
**“DRONES FOR PUBLIC SAFETY: A NEW HORIZON FOR FAP-PNP
COLLABORATION”**

**“DRONES PARA LA SEGURIDAD CIUDADANA: UN NUEVO
HORIZONTE PARA LA COLABORACIÓN FAP-PNP”**

Autor: Charles Vásquez Acosta
Email: charlesdelperu@gmail.com
Policia Nacional del Perú
ORCID: 0000-0001-8678-7198

DOI: 10.61556/ampg.v5i06.94

RESUMEN

La seguridad ciudadana en el Perú enfrenta un desafío crítico ante la creciente amenaza de la delincuencia organizada, especialmente en el contexto actual de estado de emergencia. El artículo "DRONES PARA LA SEGURIDAD CIUDADANA: UN NUEVO HORIZONTE PARA LA COLABORACIÓN FAP-PNP" propone una solución innovadora y urgente: la colaboración estratégica entre la Fuerza Aérea del Perú (FAP) y la Policía Nacional del Perú (PNP) para el uso de drones en la vigilancia y respuesta táctica.

El documento explora las ventajas de la tecnología de drones en la seguridad ciudadana, destacando su capacidad para monitorear áreas extensas, detectar actividades sospechosas, proporcionar información en tiempo real y apoyar a los operativos policiales en tierra. Se argumenta que la integración de drones, especialmente en el combate a las extorsiones, puede optimizar los recursos del Estado, reducir los riesgos para el personal de seguridad y mejorar la eficiencia de las intervenciones policiales, especialmente en zonas de difícil acceso.

La propuesta de colaboración FAP-PNP se basa en una distribución clara de roles y responsabilidades, donde la FAP se encargaría de la operación y mantenimiento de los drones, mientras que la PNP se enfocaría en el análisis de la información obtenida y la ejecución de las intervenciones policiales. Para garantizar el éxito de esta iniciativa, el artículo enfatiza la importancia de la implementación de una infraestructura tecnológica avanzada, incluyendo estaciones de control, software de análisis de datos y protocolos de comunicación y coordinación interinstitucional.

Recibido: 18/07/2025	Aceptado: 11/10/2025	Publicado:
	15/12/2025	

Se reconoce la necesidad de un programa de capacitación integral para el personal de ambas instituciones, incluyendo entrenamiento en operación y mantenimiento de drones, análisis de información y toma de decisiones estratégicas. El documento también destaca la importancia de un marco legal sólido que regule el uso de drones en seguridad ciudadana, garantizando la protección de la privacidad y los derechos humanos.

En conclusión, el artículo argumenta que la colaboración FAP-PNP en el uso de drones para la seguridad ciudadana, especialmente en el combate a las extorsiones, representa una oportunidad crucial para mejorar la efectividad de las fuerzas del orden y brindar mayor seguridad a la población peruana en este momento de emergencia. La implementación de este modelo de seguridad tecnológica permitiría optimizar el uso de los recursos del Estado y consolidar al Perú como un referente en la modernización de sus estrategias de seguridad pública en América Latina.

PALABRA CLAVE: Drones, Seguridad Ciudadana. Colaboración FAP-PNP, Vigilancia Aérea y Extorsión

ABSTRACT

Citizen security in Peru faces a critical challenge in the face of the growing threat of organized crime, especially in the current context of the state of emergency. The article "DRONES FOR CITIZEN SECURITY: A NEW HORIZON FOR FAP-PNP COLLABORATION" proposes an innovative and urgent solution: the strategic collaboration between the Peruvian Air Force (FAP) and the Peruvian National Police (PNP) for the use of drones in surveillance and tactical response. The paper explores the advantages of drone technology in citizen security, highlighting its ability to monitor large areas, detect suspicious activity, provide real-time information, and support police operations on the ground. It is argued that the integration of drones, especially in the fight against extortion, can optimize state resources, reduce risks for security personnel and improve the efficiency of police interventions, especially in areas that are difficult to access. The FAP-PNP collaboration proposal is based on a clear distribution of roles and responsibilities, where the FAP would be in charge of the operation and maintenance of the drones, while the PNP would focus on the analysis of the information obtained and the execution of police interventions. To ensure the success of this initiative, the article emphasizes the importance of the implementation of an advanced technological infrastructure, including control stations, data analysis software, and inter-institutional communication and coordination protocols. The need for a comprehensive training program for the personnel of both institutions is recognized, including training in drone operation and maintenance, information analysis, and strategic decision-making. The document also highlights the importance of a solid legal framework that regulates the use of drones in citizen security, guaranteeing the protection of privacy and human rights. In conclusion, the article argues that the FAP-PNP collaboration in the use of drones for citizen security, especially in the fight against extortion,

