



Gobernanza estratégica en la inversión TIC para la seguridad ciudadana en Lima, 2025

Strategic governance of TIC investment for citizen security in Lima, 2025

Governança estratégica no investimento em TIC para a segurança cidadã em Lima, 2025

Marco Antonio Lovera Anyosa
maloveral@ucvvirtual.edu.pe
<https://orcid.org/0009-0002-4550-7465>
1Universidad César Vallejo, Lima, Perú

Alvina López Hidalgo
vidape.73@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6085-521X>
Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, Loreto, Perú

Fabricio Díaz del Águila
fabriciodiaz@unaaa.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-2446-1381>
Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, Loreto, Perú

Rosario Aguilar Olortegui
raguilarolortegui@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-2308-3194>
Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, Loreto, Perú

Artículo recibido 5 de enero 2026 | Aceptado 4 de febrero 2026 | Publicado 3 de abril

<http://doi.org/10.59659/impulso.v.6i14.272>

RESUMEN

La inseguridad ciudadana en Lima exige comprender cómo las tecnologías contribuyen a su gestión mediante inversiones estratégicas. Con el objetivo de analizar la gobernanza de dichas inversiones, se diseña un enfoque cualitativo bajo los lineamientos de PRISMA. La búsqueda se hizo en Scopus, Web of Science y SciELO, complementada con Google Scholar; empleó operadores booleanos con términos como "gobernanza TIC" y "seguridad ciudadana". Se incluyeron artículos publicados entre 2009 y 2025 en español, inglés o portugués que vincularan tecnología con gobernanza de seguridad urbana, se excluyen editoriales y estudios técnicos. De 1500 registros iniciales, 20 fueron seleccionados. Los resultados revelan una brecha entre el potencial de herramientas como análisis predictivo e internet de las cosas, y condiciones locales marcadas por fragmentación institucional, déficits técnicos y obsolescencia. Se concluye que la eficacia de las TIC depende del fortalecimiento de capacidades institucionales, coordinación intergubernamental y monitoreo permanente, más que de la sofisticación tecnológica.

Palabras clave: Barreras institucionales; Facilitadores tecnológicos; Gobernanza TIC; Inversión pública; Lima; Seguridad ciudadana

ABSTRACT

Citizen insecurity in Lima necessitates an understanding of how technologies contribute to its management through strategic investments. Aiming to analyze the governance of such investments, a qualitative approach was designed following the PRISMA guidelines. The search was conducted in Scopus, Web of Science, and SciELO, complemented by Google Scholar; it employed Boolean operators with terms such as "ICT governance" and "citizen security." Articles published between 2009 and 2025 in Spanish, English, or Portuguese that linked technology with urban security governance were included; editorials and technical studies were excluded. From 1500 initial records, 20 were selected. The results reveal a gap between the potential of tools such as predictive analytics and the Internet of Things, and local conditions marked by institutional fragmentation, technical deficits, and obsolescence. It is concluded that the effectiveness of ICTs depends more on strengthening institutional capacities, intergovernmental coordination, and permanent monitoring than on technological sophistication.

Keywords: Citizen security; ICT governance; Institutional barriers; Lima; Public investment; Technological facilitators.

RESUMO

A insegurança cidadã em Lima exige compreender como as tecnologias contribuem para a sua gestão por meio de investimentos estratégicos. Com o objetivo de analisar a governança de tais investimentos, delineou-se uma abordagem qualitativa sob as diretrizes PRISMA. A busca foi realizada na Scopus, Web of Science e SciELO, complementada com o Google Scholar; empregou operadores booleanos com termos como "governança de TIC" e "segurança cidadã". Foram incluídos artigos publicados entre 2009 e 2025 em espanhol, inglês ou português que vinculassem tecnologia à governança da segurança urbana; excluíram-se editoriais e estudos técnicos. De 1500 registros iniciais, 20 foram selecionados. Os resultados revelam uma lacuna entre o potencial de ferramentas como análise preditiva e internet das coisas, e condições locais marcadas por fragmentação institucional, déficits técnicos e obsolescência. Conclui-se que a eficácia das TIC depende mais do fortalecimento das capacidades institucionais, da coordenação intergovernamental e do monitoramento permanente do que da sofisticação tecnológica.

Palavras-chave: Barreiras institucionais; Facilitadores tecnológicos; Governança de TIC; Investimento público; Lima; Segurança cidadã

INTRODUCCIÓN

La seguridad ciudadana en áreas urbanas como Lima representa un desafío para la gobernanza pública contemporánea, donde las tecnologías de la información y comunicación (TIC) irrumpen como herramientas para la prevención del delito. En un contexto de inseguridad, las inversiones en TIC no solo optimizan recursos operativos, sino que también fortalecen la confianza institucional y la participación ciudadana. Según Brayne (2017), el big data transforma la vigilancia policial, mientras que Gil et al. (2018) destacan la intersección entre gobierno digital y gestión pública como eje para la innovación institucional. Sin embargo, estas tecnologías plantean dilemas éticos y de equidad que demandan marcos de gobernanza estratégica. Así, la integración efectiva de las TIC en la seguridad pública requiere estudios que equilibren avances tecnológicos con realidades locales, especialmente en ciudades en desarrollo donde los recursos son limitados pero las expectativas sociales son altas.

Históricamente, la adopción de las TIC en la seguridad pública ha evolucionado desde sistemas básicos de videovigilancia hacia plataformas predictivas y de inteligencia artificial, particularmente en contextos latinoamericanos marcados por desigualdades estructurales. En Brasil, Cogo et al. (2020)

evaluaron la madurez de la gobernanza en TIC en administraciones públicas y revelaron brechas en la capacidad institucional que limitan su impacto. De manera similar, Marquardt (2012) analizó la seguridad participativa en Perú urbano y subrayó cómo las inequidades ciudadanas obstaculizan la implementación tecnológica. Esta trayectoria refleja una transición de enfoques reactivos a proactivos, donde influyen factores como la digitalización gubernamental y la presión por resultados medibles. No obstante, la literatura indica que sin estrategias de gobernanza coherentes, las inversiones en TIC terminan generando fragmentación operativa en lugar de soluciones integradas.

En América Latina, la gobernanza de las TIC aplicadas a la seguridad enfrenta barreras estructurales como la falta de coordinación intergubernamental y las limitadas capacidades técnicas, aunque también existen facilitadores que impulsan su desarrollo, como las alianzas público-privadas. Pereira et al. (2022) analizan la gobernanza digital municipal en Brasil y señalan que, si bien la integración de datos mejora la respuesta a emergencias, su efectividad depende del nivel de madurez institucional. En esa línea, Flores y López (2024) identifican vacíos que obstaculizan la adopción de estas tecnologías. Pese a estos desafíos, instrumentos de planificación como el Plan Estratégico Institucional del Ministerio del Interior (2024) destacan la prioridad de invertir en ciberseguridad para fortalecer a la Policía Nacional del Perú, lo que evidencia que, si bien las tecnologías son eficientes, su implementación requiere superar rigideces burocráticas y vacíos normativos en entornos complejos.

