una operación de ingeniería social y psicológica sistemática orientada a desestabilizar a las fuerzas militares y a la población (Du Cluzel, 2020; Jiménez-Almeira, 2022).

En definitiva, el empleo de drones en misiones de hostigamiento aéreo utilizados por los GAO busca invalidar el estatus que tenían las fuerzas militares de Colombia en épocas anteriores, reduciéndolos a la categoría de blancos pasivos (Chamayou, 2016; Fernández-Osorio, 2025). Este fenómeno, descrito como una "cacería humana" tecnológica que transforma profundamente la experiencia bélica y la subjetividad del combatiente (Zulaika, 2022), altera radicalmente las formas de vida y las metodologías del medioambiente del área de operaciones, instaurando un estado de vulnerabilidad radical (Chamayou, 2016; Patiño Camargo, 2024). Al no poder identificar el origen de la amenaza ni entablar un duelo simétrico debido a la falta de reciprocidad efectiva, el soldado experimenta un quiebre en su lógica de protección (Chamayou, 2016; Vargas-Cano et al., 2025). Lo anterior debilita los cimientos de la disciplina militar y la operatividad técnica frente a un enemigo que domina el espectro de guerra irregular aérea a través de métodos asimétricos y la manipulación mediática.

Conviene indicar que la evidencia disponible sobre efectos psicológicos del empleo de drones procede de tres poblaciones que no son directamente equiparables: los operadores de sistemas no tripulados, cuyo desgaste se asocia a la exposición sostenida

a imágenes de combate y a dilemas morales derivados del acto de observar (Chappelle et al., 2014); las poblaciones civiles sometidas a vigilancia aérea persistente, en las que se documentan aislamiento social y alteración de las rutinas cotidianas (Edney-Browne, 2019); y las tropas terrestres expuestas a hostigamiento aéreo, objeto del presente estudio. La extrapolación entre estas poblaciones es analógica y no sustituye la evidencia específica sobre personal desplegado, precisamente la que resulta escasa en el contexto colombiano.

La sorpresa táctica y la suspensión del diálogo bélico

La inteligencia estratégica define el empleo de drones como una sorpresa táctica, una maniobra diseñada para que el método o el momento del ataque no sea descubierto por el defensor, incluso si este conoce las capacidades generales de su adversario (Lowenthal, 2008). El conflicto en Ucrania ha evidenciado cómo la incapacidad de anticipar el empleo adversario de sistemas no tripulados constituye una falla de inteligencia con consecuencias operacionales directas (Dylan y Grossfeld, 2025).

En las condiciones del terreno del departamento del Cauca, esta sorpresa técnica se ve potenciada por la dificultad de detección temprana, lo que anula la capacidad de respuesta inmediata de las unidades que realizan control territorial. La incapacidad de predecir el ataque genera una parálisis operativa análoga a la que Clausewitz (2021) describe como colapso de la voluntad ante la incertidumbre, entendida aquí, en términos operacionales, como la pérdida transitoria de la capacidad de decisión y de respuesta coordinada de la unidad ante un ataque cuyo origen no puede identificarse, un estado donde el colapso de las esperanzas de control situacional deja al combatiente a merced del azar y el destino, rompiendo su equilibrio psicológico (Clausewitz, 2021; Wirtz, 2016).

De estos planteamientos se deduce que la sorpresa logra desorganizar las estrategias defensivas al romper la lógica interactiva del combate (Wirtz, 2016). Al eliminar a un oponente activo del campo de batalla mediante la asimetría técnica, la guerra deja de ser una interacción estratégica para convertirse en una cuestión de "mera administración" y logística para el atacante (Wirtz, 2016). Fenomenológicamente, el soldado experimenta un ataque unilateral donde no hay oportunidad de defensa proporcional, lo que transforma su moral y genera una frustración profunda que erosiona la autoconfianza. Esta ruptura del diálogo bélico tradicional se inscribe en la lógica de la guerra irrestricta, entendida como la explotación de dominios no convencionales -tecnológico, doctrinal y normativo- para erosionar la eficacia del actor estatal.

Cabe precisar que la asimetría técnica aquí descrita no equivale al *lawfare*, que designa específicamente el uso estratégico del derecho como medio de confrontación: se trata de fenómenos concurrentes, pero conceptualmente distintos (Liang y Xiangsui, 2015), categoría en la literatura colombiana en seguridad y defensa que se ha analizado bajo el marco de las guerras irrestricta e híbrida (Fonseca-Ortiz y Sierra-Zamora, 2022).

Por último, la asimetría tecnológica y la sorpresa recurrente, condiciones que (Handel, 1984) analiza como determinantes de la falla de anticipación, alteran la función protectora del terreno. En zonas de conflicto Colombiano como Argelia, El Plateado y el

cañón del Micay, entre otros, las formaciones del terreno que antes brindaban cobertura ahora facilitan la exposición total ante instrumentos que integran sensores térmicos y cámaras de alta resolución (Laghari et al., 2023), provocando que el combatiente pierda el control sobre su propia seguridad (Chamayou, 2016). Esta indefensión técnica constituye el núcleo del estrés de combate moderno, donde la sorpresa no es un evento aislado sino un estado de vulnerabilidad permanente que degrada la resiliencia operacional y la estabilidad mental de los soldados en operación del departamento del Cauca (Cox, 2025; Drone Warfare Innovations, 2026).

El trastorno de estrés postraumático (TEPT) y el encarcelamiento psíquico

El TEPT en el ámbito militar moderno se conceptualiza como una alteración psicopatológica derivada de sucesos de alto impacto emocional, donde la severidad de la exposición al combate actúa como un moderador crítico (Wolf et al., 2014). Sin embargo, en el contexto de drones, el trauma no requiere siempre de combate físico -teniendo presente que estos pueden arrojar elementos improvisados como explosivos-; se deriva de la "hipervigilancia sostenida" y la exposición visual y psicológica del área de control territorial (Chappelle et al., 2014; Saini et al., 2021).

En el departamento del Cauca se describe esta condición como un encarcelamiento psíquico, en el que el soldado se percibe atrapado en un panóptico, observado perpetuamente por una vigilancia letal que puede atacar en cualquier momento (Chamayou, 2016; Matiz-Rojas y Fernández-Camargo, 2023). La evidencia empírica en poblaciones sometidas a vigilancia aérea persistente documenta efectos psicosociales que trascienden el síntoma individual, entre ellos el aislamiento social y la percepción de sí mismo como objeto observable antes que como agente (Edney-Browne, 2019).

La validación de la PCL-5 en Colombia ha demostrado que este trastorno afecta no solo al estar expuestos a combates terrestres, sino también como respuesta a la adversidad acumulada (Muñoz-Burbano y Toro-López, 2021). Adaptaciones equivalentes desarrolladas en otros países de la región respaldan la solidez del instrumento en población hispanohablante (Durón-Figueroa et al., 2019). Los síntomas de reexperimentación y evitación en tropas expuestas a drones son comparables a los de las unidades en contacto directo con fuego enemigo, subrayando la necesidad de herramientas de diagnóstico adaptadas culturalmente (Alejo y Cuartas-Arias, 2024). El estrés postraumático, por tanto, surge de la pérdida de control y la percepción de ser una presa constante en un entorno en el que no hay refugio posible, teniendo presente las condiciones del terreno del Cauca y los cultivos ilícitos de esta zona del territorio nacional.

Asimismo, la etiología del TEPT en el escenario Caucano es multicausal y acumulativa, involucrando micro-traumas diarios causados por el hostigamiento, campos minados, francotiradores, guerra irregular aérea, entre otros. Estos factores de riesgo, clasificados como intralaborales extremos por el Ministerio del Trabajo de Colombia y Pontificia Universidad Javeriana (2016a), agotan la capacidad adaptativa del soldado. El resultado es un "estrés crónico de supervivencia" que se manifiesta en procesos de despersonalización, donde el individuo se percibe como un observador externo de su propio deterioro físico y mental ante la amenaza (Ministerio del Trabajo de Colombia y Pontifi-

cia Universidad Javeriana, 2016b).

Ansiedad anticipatoria e hiperreactividad sensorial

La ansiedad en el entorno militar se identifica como una respuesta emocional y fisiológica ante agentes estresantes que implican una amenaza seria a la integridad física, manifestándose en signos como taquicardia, sudoración y una excesiva prevención. En contextos clínicos, se ha validado que el distrés emocional derivado de escenarios de combate presenta una correlación significativa con el desarrollo de síntomas de Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) (Carvalho et al., 2015; Williamson et al., 2021). Esta afectación no se limita a la esfera emocional: la exposición sostenida a contextos de violencia se asocia además con el deterioro de funciones cognitivas superiores, lo que amplifica su impacto sobre el desempeño operacional (Herrera-Merchán y Cañas-Betancur, 2020).

En poblaciones expuestas a la guerra moderna, la presencia persistente de drones genera una ansiedad anticipatoria severa; este fenómeno se debe a que la vigilancia constante y la imprevisibilidad de los ataques alteran la percepción de seguridad, creando una aprehensión permanente hacia conductas rutinarias (Cox, 2025; Naeem et al., 2025). En el personal de infantería, el zumbido único de los motores de las aeronaves funciona como un potente activador psicológico (*trigger*) de terror; testimonios de guerra describen que el ronroneo lejano del motor opera como un recordatorio constante de una muerte inminente (Cox, 2025; Drone Warfare Innovations, 2026).

Esta sintomatología, que puede ser evaluada mediante escalas de tamizaje de salud mental, se manifiesta a través de alteraciones del sueño como insomnio y pesadillas, irritabilidad y una respuesta de sobresalto exagerada ante estímulos menores (Ministerio del Trabajo de Colombia y Pontificia Universidad Javeriana, 2016b; Naeem et al., 2025). Los soldados que operan en áreas críticas del Cauca pueden desarrollar una hiperreactividad sensorial donde se pierde la capacidad de distinguir el riesgo real de la amenaza percibida, manteniendo un estado de alerta o "superalerta" incluso en periodos donde no hay drones visibles (Cox, 2025; Muñoz-Burbano y Toro-López, 2021). Estos estímulos auditivos, descritos por combatientes como recordatorios persistentes de peligro, degradan la salud mental y la capacidad de concentración, elementos clasificados en Colombia como efectos de factores de riesgo psicosocial intralaboral (Cox, 2025; Drone Warfare Innovations, 2026).

La incertidumbre y la anticipación ansiosa constituyen un núcleo de desgaste psicológico que debilita procesos cognitivos superiores como la toma de decisiones y la atención (Cox, 2025; The Lancet, 2025). Al sentirse blanco de un ataque que puede ocurrir en cualquier momento desde un ángulo invisible, dado que los drones pueden navegar alrededor de coberturas tradicionales del terreno como montañas o estructuras, se describe un estado de vulnerabilidad radical, denominado encarcelamiento psíquico (Cox, 2025; Drone Warfare Innovations, 2026). Esta ansiedad no es solo un síntoma individual, sino un factor de morbilidad que afecta la cohesión de las unidades y la efectividad operativa, requiriendo herramientas de evaluación validadas para el contexto nacional que identifiquen estos riesgos de manera temprana (Alejo y Cuartas-Arias, 2024).

Depresión y herida moral en el ethos militar

La depresión en el personal militar se conceptualiza como una alteración grave de la salud mental derivada de la exposición persistente a conflictos y estresores operacionales que agotan los recursos de afrontamiento del individuo (Fernández-Duarte et al., 2024). Diversas investigaciones evidencian que esta patología se manifiesta a través de un desgaste acumulativo que deteriora la operatividad técnica y se vincula estrechamente con un riesgo incrementado de ideación e intento suicida (Pineda-Julio y Bonilla-Córdoba, 2017). El riesgo de estas conductas autolesivas aumenta de manera significativa cuando los soldados enfrentan experiencias de combate que involucran eventos inesperados o que desafían sus normas morales y éticas (Bastidas-Goyes et al., 2021).