represents a crucial opportunity to improve the effectiveness of law enforcement and provide greater security to the Peruvian population in this time of emergency. The implementation of this technological security model would optimize the use of State resources and consolidate Peru as a benchmark in the modernization of its public security strategies in Latin America.

KEYWORD: Drones, Citizen Security. FAP-PNP Collaboration, Air Surveillance and Extortion

INTRODUCCIÓN

La seguridad ciudadana es una de las principales preocupaciones en el Perú, donde las cifras de criminalidad han mostrado un incremento sostenido en los últimos años. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el primer trimestre de 2024 se registraron 124,951 denuncias por delitos a nivel nacional, con Lima Metropolitana concentrando 43,655 casos (34.9%) del total. Departamentos como Lambayeque (9,297), Arequipa (7,835) y La Libertad (7,789) también presentan altos índices delictivos, mientras que regiones como Madre de Dios, San Martín y Piura han experimentado los mayores incrementos porcentuales en la incidencia criminal (INEI, 2024).

Además, la victimización urbana continúa en ascenso: durante el primer semestre de 2024, el 27.7% de la población urbana mayor de 15 años reportó haber sido víctima de un hecho delictivo, lo que refleja la urgencia de fortalecer las estrategias de seguridad (INEI, 2024).

Del mismo modo, Lima Metropolitana enfrenta actualmente un alarmante incremento en los índices de criminalidad, reflejado en el aumento de delitos como robos agravados, extorsiones y secuestros. En el primer trimestre de 2024, el 72.4% de la población consideró que la delincuencia es el principal problema que afecta su seguridad, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2024). Además, en el mismo período se reportaron más de 40,000 denuncias por delitos contra el patrimonio, con el robo agravado como el más frecuente. Las bandas criminales han perfeccionado sus métodos operativos, aprovechando las deficiencias en la vigilancia y la limitada capacidad de respuesta de las fuerzas del orden para ejecutar sus actividades ilícitas con mayor impunidad. Asimismo, la Defensoría del Pueblo (2023) reportó un aumento del 35% en las denuncias por extorsión en comparación con el año anterior. A pesar de los esfuerzos desplegados por la Policía Nacional del Perú (PNP), la delincuencia organizada continúa siendo una amenaza constante para la seguridad ciudadana y el desarrollo social de la capital (Smith, 2022).

En este contexto, se vuelve imperativo adoptar estrategias innovadoras que refuercen el patrullaje y la capacidad de respuesta ante situaciones delictivas en tiempo real. La tecnología de drones se ha posicionado como una herramienta con un alto potencial para optimizar la seguridad en las ciudades, gracias a su capacidad de vigilancia aérea en tiempo real, acceso a zonas de difícil cobertura terrestre y la posibilidad de operar sin poner en riesgo la vida de los agentes del orden (González & Pérez, 2021). La implementación de estos dispositivos permite monitorear el desplazamiento de delincuentes, facilitando su identificación y posterior captura por parte de la policía.

Por lo tanto, este artículo plantea una propuesta de colaboración estratégica entre la Fuerza Aérea del Perú (FAP) y la PNP, a fin de intercambiar experiencias y compartir recursos tecnológicos y operativos para mejorar la efectividad en la lucha contra la criminalidad. Dado que la FAP cuenta con drones de alta capacidad para la vigilancia aérea, su integración con los drones de la PNP permitiría establecer un sistema de turnos de patrullaje ininterrumpido, asegurando una cobertura permanente en zonas de alta incidencia delictiva (Rodríguez et al., 2020). Además, esta colaboración

permitiría que la PNP mantenga unidades especializadas en constante preparación y entrenamiento, listas para desplegarse de inmediato una vez que los pilotos de la FAP detecten y comuniquen un evento criminal en proceso. Esta coordinación mejoraría significativamente la capacidad de respuesta policial, reduciendo los tiempos de reacción y aumentando la probabilidad de capturar a los delincuentes en plena acción (Jiménez & Torres, 2019). La combinación de tecnología avanzada y personal altamente capacitado fortalecería el sistema de seguridad ciudadana, permitiendo una intervención más efectiva y precisa.

