INDUSTRIAL

POLICÍA 4.0: ECUADOR EN LA ENCRUCIJADA. NECESIDAD DE NUEVOS MODELOS DE SERVICIOS POLICIALES PARA LA SEGURIDAD CIUDADANA.

POLICE 4.0: ECUADOR AT THE CROSSROAD. NEED FOR NEW POLICING MODELS IN CITIZEN SECURITY

Autores:

Moreno Dillon, Roberto [1*]
ORCID: 0009-0007-3895-2743

Moreno Useche, Erika [1]
ORCID: 0009-0001-5854-0945

[1] Instituto Superior Tecnológico, Centro Iberoamericano de Profesionalización, Ecuador.

***Corresponding Author:** rgmoreno@institutoicp.edu.ec

RESUMEN

La seguridad ciudadana en Ecuador enfrenta una coyuntura crítica e inédita que exige la transformación de los paradigmas tradicionales de los modelos de servicios policiales en el territorio. La presente investigación aborda los principales desafíos que enfrenta la Policía Nacional del Ecuador, especialmente en términos de prevención, investigación y respuesta al delito. Por tal motivo, la inteligencia artificial (IA) emerge como una herramienta disruptiva capaz de revolucionar y potenciar las capacidades de las fuerzas del orden, al facilitar una comprensión profunda de las estructuras delictivas, predecir delitos y optimizar la distribución de recursos policiales, logrando un cambio del modelo reactivo hacia un modelo preventivo de seguridad. Asimismo, se revisa la literatura científica y se analizan casos reales con el fin de examinar cómo las nuevas tecnologías y enfoques integrados pueden contribuir a mejorar la prestación de servicios policiales. La persistente crisis de seguridad en Ecuador se agudiza por un elevado índice de muertes violentas, particularmente asociadas a delitos de homicidio y asesinato, predominantemente en las provincias de la costa. El homicidio, por lo general, surge de disputas interpersonales espontáneas, violencia doméstica y/o actos no premeditados; en contraste, el asesinato implica planificación deliberada, vinculación con el crimen organizado y/o motivos específicos (venganza, ganancia, sicariato). Las estadísticas de la Fiscalía General del Estado (FGE, s.f) del año 2024, muestran cifras significativamente alarmantes cómo: 1.386 noticias del delito por homicidios en todo Ecuador. Un 54.26%-noticias del delito, se registraron en El Oro, Esmeraldas, Guayas, Los Ríos, Manabí y Santa Elena. Los delitos de asesinato y sicariato alcanzan una cifra de 7.598 en estas provincias, de un total de 8.222 noticias del delito en todo el país. Estas cifras evidencian que el modelo policial vigente enfrenta importantes limitaciones y desbalance entre la eficiencia operativa y la protección de derechos condicionando la implementación de nuevos enfoques.

ABSTRACT

Citizen security in Ecuador is facing a critical moment that requires the transformation from conventional policing service models across Ecuador's territory. This research addresses the main challenges faced by the Ecuadorian Nacional Police, particularly in the domains of crime such as, prevention, investigation and response. artificial intelligence (AI) emerges as a disruptive tool capable of revolutionizing and enhancing law enforcement capabilities by enabling a deeper understanding of criminal structures, predicting criminal behavior, and optimizing the allocation of police resources. Through a comprehensive review of the scientific literature and real case analysis is conducted to demonstrate how new technologies and integrated approaches can improve the delivery of police services in Ecuador. The country's security crisis is reflected in the sustained increase in violent deaths, particularly homicides and assassinations, with the highest concentration in the coastal provinces. Homicides are generally characterized by spontaneous interpersonal disputes, domestic violence, or unpremeditated acts, whereas assassinations involve premeditation, organized crime, or specific motives (revenge, illicit gain, contract killings). According to statistics from the Office of the General Attorney (FGE) in 2024, 1.386 criminal incidents classified as homicide were recorded nationwide, with 54.26% occurred in the provinces of El Oro, Esmeraldas, Guayas, Los Ríos, Manabí, and Santa Elena. Furthermore, these same provinces accounted for 7.598 incidents of assassination and contract killing out of a total of 8.222 nationwide. These stats highlight the limitations of the current police model, characterized by reactive structures, excessive centralization of decision-making, and a fragile balance between operational efficiency and the protection of fundamental rights. Consequently, a fundamental institution reorientation from a reactive to a predictive operational paradigm is imperative.

Palabras clave: Modelo policial, seguridad ciudadana, inteligencia artificial, policía 4.0.