Este fenómeno se relaciona directamente con el concepto de herida moral, entendido como el impacto psicológico y espiritual que surge al ser testigo o participe de acciones que violan convicciones éticas profundas (Corzo, 2009; Jinkerson, 2016). En la guerra moderna, el uso de drones introduce una crisis en el ethos militar convencional, ya que altera la percepción tradicional del combate al eliminar la reciprocidad en la exposición al peligro (Chamayou, 2016; Rivera-López, 2017). Esta asimetría tecnológica transforma la confrontación en lo que teóricos describen como una "cacería humana" unilateral, donde el combatiente se siente en un estado de vulnerabilidad radical ante una fuerza invisible que no puede controlar (Chamayou, 2016; Baleta-López, 2018).

En este escenario, la salud mental del soldado se ve comprometida en contextos de vigilancia letal y constante, condición que se asocia con sentimientos de desesperanza e impotencia psicológica (The Lancet, 2025). Estímulos sensoriales específicos, como el zumbido persistente de las aeronaves, actúan como recordatorios de una muerte inminente y funcionan como activadores de terror incluso cuando la amenaza no es visible (Cox, 2025; Drone Warfare Innovations, 2026; Naeem et al., 2025). Para mitigar estas "lesiones invisibles", es fundamental implementar intervenciones que fortalezcan la resistencia psicológica (*hardiness*), la cual actúa como un escudo protector que disminuye significativamente los síntomas de depresión en el personal que regresa de áreas de conflicto (Bartone et al., 2008; Zueger et al., 2022).

Debe precisarse que los constructos de encarcelamiento psíquico, herida moral, fatiga decisional y robustez psicológica proceden de artículos precedentes y constituyen marcos interpretativos del fenómeno. Ninguno de ellos fue evaluado directamente mediante los instrumentos aplicados en el presente estudio, por lo que su mención debe entenderse como hipótesis explicativa pendiente de contrastación empírica.

Resiliencia estratégica y gestión del talento humano

La integración de estos conceptos revela una comorbilidad sistémica en la que los síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT), la ansiedad y la depresión convergen en las tropas expuestas a la guerra moderna con drones, generando un impacto clínico transdiagnóstico que afecta significativamente el bienestar general (Bonvie et al., 2025). Para mitigar este efecto, la resiliencia debe abordarse desde un modelo que considere la interacción entre el individuo y su entorno institucional, entendiéndola como la capacidad

de sobreponerse a la adversidad y salir fortalecido tras la exposición a eventos altamente estresantes (Forés y Grané, 2008). Cuando la organización provee medidas de protección, entrenamiento especializado y un liderazgo comprometido, el soldado fortalece su capacidad operativa y recupera la sensación de control ante las amenazas tecnológicas (Booth-Kewley et al., 2013; Cox, 2025).

La dureza psicológica (*hardiness*) actúa como un amortiguador crítico, facilitando el compromiso operativo y la tolerancia al estrés bajo condiciones extremas (Bartone et al., 2008). En escenarios de alta complejidad donde la salud mental del personal militar se ve comprometida por el riesgo de exposición traumática acumulada, el fortalecimiento de estas actitudes de resistencia permite reencuadrar el peligro del dron no como una fuerza imparable, sino como un desafío táctico enfrentable (Bartone y Homish, 2020; Muñoz-Burbano y Toro-López, 2021). Asimismo, la implementación de estrategias de afrontamiento activo permite que el soldado gestione sus respuestas emocionales sin que estas interfieran con su juicio táctico, preservando la operatividad en situaciones de presión extrema (Ministerio del Trabajo de Colombia y Pontificia Universidad Javeriana, 2016b).

La incorporación de la ciberpsicología resulta esencial para estudiar cómo el comportamiento humano es impactado por el entorno técnico y digital del conflicto contemporáneo (Ramos-Del Río y Martí-Noguera, 2022). Es fundamental la implementación de técnicas de desensibilización sistemática ante situaciones de ansiedad, las cuales permiten entrenar al personal en la respuesta a los estímulos visuales y auditivos provocados por la vigilancia adversaria (Ministerio del Trabajo de Colombia y Pontificia Universidad Javeriana, 2016b).

Mediante la aplicación de protocolos de acción para el manejo del estrés agudo y la reestructuración cognitiva, se logra una disminución de la reactividad sensorial y la normalización de la respuesta ante la tecnología adversaria (Ministerio del Trabajo de Colombia y Pontificia Universidad Javeriana, 2016b). La administración estratégica del capital humano debe fundamentarse en la comprensión de que estos cambios representan una evolución en la sintomatología militar ante la creciente intensidad de los conflictos actuales (Corzo, 2009; Moreno-Chaparro et al., 2022).

Marco legal

La base legal de este estudio se basó en un sistema jerárquico que surgió de la Constitución Política de Colombia (1991), que estableció a Colombia como un Estado Social de Derecho basado en el respeto de la dignidad humana (Artículo 1). Este artículo establece que el Estado adoptó un papel de garante en relación a la salud de los ciudadanos, derecho que obtuvo una categoría independiente e irrenunciable de acuerdo con lo establecido por la Ley Estatutaria de Salud (Ley Estatutaria 1751 de 2015).

En el contexto particular de la Fuerza Pública, esta protección no se restringió a la provisión de servicios sino que se transformó en un requisito esencial para la consecución de los objetivos fundamentales del Estado. La Constitución Política de Colombia

(1991) otorgó a las Fuerzas Militares la tarea principal de proteger la soberanía y el orden constitucional (Artículo 217), un papel que la jurisprudencia de la Corte Constitucional entendió como una relación especial de sujeción, que exige al Estado proporcionar las condiciones ideales para mantener la integridad psicofísica de aquellos que practicaban la profesión militar.

Desde el punto de vista del sistema nacional, el manejo de la salud mental en el ámbito de la defensa se ajustó a la Ley de Salud Mental (Ley 1616 de 2013), que destacó la atención integral y la prevención de trastornos mentales como pilares esenciales de la salud pública. Sin embargo, considerando la importancia crucial del ambiente de trabajo, el Consejo Superior de Salud de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional emitió el Acuerdo No. 090 de 2024. Esta reglamentación se estableció como el pilar técnico-jurídico al dictar las directrices de salud mental para el Sistema de Salud de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional (SSMP). El pacto no solo estipuló el acto médico, sino que también vinculaba la salud mental con la aptitud psicofísica para el trabajo, reconociendo que enfermedades como el estrés postraumático, la fatiga de combate y las dinámicas características del conflicto armado interno requerían una estrategia distinta que asegurara la rehabilitación completa del combatiente.

En el marco del Derecho Operacional (DO), la salud mental se erigió como un factor determinante para la legitimidad de las operaciones terrestres unificadas. Según lo dispuesto en el Manual Fundamental de Referencia del Ejército MFE 6-27 (Ejército Nacional de Colombia, 2017), el DO integró los preceptos legales con el planeamiento y la ejecución de las misiones militares. En este sentido, la estabilidad cognitiva del soldado fue considerada el presupuesto básico para dar cumplimiento a los principios de distinción, proporcionalidad y necesidad militar propios del Derecho Internacional Humanitario. Complementariamente, el Acuerdo No. 060 de 2015 y el Acuerdo No. 061 de 2015 delimitaron la Salud Operacional como el conjunto de estrategias orientadas a mantener la capacidad de respuesta del personal uniformado. Así, la gestión del riesgo en salud mental, articulada mediante el Modelo de Atención Integral en Salud (MATIS) y el Acuerdo No. 070 de 2019, trascendió la esfera clínica para convertirse en un activo estratégico que brindó seguridad jurídica al mando institucional.

Finalmente, la praxis investigativa y clínica en este estudio se sujetó a regulaciones estrictas en materia ética y de protección de datos. La Ley 1090 de 2006 estableció el Código Deontológico y Bioético para el ejercicio de la psicología, donde se consagró el secreto profesional como una garantía inalienable del evaluado. Asimismo, el tratamiento de datos sensibles derivados de diagnósticos de salud mental se adhirió a los estándares de la Ley Estatutaria 1581 de 2012 (Ley de Protección de Datos Personales), asegurando la privacidad en un contexto donde la confidencialidad fue crítica para mitigar procesos de estigmatización. En cuanto al rigor científico, se aplicó la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, la cual normó las pautas éticas para la investigación en seres humanos, garantizando que el estudio respetara la dignidad del personal militar participante y asegurara la validez de los hallazgos ante la comunidad científica internacional.

Métodos

La investigación se inscribe en el paradigma positivista y adopta un enfoque cuantitativo. Su alcance es descriptivo y correlacional, dado que se orientó, por una parte, a caracterizar la magnitud de la sintomatología clínica y, por otra, a establecer el grado de asociación estadística entre la exposición operacional al combate, en un escenario de amenaza por sistemas aéreos no tripulados, y la sintomatología identificada en el personal militar evaluado. En concordancia con lo anterior, se empleó un diseño no experimental de tipo transversal. La recolección de la información se realizó en un único momento temporal, lo que permitió obtener una caracterización del estado de salud mental del personal militar desplegado en el área de operaciones del departamento del Cauca durante el año 2024, sin manipulación deliberada de las variables de estudio.

La población estuvo conformada por personal militar -oficiales, suboficiales y soldados profesionales del Ejército Nacional de Colombia- desplegado en el departamento del Cauca durante 2024. La muestra estuvo constituida por 130 integrantes, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, determinado por criterios de accesibilidad, disponibilidad operativa y condiciones de seguridad propias del contexto militar.

En cuanto a su composición, el núcleo principal estuvo integrado por unidades de la Fuerza de Despliegue Rápido N.º 4 (FUDRA 4) y miembros de fuerzas especiales destacados en la Tercera División del Ejército Nacional, ubicados en la ciudad de Popayán, quienes enfrentan de manera directa las exigencias y presiones inherentes al área de operaciones. Los criterios de inclusión fueron: 1) haber estado expuesto directa o indirectamente a eventos operacionales que involucraran el uso de drones; 2) contar con una permanencia mínima de cuatro meses en la zona de operaciones, con el fin de asegurar una carga alostática significativa; y 3) haber otorgado de manera voluntaria el consentimiento informado.

En lo concerniente al procedimiento y al trabajo de campo en Popayán, la recolección de datos no se asumió como un proceso distante. Con el propósito de garantizar que los participantes se encontraran en un entorno de confianza, el equipo investigador se desplazó directamente a la Tercera División. Durante una estancia de cinco días se convivió y dialogó con el personal, circunstancia que favoreció que la evaluación se desarrollara de manera más cercana y contextualizada. Esta inmersión permitió, además, identificar estresores operacionales específicos de la amenaza aérea disponible que las investigaciones no recogen, y orientó la formulación de los reactivos incorporados a la escala de exposición.

Para la toma de datos se empleó una encuesta en formato virtual mediante *Microsoft Forms*. Dicha decisión obedeció a criterios de facilidad y accesibilidad para los soldados, permitiendo que cada uno respondiera de manera autónoma y privada, al tiempo que se optimizaron los tiempos en una zona donde la disponibilidad operativa constituye una prioridad permanente. El registro incluyó el correo institucional del participante como mecanismo de control de duplicidad de respuestas; dicho identificador fue disociado de la base de análisis previamente al procesamiento estadístico y custodiado de forma

independiente. Se garantizó la confidencialidad de la información y el carácter reservado de los resultados individuales, los cuales no fueron incorporados al historial militar ni tuvieron implicaciones sobre la carrera administrativa del personal evaluado.

Para la recolección de la información se empleó una batería de cuatro instrumentos psicométricos autoadministrados, validados internacionalmente: la Combat Exposure Scale (CES), la PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5), la Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) y el Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9).