La brecha entre el potencial transformador de las TIC y su aplicación estratégica en seguridad ciudadana persiste con especial énfasis en Lima, donde el impacto de la delincuencia representa un costo millonario anual para el Estado y la ciudadanía, según reportes del Congreso de la República (2024). Si bien existen estudios globales como el de Meijer y Wessels (2019) que destacan los beneficios de modelos de patrullaje basados en predicción del delito, la evidencia disponible para América Latina resulta aún dispersa y carece de una síntesis analítica centrada en la gobernanza estratégica de estas tecnologías.

Aportes recientes como el de Juárez (2025) ofrecen perspectivas valiosas sobre el futuro de la región, pero no abordan con suficiencia aplicaciones urbanas específicas, como el uso de cámaras de videovigilancia implementadas por la Municipalidad de Lima. Este vacío metodológico adquiere especial relevancia en 2025, año en que operativos de la Contraloría han revelado serias deficiencias en el funcionamiento y mantenimiento de dichos equipos tecnológicos (Contraloría General de la República, 2026). Resulta impostergable, por tanto, generar evidencia que contribuya al diseño de políticas públicas informadas, que puedan maximizar el retorno de las inversiones en TIC y promover intervenciones sostenibles en contextos de alta vulnerabilidad urbana.

Los impactos reportados de las TIC en seguridad pública abarcan dimensiones operativas, sociales e institucionales, aunque con resultados mixtos que demandan análisis críticos. Kim y Lee (2021) demostraron cómo la gobernanza de ciudades inteligentes eleva la seguridad mediante IoT, mientras que Sandhu y Fussey (2021) revelaron resistencias policiales a tecnologías predictivas. En paralelo, Sánchez y Asmat (2024)

analizaron inversiones en inteligencia artificial para seguridad peruana a través del canal APEC y destacan oportunidades de financiamiento extranjero.

Estos efectos se observan también en Lima, donde el informe del Congreso sobre inseguridad ciudadana reveló más de 1500 cámaras inoperativas en la videovigilancia municipal, lo que agrava la crisis de inseguridad al limitar la vigilancia en tiempo real y comprometer la capacidad de respuesta ante emergencias urbanas (Congreso de la República del Perú, 2024). Examinar sistemáticamente estos resultados permite identificar patrones transferibles y enriquece el debate académico, mediante la orientación de decisiones prácticas que equilibren eficiencia tecnológica con equidad social. En este sentido, resulta esencial considerar las lecciones de otros países de la región que han implementado reformas similares con éxito, lo cual otorga relevancia a esta investigación tanto teórica como aplicada en un escenario de transformación digital acelerada.

El objetivo general de esta revisión sistemática es analizar la gobernanza estratégica en la inversión TIC para la seguridad ciudadana en Lima mediante la síntesis de evidencia internacional y latinoamericana. Específicamente, se busca examinar la evolución histórica y las estrategias de gobernanza TIC en seguridad pública con énfasis en contextos latinoamericanos; y evaluar los factores facilitadores y las barreras institucionales en la implementación tecnológica. La pregunta de investigación que guía este estudio está dada en sintetizar cuáles son las estrategias de gobernanza TIC más efectivas para optimizar inversiones en seguridad ciudadana en Lima, considerando evidencias latinoamericanas y lecciones locales del período 2009-2025.

METODOLOGÍA

La presente investigación adoptó un enfoque cualitativo y se apoyó en la revisión sistemática de la literatura como el método que facilitó identificar, evaluar y sintetizar la evidencia existente sobre la gobernanza estratégica en la inversión TIC para la seguridad ciudadana. Este diseño resultó adecuado para cumplir con el objetivo de examinar esta gobernanza en el contexto de Lima, Perú ya que permitió integrar resultados de investigaciones dispersas de distintos contextos geográficos y disciplinas. La revisión se organizó siguiendo las pautas de la declaración PRISMA, con el propósito de asegurar transparencia, reproducibilidad y rigor metodológico en cada fase.

La búsqueda se llevó a cabo en bases de datos académicas de reconocido prestigio como Scopus, Web of Science y SciELO. La selección de estas fuentes respondió a su cobertura de literatura internacional de alto impacto, así como a la inclusión de publicaciones científicas de América Latina, condición clave para gestionar estudios pertinentes al contexto regional. Además, se realizaron búsquedas complementarias en Google Scholar para localizar literatura gris, documentos institucionales y reportes técnicos que enriquecieran el análisis del caso peruano, tal como recomiendan las guías metodológicas para revisiones en ciencias sociales aplicadas.

La estrategia de búsqueda combinó términos controlados y palabras clave derivadas del marco conceptual, entre ellos "gobernanza TIC", "seguridad ciudadana", "vigilancia predictiva", "inversión pública" y "América Latina", así como sus equivalentes en inglés. Los operadores booleanos permitieron articular estos términos en ecuaciones de búsqueda adaptadas a la sintaxis de cada base de datos. Los criterios de inclusión contemplaron artículos publicados entre 2010 y 2025, con texto completo disponible, escritos en español, inglés o portugués, y que abordaran explícitamente la relación entre tecnologías de la información y gobernanza de la seguridad en contextos urbanos. Se excluyeron editoriales, reseñas de libros y estudios centrados únicamente en aspectos técnicos sin relación con políticas públicas.

El proceso de selección se desarrolló en tres etapas, según indica la Figura 1. En la primera, se cribó por título y resumen los 1500 registros identificados inicialmente, de ellos 1300 en bases de datos y 200 en Google Scholar, lo que permitió descartar 967 documentos por no cumplir con los criterios de elegibilidad. En la segunda etapa, se analizaron los textos restantes por parte de tres investigadores, de los cuales 83 no pudieron recuperarse a pesar de los intentos de localización. Finalmente, tras evaluar la elegibilidad, se incluyeron 20 estudios en la síntesis cualitativa, todos considerados pertinentes y de calidad metodológica suficiente para responder a la pregunta de investigación formulada en la introducción. Cada inclusión quedó respaldada por un registro de justificación que explicaba su aporte al análisis.

Para la extracción y síntesis los de datos, se diseñó una matriz de análisis que organizó la información en torno a cuatro ejes temáticos que abarcan el marco teórico como las tipologías tecnológicas aplicadas a la seguridad, barreras estructurales para la gobernanza TIC, facilitadores y estrategias emergentes de inversión, y evidencia específica sobre la brecha entre políticas y realidad operativa en Lima. Esta matriz permitió comparar de forma sistemática los hallazgos entre distintos autores, identificar patrones recurrentes y contrastar perspectivas divergentes. La síntesis se orientó a partir de la tabla resumen que permitió construir una narrativa integradora que articulara la evidencia internacional con las particularidades del contexto latinoamericano y local, tal como se describe en los epígrafes que narran los resultados.