Key words: Police model, citizen security, artificial intelligence, Police 4.0.

Recibido: 01/11/2025 **Aprobado:** 12/01/2026

INTRODUCCIÓN

La seguridad y convivencia social pacífica es un eslabón primordial para el desarrollo y sostenibilidad de cualquier sociedad. En un marco estratégico integral que guía la gestión institucional a largo plazo se sustenta en los procesos definidos en el Plan Nacional de Seguridad Ciudadana y Convivencia Pacífica 2019-2030 (Ministerio de Gobierno, 2019) y en el Plan Específico de Seguridad Pública y Ciudadana 2019-2030 (Ministerio de Defensa y Ministerio del Interior, 2019).

Estos lineamientos materializan la gestión operativa a través de la desconcentración de los servicios policiales en los territorios (Ministerio de Gobierno, s.f.). Asimismo, la modernización de las capacidades de prevención, investigación e inteligencia se alinea a las infraestructuras tecnológicas de la Policía Nacional (Ministerio de Gobierno, 2022).

Ecuador, en la actualidad, requiere una transformación que integre estándares internacionales tecnológicos como los definidos en el Código de Ética de Inteligencia Artificial para las instituciones públicas de la UNESCO (2025). Más aun cuando enfrenta varios problemas de inseguridad debido al aumento rápido de la criminalidad y violencia.

Esta realidad incentiva a la búsqueda de soluciones innovadoras y altamente efectivas de la institución encargada de mantener el orden y la seguridad de los ciudadanos (OECO y PADF, 2024). La mutación del panorama delictivo, la sofisticación creciente del crimen organizado, actos de violencia agravados y nuevas modalidades de actividades ilícitas exhiben las limitaciones de la institución policial y sus modelos de servicios tradicionales. Además, muestran la ineludible necesidad de ejecutar estrategias de seguridad ciudadana con un enfoque diferenciado, ajustado a las realidades delictivas en sus territorios.

El incremento de los delitos violentos es, sin duda, alarmante. Conforme los datos de Fiscalía General del Estado, (2024) se han registrado 1.386 homicidios a nivel nacional. En las provincias costeras de El Oro, Esmeraldas, Guayas, Los Ríos, Manabí y Santa Elena, se han registrado 752 homicidios y homicidios culposos del total nacional con 1.452 noticias de delitos. Mientras que los asesinatos y sicariatos suman 7.532 noticias de delitos, de un total de 8.222 en todo el país (Fiscalía General del Estado, s.f). Estas cifras subrayaban el incremento del accionar delictivo y evidencian la incapacidad del modelo policial actual para responder de manera efectiva.

A pesar de que el plan estratégico de la Policía Nacional con proyección a 2025 reconoce la necesidad de modernización, la institución enfrenta obstáculos estructurales significativos, tales como una organizacional tradicional, complicaciones coligadas a la implementación de nuevas tecnologías y resistencia al cambio. Al mismo tiempo, es necesario mejorar la coordinación entre las diferentes instituciones, los operadores de justicia, el poder judicial, los gobiernos locales (GAD en sus distintos niveles) y la sociedad civil (Policía Nacional del Ecuador, 2021). Según la teoría, la literatura académica indica que las policías en América Latina todavía tienen una visión centrada en controlar el delito a través de la militarización. Se sugiere que es necesario incorporar nuevas tecnologías, mejorar la formación del personal policial y establecer mecanismos de rendición de cuentas para luchar contra la corrupción (Casas, 2018).

La importancia de este estudio radica en la necesidad de analizar las limitaciones de los modelos reactivos del servicio que brinda la Policía Nacional del Ecuador. Asimismo, se propone explorar las oportunidades que brindan las herramientas de inteligencia artificial y los desafíos que implica la cooperación interinstitucional para transformar el modelo policial en Ecuador. Las estadísticas en las provincias de la costa ecuatoriana muestran una situación que necesita el uso de estrategias para predecir, disuadir y prevenir problemas, con el fin de mejorar la gestión de la seguridad en esos lugares.

El presente análisis realiza una evaluación integral de los desafíos que enfrentan los modelos de servicios policiales en Ecuador. Su finalidad es identificar los retos de estos, medir el impacto de la IA y la colaboración interinstitucional en la seguridad ciudadana. Además, pretende enriquecer la discusión académica y política sobre la necesidad de cambiar la operación policía, proporcionando teorías y evidencia práctica.