Asimismo, el desarrollo de esta estrategia no solo optimiza los recursos del Estado, sino que también representa un importante avance en la modernización de las tácticas de seguridad en el país. En este sentido, este artículo analizará la viabilidad de la colaboración FAP-PNP, los beneficios operacionales de la implementación de drones en la vigilancia ciudadana y las recomendaciones para su aplicación efectiva en el contexto peruano. Finalmente, se destacarán los principales hallazgos y consideraciones para su implementación exitosa (Martínez, 2022).

Frente a este escenario, las fuerzas del orden han buscado alternativas tecnológicas innovadoras para mejorar la vigilancia y la respuesta ante el crimen. En este contexto, el uso de drones en la seguridad ciudadana ha emergido como una solución estratégica para monitorear zonas de alto riesgo, optimizar operativos policiales y reforzar la prevención del delito. Este artículo explora la aplicación de drones en la seguridad pública, analizando su impacto en la eficiencia policial y la reducción de la criminalidad en el Perú.

METODOLOGÍA:

Para el presente artículo, se empleó una metodología basada en el análisis documental, lo que permitió examinar de manera crítica y sistemática diversas fuentes relevantes sobre el uso de drones en la seguridad ciudadana.

Análisis Documental: Se revisaron informes de agencias especializadas, estudios de caso y publicaciones científicas recientes que abordan la implementación de drones en seguridad pública, con el objetivo de identificar tendencias, beneficios y desafíos asociados (Bryman, 2016; Yin, 2018).

Síntesis de Información: Se integraron los hallazgos obtenidos de las fuentes revisadas para proporcionar una visión comprensiva y actualizada sobre el tema, destacando sus implicaciones teóricas y prácticas (Kitchenham et al., 2009).

Análisis de Fuentes

Diversos estudios y publicaciones recientes han explorado la aplicación de drones en la seguridad pública, evidenciando su creciente importancia en la vigilancia, prevención del delito y respuesta ante emergencias.

- **FlytBase (2024):** Un informe de FlytBase destaca que el uso de drones en la seguridad pública ha dejado de ser una innovación experimental para convertirse en una herramienta esencial dentro de las estrategias de vigilancia y respuesta rápida. Este estudio señala que los drones han optimizado misiones de búsqueda y rescate, monitoreo de eventos masivos, gestión de

crisis y situaciones de alto riesgo como la neutralización de tiradores activos. Además, resalta cómo la inteligencia artificial (IA) y la automatización han potenciado su eficacia en operaciones policiales complejas (FlytBase, 2024).

- **DJI Enterprise (2024):** El informe publicado por DJI Enterprise subraya que los drones han transformado las operaciones de seguridad al proporcionar vigilancia en tiempo real, acceso a zonas de difícil alcance y recopilación de datos estratégicos para la toma de decisiones tácticas. Este estudio enfatiza el uso de cámaras térmicas y sistemas de transmisión en vivo, que han permitido a las fuerzas del orden reducir riesgos para los oficiales y mejorar la eficiencia operativa en patrullajes, persecuciones y vigilancia de fronteras (DJI Enterprise, 2024).
- **ResearchGate (2024):** Un análisis publicado en ResearchGate explora el impacto de los drones en las políticas públicas de seguridad ciudadana, destacando que diversas fuerzas de seguridad han incorporado estas aeronaves no tripuladas como parte de su modernización tecnológica. El estudio analiza casos específicos donde los drones han permitido una mayor cobertura territorial, una reducción en el tiempo de respuesta ante emergencias y un mejor control en la gestión de multitudes. Además, enfatiza el papel de los marcos regulatorios en la consolidación del uso de drones dentro de estrategias de seguridad (ResearchGate, 2024).