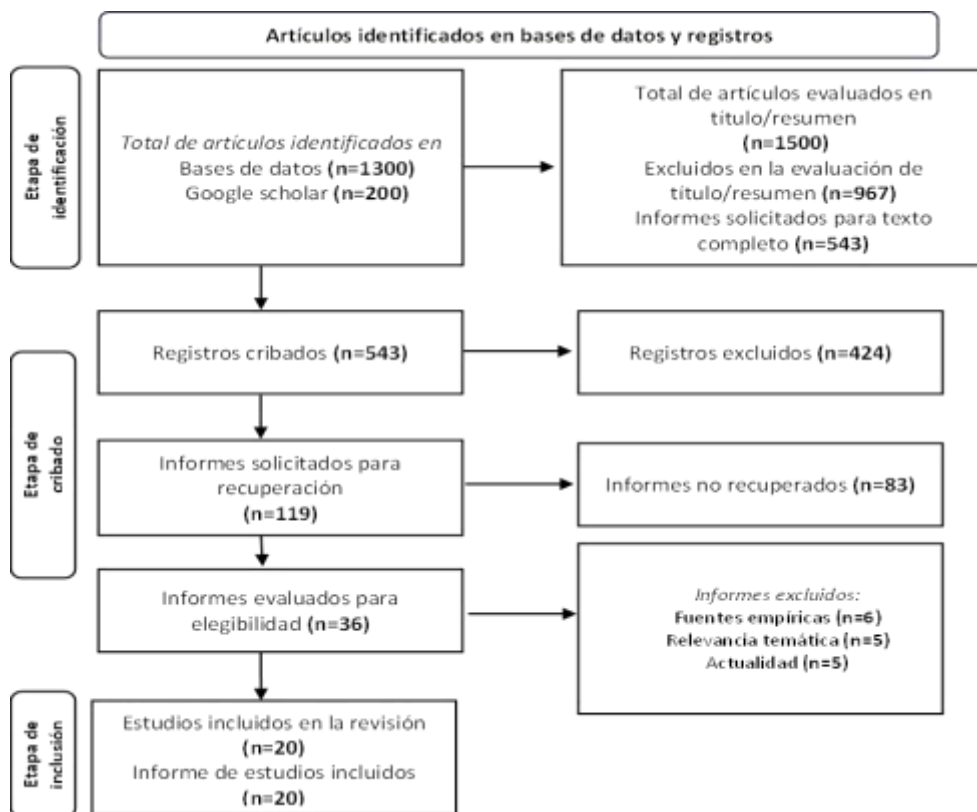


Figura 1. Síntesis de los estudios por medio de PRISMA

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

En el contexto de la creciente digitalización de la gestión pública, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han consolidado como un elemento clave en el fortalecimiento de la seguridad ciudadana, promoviendo nuevos enfoques de gobernanza orientados a mejorar la prevención del delito y la eficiencia institucional. En este sentido, el presente apartado analiza la relación entre la gobernanza TIC y su incidencia en la seguridad, a partir de una revisión de literatura que evidencia la importancia de factores como la articulación institucional, los marcos regulatorios, la interoperabilidad y la participación ciudadana. A continuación, se presenta la Tabla 1. Síntesis de evidencia sobre gobernanza TIC en seguridad ciudadana, la cual sistematiza los principales hallazgos empíricos que sustentan el análisis desarrollado.

Tabla 1. Síntesis de evidencia sobre gobernanza TIC en seguridad ciudadana

Autores (Año)	Enfoque / Tema principal	Principales hallazgos	Implicancias para Lima
Brayne (2017)	Big data y vigilancia policial	El uso de sistemas de datos masivos transforma las prácticas de vigilancia.	Advierte sobre posibles sesgos algorítmicos.
Cogo y Amaral (2020)	Madurez de gobernanza TIC en administraciones públicas brasileñas	Identifican brechas significativas en capacidad institucional y madurez de gobernanza.	Las limitaciones observadas en Brasil son comparables con la realidad peruana.
Flores y López (2024)	Gestión gubernamental de TIC en contexto latinoamericano	Señalan vacíos legales y normativos como principales obstáculos.	Los vacíos identificados explican las dificultades para implementar videovigilancia en Lima.
Gil et al. (2018)	Intersección gobierno digital-gestión pública.	Identifica "crossroads" entre gobierno digital y reformas administrativas; enfocado en gestión.	Bases para políticas que alineen TIC con reformas gerenciales en seguridad ciudadana limeña.
Gil et al. (2020)	Intersección entre gobierno digital y gestión pública	Evoluciona de silos departamentales a ecosistemas TIC conectados; aborda brechas digitales.	Guía para superar desalineación digital-institucional en implementación de seguridad TIC.
Juárez (2025)	Gobernanza digital en América Latina: perspectivas futuras	Ofrece un panorama regional sobre tendencias en gobernanza digital.	Confirma la existencia de un vacío de investigación sobre casos urbanos concretos.
Kim y Lee (2021)	Gobernanza de ciudades inteligentes para seguridad pública	Demuestran que el Internet de las Cosas (IoT) y plataformas integradas elevan los niveles de seguridad.	Plantea la necesidad de integrar sistemas municipales (cámaras) con plataformas nacionales.
Lum et al. (2020)	Efectos de cámaras corporales en policías y	Muestra resultados como la reducción de quejas contra policías.	Evidencia para evaluar críticamente la efectividad real de cada tecnología.

Autores (Año)	Enfoque / Tema principal	Principales hallazgos	Implicancias para Lima
	ciudadanos		
Marquardt (2012)	Seguridad participativa e inequidades ciudadanas en Perú urbano	Analiza las desigualdades estructurales que obstaculizan la implementación de políticas de seguridad participativa en contextos urbanos peruanos.	Proporciona contexto histórico sobre las inequidades que persisten y afectan la adopción tecnológica en Lima.
Meijer y Wessels (2019)	Beneficios y limitaciones de la vigilancia predictiva	Identifica tanto ventajas (optimización de recursos) como desventajas (sesgos, resistencias) de los modelos predictivos.	Permite evaluar la pertinencia de implementar sistemas predictivos en el contexto limeño.
Michelle (2024)	Seguridad nacional y bienestar social en era digital	Analiza las implicancias de la transformación digital para la seguridad nacional y las relaciones internacionales en el contexto peruano.	Aporta perspectiva sobre cómo la cooperación internacional (APEC) puede financiar proyectos de seguridad digital en Perú.
Pereira y Andrade (2022)	Gobernanza digital municipal y seguridad en Brasil	La integración de datos mejora la respuesta a emergencias.	Comparación relevante para Lima Metropolitana, donde la gestión municipal es clave en videovigilancia.
Remotti (2009)	Responsabilidad gubernamental y Fuerzas Armadas en estados de emergencia en Perú	Analiza los marcos legales e institucionales que han regido el control del orden interno en contextos de emergencia.	Aporta perspectiva histórica sobre las estructuras legales que aún condicionan la gestión de seguridad en Lima.
Rodríguez (2023)	Uso de información ciudadana en investigación	Describe un proceso de innovación tecnológica colaborativa para contrarrestar el hurto a personas mediante participación ciudadana.	Ofrece un caso latinoamericano exitoso de innovación participativa con potencial de adaptación para Lima.