Las propuestas particulares de la Policía Nacional del Ecuador y las estrategias para instituir nuevos modelos de servicios de seguridad deben ser innovadoras, para resolver el problema del fraccionamiento entre instituciones del sistema de justicia y cómo se puede usar la tecnología, particularmente la inteligencia artificial, en la seguridad pública y la prevención del delito. Además, orientar el debate académico y político hacia la necesidad de cambiar la función de la policía en Ecuador, proporcionando argumentos teóricos y pruebas prácticas para mejorar el desarrollo de políticas públicas en seguridad ciudadana.

Esta investigación asume que la seguridad ciudadana es un fenómeno multidimensional que necesita ser abordado de manera integral. Según Goyes D. R. (2025), la inteligencia artificial es una herramienta con potencial para enfrentar los desafíos de la seguridad ciudadana. Pero su uso requiere un marco ético y legal para salvaguardar los derechos humanos. Estos aportes consolidan la mejora en la gestión eficiente del paradigma de seguridad en un ámbito más democrático y respetuoso de los derechos humanos.

El método que se utiliza se basa en revisar de manera sistemática fuentes secundarias, datos y documentos policiales sobre los modelos de policía en Ecuador y la necesidad de cambiar la policía ecuatoriana. La integración de nuevas tecnologías y la colaboración entre instituciones es una forma efectiva de crear un modelo técnico-operativo completo, moderno y eficiente.

MÉTODO

Esta investigación aplica una metodología cualitativa para entender la transformación del modelo policial ecuatoriano hacia uno moderno. La metodología que emplea la investigación es de tipo exploratoria-descriptiva, analizando documentalmente las problemáticas de seguridad ciudadana y las oportunidades de las nuevas tecnologías, siendo la interpretación y el análisis de la información fundamentales para identificar los fenómenos complejos que envuelven la gestión policial en Ecuador.

No es suficiente tener estadísticas, hay que leer literatura académica, documentos oficiales para entender la complejidad del problema: primero se analizan las variables y las dificultades del modelo policial actual, para luego explicar las estrategias de transformación. Se emplearon tres fuentes primordiales de información:

- Se consultaron artículos científicos para conocer los marcos teóricos de seguridad pública y gestión policial.
- Se revisaron informes y documentos de agencias gubernamentales ecuatorianas, como la Fiscalía General del Estado y la Policía Nacional, para obtener datos y políticas institucionales.
- Se investigaron casos sobre la implementación de nuevas tecnologías de IA en servicios policiales para evidencia empírica.

Se realizó una búsqueda sistemática en bases de datos académicas, repositorios institucionales, documentos de organismos internacionales, estudios de caso de IA en seguridad y modelos comparados en América Latina (2020-2025).

Se utilizaron palabras clave en español e inglés, tales como "modelos policiales", "seguridad ciudadana", "inteligencia artificial", "transformación policial", "Ecuador" para garantizar la actualidad de las fuentes. Las técnicas de análisis documental posibilitaron sistematizar la información.

Se elaboró una matriz de análisis para cada una de las cuatro dimensiones de la investigación:

1. Actual escenario de seguridad en Ecuador.

2. Desafíos asociados con la implementación de nuevos modelos de seguridad (Policía 4.0, predictiva e inteligente).
3. Estrategia de articulación interinstitucional: operadores de justicia, sistema penal, gobiernos locales y sociedad civil.
4. Impacto de la inteligencia artificial (IA) en los modelos de servicios policiales.

La matriz posibilitó organizar la información recolectada de las fuentes consultadas, según las variables: atributos institucionales, desafíos encontrados, estrategias de uso, resultados alcanzados y lecciones aprendidas. Este proceso aseguró la coherencia y el rigor científico en la interpretación de los datos cualitativos, para lograr una comprensión rica de los fenómenos estudiados.

RESULTADOS

Los hallazgos en la investigación permiten hablar sobre el cambio hacia un nuevo modelo de servicios de seguridad pública y ciudadana, con una visión moderna, denominada Policía 4.0. Este modelo necesita dejar atrás la lógica reactiva que domina hoy en día y moverse hacia un enfoque que sea proactivo y predictivo. Para lograrlo, debe usar herramientas tecnológicas propias de la Cuarta Revolución Industrial, como la inteligencia artificial, el análisis de grandes cantidades de datos y la analítica avanzada de información criminal.