Estos estudios evidencian cómo los drones han pasado de ser un recurso experimental para convertirse en una herramienta clave en la seguridad pública, mejorando la eficiencia en la vigilancia, optimizando el uso de recursos y fortaleciendo la capacidad de respuesta ante situaciones críticas. Su adopción a nivel mundial refleja una tendencia irreversible hacia la tecnologización de la seguridad y el desarrollo de nuevos protocolos operativos que integran inteligencia artificial, sensores avanzados y estrategias de vigilancia autónoma.

RESULTADOS

El análisis de las fuentes revisadas revela que el uso de drones en la seguridad ciudadana ha transformado las operaciones policiales, proporcionando ventajas estratégicas en vigilancia y respuesta ante emergencias.

Vigilancia Aérea Eficiente:

Los drones ofrecen una perspectiva aérea que facilita la supervisión de áreas extensas, permitiendo una respuesta más rápida y coordinada ante incidentes delictivos. Gracias a su capacidad de vuelo a distintas altitudes y su autonomía operativa, los drones pueden monitorear grandes extensiones de territorio sin necesidad de un despliegue masivo de agentes en el terreno (Anderson, 2019). La capacidad de los drones para cubrir vastas áreas, como zonas fronterizas, áreas rurales y asentamientos humanos, permite una mejor detección de actividades sospechosas, como el tráfico de drogas, la tala ilegal, la minería ilegal, el contrabando y otros delitos (Brown et al., 2021).

Optimización de Recursos:

La implementación de drones reduce significativamente los costos operativos en comparación con los patrullajes terrestres o aéreos tradicionales. Además,

minimiza la exposición de los agentes del orden a situaciones de alto riesgo, permitiendo intervenciones más seguras y planificadas en operativos contra la delincuencia organizada, control de disturbios y vigilancia de eventos masivos (Anderson, 2019). El uso de drones también permite optimizar el uso de recursos humanos, liberando a los agentes de tareas de vigilancia rutinarias para que se concentren en tareas más estratégicas y de intervención directa (Martínez, 2022).

Cbertura de Zonas de Difícil Acceso:

Los drones pueden acceder a zonas de difícil alcance, proporcionando información en tiempo real sin poner en riesgo al personal de seguridad. Esto es particularmente útil en áreas rurales, asentamientos humanos, zonas montañosas y otros lugares donde el acceso terrestre es limitado (Brown et al., 2021). La capacidad de los drones para operar en zonas de difícil acceso, como asentamientos humanos y áreas rurales, donde las extorsiones son más frecuentes, los convierte en una herramienta estratégica para la PNP (Smith, 2022).

Apoyo de la FAP a la PNP:

La colaboración entre la FAP y la PNP en el uso de drones para la seguridad ciudadana representa una solución estratégica y viable para fortalecer la lucha contra la criminalidad en el país. La FAP, con su experiencia en operación y mantenimiento de aeronaves, puede proporcionar drones de alta capacidad y largo alcance, optimizados para vigilancia aérea prolongada, reconocimiento en zonas de difícil acceso y recopilación de datos estratégicos. La PNP, a su vez, puede utilizar la información obtenida por los drones para planificar operaciones, coordinar respuestas tácticas y ejecutar intervenciones en terreno.

Beneficios de la Colaboración:

- **Vigilancia Aérea Continua:** La FAP puede proporcionar drones que pueden volar durante horas, lo que permite un monitoreo continuo de áreas de alto riesgo, como zonas fronterizas, áreas rurales y asentamientos humanos.
- **Detección Temprana:** La vigilancia aérea permite la detección temprana de actividades sospechosas, como el tráfico de drogas, la tala ilegal, la minería ilegal, el contrabando y otros delitos.
- **Apoyo a Operativos:** Los drones pueden proporcionar información valiosa para apoyar a los operativos policiales en tierra, como la búsqueda de personas desaparecidas, la localización de armas y la vigilancia de eventos masivos.

Implementación Exitosa:

La implementación exitosa de este modelo de colaboración requiere una planificación adecuada, infraestructura tecnológica apropiada, personal capacitado y un marco normativo sólido. La comunicación clara sobre los objetivos y beneficios de esta iniciativa contribuiría a fortalecer la confianza ciudadana en las instituciones de seguridad y a consolidar una cultura de vigilancia responsable.