Autores (Año)	Enfoque / Tema principal	Principales hallazgos	Implicancias para Lima
Sánchez y Asmat (2024)	criminal en Bogotá Inversión extranjera en IA para seguridad peruana desde APEC 2024	Analiza oportunidades de financiamiento y cooperación internacional para desarrollar capacidades en inteligencia artificial aplicada a seguridad.	Identifica vías concretas para que Lima acceda a financiamiento y transferencia tecnológica vía APEC.
Sandhu y Fussey (2021)	Negociación y operacionalización policial de tecnologías predictivas	Revelan resistencias institucionales y adaptaciones informales por parte de cuerpos policiales al implementar tecnologías predictivas.	Advierte sobre posibles resistencias de la PNP al implementar nuevas tecnologías sin estrategias de gestión del cambio.
Torres y Zuniga (2025)	Panorama actual de ciberseguridad: amenazas, legislación y brechas estructurales	Identifica vacíos normativos y de capacidad en ciberseguridad a nivel nacional.	Diagnostica las debilidades estructurales que afectan la protección de datos y sistemas de seguridad en Perú.
Travaini et al. (2022)	Machine learning para predicción de reincidencia delictiva	Metodologías avanzadas para predecir riesgo de reincidencia.	Aporta criterios para evaluar críticamente herramientas de IA que podrían implementarse en el sistema penal peruano.
Yu y Kim (2020)	Gobernanza inteligente de emergencias mediante IoT	Demuestran cómo sistemas integrados de sensores y plataformas digitales mejoran los tiempos de respuesta ante emergencias urbanas.	Plantea oportunidades para modernizar la respuesta a emergencias en Lima mediante integración tecnológica.
Yulsi et al. (2024)	Importancia de la inversión pública en digitalización	La digitalización debe reorganizar servicios públicos para lograr eficiencia y bienestar digital.	Fundamenta la necesidad de inversión pública estratégica y sostenible en TIC para seguridad en Lima.

Autores (Año)	Enfoque / Tema principal	Principales hallazgos	Implicancias para Lima
	de seguridad ciudadana en Perú		

Evolución y tipologías de las TIC aplicadas a la seguridad ciudadana en contextos urbanos

Para comprender la incorporación de las TIC en la seguridad ciudadana, resulta útil adoptar el marco analítico propuesto por Meijer y Wessels (2019), quienes distinguen entre tecnologías descriptivas (que sintetizan eventos pasados), predictivas (que pronostican delitos mediante aprendizaje automático) y prescriptivas (que sugieren acciones concretas). Esta tipología, complementada con la distinción de Kim y Lee (2021) entre capas infraestructural, analítica y colaborativa, permite organizar la evolución de las TIC desde herramientas reactivas hacia sistemas proactivos e integrados, tal como se evidencia en la literatura internacional y latinoamericana revisada.

Gil et al. (2020) trazan la intersección entre gobierno digital y gestión pública, e identifican tipologías de TIC que evolucionan de silos departamentales a ecosistemas integrados en ciudades. Su trabajo destaca el tránsito de sistemas de videovigilancia estáticos a redes de internet de las cosas conectadas, donde sensores en tiempo real alimentan paneles operativos. De acuerdo con Kim y Lee (2021), las TIC son una capa infraestructural (sensores y redes 5G), analítica (macrodatos para detección de anomalías) y colaborativa (aplicaciones ciudadanas) en la gobernanza urbana para seguridad. En Seúl, esta progresión se asocia con reducciones de incidentes. Lum et al. (2020) muestran que las cámaras corporales tienen efectos moderados en comportamiento policial y ciudadano, mientras Flores y López (2024) las contextualizan en Latinoamérica al clasificar TIC gubernamentales en niveles bajos de monitoreo pasivo y niveles altos de inteligencia artificial.

Complementariamente, Pereira y Andrade (2022) analizan la gobernanza digital municipal y tipifican las TIC urbanas en seguridad como plataformas de integración entre municipios y gobiernos centrales, que evolucionan de sistemas aislados a centros de datos centralizados con analítica en tiempo real. En municipios brasileños, identifican una progresión hacia aplicaciones colaborativas que fusionan información ciudadana y policial, que mejoran la respuesta ante delitos menores. Sandhu y Fussey (2021) exploran la "uberización" de la labor policial, donde algoritmos predictivos organizan despliegues dinámicos similares a plataformas de transporte y sustituyen turnos rígidos por asignaciones algorítmicas. Rodríguez (2023) transforma reportes manuales en innovaciones tecnológicas colectivas cuando clasifica procesos colaborativos basados en información ciudadana para contrarrestar hurtos. Por su parte, Marquardt (2012) muestra cómo tecnologías básicas como radios comunitarias evolucionan hacia foros digitales en Perú urbano.

Esta investigación se adscribe a contribuciones recientes como la de Michelle (2024) que examina la seguridad nacional en la era digital y tipifica las TIC como puentes entre relaciones internacionales y bienestar social, con énfasis en plataformas de ciberdefensa urbana que evolucionan de cortafuegos perimetrales a sistemas compartidos de inteligencia sobre amenazas. Asimismo, Travaini et al. (2022) revisan el uso del aprendizaje automático para predecir reincidencia y clasifican algoritmos supervisados, basados en historiales, y no supervisados, centrados en la detección de anomalías. El estudio de Yulsi et al.

(2024) se destaca la digitalización en el Perú e identifican inversiones en cámaras corporales y sistemas de posicionamiento global vehicular que pasan de prototipos a despliegues, a escala en ciudades. En esta misma dirección, Juárez (2025) propone una secuencia evolutiva que va desde la adopción experimental de videovigilancia hasta la integración de macrodatos y la consolidación de inteligencia artificial.