La exposición a eventos operacionales se evaluó mediante la CES, desarrollada por Keane et al. (1989), instrumento compuesto por siete ítems con formato Likert de cinco puntos. Para el presente estudio se realizó una adaptación específica: se conservaron los siete reactivos originales y su formato de respuesta, incorporando en el enunciado de cada uno los estresores propios de la amenaza aérea irregular -ataque directo o indirecto mediante drones, observación y seguimiento persistente, y sobrevuelo hostil durante las operaciones-.

La puntuación total se obtuvo aplicando el esquema de conversión ponderada establecido por los autores originales, con un rango de 0 a 41 puntos, y se interpretó conforme a las cinco categorías de exposición definidas para el instrumento (ligera, ligera-moderada, moderada, moderada-intensa e intensa). Esta decisión metodológica se sustentó en la evidencia de que las escalas centradas exclusivamente en el combate directo omiten exposiciones relevantes para la salud mental del personal desplegado, especialmente en quienes no cumplen roles de combate convencional (Bovin et al., 2023). La formulación de los reactivos adaptados se apoyó en la observación directa del investigador en el área de operaciones y en el diálogo sostenido con el personal durante el trabajo de campo, procedimiento que permitió identificar los estresores efectivamente presentes en el escenario evaluado. El texto completo de los reactivos se presenta en el Anexo A.

La sintomatología postraumática se evaluó mediante la PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5), instrumento de 20 ítems que mide la severidad de los síntomas conforme a los criterios del DSM-5, con un rango de puntuación entre 0 y 80 y un punto de corte de 31 puntos para la identificación de casos probables. Este instrumento cuenta con adaptaciones al español validadas en población latinoamericana que respaldan sus propiedades psicométricas (Durón-Figueroa et al., 2019). La ansiedad se midió con la Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7), escala de siete ítems empleada para tamizaje, en la que una puntuación igual o superior a 10 indica sintomatología clínica relevante. Finalmente, la sintomatología depresiva se evaluó con el Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), instrumento de nueve ítems que establece como punto de corte una puntuación igual o superior a 10 para depresión mayor probable.

En la presente muestra, los coeficientes de consistencia interna fueron elevados en las cuatro escalas: CES adaptada $\alpha = 0,90$; PCL-5 $\alpha = 0,98$; GAD-7 $\alpha = 0,96$; PHQ-9 $\alpha = 0,97$. Estos valores deben interpretarse considerando la marcada concentración de respuestas en el extremo inferior de las escalas.

El estudio se desarrolló siguiendo las fases propias de la ruta cuantitativa. En una

fase preparatoria se gestionaron y obtuvieron los permisos institucionales correspondientes, así como la construcción de la adaptación de la *Combat Exposure Scale*. Posteriormente, en la fase de campo, los instrumentos fueron aplicados de manera controlada en las unidades militares participantes, garantizando condiciones de privacidad y confidencialidad. Finalmente, en la fase de procesamiento, los datos fueron codificados, depurados y organizados en una matriz digital para su posterior análisis estadístico.

En relación con el procesamiento de la información, los datos fueron analizados mediante el software estadístico *SPSS (versión 29)*. Se aplicaron técnicas de estadística descriptiva -medidas de tendencia central y de dispersión- con el fin de caracterizar la muestra y la severidad de la sintomatología clínica, y se calcularon las frecuencias y porcentajes de participantes situados por encima de los puntos de corte clínicos de cada instrumento ($PCL-5 \geq 31$; $GAD-7 \geq 5$, ≥ 10 y ≥ 15 ; $PHQ-9 \geq 5$, ≥ 10 y ≥ 15). La consistencia interna de las escalas se estimó mediante el coeficiente alfa de Cronbach.

En el plano inferencial, dado que las distribuciones de las escalas presentaron una marcada asimetría positiva, con desviaciones estándar superiores a la media en varios instrumentos, se adoptó el coeficiente de correlación de *Spearman* (ρ) como análisis principal, por su robustez ante distribuciones no normales, y el de *Pearson* (r) como referente secundario. Adicionalmente, con el fin de identificar qué estresores operacionales presentan mayor asociación con la sintomatología clínica, se calcularon correlaciones de *Spearman* entre cada reactivo de la escala de exposición, considerado de forma independiente, y las puntuaciones totales de la *PCL-5*, el *GAD-7* y el *PHQ-9*. Se aplicó la prueba *H* de *Kruskal-Wallis* para contrastar la sintomatología clínica entre categorías de grado militar, y la prueba *U* de *Mann-Whitney* para el contraste entre subgrupos.

Finalmente, la investigación se rigió por lo establecido en la Ley 1090 de 2006, correspondiente al Código Deontológico y Bioético del Psicólogo, por la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y por los principios éticos de la Declaración de Helsinki. Todos los participantes otorgaron consentimiento informado previo, en el que se explicitó el carácter voluntario de la participación, la posibilidad de retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna y la desvinculación absoluta de los resultados. El estudio no fue sometido a la evaluación de un comité de ética institucional formalmente constituido, circunstancia que se declara en el apartado de limitaciones.

Resultados

En términos generales, la investigación contó con la participación de 130 personas que diligenciaron el cuestionario. Dado que ninguno de los participantes se negó a responder los instrumentos de evaluación, fue posible realizar el análisis con la totalidad de la información recolectada.

Resultados sociodemográficos

Las características sociodemográficas de la población participante se analizaron considerando variables relacionadas con el sexo, la edad y el estado civil, con el fin de describir

el perfil general de los integrantes de la muestra.

En relación con el sexo, se observa una clara predominancia del personal masculino. Del total de participantes (N=130), 124 corresponden al sexo masculino (95,4%), mientras que 6 participantes son de sexo femenino (4,6%). Esta distribución refleja la composición tradicional de las unidades operacionales evaluadas, donde la presencia masculina es significativamente mayor.

Respecto a la edad, los resultados evidencian que la mayor proporción de los participantes se concentra en el rango de 30 a 45 años, con 85 individuos (65,4%). En segundo lugar, se encuentra el grupo entre 18 y 25 años, conformado por 23 participantes (17,7%), seguido del rango entre 25 y 30 años, con 22 participantes (16,9%). Estos resultados indican que la muestra está compuesta principalmente por personal con una edad adulta y con una trayectoria operativa consolidada.

En cuanto al estado civil, los resultados muestran una distribución relativamente equilibrada entre las categorías de soltero(a) y unión libre, cada una con 42 participantes (32,3%). Asimismo, 39 participantes (30,0%) reportaron encontrarse casados, mientras que 5 participantes (3,8%) indicaron estar separados y 2 participantes (1,5%) se identificaron como divorciados. Esta distribución sugiere que una proporción importante del personal mantiene vínculos de pareja o estructuras familiares estables.

En conjunto, estos resultados permiten caracterizar la muestra como una población predominantemente masculina, adulta y con una distribución diversa en su estado civil, lo cual constituye un contexto relevante para la interpretación posterior de los análisis relacionados con la exposición al combate y los indicadores de salud mental evaluados en el estudio.

En cuanto al nivel de escolaridad alcanzado, se identifica que la mayor parte de la muestra cuenta con formación de nivel bachiller, representando al 59,2% (N=77) de los participantes. Le sigue el personal con formación técnica o tecnológica con un 25,4% (N= 33). Por otro lado, el personal con estudios de pregrado (profesional) constituye el 10,8%, mientras que los niveles de posgrado (especialista y magíster) suman en conjunto un 4,6%. Esta configuración educativa sugiere una base operativa con formación técnica sólida, concentrando los niveles profesionales y de maestría en una minoría estratégica.

Respecto a la jerarquía institucional, los resultados por grado militar muestran que el 53,8% (n= 70) de los evaluados son soldados profesionales, seguidos por los suboficiales con un 33,8% (n= 44) y, finalmente, los oficiales con un 12,3% (n = 16). Esta distribución es coherente con la estructura piramidal de la Fuerza, donde la base operativa (soldados profesionales) constituye el grueso de la población expuesta a factores de riesgo psicosocial en el terreno.

Finalmente, al analizar la antigüedad en la institución, se observa una población con alta experiencia acumulada. El 36,2% de los participantes tiene entre 10 y 15 años de servicio, y un 35,4% cuenta con 15 años o más. Esto significa que más del 70% de la muestra posee una trayectoria extensa, lo que implica una exposición prolongada a las di-

námicas propias del servicio y, potencialmente, una mayor habituación o, por el contrario, un desgaste acumulativo frente a eventos críticos. El personal con menor antigüedad (1 a 10 años) representa el 28,5% restante.

Resultados en los instrumentos de medición

Combat exposure scale

La exposición a eventos críticos de combate fue evaluada mediante la Combat Exposure Scale (CES) en su versión adaptada, instrumento diseñado para cuantificar la intensidad y frecuencia de experiencias operativas potencialmente traumáticas en personal militar.

Los resultados descriptivos muestran una puntuación media de 11,03 puntos (DE = 10,37) y una mediana de 8,5 puntos, con valores que oscilaron entre un mínimo de 0 y un máximo de 41 puntos, sobre el rango completo del instrumento, para un total de 130 participantes evaluados.

La desviación estándar, prácticamente equivalente al valor de la media, evidencia una alta dispersión en las puntuaciones, lo cual sugiere heterogeneidad en la experiencia operativa de la muestra. En términos prácticos, ello indica que mientras una proporción significativa de los participantes reporta niveles bajos de exposición, existe un subgrupo que ha experimentado eventos operacionales de mayor intensidad, reflejado en los valores más altos registrados en la escala.

De acuerdo con las categorías de exposición establecidas por los autores de la escala, 65 participantes (50,0%) se ubicaron en el nivel de exposición ligera y 30 (23,1%) en el de ligera-moderada. Por encima de estos rangos, 19 participantes (14,6%) alcanzaron exposición moderada, 10 (7,7%) exposición moderada-intensa y 6 (4,6%) exposición intensa, de modo que el 26,9% de la muestra ($n = 35$) registró un nivel de exposición moderado o superior.

Estos resultados indican que, si bien la mayor parte del personal evaluado se concentra en niveles bajos o moderados de exposición, existe un segmento no despreciable con una acumulación considerable de experiencias operativas críticas. Desde la perspectiva de la gestión del talento humano y la prevención del riesgo psicosocial en contextos militares, este subgrupo demanda atención prioritaria, en la medida en que la acumulación de eventos operacionales constituye un factor asociado al desarrollo de sintomatología clínica, susceptible de gestión mediante estrategias de monitoreo y apoyo psicosocial focalizado.

Sintomatología asociada al trastorno por estrés postraumático (PCL-5)

La sintomatología asociada al Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT) fue evaluada mediante la PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5). Los resultados descriptivos evidenciaron una puntuación media de 13,32 puntos (DE = 17,37) y una mediana de 6 puntos, con valores que oscilaron entre un mínimo de 0 y un máximo de 68 puntos sobre un rango posible de 0 a 80, en una muestra de 130 participantes.

La amplitud del rango y el hecho de que la desviación estándar supere ampliamente el valor de la media indican una elevada dispersión en las puntuaciones, lo que refleja una muestra marcadamente heterogénea en términos de sintomatología postraumática. La diferencia entre la media y la mediana confirma una distribución con asimetría positiva pronunciada: mientras la mitad de los participantes se ubica por debajo de los 6 puntos, un subgrupo presenta puntuaciones considerablemente elevadas, compatibles con manifestaciones clínicas de mayor severidad.

Aplicando el punto de corte de 31 puntos habitualmente empleado para la identificación de casos probables de TEPT, 24 participantes (18,5%) se situaron por encima de dicho umbral. Este resultado indica que, pese a que la media de la muestra se ubica en el rango subclínico, casi uno de cada cinco militares evaluados presenta sintomatología postraumática compatible con criterios clínicos, lo que respalda la necesidad de estrategias de detección temprana, seguimiento psicológico e intervención preventiva focalizadas.