Estadísticas Reales según INEI:

Tabla 1: Denuncias por Delitos en Perú (Primer Trimestre 2024)

Departamento	Número de Denuncias	Porcentaje
Lima Metropolitana	43,655	34.9%
Lambayeque	9,297	7.4%
Arequipa	7,835	6.3%
La Libertad	7,789	6.2%
Otras Regiones	56,375	45.1%
Total	124,951	100%

Tabla 2: Victimización Urbana en Perú (Primer Semestre 2024)

Tipo de Delito	Porcentaje de Victimización
Robo	15.3%
Hurto	10.2%
Agresión Física	5.6%
Amenaza	4.3%
Otros Delitos	2.3%

Tipo de Delito	Porcentaje de Victimización
Total	27.7%

DISCUSIÓN

Propuesta de Colaboración FAP-PNP: Un Enfoque Integrado para la Seguridad Ciudadana

La creciente amenaza de la criminalidad organizada y la inseguridad en el Perú exige soluciones innovadoras que optimicen los recursos del Estado. En este contexto, la colaboración entre la Fuerza Aérea del Perú (FAP) y la Policía Nacional del Perú (PNP) en el uso de drones para la vigilancia y respuesta táctica se presenta como una estrategia clave para fortalecer la seguridad ciudadana.

Este modelo de cooperación busca aprovechar las capacidades técnicas y operativas de ambas instituciones, estableciendo un sistema eficiente de monitoreo aéreo, análisis de datos en tiempo real y respuesta estratégica. Para su correcta implementación, se han definido tres pilares fundamentales:

Primer Pilar: Roles y responsabilidades: sinergia operativa FAP-PNP

Una colaboración eficaz entre la FAP y la PNP debe estar basada en una distribución clara de funciones:

- **Función de la Fuerza Aérea del Perú (FAP):** Responsable de la operación y mantenimiento de drones de alta capacidad y largo alcance, optimizados para vigilancia aérea prolongada, reconocimiento en zonas de difícil acceso y recopilación de datos estratégicos. La FAP, con su experiencia en operación y mantenimiento de aeronaves, puede proporcionar drones de alta capacidad y largo alcance, optimizados para vigilancia aérea prolongada, reconocimiento en zonas de difícil acceso y recopilación de datos estratégicos (Rodríguez et al., 2020).
- **Función de la Policía Nacional del Perú (PNP):** Encargada del procesamiento, análisis y uso operativo de la información obtenida por los drones. Su función será traducir estos datos en acciones concretas, como patrullajes focalizados, operativos de interdicción y respuestas tácticas. La PNP, a su vez, puede utilizar la información obtenida por los drones para planificar operaciones, coordinar respuestas tácticas y ejecutar intervenciones en terreno (Jiménez & Torres, 2019).

Este modelo permitirá que la PNP cuente con un sistema de alerta temprana basado en la recopilación y análisis de imágenes en tiempo real, facilitando intervenciones más precisas y efectivas en zonas de alto índice delictivo.

Segundo Pilar: infraestructura necesaria: implementación de un sistema integral

Para garantizar el éxito de esta colaboración, se requiere la implementación de una infraestructura tecnológica avanzada, que contemple:

- **Estaciones de control y monitoreo:** Centros equipados con tecnología de punta para el seguimiento en tiempo real de los drones y la integración de la información obtenida con bases de datos criminalísticas. La integración de drones con bases de datos criminalísticas permitiría un análisis más profundo de la información, identificando patrones delictivos y mejorando la eficiencia de las operaciones policiales (Martínez, 2022).
- **Software de análisis de datos:** Herramientas basadas en inteligencia artificial y procesamiento de imágenes que permitan la detección automatizada de amenazas, reconocimiento facial y análisis predictivo del comportamiento criminal. La inteligencia artificial (IA) y la automatización han potenciado la eficacia de los drones en operaciones policiales complejas, como la neutralización de tiradores activos (FlytBase, 2024).
- **Protocolos de comunicación y coordinación interinstitucional:** Mecanismos estandarizados de transmisión segura de información, asegurando la integración eficiente de los equipos operativos de la FAP y la PNP en situaciones críticas. La comunicación clara sobre los objetivos y beneficios de esta iniciativa contribuiría a fortalecer la confianza ciudadana en las instituciones de seguridad y a consolidar una cultura de vigilancia responsable (Martínez, 2022).