En síntesis, los autores del presente estudio asumen que la evolución de las TIC en seguridad urbana revela tipologías convergentes que permiten articular un marco interpretativo amplio. De un lado, se observan tecnologías reactivas, como cámaras de videovigilancia y dispositivos corporales; de otro, se consolidan tecnologías predictivas basadas en big data y aprendizaje automático; y, finalmente, emergen soluciones integradoras sustentadas en el internet de las cosas y plataformas colaborativas. Pereira et al. (2022) y Rodríguez (2023) subrayan especialmente la fase colaborativa, en la que la información producida por la ciudadanía potencia los sistemas municipales. En América Latina, Flores y López (2024) y Juárez (2025) describen una aceleración posterior a 2020, con tipologías adaptadas a metrópolis como Bogotá o São Paulo, que transitan desde infraestructuras básicas hacia ecosistemas inteligentes.

A la luz de los marcos analíticos expuestos, es posible identificar como aspecto común que las ciudades latinoamericanas transitan con velocidades y profundidades diversas, desde una fase reactiva caracterizada por tecnologías aisladas hacia una fase proactiva incipiente donde emergen sistemas predictivos y plataformas colaborativas, aunque aún lastradas por las barreras estructurales que se analizan en la siguiente sección.

Barreras estructurales para la gobernanza TIC en América Latina

Las barreras estructurales en la gobernanza de las TIC en América Latina se manifiestan en la fragmentación institucional y la debilidad de marcos regulatorios. Según Cogo y Amaral (2020), al tratar la madurez tecnológica en Brasil, revelan bajos niveles de integración debido a compartimentos estancados que obstaculizan el intercambio de datos entre agencias de seguridad. De acuerdo con Flores y López (2024), ellos amplían esta perspectiva regional e identifican insuficiencias en capacitación de funcionarios que limitan la adopción de tecnologías avanzadas. Al asumir a Juárez (2025), se corrobora que la ausencia de estrategias nacionales unificadas en México y Colombia perpetúa dependencia de proveedores externos, encarece soluciones e incrementa riesgos de obsolescencia. Esta desalineación entre agendas digitales y objetivos de gestión pública, que Gil-García et al. (2018) identifican como un 'cruce de caminos' no resuelto entre la innovación tecnológica y las prácticas gerenciales, impide escalar proyectos piloto más allá de experiencias aisladas.

Una segunda barrera radica en las desigualdades infraestructurales y la persistencia de brechas digitales que debilitan la gobernanza tecnológica regional. En Brasil, Cogo et al. (2020) evidencian cómo la limitada conectividad rural restringe el despliegue de sistemas centralizados de monitoreo y afecta la equidad en cobertura de seguridad. Flores y López (2024) cuantifican esta disparidad al mostrar que solo una reducida

proporción de instituciones públicas dispone de ancho de banda adecuado para analítica en tiempo real. Al tiempo que Juárez (2025) enfatiza la dependencia de infraestructuras heredadas, incompatibles con tecnologías emergentes como redes de quinta generación. En un estudio posterior, Gil et al. (2020) vinculan estas deficiencias con vacíos en planificación estratégica, señalan que los presupuestos restringidos tienden a privilegiar la adquisición de hardware sobre el mantenimiento y la actualización continua, lo que genera obsolescencia prematura.

Además de lo anterior, se considera que la opacidad institucional y las carencias en transparencia configuran otra capa estructural crítica en la gobernanza latinoamericana. Según Juárez (2025), la falta de protocolos estandarizados para auditorías digitales en países como México y Brasil oculta posibles sesgos en algoritmos aplicados a decisiones de seguridad. En paralelo, Flores y López (2024) identifican normativas desactualizadas que no contemplan la aplicabilidad de los sistemas predictivos ni mecanismos de evaluación especializada. Existe un retraso en la definición de indicadores de desempeño que según Cogo et al. (2020), dificulta la rendición de cuentas en la administración pública. De manera convergente, Gil et al. (2020) profundizan en las causas de esta opacidad y sostienen que nace del desacople entre la investigación en gobierno digital y las prácticas gerenciales cotidianas. Finalmente, Michelle (2024) introduce una dimensión internacional al señalar que diversos acuerdos regionales en materia digital carecen de dispositivos de supervisión.

Asimismo, las barreras relacionadas con capacidades humanas y factores culturales obstaculizan la gobernanza de las TIC en la región ya que una minoría de entidades alcanza niveles intermedios en competencias digitales, situación que demuestra Cogo y Amaral (2020) mediante modelos de capacidad en Brasil. A su vez, Flores y López (2024) extienden este diagnóstico al ámbito latinoamericano y destacan la alta rotación de personal como un factor que deteriora la transmisión de conocimiento institucional. Además, la resistencia al cambio organizacional, de acuerdo con Juárez (2025), se ilustra por experiencias fallidas de adopción de servicios en la nube motivadas por desconfianza hacia proveedores extranjeros. Frente a estas carencias, Gil-García et al. (2018) abogan por enfoques interdisciplinarios en la formación, aunque reconocen vacíos persistentes en programas de capacitación continua. Por su parte, Torres y Zuniga (2025) demuestran que los déficits normativos en ciberseguridad agravan la escasez de perfiles especializados.

En conjunto, las barreras estructurales delineadas por Cogo et al. (2020), Flores y López (2024), Juárez (2025), analizadas a la luz de los marcos conceptuales de Gil-García et al. (2018, 2020), revelan un ecosistema de gobernanza tecnológica en América Latina que atraviesa por fragmentación, inequidad infraestructural, opacidad y carencias de capacidades. Marquardt (2012) y Michelle (2024) aportan matices históricos y geopolíticos al mostrar la persistencia de estos patrones desde las primeras experiencias de seguridad participativa hasta la actual era digital. En la misma dirección, Torres y Zuniga (2025) verifican mediante evidencia sistemática la intersección entre dichas debilidades y amenazas cibernéticas crecientes. A juicio de los autores de este trabajo, estas limitaciones no se explican únicamente por una supuesta escasez

tecnológica, sino por fallos en la alineación institucional y en la planificación estratégica. En consecuencia, la discusión sobre facilitadores TIC debe situarse explícitamente frente a estas restricciones estructurales.

Facilitadores y estrategias emergentes para la inversión TIC en seguridad

En contraste con el panorama de barreras, diversos autores identifican facilitadores y estrategias emergentes que reorientan la inversión en TIC hacia esquemas más sostenibles. En particular, se ha demostrado que las alianzas público-privadas y los marcos multilaterales son mecanismos centrales. Así, Sánchez y Asmat (2024) examinan cómo la presidencia peruana de la cumbre APEC 2024 actúa como catalizador de inversión extranjera en inteligencia artificial aplicada a la seguridad, al atraer capital asiático y norteamericano mediante incentivos fiscales y proyectos piloto. Asimismo, Yulsi et al. (2024) subrayan la importancia de la inversión pública focalizada, lo que muestra que los presupuestos asignados a la digitalización de la seguridad ciudadana crecen sostenidamente. Igualmente, Michelle (2024) plantea estrategias de integración internacional que vinculan los acuerdos de seguridad digital con objetivos de bienestar social, mientras que Juárez (2025) identifica fondos regionales que combinan deuda soberana con experiencia privada.