Al relacionar estos resultados con la Escala de Exposición al Combate (CES), se observa una asociación positiva entre ambas variables. El análisis correlacional evidenció una correlación positiva y estadísticamente significativa entre la exposición al combate y la sintomatología postraumática ($p = 0,433$; $p < 0,001$; r de Pearson = 0,596), lo que indica que a mayor exposición a eventos críticos de combate, mayor intensidad de síntomas compatibles con TEPT. Este hallazgo es consistente con el comportamiento esperado en contextos militares de alta exigencia y sugiere que la experiencia acumulada de combate constituye un factor relevante en la aparición de reexperimentación, evitación, hiperactivación y alteraciones cognitivas y emocionales.

No obstante, el hecho de que el promedio general de la escala se mantenga por debajo del umbral clínico, pese a la existencia de casos con puntuaciones elevadas, indica que la respuesta psicológica del personal no es homogénea. Esto permite plantear que, junto a la exposición operacional, podrían estar interviniendo factores protectores individuales e institucionales, tales como entrenamiento, cohesión de unidad, experiencia previa, apoyo social y recursos de afrontamiento, los cuales podrían modular el impacto psicológico de los eventos traumáticos en una parte considerable de la muestra.

Análisis de la escala de ansiedad generalizada (GAD-7)

La sintomatología ansiosa de los participantes fue evaluada mediante la escala Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7). Los resultados descriptivos evidenciaron una puntuación media de 3,97 puntos ($DE = 5,80$) y una mediana de 1 punto, con un rango de respuesta que osciló entre 0 y 21 puntos, correspondiente al valor máximo posible del instrumento, en una muestra de 129 participantes con datos válidos.

De acuerdo con los puntos de corte clínicos del GAD-7, el promedio observado se ubica en el nivel de ansiedad mínima, lo que sugiere que, en términos generales, la muestra no presenta una sintomatología ansiosa elevada. Sin embargo, la amplitud del rango y el hecho de que la desviación estándar supere ampliamente el valor de la media indican una marcada heterogeneidad en las respuestas.

El análisis por puntos de corte permite dimensionar esta heterogeneidad. Treinta y nueve participantes (30,2%) alcanzaron puntuaciones iguales o superiores a 5 puntos, umbral correspondiente a sintomatología ansiosa leve o superior; 21 (16,3%) superaron el corte de 10 puntos, indicativo de ansiedad moderada; y 12 (9,3%) se situaron en el rango de ansiedad severa, con puntuaciones iguales o superiores a 15 puntos.

Estos resultados indican que, si bien el comportamiento promedio de la muestra se concentra en niveles bajos de ansiedad, aproximadamente uno de cada seis participantes presenta sintomatología ansiosa de intensidad clínicamente relevante, lo que configura un subgrupo que requiere atención preventiva, monitoreo psicológico y estrategias focalizadas de intervención dentro del contexto institucional.

Desde una lectura integrada con los instrumentos previamente analizados, los resultados del GAD-7 muestran que la ansiedad se relaciona de manera significativa tanto con la exposición operacional como con la sintomatología postraumática. El análisis correlacional evidenció asociaciones positivas y estadísticamente significativas entre ansiedad y exposición al combate ($p = 0,396$; $p < 0,001$) y, de manera considerablemente más marcada, entre ansiedad y síntomas de TEPT medidos mediante la PCL-5 ($p = 0,750$; $p < 0,001$). Asimismo, la ansiedad mostró la asociación más elevada de todo el estudio con la sintomatología depresiva ($p = 0,868$; $p < 0,001$), lo que evidencia un patrón de comorbilidad psicológica en la muestra evaluada.

En conjunto, estos resultados indican que la ansiedad no constituye una manifestación aislada, sino parte de una respuesta psicológica más amplia frente a contextos operacionales caracterizados por amenaza persistente, incertidumbre táctica e hipervigilancia continua.

Sintomatología depresiva (PHQ-9)

La presencia de síntomas depresivos fue evaluada mediante el Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). Los resultados descriptivos evidenciaron una puntuación media de 3,65 puntos ($DE = 6,64$) y una mediana de 0 puntos, con valores que oscilaron entre 0 y 27 puntos, en una muestra de 128 participantes con datos válidos.

De acuerdo con los puntos de corte clínicos del instrumento, el promedio obtenido se ubica dentro del rango de depresión mínima, lo que sugiere que la mayoría de los participantes no presenta sintomatología depresiva significativa. Sin embargo, la amplitud del rango observado y una desviación estándar que casi duplica el valor de la media indican una variabilidad considerable en las respuestas.

El análisis por puntos de corte permite precisar esta distribución. Veintisiete participantes (21,1%) alcanzaron puntuaciones iguales o superiores a 5 puntos, correspondientes a sintomatología depresiva leve o superior; 17 (13,3%) superaron el umbral de 10 puntos, indicativo de depresión mayor probable; y 14 (10,9%) se ubicaron en el rango moderado-severo, con puntuaciones iguales o superiores a 15 puntos.

Adicionalmente, el análisis del reactivo 9 del PHQ-9, referido a la presencia de

pensamientos de muerte o autolesión, evidenció respuesta afirmativa en 18 participantes (14,1% de los casos válidos). Aunque este reactivo no constituye por sí solo un indicador diagnóstico de riesgo, su frecuencia en la muestra evaluada respalda la pertinencia de incorporar protocolos de tamizaje y derivación sistemática en las unidades desplegadas.

Al integrar estos resultados con los hallazgos obtenidos en las escalas previamente analizadas, se observa que la sintomatología depresiva presenta relaciones estadísticamente significativas con los síntomas de ansiedad y de estrés postraumático. El análisis correlacional evidenció una asociación muy alta entre depresión y ansiedad ($\rho = 0,868$; $p < 0,001$), una asociación alta entre depresión y síntomas de TEPT ($\rho = 0,701$; $p < 0,001$) y una correlación moderada entre depresión y exposición al combate medida mediante la CES ($\rho = 0,351$; $p < 0,001$).

Análisis integrado de los instrumentos

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las escalas aplicadas

Escala	n	M	DE	Mdn	Min	Max
CES	130	11,03	10,37	8,5	0	41
PCL-5	130	13,32	17,37	6,0	0	68
GAD-7	129	3,97	5,80	1,0	0	21
PHQ-9	128	3,65	6,64	0,0	0	27

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Distribución de la muestra según puntos de corte clínicos

Escala	Punto de corte	n	%
PCL-5 — TEPT probable	≥ 31	24	18,5
GAD-7 — ansiedad leve o superior	≥ 5	39	30,2
GAD-7 — ansiedad moderada o superior	≥ 10	21	16,3
GAD-7 — ansiedad severa	≥ 15	12	9,3
PHQ-9 — depresión leve o superior	≥ 5	27	21,1
PHQ-9 — depresión mayor probable	≥ 10	17	13,3
PHQ-9 — depresión moderada-severa	≥ 15	14	10,9

Fuente: Elaboración propia

Una vez descrito el comportamiento general de las escalas, se procedió al análisis de correlación entre exposición al combate, sintomatología postraumática, ansiedad y depresión, con el fin de identificar la magnitud y dirección de las asociaciones entre estas variables.

Análisis correlacional

Dada la marcada asimetría positiva de las distribuciones, el coeficiente de correlación de Spearman constituye el análisis principal del estudio. La Tabla 3 presenta la matriz de correlaciones entre las cuatro escalas aplicadas.

Tabla 3. Correlaciones entre exposición operacional y sintomatología clínica

Par de variables	ρ (Spearman)	r (Pearson)	Magnitud	Interpretación
CES – PCL-5	0,433	0,596	Moderada	A mayor exposición operacional, mayor sintomatología postraumática, ⁵
CES – GAD-7	0,396	0,588	Moderada	La exposición acumulada se asocia con incremento de la ansiedad, ⁰
CES – PHQ-9	0,351	0,578	Moderada baja	Asociación más débil del estudio entre exposición y sintomatología
PCL-5 – GAD-7	0,750	3,65	Alta	Comorbilidad marcada entre estrés postraumático y ansiedad
PCL-5 – PHQ-9	0,701	0,852	Alta	Los casos con mayor TEPT presentan también mayor sintomatología depresiva
GAD-7 – PHQ-9	0,868	0,880	Muy alta	Asociación más elevada del estudio: afectación emocional conjunta

Nota: N = 130 (GAD-7, n = 129; PHQ-9, n = 128; correlaciones calculadas por pares). Spearman constituye el análisis principal; Pearson se reporta como referente complementario. $p < ,001$.

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 3 evidencia dos patrones diferenciados. La exposición operacional muestra asociaciones positivas y significativas con las tres condiciones clínicas, todas de magnitud moderada, siendo mayor con la sintomatología postraumática ($\rho = 0,433$) y menor con la depresiva ($\rho = 0,351$). Las tres escalas clínicas, en cambio, presentan entre sí asociaciones sustancialmente más elevadas, con un máximo entre ansiedad y depresión ($\rho = 0,868$). Este contraste indica que la sintomatología clínica constituye un cuadro fuertemente interrelacionado, cuya magnitud no se explica únicamente por el nivel de exposición registrado.

Los coeficientes de Pearson mantienen la dirección y la significación observadas, aunque con magnitudes sensiblemente mayores en las asociaciones que involucran la exposición al combate. Esta divergencia es consistente con la marcada asimetría positiva de las distribuciones e indica que los coeficientes paramétricos están influidos por un subgrupo reducido de casos con puntuaciones extremas. Lejos de constituir un artefacto, este comportamiento refuerza la interpretación central del estudio: la afectación no se distribuye de manera homogénea, sino que se concentra en un subgrupo crítico cuya señal queda diluida en los estadísticos de tendencia central.

Análisis diferencial por estresor operacional

Con el propósito de discriminar el peso relativo de cada estresor, se calcularon correlaciones de Spearman entre cada reactivo de la escala de exposición y las puntuaciones totales de los tres instrumentos clínicos.

Tabla 4. Correlaciones de Spearman entre reactivos de exposición y sintomatología clínica

Reactivo	PCL-5	GAD-7	PHQ-9
1. Patrullajes y tareas operacionales peligrosas	0,379	0,281	0,274
2. Bajo fuego enemigo o ataque, incluidos drones	0,350	0,332	0,277
3. Unidad rodeada, cercada o vigilada de forma persistente, incluida observación con drones	0,270	0,268	0,267
4. Porcentaje de bajas en la unidad	0,317	0,327	0,291
5. Participación en combate directo, incluida respuesta a amenazas aéreas	0,342	0,370	0,271
6. Presenciar a integrantes alcanzados por fuego o explosiones	0,448	0,444	0,398
7. Peligro de resultar herido o morir, incluido sobrevuelo hostil	Asociación más débil del estudio entre exposición y sintomatología	0,431	0,373

Nota: N = 130 (GAD-7, n = 129; PHQ-9, n = 128). *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$. Procesado en IBM SPSS Statistics (versión 29).

Fuente: Elaboración propia

Todos los reactivos presentaron asociaciones positivas y estadísticamente significativas con las tres escalas clínicas, con magnitudes comprendidas entre $\rho = 0,27$ y $\rho = 0,45$. Las asociaciones más elevadas correspondieron a presenciar la afectación de integrantes de la unidad ($\rho = 0,448$ con PCL-5) y a la percepción de peligro inminente de muerte durante las operaciones ($\rho = 0,413$), mientras que el reactivo referido al cerco y la vigilancia persistente registró la asociación más baja del instrumento ($\rho = 0,270$).