Este componente tecnológico garantizará que la información recopilada por los drones se transforme en inteligencia operativa útil, permitiendo una toma de decisiones más rápida y efectiva.

Tercer Pilar: Capacitación del personal: formación especializada para la seguridad aérea

La implementación de drones en seguridad ciudadana exige una preparación especializada del personal de ambas instituciones. Para ello, se propone un programa de capacitación con los siguientes ejes:

- **Entrenamiento en operación y mantenimiento de drones:** Formación técnica para la correcta manipulación, mantenimiento preventivo y solución de fallas en aeronaves no tripuladas. La FAP, con su experiencia en operación y mantenimiento de aeronaves, puede proporcionar capacitación a los operadores de drones, incluyendo la operación de los drones, el mantenimiento, la seguridad de vuelo, la interpretación de información y el manejo del sistema de comunicación (Silva et al., 2020).
- **Capacitación en análisis de información y toma de decisiones estratégicas:** Desarrollo de habilidades para interpretar datos obtenidos por drones y traducirlos en acciones operativas efectivas. La PNP debe capacitar a su personal en el uso táctico de drones en operaciones policiales, incluyendo el análisis de información, la planificación de operaciones, la coordinación con los operadores de drones, la respuesta a incidentes y el manejo de evidencias (Silva et al., 2020).
- **Simulacros conjuntos FAP-PNP:** Ejercicios prácticos que permitan evaluar la coordinación interinstitucional en escenarios simulados de búsqueda y rescate, interdicción del narcotráfico, control de disturbios y vigilancia

fronteriza (Silva et al., 2020). La realización de ejercicios de simulación y entrenamiento conjunto permitirá familiarizar al personal de la FAP y la PNP con los procedimientos de operación, el uso del sistema de comunicación y la coordinación de las acciones en tiempo real (Silva et al., 2020).

Consideraciones para la Implementación

La implementación de este proyecto requiere considerar los siguientes aspectos:

- **Marco Legal:** Es fundamental establecer un marco legal claro que regule el uso de drones en seguridad ciudadana, garantizando la protección de la privacidad y los derechos humanos. La implementación de drones en operaciones de seguridad debe equilibrar la eficiencia y eficacia en la vigilancia con el respeto absoluto a la privacidad y los derechos humanos, cumpliendo con las normativas nacionales e internacionales aplicables (Martínez, 2022).
- **Comunicación y Transparencia:** Se debe comunicar de manera clara y transparente a la población los objetivos, beneficios y alcance de la iniciativa, generando confianza y aceptación ciudadana. La transparencia en las operaciones y la comunicación con el público sobre el propósito y alcance del uso de drones en seguridad pueden contribuir a generar confianza y aceptación en la comunidad (Martínez, 2022).
- **Evaluación y Monitoreo:** Se requiere un sistema de evaluación y monitoreo continuo para analizar la eficacia del proyecto, identificar áreas de mejora y optimizar la implementación. Se requiere un sistema de evaluación y monitoreo continuo para analizar la eficacia del proyecto, identificar áreas de mejora y optimizar la implementación (Martínez, 2022).

CONCLUSIONES

La cooperación entre la Fuerza Aérea del Perú (FAP) y la Policía Nacional del Perú (PNP) en el uso de drones para la seguridad ciudadana es una estrategia con alto potencial de éxito. La investigación demuestra que, con una planificación adecuada, infraestructura tecnológica apropiada, personal capacitado y un marco normativo sólido, esta iniciativa podría representar un avance significativo en la lucha contra el crimen organizado, el control de fronteras y la protección de zonas urbanas y rurales de alto riesgo. Implementar este modelo de seguridad tecnológica permitiría optimizar el uso de los recursos del Estado y consolidar al Perú como un referente en la modernización de sus estrategias de seguridad pública en América Latina.

Uno de los hallazgos clave de este estudio es la necesidad de definir con claridad los roles y responsabilidades dentro de esta colaboración. Mientras que la FAP se encargaría de la operación técnica de los drones y la gestión del espacio aéreo, la PNP tendría a su cargo el análisis de la información recolectada y la ejecución de las intervenciones policiales. Esta división de tareas permitiría una optimización de recursos y una mayor especialización de cada institución en sus

respectivos campos de acción.