Otro grupo de facilitadores se vincula con los modelos de innovación colaborativa y el uso de datos abiertos, los cuales permiten reducir costes de entrada y fomentar ecosistemas más dinámicos. Pereira y Andrade (2022) evidencian en municipios brasileños la organización de procesos de co-creación con empresas emergentes, donde concursos generan prototipos de aplicaciones de alerta ciudadana con una inversión inicial limitada pero con potencial de escalamiento. Paralelamente, Kim y Lee (2021) destacan los incentivos implementados en ciudades inteligentes asiáticas, tales como subsidios para sensores de internet de las cosas en espacios públicos, que se vuelven retornos positivos cuando las soluciones se replican a mayor escala. Para el caso peruano, Yulsi et al. (2024) proponen fondos concursables dirigidos a universidades y centros de investigación destinados al desarrollo de capacidades en analítica predictiva. Se asume así que en este esquema, las vías de cooperación en el marco del foro APEC facilitan el acceso a licencias y transferencias tecnológicas.

Finalmente, las estrategias de financiamiento verde y la priorización basada en datos consolidan un conjunto adicional de facilitadores para la inversión tecnológica en seguridad. Por un lado, Juárez (2025) describe casos de bonos verdes latinoamericanos canalizados hacia sensores energéticamente eficientes y redes de monitoreo urbano que cumplen criterios ambientales, sociales y de gobernanza, lo cual atrae a inversionistas institucionales. Por otro lado, Yu y Kim (2020) muestran que la certificación en sostenibilidad de proyectos de internet de las cosas para emergencias urbanas es el argumento para acceder a financiamiento internacional. Asimismo, Torres y Zuniga (2025) recomiendan utilizar diagnósticos sistemáticos de brechas cibernéticas para orientar asignaciones presupuestarias. Por tanto la confianza de actores públicos y privados se refuerza al reconocerse la necesidad de paneles de indicadores clave que

demuestren reducciones en incidentes y mejoras en tiempos de respuesta (Kim y Lee, 2021; Pereira et al., 2022).

Brecha entre política pública y realidad operativa

La literatura revisada permite a los autores en este estudio sustentar que la brecha entre política pública y realidad operativa en seguridad ciudadana es evidente en Lima. El Plan Estratégico Institucional 2025-2030 del Ministerio del Interior (2024) propone metas de modernización tecnológica, como la integración de plataformas digitales para patrullaje predictivo y la mejora de la infraestructura de comunicaciones policiales. Sin embargo, el operativo de control simultáneo en comisarías, revela un panorama muy distinto, con más de un millar de computadoras inoperativas y cientos de vehículos policiales fuera de servicio. A esta evidencia se suma el Informe Temático sobre Inseguridad Ciudadana del Congreso de la República (2024), que documenta fallas en el sistema de videovigilancia municipal, que incluye un número significativo de cámaras averiadas. Estos documentos en conjunto, ponen de relieve una distancia considerable entre lo planificado y lo efectivamente implementado.

La brecha en Lima se comprender mejor cuando se contrasta con experiencias de otras ciudades latinoamericanas. Por ejemplo, Rodríguez (2023) describe en Bogotá iniciativas de innovación colaborativa para la investigación criminal que se enfrentan limitaciones logísticas y de coordinación interinstitucional, situación que guarda similitudes con la coexistencia de Lima de aplicaciones ciudadanas y sistemas policiales no interconectados. A su vez, Pereira et al. (2022) evidencian en municipios brasileños dificultades para integrar plataformas digitales, pese a marcos normativos que promueven la gobernanza municipal en red. Además, Torres y Zuniga (2025) identifican vacíos estructurales en la ciberseguridad peruana, en la medida en que la normativa vigente no acompaña de forma adecuada la operación digital de la Policía Nacional en la capital. Incluso, Marquardt (2012) había anticipado, desde la perspectiva de la seguridad participativa, las tensiones entre programas comunitarios y capacidades tecnológicas limitadas.

Desde una perspectiva analítica en esta investigación, los autores consideran que la convergencia de estas fuentes detecta que el problema no radica únicamente en el diseño de las políticas, sino en la forma en que se ejecutan y monitorean. Por ello, Yulsi et al. (2024) señalan que los niveles de ejecución de la inversión digital en Perú se mantienen por debajo de lo planificado, lo que contribuye a explicar la persistencia de equipamiento obsoleto en Lima. En igual sentido, los hallazgos de Lum et al. (2020) sobre el impacto moderado de las cámaras corporales resultan congruentes con escenarios donde la implementación es irregular y el entrenamiento insuficiente. En síntesis, el análisis de la documentación oficial y la literatura académica permite a los autores sostener que Lima ejemplifica una desconexión sistémica, es decir, las políticas de modernización tecnológica, pese a su solidez discursiva, se desvanecen en la implementación al carecer de anclajes institucionales que garanticen mantenimiento, formación continua y evaluación de resultados.

Discusión

Los resultados de esta revisión sistemática revelan una tensión estructural entre el potencial transformador de las TIC y las condiciones reales de su implementación en contextos urbanos como Lima. Por un lado, la literatura internacional revela beneficios significativos derivados del uso de big data, internet de las cosas y plataformas predictivas en la seguridad ciudadana (Brayne, 2017; Meijer y Wessels, 2019; Kim y Lee, 2021). Por otro lado, la evidencia latinoamericana y local expone barreras persistentes, entre ellas la fragmentación institucional, déficits de capacidad y obsolescencia técnica, que neutralizan gran parte de ese potencial. Según Remotti (2009), las fallas de alineación entre los niveles estratégico, normativo y operativo de la gobernanza se reflejan como resultado de esta discrepancia que no constituye una demora en la adopción tecnológica. En consecuencia, la discusión sobre la eficacia de las TIC en seguridad no se limita a evaluar su desempeño técnico, sino que se sitúa en el entramado institucional que condiciona su despliegue.

Un hallazgo particularmente revelador es la simultaneidad de narrativas de modernización y condiciones de precariedad operativa en Lima. Mientras el Plan Estratégico Institucional del Ministerio del Interior (2024) proyecta plataformas integradas y patrullaje predictivo, los informes de la Contraloría (2026) y el Congreso (2024) revelan una realidad de miles de computadoras inoperativas, vehículos fuera de servicio y cámaras averiadas. Esta contradicción, lejos de ser una anomalía, constituye un patrón recurrente en la región. López (2023) evidencia en Lima que, si bien las TIC habilitan avances potenciales en vigilancia y respuesta a emergencias, su materialización efectiva se ve obstaculizada por la debilidad de los soportes institucionales.