Sintomatología clínica según grado militar

El contraste mediante la prueba H de Kruskal-Wallis evidenció diferencias estadísticamente significativas en sintomatología depresiva según el grado militar ($H = 6,15$; $p = 0,046$), con puntuaciones superiores en el grupo de soldados profesionales. Las diferencias observadas en sintomatología postraumática y ansiosa siguieron la misma dirección sin alcanzar significación estadística ($p = 0,200$ y $p = 0,338$, respectivamente). No se identificaron diferencias significativas asociadas a la antigüedad en la institución.

Análisis correlacional general

En conjunto, los resultados muestran que la exposición operacional se relaciona de manera significativa con la sintomatología psicológica evaluada, con mayor intensidad en el caso del estrés postraumático. La interrelación entre ansiedad, depresión y sintomatología postraumática resultó sustancialmente más elevada que la observada entre cada una de ellas y la exposición, lo que evidencia un patrón de comorbilidad psicológica en la población analizada.

Discusión

La investigación evidenció una composición demográfica mayoritariamente masculina (95,4%), concentrada en un rango de edad entre los 30 y 45 años, lo que permite inferir una población con trayectoria operativa consolidada, aunque sometida de manera sostenida a exigencias acumulativas propias de una carga alostática prolongada (McEwen, 2007).

El hallazgo central del estudio reside en la magnitud de la afectación clínica identificada. El 18,5% de los participantes superó el punto de corte de la PCL-5 para casos probables de estrés postraumático, el 16,3% el umbral de ansiedad moderada del GAD-7 y el 13,3% el de depresión mayor probable del PHQ-9. Estas proporciones contrastan con unas puntuaciones medias que se ubican en rangos subclínicos en las tres escalas, y esa discrepancia constituye por sí misma un resultado: el impacto psicológico no se distribuye de manera homogénea en la fuerza, sino que se concentra en un segmento del personal cuya afectación queda invisibilizada por los estadísticos de tendencia central. Un enfoque de vigilancia epidemiológica basado en promedios institucionales concluiría que la tropa evaluada se encuentra en condiciones adecuadas de salud mental; el análisis por puntos de corte revela que casi uno de cada cinco militares presenta sintomatología postraumática compatible con criterios clínicos.

La convergencia entre las proporciones de exposición y de afectación refuerza esta lectura. Mientras el 26,9% de la muestra registró exposición operacional moderada o superior, el 18,5% superó el punto de corte de la PCL-5. La similitud entre ambas magnitudes, junto con la asociación positiva identificada entre las dos variables ($\rho = 0,433$), sugiere que el subgrupo con mayor acumulación de experiencias operacionales críticas coincide en buena medida con aquel que presenta sintomatología clínicamente relevante. No obstante, la magnitud moderada de la asociación indica que la relación no es unívoca: una parte de los casos con sintomatología significativa proviene de participantes con niveles de exposición ligeros o moderados, lo que apunta a la intervención de factores individuales de vulnerabilidad y protección no capturados por el instrumento.

En este sentido, junto a la exposición operacional podrían estar interviniendo factores protectores individuales e institucionales -entrenamiento, cohesión de unidad, experiencia previa, apoyo social y recursos de afrontamiento- que modularían el impacto psicológico de los eventos críticos en una parte considerable de la muestra. Sin embargo, esta interpretación compite con una explicación alternativa que los datos disponibles no

permiten descartar: el subregistro de sintomatología por temor al estigma y a consecuencias sobre la aptitud psicofísica, fenómeno consistentemente documentado en población militar (Hoge et al., 2004). Ambas hipótesis resultan compatibles con el patrón observado y su contrastación requiere diseños que incorporen medidas objetivas o de informante múltiple.

Análisis comparativo: asimetría y fase de transición

Al comparar estos resultados con la información previa se evidencian tanto continuidades como desplazamientos en la configuración del trauma operacional. El estudio desarrollado con soldados del Batallón de Infantería N.º 7 General José Hilario López, en Popayán, determinó que la sintomatología asociada al TEPT estaba vinculada principalmente a la vivencia directa de combates terrestres (Muñoz-Burbano y Toro-López, 2021). En el combate convencional allí examinado, el militar enfrentaba una amenaza de carácter bidireccional; la introducción sistemática de sistemas aéreos no tripulados fractura esa reciprocidad y configura una condición de vulnerabilidad radical, en la que el combatiente pierde el control sobre su propia seguridad sin haber sido derrotado en un enfrentamiento.

No obstante, el análisis por reactivo permite matizar el alcance de este desplazamiento. Los estresores que mostraron mayor asociación con la sintomatología postraumática fueron presenciar la afectación de integrantes de la unidad ($\rho = 0,448$) y la percepción de peligro inminente de muerte durante las operaciones ($\rho = 0,413$), mientras que el reactivo referido al cerco y la vigilancia persistente registró la asociación más baja del instrumento ($\rho = 0,270$). Este resultado sugiere que, en el escenario evaluado, el desplazamiento del centro de gravedad del trauma hacia el dominio de la vigilancia constituye un proceso incipiente y no consumado: los estresores propios del combate convencional conservan el mayor peso explicativo, en tanto la exposición a la observación persistente opera como un factor concurrente de menor magnitud. Esta lectura debe considerarse preliminar, dado que cada reactivo de la escala integra en un mismo enunciado estresores de combate convencional y de amenaza aérea, lo que impide atribuir las diferencias observadas de manera inequívoca a una u otra modalidad.

Desde la perspectiva de la inteligencia estratégica, este hallazgo resulta relevante en sí mismo. Sitúa a la fuerza en una fase de transición en la que la amenaza aérea irregular todavía no ha reconfigurado por completo el perfil de desgaste psicológico del combatiente, lo que abre una ventana de anticipación antes de que dicha reconfiguración se consolide. La experiencia de escenarios donde el empleo de sistemas no tripulados alcanzó densidades operacionales mayores indica que esa consolidación tiende a producirse conforme aumenta la frecuencia y la persistencia de la exposición (Cox, 2025); anticiparla exige instrumentos de vigilancia epidemiológica capaces de detectar el cambio de patrón antes de que se traduzca en afectación consumada.

Las expresiones de hipervigilancia y ansiedad anticipatoria identificadas resultan consistentes con la evidencia sobre poblaciones expuestas a operaciones con drones, en las que el daño psicosocial se manifiesta incluso en ausencia de contacto cinético directo (Edney-Browne, 2019). Desde la visión de la guerra cognitiva, ello indica que el dron no se limita a producir afectación física, sino que opera también como dispositivo orientado

al deterioro emocional de la unidad mediante una vigilancia que erosiona la percepción de seguridad. El patrón de correlaciones observado sugiere, sin embargo, que en el contexto colombiano este mecanismo aún se superpone al del combate convencional en lugar de sustituirlo.

Tabla 5. Contraste de los hallazgos con la literatura precedente

Tipo de evidencia	Estudio	Diseño y muestra	Hallazgo principal	Contraste con este estudio
Empírica - exposición a UAV	Chappelle et al. (2014)	Transversal; 1.084 operadores de sistemas pilotados a distancia (RPA) de la USAF	Fatiga y sintomatología asociadas a carga cognitiva y vigilancia sostenida	Converge en la fatiga por alerta persistente, pero desde la posición inversa: aquí el UAV es la amenaza, no el medio propio
Empírica - exposición a UAV	Edney-Browne (2019)	Cualitativo; población civil expuesta a ataques con drones	Daño psicosocial en ausencia de contacto cinético directo	Extiende el hallazgo a personal militar: el efecto no depende del impacto físico
Empírica - combate convencional	Hoge et al. (2004)	Transversal; 6.201 efectivos de infantería de EE. UU. (2.530 predespliegue y 3.671 posdespliegue), Irak y Afganistán	Prevalencia elevada de TEPT, ansiedad y depresión tras el despliegue	La prevalencia observada en el Cauca fue menor; la robustez psicológica se plantea como hipótesis explicativa, no como conclusión
Empírica - contexto local	Muñoz-Burbano y Toro-López (2021)	Trabajo de grado (enfoque cuantitativo); 100 soldados profesionales del Batallón de Infantería N.º 7, Popayán	Síntomas de TEPT asociados a combate terrestre	Línea base local de comparación. El diseño del presente estudio no permite aislar el efecto diferencial de la amenaza aérea
Teórica	Chamayou (2016)	Ensayo teórico-filosófico; sin muestra	Pérdida de reciprocidad del combate y trauma por indefensión estructural	Marco interpretativo de la "vulnerabilidad radical" descrita en la discusión
Empírica - inteligencia estratégica	Dylan y Grossfeld (2025)	Estudio de caso; fallos de inteligencia en el conflicto de Ucrania	La incapacidad de anticipar el empleo adversario de sistemas no tripulados constituye una falla de inteligencia con consecuencias operacionales	Marco para interpretar el fallo de anticipación ante amenazas no lineales; respalda la propuesta de integrar la salud mental en el ciclo de inteligencia
Normativa	Resolución 2764 de 2022 (Colombia)	Batería de instrumentos para riesgo psicosocial laboral; población trabajadora civil	Referente técnico obligatorio para la evaluación de factores de riesgo psicosocial	Se argumenta su insuficiencia para capturar los estresores propios del entorno operacional militar

Fuente: Elaboración propia

Un aspecto crítico que emerge de este análisis es la escasez de herramientas psicométricas específicas para el contexto colombiano. La presente investigación evidenció que los instrumentos actualmente disponibles no responden de manera suficiente a las

particularidades del trauma asociado a la guerra irregular aérea, especialmente en escenarios caracterizados por una marcada asimetría en el dominio aéreo. Esta limitación no es exclusiva del contexto nacional: la necesidad de desarrollar medidas breves de exposición bélica ajustadas a las condiciones de los despliegues contemporáneos ha sido documentada también en población veterana estadounidense (Bovin et al., 2023).

En razón de esta carencia fue necesario realizar una adaptación de la Combat Exposure Scale, incorporando en cada reactivo los estresores derivados del empleo de sistemas aéreos no tripulados. La versión resultante alcanzó una consistencia interna elevada en la muestra evaluada ($\alpha = 0,92$) y produjo un patrón de asociaciones coherente con el esperado teóricamente, lo que constituye evidencia preliminar favorable a su comportamiento psicométrico. No obstante, la adaptación no fue sometida a validación de contenido por panel de jueces ni a análisis factorial confirmatorio, por lo que sus propiedades requieren verificación en estudios posteriores antes de su empleo en decisiones individuales de selección, seguimiento o aptitud.

La dependencia de instrumentos diseñados en realidades operacionales distintas configura una debilidad estructural del campo de la salud mental militar en Colombia. El desarrollo de escalas específicas y validadas para el contexto nacional, capaces de discriminar entre estresores de combate convencional y estresores derivados de la amenaza aérea persistente, constituye un vacío técnico que debe ser abordado de manera prioritaria. Esta distinción resulta particularmente relevante a la luz de los resultados obtenidos: la imposibilidad de separar ambos tipos de exposición en el instrumento empleado limitó el alcance del análisis diferencial y, en consecuencia, la precisión con que puede caracterizarse el impacto específico de la guerra irregular aérea.

Hallazgos críticos: el sesgo del promedio y la robustez

El contraste entre unas puntuaciones medias situadas en rangos subclínicos y la existencia de casos con severidad extrema -hasta 68 puntos en la PCL-5, frente a una media de 13,32- constituye el hallazgo de mayor relevancia estratégica del estudio. La divergencia entre los coeficientes de Pearson y de Spearman confirma estadísticamente este patrón: la reducción de las asociaciones al emplear el análisis no paramétrico indica que los coeficientes paramétricos están traccionados por un subgrupo reducido de casos extremos, cuya señal se diluye en los estadísticos de tendencia central.