Asimismo, se ha identificado la importancia de desarrollar una infraestructura adecuada para el uso eficiente de drones en la seguridad ciudadana. La investigación resalta la necesidad de estaciones de control equipadas con tecnología avanzada, software de análisis de datos en tiempo real y protocolos efectivos de comunicación y coordinación entre la FAP y la PNP. Estos elementos son esenciales para garantizar una integración operativa fluida y una respuesta efectiva ante emergencias.

Otro aspecto fundamental identificado es la capacitación del personal. La implementación de este sistema requiere un entrenamiento especializado tanto en la operación y mantenimiento de drones como en el análisis de datos y la toma de decisiones estratégicas basadas en la información obtenida. La realización de simulacros conjuntos es una medida recomendada para fortalecer la coordinación interinstitucional y mejorar la capacidad de respuesta ante diversas situaciones delictivas.

Desde el punto de vista normativo, se ha identificado la urgencia de establecer un marco legal claro que regule el uso de drones en seguridad ciudadana. La investigación revela que, si bien esta tecnología es altamente efectiva, su implementación debe realizarse en estricto cumplimiento de las normativas nacionales e internacionales en materia de privacidad y derechos humanos. Para ello, se recomienda la creación de protocolos específicos para la recolección, almacenamiento y uso de la información capturada, asegurando su correcta gestión y evitando posibles vulneraciones a la privacidad de los ciudadanos.

Además, el estudio evidencia que la implementación de drones en la seguridad ciudadana no solo es viable desde el punto de vista técnico y operativo, sino que también puede generar un impacto positivo en la percepción de seguridad por parte de la población. La comunicación clara sobre los objetivos y beneficios de esta iniciativa contribuiría a fortalecer la confianza ciudadana en las instituciones de seguridad y a consolidar una cultura de vigilancia responsable.

En el contexto actual estado de emergencia, la necesidad de fortalecer la seguridad ciudadana es aún más crucial. Las estadísticas del INEI (Tabla 1 y Tabla 2) reflejan el alarmante aumento de la delincuencia en el país, especialmente en Lima Metropolitana. La colaboración entre la FAP y la PNP, utilizando drones para la vigilancia aérea y la respuesta ante delitos, se presenta como una solución viable y necesaria para enfrentar este desafío.

La capacidad de los drones para monitorear áreas extensas, detectar actividades sospechosas, acceder a zonas de difícil alcance y brindar información en tiempo real, los convierte en una herramienta estratégica para combatir la delincuencia, especialmente en el caso de las extorsiones.

La implementación de esta iniciativa no solo optimizaría el uso de los recursos del Estado, sino que también fortalecería la capacidad de respuesta de la PNP, mejorando la seguridad de la población peruana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, J. (2019). The Role of Drones in Modern Policing. *Security Science Journal*, 15(3), 45-60.
- Brown, L., et al. (2021). Aerial Surveillance and Crime Prevention: The Impact of Drones on Urban Security. *Urban Security Review*, 10(2), 112-130.
- Fernández, P., & López, R. (2020). Technology and Law Enforcement: A New Era of Drone-Based Security. *International Police Journal*, 8(4), 77-95.
- García, M. (2021). Drones as Evidence Collection Tools in Criminal Investigations. *Forensic Science & Technology*, 12(1), 55-70.
- González, J., & Pérez, M. (2021). The Use of Drones in Urban Security: A Review of Current Practices and Future Trends. *Journal of Urban Security*, 10(1), 22-45.
- Hernández, C. (2020). The Effectiveness of Real-Time Drone Communication for Emergency Response Teams. *Emergency Technology Quarterly*, 9(3), 89-105.
- Jiménez, A., & Torres, R. (2019). Drones for Police Operations: A Case Study in Lima, Peru. *Journal of Latin American Security Studies*, 5(2), 115-138.
- Martínez, L. (2022). The Integration of Drones in Public Safety: A Framework for Effective Implementation. *International Journal of Security and Safety*, 16(1), 12-35.
- Rodríguez, S., et al. (2020). The Role of Drones in Counterterrorism Operations: A Comparative Analysis. *Journal of Terrorism and Political Violence*, 32(3), 455-478.
- Smith, J. (2022). Organized Crime in Lima: A Growing Threat to Citizen Security. *Journal of Latin American Studies*, 44(2), 255-278.