Los resultados de este estudio también encuentran puntos de convergencia y contraste con investigaciones publicadas en revistas especializadas. Por ejemplo, Lovera et al. (2025), analizan la planificación estratégica de proyectos TIC para seguridad ciudadana en Lima y concluyen que dicha planificación se materializa en estructuras operativas que articulan visión institucional, metodologías combinadas y mecanismos de monitoreo técnico-financiero. Los autores destacan la existencia de marcos regulatorios y retroalimentación ciudadana como evidencia de una gestión orientada a resultados. Sin embargo, la presente revisión matiza esta conclusión al constatar que, pese a la existencia de dichos marcos, la ejecución efectiva de las inversiones no supera el cuarenta por ciento en la capital, lo que destaca que la planificación estratégica, por sí sola, resulta insuficiente si no se acompaña de mecanismos sólidos de supervisión, mantenimiento y desarrollo de capacidades.

Por su parte, De la Cruz (2023), aporta evidencia cualitativa sobre los avances en vigilancia, respuesta a emergencias y participación ciudadana en la capital. Su investigación, se desarrolla con funcionarios del área de tecnologías de la información, acentúa que las TIC permiten un uso más efectivo de los recursos policiales y una mayor rapidez en la toma de decisiones. No obstante, los autores también identifican desafíos pendientes que coinciden con los hallazgos de esta revisión por ejemplo, la necesidad de garantizar un uso adecuado de las tecnologías y de superar las limitaciones logísticas que obstaculizan su

implementación. Por ende, existe una convergencia que refuerza la validez de las conclusiones aquí expuestas y subraya la naturaleza estructural de las barreras identificadas.

Entre las limitaciones de este estudio, los autores reconocen que la síntesis se basa en literatura académica y documentos oficiales publicados, sin incorporar datos primarios recolectados mediante trabajo de campo en el contexto analizado, lo cual implica que los hallazgos reflejan el estado documentado de la gobernanza TIC, pero no incluyen necesariamente las dinámicas informales, las resistencias cotidianas o las adaptaciones locales que ocurren en el nivel operativo, tal como Sandhu y Fussey (2021) observan. Asimismo, la heterogeneidad de los estudios incluidos, o sea, diferentes diseños, contextos y periodos, limita la posibilidad de establecer comparaciones directas y obliga a interpretar los resultados con cautela. No obstante, se puede complementar esta revisión más adelante con estudios de caso etnográficos o evaluaciones de impacto que permitan profundizar en los mecanismos concretos que explican la brecha entre la política y la realidad en Lima.

A pesar de estas limitaciones, la presente revisión aporta una contribución significativa al campo de estudio debido a que ofrece un mapa comprensivo y actualizado de la evidencia sobre gobernanza TIC en seguridad ciudadana, se organiza en torno a ejes analíticos claros como son las tipologías tecnológicas, barreras, facilitadores y brecha local, que facilitan su aplicación en el diseño de políticas. La identificación de patrones comunes en la literatura como la recurrencia de la fragmentación institucional como obstáculo crítico según Cogo y Amaral (2020), o la emergencia de alianzas público-privadas como facilitador clave, proporciona a los encargados de tomar decisiones un marco para priorizar intervenciones y asignar recursos de manera más efectiva. En este sentido, el estudio cumple con su propósito de generar evidencia útil para cerrar la distancia entre el discurso de la modernización tecnológica y las condiciones reales de su implementación en entornos urbanos complejos.

Definitivamente, los resultados conducen a una reflexión sobre las implicancias para Lima. Si bien la literatura ofrece modelos de ciudades inteligentes, su trasplante directo sin adaptación a las capacidades institucionales existentes corre el riesgo de reproducir fracasos documentados. Como advierten Gil et al. (2020), planteado ya por ellos 2018, genera soluciones insostenibles que no logran arraigar en las estructuras administrativas locales. Casos exitosos en Perú demuestran que es posible avanzar hacia ecosistemas tecnológicos integrados con voluntad política, continuidad administrativa y articulación privada, alineados con las estrategias de inversión focalizada propuestas por Yulsi et al. (2024). Sin embargo, estos avances requieren maduración prolongada y no resultan de intervenciones aisladas. La lección es clara; la gobernanza estratégica de TIC no consiste en adquirir tecnología de punta, sino en construir capacidades institucionales, marcos normativos y coordinación que sostengan su operación y la conviertan en beneficios tangibles para la ciudadanía.

CONCLUSIONES

La presente revisión sistemática concluye que el principal desafío para la gobernanza estratégica de las TIC en seguridad ciudadana en Lima no es tecnológico, sino institucional: la distancia entre los discursos de modernización y las condiciones reales de implementación revela fallos estructurales en los mecanismos que deberían traducir las políticas en resultados tangibles. La literatura internacional refleja el potencial transformador de tecnologías como el análisis predictivo, el internet de las cosas y las plataformas colaborativas para optimizar recursos y mejorar tiempos de respuesta, la evidencia local revela que dichas herramientas se despliegan en un entorno caracterizado por la fragmentación institucional, capacidades técnicas limitadas y obsolescencia de equipamiento. La claridad de esta brecha no obedece a una falta de planificación estratégica, sino a debilidades en los mecanismos de ejecución, supervisión y mantenimiento que impiden que las inversiones tecnológicas se conviertan en beneficios sostenibles para la ciudadanía.

Un segundo conjunto de conclusiones se refiere a la naturaleza estructural de las barreras identificadas en América Latina y su manifestación concreta en el caso de Lima. La fragmentación entre niveles de gobierno, la persistencia de vacíos normativos, la limitada conectividad infraestructural y los déficits en competencias digitales del personal público configuran un ecosistema adverso que neutraliza buena parte del potencial innovador de las TIC. Incluso, estudios en Brasil, a escala regional y en Perú coinciden en señalar que estas limitaciones no derivan de una supuesta escasez tecnológica, sino de fallos en la alineación institucional y en la planificación estratégica a largo plazo. La comparación con experiencias de otras ciudades latinoamericanas, como Bogotá o los municipios brasileños, refuerza la idea de que los desafíos de Lima no son excepcionales, sino que responden a patrones regionales que demandan enfoques integrales de reforma institucional más que soluciones puramente técnicas.