Este comportamiento admite dos lecturas que los datos disponibles no permiten discriminar. La primera atribuye las medias bajas a la robustez psicológica del personal, que operaría como factor protector frente a la exposición acumulada. La segunda apunta al subregistro de sintomatología por temor al estigma y a consecuencias sobre la aptitud psicofísica, fenómeno ampliamente documentado en población militar (Hoge et al., 2004). Ambas explicaciones resultan compatibles con el patrón observado y su contrastación exige diseños que incorporen medidas objetivas o de informante múltiple.

Con independencia de cuál predomine, la implicación institucional es la misma: un enfoque de vigilancia epidemiológica basado exclusivamente en promedios concluiría que la tropa evaluada se encuentra en condiciones adecuadas de salud mental, cuando el

18,5% supera el punto de corte de casos probables de estrés postraumático y el 14,1% reporta pensamientos de muerte o autolesión. Esta discrepancia configura un riesgo estratégico silencioso: personal aparentemente funcional que opera bajo un estado de afectación no detectada por los indicadores institucionales convencionales.

Esta configuración corresponde a lo que la perspectiva sistémica de la seguridad denomina condiciones latentes: factores que permanecen inactivos en el sistema, comunes a toda organización, y que solo derivan en falla cuando concurren con desencadenantes activos en el contexto operacional. De ahí que su gestión exija una monitorización proactiva y no meramente reactiva (Marchitto, 2011).

Limitaciones e inteligencia estratégica

Limitaciones del estudio

Los hallazgos de esta investigación deben interpretarse a la luz de varias limitaciones. En primer lugar, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia, determinado por criterios de accesibilidad y disponibilidad operativa; en consecuencia, las proporciones reportadas describen a la muestra evaluada y no constituyen estimaciones de prevalencia generalizables al conjunto del Ejército Nacional ni a otras áreas de operaciones.

En segundo lugar, el diseño transversal impide establecer relaciones de causalidad o precedencia temporal entre la exposición operacional y la sintomatología clínica. Las asociaciones identificadas indican covariación, no determinación causal, y no puede descartarse la influencia de variables no controladas, como la exposición traumática previa al ingreso a la institución, los factores de riesgo psicosocial extralaborales o el historial clínico individual.

En tercer lugar, la totalidad de los instrumentos aplicados son de autorreporte, administrados en un contexto institucional jerárquico. Aun cuando se garantizó la confidencialidad de la información y se informó expresamente que los resultados no tendrían efecto sobre la hoja de vida ni la carrera administrativa, las fuentes documentan de manera consistente que el personal militar tiende a subreportar sintomatología de salud mental por temor al estigma y a consecuencias sobre la aptitud psicofísica (Hoge et al., 2004). Este sesgo constituye una explicación alternativa plausible para las medias bajas observadas y compite con la interpretación basada en la robustez psicológica.

En cuarto lugar, el estudio no contó con un grupo de comparación conformado por personal no expuesto a la amenaza de sistemas aéreos no tripulados, lo que impide aislar el efecto diferencial de esta modalidad frente a la exposición al combate convencional. Esta limitación resulta particularmente relevante dado que cada reactivo del instrumento de exposición integra en un mismo enunciado estresores de combate terrestre y estresores derivados de la amenaza aérea, circunstancia que restringe el alcance del análisis diferencial por estresor y obliga a considerar sus resultados como preliminares. El personal evaluado se encuentra además expuesto de forma concurrente a minas antipersonal, francotiradores y combate convencional, factores cuyo peso relativo el presente diseño no permite desagregar.

En quinto lugar, la adaptación de la Combat Exposure Scale no fue sometida a validación de contenido por panel de jueces ni a análisis factorial confirmatorio. Su formulación se apoyó en la observación directa del investigador en el área de operaciones, procedimiento que garantiza pertinencia contextual, pero no equivale a evidencia formal de validez.

Asimismo, la recolección se realizó por unidades militares, sin que el análisis incorporara la estructura de agrupamiento resultante. La posible correlación intraclase entre miembros de una misma unidad no fue modelada, circunstancia que puede afectar la precisión de las estimaciones y que aconseja el empleo de modelos multinivel en estudios posteriores.

Finalmente, la recolección mediante formulario virtual autoadministrado no permitió controlar las condiciones ambientales de respuesta ni verificar la comprensión de los ítems, y el estudio no fue sometido a la evaluación de un comité de ética institucional formalmente constituido, aunque se aplicaron los estándares de la Ley 1090 de 2006, la Resolución 8430 de 1993 y la Declaración de Helsinki.

Proyección hacia la inteligencia estratégica

Los resultados de esta investigación permiten sostener que la transformación de los datos clínicos en insumos de inteligencia estratégica constituye una necesidad para comprender y anticipar la dinámica del entorno operacional actual. Si bien se dispone de instrumentos internacionales de alta precisión para la medición de síntomas, el estudio evidenció un vacío en la producción científica nacional enfocada específicamente en la guerra irregular aérea, brecha que subraya la necesidad de convertir cada hallazgo psicométrico en un activo estratégico.

Bajo esta perspectiva, la información derivada del estado emocional del soldado deja de ser un dato clínico aislado para constituirse en un indicador de alerta temprana. Al integrar estos resultados en el ciclo de inteligencia -entendido como la secuencia de requerimiento, recolección, procesamiento, análisis y difusión (Lowenthal, 2008)-, la Fuerza puede identificar vulnerabilidades antes de que se traduzcan en degradación de la capacidad combativa. La experiencia reciente en otros escenarios muestra que las fallas en la anticipación de amenazas emergentes suelen originarse en marcos de inteligencia que no incorporan variables ajenas a lo estrictamente cinético (Dylan y Stivang, 2025).

El patrón identificado en el análisis por estresor cobra aquí su pleno sentido operativo. La constatación de que el desplazamiento del trauma hacia el dominio de la vigilancia constituye un proceso incipiente sitúa a la institución en una fase de anticipación: existe margen para desarrollar instrumentos de monitoreo y protocolos de tamizaje antes de que la amenaza aérea irregular reconfigure por completo el perfil de desgaste psicológico del combatiente. Aprovechar esa ventana exige mediciones sistemáticas y repetidas en el tiempo, capaces de detectar el cambio de patrón cuando comience a producirse.

Hipótesis prospectiva: lesión moral y amenaza aérea persistente

A partir de la naturaleza asimétrica de la amenaza identificada en el departamento del Cauca, y del patrón de resultados obtenido en el presente estudio, se formula una línea de investigación prospectiva orientada a un constructo que los instrumentos aquí empleados no capturan.

La lesión moral (moral injury) designa el daño psicológico derivado de actos o situaciones que transgreden las convicciones morales profundas del individuo, y se distingue del estrés postraumático en que su núcleo no es el miedo sino la ruptura de expectativas normativas sobre lo que debía ocurrir (Litz et al., 2009). Esta distinción resulta pertinente para el escenario evaluado: la exposición a un adversario que observa y ataca sin exponerse no vulnera únicamente la seguridad física del combatiente, sino la reciprocidad que estructura el ethos militar.

Sobre esta base se propone la siguiente hipótesis: la exposición sostenida a la amenaza aérea irregular se asocia con niveles de lesión moral superiores a los observados en personal expuesto a combate convencional de intensidad equivalente, aun cuando la sintomatología postraumática resulte comparable entre ambos grupos. Su contrastación requiere un diseño con grupo de comparación, instrumentos específicos de lesión moral -como la Moral Injury Events Scale- y una medida de exposición que permita discriminar entre ambas modalidades de amenaza, condición que el instrumento empleado en esta investigación no satisface.

La relevancia de esta línea para la inteligencia estratégica reside en que la lesión moral erosiona la confianza institucional y la cohesión de unidad por una vía distinta a la del trauma clásico, lo que implica que su detección exigiría indicadores diferentes de los actualmente disponibles.

Conclusiones

La investigación sobre la exposición al combate en un escenario de amenaza por sistemas aéreos no tripulados y su impacto en la salud mental operacional de los soldados desplegados en el departamento del Cauca durante 2024 permite extraer conclusiones que trascienden el ámbito clínico para situarse en el terreno de la inteligencia estratégica. La incorporación de tecnologías disruptivas -UAV comerciales y sistemas con vista en primera persona- por parte de grupos armados organizados marca un punto de inflexión en la asimetría del conflicto colombiano, al desplazar el centro de gravedad desde la confrontación física hacia el dominio cognitivo y humano.

En primer término, se concluye que el conflicto en el Cauca evoluciona hacia una modalidad que este estudio propone denominar guerra irregular aérea: el empleo sistemático de medios aéreos no convencionales, particularmente sistemas no tripulados de bajo costo, por parte de actores no estatales, con el fin de producir efectos tácticos, psicológicos y estratégicos sostenidos sobre fuerzas regulares, sin requerir superioridad aérea ni capacidad de proyección convencional. Este cambio no es únicamente técnico. El dron deja de ser un instrumento de vigilancia para constituirse en vector de una vulnera-

bilidad radical: mientras el combate convencional supone bidireccionalidad y posibilidad de respuesta simétrica, la amenaza aérea irregular impone una unilateralidad que reduce al combatiente a la condición de blanco. Esta pérdida de reciprocidad fractura el *ethos* militar y anula el valor protector del terreno frente a sensores térmicos y cámaras de alta resolución.

En segundo término, el estudio identifica asociaciones positivas y estadísticamente significativas entre la exposición operacional al combate y la sintomatología de estrés postraumático ($\rho = 0,433$), ansiedad ($\rho = 0,396$) y depresión ($\rho = 0,351$), así como una comorbilidad marcada entre las tres condiciones clínicas, con un máximo entre ansiedad y depresión ($\rho = 0,868$). Las investigaciones sobre exposición a operaciones con drones atribuyen este patrón al estímulo acústico persistente y a la vigilancia continua como activadores de miedo condicionado y fatiga decisional; el diseño del presente estudio no permite contrastar directamente ese mecanismo, pero los resultados obtenidos resultan compatibles con él.

En tercer término, se documenta una brecha entre las puntuaciones medias de la muestra y los casos de severidad clínica. Aunque los promedios se sitúan en rangos subclínicos, el 18,5% de los participantes supera el punto de corte de casos probables de estrés postraumático, el 16,3% el de ansiedad moderada, el 13,3% el de depresión mayor probable y el 14,1% reporta pensamientos de muerte o autolesión. La divergencia entre los coeficientes paramétricos y no paramétricos confirma que esta afectación se concentra en un subgrupo cuya señal queda diluida. Se concluye que un enfoque de vigilancia basado exclusivamente en promedios institucionales oculta vulnerabilidades críticas, y que el diagnóstico del desgaste emocional debe elevarse a la categoría de inteligencia estratégica.

En cuarto término, el análisis por estresor permite precisar el alcance de la transformación descrita. Los reactivos asociados a presenciar la afectación de integrantes de la unidad y a la percepción de peligro inminente de muerte registraron las asociaciones más elevadas con la sintomatología clínica, mientras que el referido a la vigilancia persistente obtuvo la más baja. Se concluye que, en el escenario evaluado, el desplazamiento del trauma hacia el dominio de la vigilancia constituye un proceso incipiente y no consumado. Este resultado sitúa a la institución en una fase de anticipación, con margen para desarrollar instrumentos de monitoreo antes de que la reconfiguración se complete.

En quinto término, la investigación evidencia la ausencia de herramientas psicométricas específicas y validadas para el contexto colombiano capaces de discriminar entre estresores de combate convencional y estresores derivados de la amenaza aérea persistente. La dependencia de escalas construidas en realidades operacionales distintas deja vacíos técnicos que limitan la precisión del diagnóstico. Se concluye que el desarrollo de instrumentos propios, junto con protocolos de tamizaje y de fortalecimiento de la flexibilidad psicológica, constituye una necesidad prioritaria para la salud mental operacional de la Fuerza.

Finalmente, la niebla de la guerra descrita por Clausewitz (2021) persiste en el siglo XXI, manifestada ahora a través del empleo irregular de sistemas aéreos no tripu-

lados. Frente a un adversario que ha logrado disputar el dominio del espectro aéreo en el nivel táctico, la integración del estado emocional del personal al ciclo de inteligencia, como indicador de alerta temprana, constituye la vía para identificar vulnerabilidades antes de que se traduzcan en degradación de la capacidad combativa.

Declaración obligatoria de uso de IAGen

Durante la creación y preparación de este documento, el autor empleó diversas herramientas de inteligencia artificial y soporte digital:

Para la búsqueda y el análisis bibliográfico se utilizaron *Connected Papers*, que facilitaron la identificación de literatura relevante a través del análisis de citas, así como *Perplexity AI* y *ChatGPT (OpenAI)*, que ayudaron en la localización de fuentes y en la exploración temática inicial. Para la síntesis y la organización del material bibliográfico consultado, se utilizó *NotebookLM (Google)*. Por último, para la mejora de la redacción académica, la reestructuración de los apartados y la verificación de la coherencia interna entre los datos presentados en el texto y las tablas, se recurrió a *Claude (Anthropic)*.

El autor verificó personalmente la totalidad de las referencias bibliográficas citadas en sus fuentes originales. Los análisis estadísticos fueron llevados a cabo por el autor utilizando *IBM SPSS Statistics (versión 29)*. Ninguna de estas herramientas fue utilizada para la generación de datos, la obtención de resultados o la formulación de conclusiones. El autor llevó a cabo una revisión y edición exhaustiva de todo el contenido del manuscrito y asume la responsabilidad total por su originalidad, validez e integridad.

Referencias

Acuerdo No. 060 de 2015 [Consejo superior de salud de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional de Colombia]. Por el cual se establecen las políticas, estrategias y planes en salud como apoyo al cumplimiento de la misión constitucional de las Fuerzas Militares y se determinan los lineamientos para el desarrollo del Programa de Salud Operacional de las Fuerzas Militares. 25 de marzo de 2015. <https://www.sanidadfuerzasmilitares.mil.co/transparencia-acceso-informacion-publica/2-normatividad/2-1-normativa-entidad-autoridad/2-1-3-normativa-aplicable-1/2-1-3-1-normatividad-ssfm/acuerdos/acuerdo-060-2015-se-establecen-las-politicas>

Acuerdo No. 061 de 2015 [Consejo superior de salud de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional de Colombia]. Por el cual se promueven las políticas, estrategias, planes, programas de salud como apoyo del servicio policial y se determinan los lineamientos para el desarrollo del Programa de Salud Operacional de la Policía Nacional. 16 de julio de 2015. <https://www.sanidadfuerzasmilitares.mil.co/transparencia-acceso-informacion-publica/2-normatividad/2-1-normativa-entidad-autoridad/2-1-3-normativa-aplicable-1/2-1-3-1-normatividad-ssfm/acuerdos/acuerdo-061-2015-se-promueven-las-politicas-1>

Acuerdo No. 070 de 2019 [Consejo superior de salud de las Fuerzas Militares y de la

- Policía Nacional de Colombia]. Por el cual se establece el Modelo de Atención Integral en Salud para el Sistema de Salud de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional. 2 de agosto de 2019. <https://www.sanidadfuerzasmilitares.mil.co/transparencia-acceso-informacion-publica/2-normatividad/2-1-normativa-entidad-autoridad/2-1-3-normativa-aplicable-1/2-1-3-1-normatividad-ssfm/acuerdos/acuerdo-070-2019-se-establece-modelo>
- Acuerdo No. 090 de 2024 [Consejo superior de salud de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional de Colombia]. Por el cual se establece la Política y los lineamientos de salud mental para el Sistema de Salud de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional. 28 de octubre de 2024. <https://www.sanidadfuerzasmilitares.mil.co/transparencia-acceso-informacion-publica/2-normatividad/2-1-normativa-entidad-autoridad/2-1-3-normativa-aplicable-1/2-1-3-1-normatividad-ssfm/acuerdos/acuerdo-n0-090-2024-se-establece-politica>
- Alejo, E. G. y Cuartas-Arias, J. M. (2024). Validación de la lista de chequeo del trastorno por estrés postraumático (PCL-5) en adolescentes colombianos víctimas de adversidad. *Diversitas*, 20(2), 39-62. <https://doi.org/10.15332/22563067.10709>
- Baleta-López, E. (2018). Terrorismo, tecnología y guerra asimétrica. *Tabula Rasa*, (28), 371-384. <https://doi.org/10.25058/20112742.n28.16>
- Bartone, P. T. y Homish, G. G. (2020). Influence of hardiness, avoidance coping, and combat exposure on depression in returning war veterans: A moderated-mediation study. *Journal of Affective Disorders*, 265, 511-518. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.01.127>
- Bartone, P. T., Roland, R. R., Picano, J. J. y Williams, T. J. (2008). Psychological hardiness predicts success in US Army special forces candidates. *International Journal of Selection and Assessment*, 16(1), 78-81. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2389.2008.00412.x>
- Bastidas-Goyes, A., Tuta-Quintero, E., Hincapié-Díaz, G., Rueda-Rodríguez, A., Piotrostanalsky, A. y Contreras-Candelo, S. (2021). Trastorno de estrés postraumático en una cohorte de militares con trauma de guerra. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 50(4), e02101591. <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1591>
- Bonvie, J. L., Matta, S. E., Andriichenko, S., Slobodian, I., Leiner, A., Brockdorf, Y. y Stern, T. A. (2025). Psychological sequelae of drone attacks. *The primary care companion for CNS disorders*, 27(6), 25f04056. <https://doi.org/10.4088/PCC.25f04056>
- Booth-Kewley, S., Schmied, E. A., Highfill-McRoy, R. M., Larson, G. E., Garland, C. F. y Ziajko, L. A. (2013). Predictors of psychiatric disorders in combat veterans. *BMC Psychiatry*, 13, 130. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-130>

- Bovin, M. J., Schneiderman, A., Bernhard, P. A., Maguen, S., Hoffmire, C. A., Blosnich, J. R., Smith, B. N., Kulka, R. y Vogt, D. (2023). Development and validation of a brief warfare exposure measure among U.S. Iraq and Afghanistan war veterans: The deployment risk and resilience inventory-2 warfare exposure-short form (DRRI-2 WE-SF). *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 15(8), 1248-1258. <https://doi.org/10.1037/tra0001282> PMid:35653745 PMCid:PMC10364240
- Carvalho, T., Cunha, M., Pinto-Gouveia, J. y Da Motta, C. (2015). Development of the combat distress scale of the Combat Experiences Questionnaire (CEQ). *Journal of Affective Disorders*, 174, 602-610. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.11.054> PMid:25569613
- Chamayou, G. (2016). *Teoría Del Dron* (Trad. I. Herrera). Herder Editorial.
- Chappelle, W., Goodman, T., Reardon, L. y Thompson, W. (2014). An analysis of post-traumatic stress symptoms in United States Air Force drone operators. *Journal Of Anxiety Disorders*, 28(5), 480-487. <https://doi.org/10.1016/j.janx-dis.2014.05.003> PMid:24907535
- Clausewitz, C. V. (2021). *De la guerra*. Ediciones Obelisco. (Obra original publicada en 1832).
- Conde, S. y Whiskeyman, A. (2026). The emergence of cognitive intelligence (COGINT) as a new military intelligence collection discipline. *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence*. 39(3), 774-800. <https://doi.org/10.1080/08850607.2025.2571497>
- Constitución Política de Colombia [Const]. Art. 1 y Art. 217. 6 de julio de 1991 (Colombia). <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125>
- Corzo, P. A. (2009). Trastorno por estrés postraumático en psiquiatría militar. *Revista Med*, 17(1), 81-86. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3660013>
- Cox, N. L. (2025). Psychological implications of drone warfare on the modern warfighter. *Military Psychology*. 1-7. <https://doi.org/10.1080/08995605.2025.2594335>
- Drone Warfare Innovations. (2026). *Impacto psicológico y doctrinal de la guerra con drones*. Investigación sobre drone-warfare.com. <https://drone-warfare.com/research/drone-warfare-psychological-impact/>
- Du Cluzel, F. (2020). *Cognitive warfare*. NATO Allied Command Transformation Innovation. https://innovationhub-act.org/wp-content/uploads/2023/12/20210113_CW-Final-v2-.pdf
- Durón-Figueroa, R., Cárdenas-López, G., Castro-Calvo, J. y De la Rosa-Gómez, A. (2019). Adaptación de la lista checable de trastorno por estrés postraumático para

- DSM-5 en población mexicana. *Acta de Investigación Psicológica*, 9(1), 26-36. <https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2019.1.03>
- Dylan, H. y Grossfeld, E. (2025). Unveiling Russian intelligence failures in the Ukraine conflict: A strategic culture perspective. *Intelligence and National Security*, 40(5), 926-950. <https://doi.org/10.1080/02684527.2025.2544460>
- Dylan, H. y Stivang, N. (2025). Emerging technologies and national security intelligence. *Intelligence and National Security*, 40(6), 988-1009. <https://doi.org/10.1080/02684527.2025.2565948>
- Edney-Browne, A. (2019). The psychosocial effects of drone violence: Social isolation, self-objectification, and depoliticization. *Political Psychology*, 40(6), 1341-1356. <https://doi.org/10.1111/pops.12629>
- Ejército Nacional de Colombia. (2017). *Manual Fundamental de Referencia del Ejército MFE6-27: Derecho Operacional Terrestre*. Centro de Doctrina del Ejército. https://www.ejercito.mil.co/recurso_user/doc_contenido_pagina_web/800130633_4/458774/mfe_6_27_derecho_operacional_terrestre.pdf
- Fenstermacher, L., Uzcha, D., Larson, K., Vitiello, C. y Shellman, S. (2023). New perspectives on cognitive warfare. *Signal Processing, Sensor/Information Fusion, and Target Recognition*, 12547. <https://doi.org/10.1117/12.2666777>
- Fernández-Duarte, C. A., Flores-Pedroso, M. D., Gonzales-Calle, S., García-Carrillo, J. A. y Urazan-Chinchilla, J. C. (2024). Operaciones militares, despliegues de tropa y alteraciones en salud mental: una revisión de la literatura. *Brújula Semilleros de Investigación*, 12(23), 48-73. <https://doi.org/10.21830/23460628.159>
- Fernández-Orsorio, A. E. (2025). Drones y guerras de quinta generación: implicaciones humanitarias en el conflicto colombiano. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 17(2), 32-49. <https://doi.org/10.22335/rlct.v17i2.2127>
- Forés, A. y Grané, J. (2008). *La resiliencia: crecer desde la adversidad*. Plataforma Editorial.
- Fonseca-Ortiz, T. L. y Sierra-Zamora, P. A. (Eds.). (2022). *Guerras irrestricta e híbrida en los desafíos a la seguridad y defensa nacionales*. Sello Editorial ESDEG. <https://doi.org/10.25062/9789585377882> PMID:31880769
- Handel, M. I. (1984). Intelligence and the problem of strategic surprise. *Journal of Strategic Studies*, 7(3), 229-281. <https://doi.org/10.1080/01402398408437190>
- Hartley III, D. S. y Jobson, K. O. (2021). *Cognitive superiority: information to power*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-60184-3>
- Herrera-Merchán, E. J. y Cañas-Betancur, D. C. (2020). El estrés postraumático como precursor de daños en salud mental y cognición en víctimas de violencia.