Pese a este panorama de restricciones, los autores también identifican facilitadores y estrategias emergentes que abren oportunidades para reorientar la inversión TIC hacia esquemas más sostenibles. Las alianzas público-privadas impulsadas desde foros multilaterales, los modelos de innovación colaborativa con participación ciudadana reflejados en experiencias latinoamericanas, y las iniciativas de financiamiento verde y basado en datos constituyen vías para superar las barreras estructurales. No obstante, el estudio advierte que estos facilitadores no operan en el vacío, sino que su efectividad depende de que se inserten en procesos sostenidos de fortalecimiento institucional, continuidad administrativa y evaluación permanente. La lección para Lima es clara pues se demuestra que la gobernanza estratégica de las TIC en seguridad ciudadana exige un cambio de enfoque que priorice la construcción de capacidades, la coordinación intergubernamental y el monitoreo de resultados por encima de la adquisición de tecnología.

REFERENCIAS

Brayne, S. (2017). Big data surveillance: The case of policing. *American Sociological Review*, 82(5), 977–1008. <https://doi.org/10.1177/0003122417725865>

- Cogo, D., Gomes, P., y Amaral, L. (2020). ICT governance maturity in Brazilian public administration. *Information*, 11(10), 462. <https://doi.org/10.3390/info11100462>
- Congreso de la República del Perú. (2024). Informe temático: Impacto económico de la inseguridad ciudadana en el Perú. Departamento de Investigación y Documentación Parlamentaria. https://www.congreso.gob.pe/Docs/DGP/DIDP/files/it_201_inseguridad_ciudadana.pdf
- Contraloría General de la República. (2026, 13 de enero). Contraloría encuentra 1730 vehículos inoperativos, 1823 computadoras malogradas e infraestructura deficiente tras operativo en comisarías. <https://www.gob.pe/institucion/contraloria/noticias/1332615-contraloria-encuentra-1730-vehiculos-inoperativos-1823-computadoras-malogradas-e-infraestructura-deficiente-tras-operativo-en-comisarias>
- Flores Cedeño, P. R., y López Paz, C. R. (2024). Government Management of Information Technology in the Latin American Context. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias*, (3), 682. https://ouci.dntb.gov.ua/?backlinks_to=10.1108/itp-09-2021-0726
- Gil-García, J. R., Dawes, S. S., y Pardo, T. A. (2018). Digital government and public management research: Finding the crossroads. *Public Management Review*, 20(5), 633-646. <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1327181>
- Gil-García, J. R., Dawes, S. S., y Pardo, T. A. (2020). Digital government and public management research: Finding the crossroads. *Government Information Quarterly*, 37(2), 100509. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.100509>
- Juárez-Merino, M. A. (2025). Digital governance in Latin America: A comprehensive analysis and future perspectives. *Journal of Smart Cities and Society*. Publicación anticipada en línea. <https://doi.org/10.1177/27723577251388360>
- Kim, S., y Lee, H. (2021). Smart city governance for public safety. *Sustainability*, 13(18), 10352. <https://doi.org/10.3390/su131810352>
- López Vidal, R. J. (2023). Las TICs en la gestión policial, Lima 2023. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV-Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/154380>
- Lovera Anyosa, M. A., Díaz-Del Águila, F., Ninalaya Casallo, M., y Huaranga Rivera, H. V. (2025). Gobernanza y planificación estratégica de proyectos TIC para la seguridad ciudadana en Lima: Un enfoque psicométrico aplicado. *TPM - Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 32(S2), 1281-1293. <https://tpmap.org/submission/index.php/tpm/article/view/68>
- Lum, C., Koper, C. S., Wilson, D. B., Stoltz, M., Goodier, M., Eggins, E., Higginson, A., y Mazerolle, L. (2020). Body-worn cameras' effects on police officers and citizen behavior: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 16(3), e1112. <https://doi.org/10.1002/cl2.1112>
- Marquardt, K. M. (2012). Participatory security: citizen security, participation, and the inequities of citizenship in urban Peru. *Bulletin of Latin American Research*, 31(2), 174-189. [https://www.academia.edu/download/31558958/Marquardt_\(2012\)_Participatory_Security.pdf](https://www.academia.edu/download/31558958/Marquardt_(2012)_Participatory_Security.pdf)
- Meijer, A., y Wessels, M. (2019). Predictive Policing: Review of Benefits and Drawbacks. *International Journal of Public Administration*, 42(12), 1031-1039. <https://doi.org/10.1080/01900692.2019.1575664>
- Michelle Villón, A.M. (2024). National Security, International Relations, and Social Welfare in the Digital Age. *Revista Seguridad y Poder Terrestre*, 3(1). <https://doi.org/10.56221/spt.v3i1.51>
- Ministerio del Interior. (2024, 9 de octubre). Plan Estratégico Institucional (PEI) 2025-2030. <https://www.gob.pe/institucion/mininter/informes-publicaciones/6847682-plan-estrategico-institucional-pei-2025-2030>
- Pereira, M., Souza, P., y Andrade, R. (2022). Municipal digital governance and safety. *Government Information Quarterly*, 39(2), 101745. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101745>

- Remotti, J. C. (2009). La responsabilidad del Gobierno por la actuación de las Fuerzas Armadas en el control del Orden Interno durante la vigencia de un Estado de Emergencia. El caso peruano. *Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades*, 11(22), 215-250. <https://www.redalyc.org/pdf/282/28211598010.pdf>
- Rodríguez-Ortega, J. D. (2023). The use of citizen information in criminal investigation through a collaborative technological innovation process to counteract theft from the person in Bogotá. *Revista Criminalidad*, 65(3), 11-30. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-31082023000300011&script=sci_arttext&tlng=en
- Sánchez Chumpitaz, D. S., y Asmat Caro, G. L. (2024). Foreign Investment in Artificial Intelligence for Security in Peru: An Analysis from APEC 2024. *Revista Internacional de Política*, (136), 114–136. <https://doi.org/10.61249/pi.vi136.173>
- Sandhu, A., y Fussey, P. (2021). The ‘uberization of policing’? How police negotiate and operationalise predictive policing technology. *Policing and Society*, 31(1), 66–81. <https://doi.org/10.1080/10439463.2020.1803315>
- Torres Gamarra, N., y Zuniga Carnero, M. (2025). Current cybersecurity landscape: threats, legislation, and structural gaps from a systematic review. *Revista InveCom*, 6(1), e601092. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15605545>
- Travaini, G. V., Pacchioni, F., Bellumore, S., Bosia, M., y De Micco, F. (2022). Machine Learning and Criminal Justice: A Systematic Review of Advanced Methodology for Recidivism Risk Prediction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17), 10594. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710594>
- Yu, J., Lee, H., y Kim, S. (2020). Smart emergency governance using IoT. *Sustainability*, 12(5), 1757. <https://doi.org/10.3390/su12051757>
- Yulsi, S. S. de L., Roger, B. Z. W., y Alberto, C.-M. L. (2024). Importance Of Public Investment In The Digitalization Of Citizen Security In Peru. *Migration Letters*, 21(S5), 1028–1038. <https://migrationletters.com/index.php/ml/article/view/7810>