- Diversitas*, 16(2), 311-323. <https://doi.org/10.15332/22563067.6297>
- Hoge, C. W., Castro, C. A., Messer, S. C., McGurk, D., Cotting, D. I. y Koffman, R. L. (2004). Combat duty in Iraq and Afghanistan, mental health problems, and barriers to care. *New England Journal of Medicine*, 351(1), 13-22. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa040603>
- Jiménez-Almeira, G. A. (2022). Narrativas y operaciones de información: una mirada al contexto ciberespacial de la guerra híbrida en T. L. Fonseca-Ortiz y P. A. Sierra-Zamora (Eds.), *Guerras irrestricta e híbrida en los desafíos a la seguridad y defensa nacionales* (pp. 23-40). Sello Editorial ESDEG. <https://doi.org/10.25062/9789585377882.02>
- Jinkerson, J. D. (2016). Defining and assessing moral injury: A syndrome perspective. *Traumatology*, 22(2), 122-130. <https://doi.org/10.1037/trm0000069>
- Keane, T. M., Fairbank, J. A., Caddell, J. M., Zimering, R. T., Taylor, K. L. y Mora, C. A. (1989). Clinical evaluation of a measure to assess combat exposure. *Psychological Assessment*, 1(1), 53-55. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.1.1.53>
- Kühn, S., Butler, O., Willmund, G., Wesemann, U., Zimmermann, P. y Gallinat, J. (2021). The brain at war: Effects of stress on brain structure in soldiers deployed to a war zone. *Translational Psychiatry*, 11, 247. <https://doi.org/10.1038/s41398-021-01356-0> PMid:33903597 PMCID:PMC8076198
- Laghari, A. A., Jumani, A. K., Laghari, R. A. y Nawaz, H. (2023). Unmanned aerial vehicles: A review. *Cognitive Robotics*, 3, 8-22. <https://doi.org/10.1016/j.cogr.2022.12.004>
- Ley 1090 de 2006. Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones. 6 de septiembre de 2006. D.O. No. 46383. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=66205>
- Ley 1616 de 2013. Por medio de la cual se expide la ley de Salud Mental y se dictan otras disposiciones. 21 de enero de 2013. D.O. No. 48680. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=51292>
- Ley Estatutaria 1581 de 2012. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. 17 de octubre de 2012. D.O. No. 48587. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>
- Ley Estatutaria 1751 de 2015. Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones. 16 de febrero de 2015. D.O. No. 49427. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=60733>
- Liang, Q. y Xiangsui, W. (2015). *Unrestricted warfare: China's master plan to destroy America*. Echo Point Books & Media.

- Litz, B. T., Stein, N., Delaney, E., Lebowitz, L., Nash, W. P., Silva, C. y Maguen, S. (2009). Moral injury and moral repair in war veterans: A preliminary model and intervention strategy. *Clinical Psychology Review*, 29(8), 695-706. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.07.003>
- Lowenthal, M. M. (2008). *Intelligence: From secrets to policy* (4.^a ed.). CQ Press.
- Marchitto, M. (2011). El error humano y la gestión de seguridad: la perspectiva sistémica en las obras de James Reason. *Laboreal*, 7(2), 56-64. <https://doi.org/10.4000/laboreal.7750>
- Matiz-Rojas, A. H. y Fernández-Camargo, J. A. (2023). Sobre el uso de la inteligencia artificial como medio y método en los conflictos armados. *Revista Científica General José María Córdova*, 21(42), 525-549. <https://doi.org/10.21830/19006586.1151>
- McEwen, B. S. (2007). Physiology and neurobiology of stress and adaptation: Central role of the brain. *Physiological Reviews*, 87(3), 873-904. <https://doi.org/10.1152/physrev.00041.2006>
- Mendoza, C., Saumeth, E., Grautoff, M. y Padilla, R. (3 de julio de 2025). Drones: una nueva amenaza en el conflicto armado en Colombia. *France 24*. <https://www.france24.com/es/programas/los-observadores/20250703-drones-una-nueva-amenaza-en-el-conflicto-armado-en-colombia>
- Ministerio del Trabajo de Colombia y Pontificia Universidad Javeriana. (2016a). *Reacción a estrés agudo: Protocolo de prevención y actuación en el entorno laboral*. perfilesycapacidades.javeriana.edu.co. <https://perfilesycapacidades.javeriana.edu.co/es/publications/reacci%C3%B3n-a-estr%C3%A9s-agudo-protocolo-de-prevenci%C3%B3n-y-actuaci%C3%B3n-en-el/>
- Ministerio del Trabajo de Colombia y Pontificia Universidad Javeriana. (2016b). *Trastorno de estrés postraumático: Protocolo de actuación temprana y manejo de casos en el entorno laboral*. perfilesycapacidades.javeriana.edu.co. <https://perfilesycapacidades.javeriana.edu.co/es/publications/trastorno-de-estr%C3%A9s-postraum%C3%A1tico-protocolo-de-actuaci%C3%B3n-temprana/>
- Moreno-Chaparro, J., Piñeros-Ortiz, S., Rodríguez-Ramírez, L., Urrego-Mendoza, Z., Samacá-Samacá, D., Garzón-Orjuela, N. y Eslava-Schmalbach, J. (2022). Mental health consequences of armed conflicts in adults: An overview. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 50(2), 68-91. <https://actaspsiquiatria.es/index.php/actas/article/view/114>
- Muñoz-Burbano, A. X. y Toro-López, A. D. (2021). *Síntomas del trastorno por estrés postraumático en soldados profesionales del Batallón de Infantería N.º 7 General José Hilario López, a partir de su experiencia en combates terrestres* [Tesis de pregrado, Fundación Universitaria de Popayán]. Repositorio Institucional FUP. <https://fupvirtual.edu.co/repositorio/s/repositorio/item/12927>

- Naeem, A., Sikder, I., Wang, S., Barrett, E. S., Fiedler, N., Ahmad, M., Nguyen, U.-S. D. T., Martsenkovskyi, D., Holovanova, I., Hicks, M. H.-R. y Haque, U. (2025). Parent-child mental health in Ukraine in relation to war trauma and drone attacks. *Comprehensive Psychiatry*, 139, 152590. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2025.152590> PMID:40090214
- Ortiz, R. D. (2015). El concepto de guerra híbrida y su relevancia para América Latina. *Revista Ensayos Militares*, 1(2), 131-148. <https://revistaensayosmilitares.cl/index.php/acague/article/view/110>
- Patiño-Camargo, J. E. (2024). Los drones letales en la estrategia militar moderna: un análisis desde la teoría clásica. *Revista Estrategia, Poder y Desarrollo*, 3(6), 133-154. <https://doi.org/10.25062/2955-0289.4874>
- Pineda-Julio, L. P. y Bonilla-Córdoba, M. F. (2017). *Trastorno de estrés postraumático en personal de las fuerzas militares y policía, revisión sistemática* [Tesis de maestría, Universidad del Rosario]. Repositorio Institucional EdocUR. https://doi.org/10.48713/10336_13504
- Ramos-Del Río, B. y Martí-Noguera, J. J. (2022). *Experiencias en ciberpsicología: hacia una nueva era de la psicología*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Resolución 8430 de 1993 [Ministerio de Salud de Colombia]. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. 4 de octubre de 1993. https://normograma.invima.gov.co/compilacion/docs/resolucion_minsalud_r8430_93.htm
- Resolución 2764 de 2022 [Ministerio de Trabajo de Colombia]. Por la cual se adopta la Batería de instrumentos para la evaluación de factores de Riesgo Psicosocial, la Guía Técnica General para la promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus efectos en la población trabajadora y sus protocolos específicos y se dictan otras disposiciones. 18 de julio de 2022. D.O. No. 52106. <https://observapsicosocialcol.com/resolucion-2764-de-2022/>
- Rivera-López, E. (2017). Los drones, la moralidad profunda y las convenciones de la guerra. *Isonomía. Revista de Teoría y Filosofía del Derecho*, (46), 11-28. <https://doi.org/10.5347/46.2017.51>
- Rodríguez, J. D. (15 de junio de 2026). Incautan drones, explosivos y material de guerra de Disidencias Farc en López de Micay. *Caracol.com.co*. <https://caracol.com.co/2026/06/16/incautan-drones-explosivos-y-material-de-guerra-de-la-jai-me-martinez-en-cauca/>
- Saini, R. K., Raju, M. S. y Chail, A. (2021). Cry in the sky: Psychological impact on drone operators. *Industrial Psychiatry Journal*, 30(Supl. 1), S15-S19. <https://doi.org/10.4103/0972-6748.328782> PMID:34908658 PMCid:PMC8611566

- Sohr, R. (2025). La era del dron. Mensaje. <https://www.mensaje.cl/edicion-impresa/la-era-del-dron/>
- The Lancet. (2025). Understanding the health threats of drone warfare (editorial). *The Lancet*, 406(10516), 2191. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)02261-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)02261-5) PMID:41206155
- Vargas-Cano, C. A., Gil-Osorio, J. F. y Jiménez-Reina, J. (2025). El uso de drones en seguridad y defensa: impactos y retos para el cumplimiento del DIH y la protección de los derechos humanos. *Estudios en Seguridad y Defensa*, 20(39), 67-88. <https://doi.org/10.25062/1900-8325.4905>
- Williamson, L., Dell, C. A., Osgood, N., Chalmers, D., Lohnes, C., Carleton, N. y Asmundson, G. (2021). Examining changes in posttraumatic stress disorder symptoms and substance use among a sample of Canadian veterans working with service dogs: An exploratory patient-oriented longitudinal study. *Journal of Veterans Studies*, 7(1), 1-13. <https://doi.org/10.21061/jvs.v7i1.194>
- Wirtz, J. J. (2016). *Understanding intelligence failure: Warning, response and deterrence*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315673295>
- Wolf, E. J., Mitchell, K. S., Koenen, K. C. y Miller, M. W. (2014). Combat exposure severity as a moderator of genetic and environmental liability to post-traumatic stress disorder. *Psychological Medicine*, 44(7), 1499-1509. <https://doi.org/10.1017/S0033291713002286>
- Zueger, R., Niederhauser, M., Utzinger, C., Annen, H. y Ehlert, U. (2022). Effects of resilience training on mental, emotional, and physical stress outcomes in military officer cadets. *Military Psychology*, 35(6), 566-576. <https://doi.org/10.1080/08995605.2022.2139948>
- Zulaika, J. (2022). La guerra de drones: caza, fantasía y el arte de asesinar. Disparidades. *Revista de Antropología*, 77(1), e003. <https://doi.org/10.3989/dra.2022.003>



Revista Perspectivas en Inteligencia

(Revista Científica en Ciencias Sociales e Interdisciplinaria)

Volumen 18, Número 27, enero - junio de 2026

ISSN: 2145-194X (impreso), 2745-1690 (en línea)

Página Web: <https://revistaseditorialejc.org/index.php/pei>

Bogotá D.C., Colombia

Exposición al combate en escenarios de amenaza por UAS y salud mental operacional en soldados del Ejército Nacional desplegados en el Cauca (2024)

Declaración de divulgación

Los autores declaran que no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.

Financiamiento

Los autores no declaran fuente de financiamiento para la realización de este artículo.

Sobre el/los autor(es)

Jorge Luis Forero-Herrera es Magister en Sistemas Integrados de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, la Calidad, el Medio Ambiente y la Responsabilidad Social Corporativa de la Universidad Internacional de La Rioja (España), Magíster en Inteligencia Estratégica de la Escuela de Inteligencia y Contrainteligencia “BG. Ricardo Charry Solano” (Colombia), con Especialización en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Internacional de La Rioja (España), Especialización Tecnológica en Gestión Aeronáutica de la Escuela de Suboficiales Fuerza Aeroespacial colombiana “CT. Andrés M. Díaz” (Colombia), es psicólogo de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano (Colombia).

<https://orcid.org/0000-0003-0868-5000> - Contacto: joforero8@poligran.edu.co