Dentro de este marco, no solo se potencia la capacidad operativa para abordar las emergentes amenazas del siglo XXI, sino que se robustezca la prevención del delito en todas sus manifestaciones. Los descubrimientos también muestran que es importante estudiar por separado los temas criminológicos y sus efectos sociales en las provincias de la costa ecuatoriana, ya que la violencia se comporta de manera diferente en cada territorio. Aunque los homicidios suelen asociarse con conflictos interpersonales, violencia doméstica y/o eventos fortuitos, los asesinatos evidencian un patrón de planificación, vinculación con el crimen organizado, prácticas de sicariato y/o motivaciones económicas o patrimoniales.

Las matrices apoyan esta idea al mostrar que la violencia en las seis provincias de la costa ecuatoriana (Guayas, Manabí, Los Ríos, El Oro, Esmeraldas y Santo Domingo de los Tsáchilas) no solo son consecuencia de delitos comunes. De igual manera, se basan en las acciones de organizaciones criminales que ponen en duda la capacidad del Estado para manejar la situación. Esta evidencia muestra que es necesario avanzar hacia un modelo de policía que se adapte a la complejidad del delito en el país. La tecnología, la colaboración entre instituciones y un enfoque integral deben ser las bases principales de esta transformación.

En este contexto, la Tabla 1, extracta la presencia policial en los territorios del país, señalando que en las provincias costeras existen los índices más elevados de violencia letal, particularmente en lo concerniente a homicidios y asesinatos. Estas tipologías dan cuenta de una presencia de estructuras delictivas con elevados grados de planificación y capacidad operativa, vinculadas al narcotráfico, el sicariato y el crimen organizado transnacional (IUCPOL, 2025).

Tabla 1. Presencia policial y modelo de prestación de servicios

Evidencia	La Policía Nacional aplica un modelo desconcentrado y por procesos desde 2012; el despliegue territorial está organizado por niveles (nacional → zonal → distrital → circuital).
Análisis / Retos locales	El modelo desconcentrado facilita cobertura, pero la capacidad operativa e investigativa es heterogénea entre provincias —Guayas concentra recursos y eventos (4689 asesinatos en el periodo gráfico), mientras provincias como Santa Elena presenta cifras menores. La desconcentración no elimina brechas de capacidad técnico-operacional.
Tácticas actuales y propuestas	Fortalecer las capacidades en cada zonal con unidades tácticas móviles; estándares mínimos de equipamiento y personal por distrito; armonizar protocolos
Indicadores sugeridos (KPIs)	Tasa de policías por 10k hab; % de unidades distritales con capacidad forense básica; tiempo de respuesta promedio.
Lecciones / implicaciones	El despliegue territorial necesita inversión en capacidades técnicas, no solo en presencia.

En la Tabla 2 se presenta una síntesis del escenario de seguridad en las provincias de la costa, caracterizada por patrones de violencia con alta letalidad y bajos porcentajes de flagrancia, lo que limita la efectividad del modelo policial actual y refuerza la necesidad de fortalecer las capacidades de inteligencia criminal y de investigación especializada en los cantones de las provincias más afectadas.

Tabla 2. Patrones de violencia (asesinato vs homicidio; consumado/tentativa)

Evidencia	Los datos muestran predominancia de asesinatos sobre homicidios en la costa; un alto % de casos consumados en Guayas, Manabí y Los Ríos. (datos suministrados por el usuario / Fiscalía).
Análisis / Retos locales	Alta letalidad sugiere intervención de crimen organizado y modus operandi letales; dificultad para detención en flagrancia (bajo % flagrancia en Manabí, Los Ríos). Esto exige mayor capacidad de inteligencia y respuesta investigativa.
Tácticas actuales y propuestas	Priorizar inteligencia operativa y criminalística en provincias con alta letalidad; unidades especiales de investigación en crimen organizado.
Indicadores sugeridos (KPIs)	% casos consumados; % flagrancia; tasa de resolución de asesinatos y homicidios.
Lecciones / implicaciones	Presencia reactiva no basta; hace falta investigación proactiva e inteligencia local sostenida.

La Tabla 3 se analiza brevemente los datos del SIS ECU-911 (2019) y las emergencias clasificadas en Roja, Naranja, Amarilla, Verde, siendo más del 75% representan incidentes críticos, clave Roja/Naranja.

Este alto porcentaje de incidentes violentos exige priorización operativa de parte de la PNE, pues su enfoque predominantemente reactivo se soporta en los despachos del sistema ECU 911.

Tabla 3. Registros de llamadas y despachos del SIS ECU-911 y priorización de incidentes

Evidencia	SIS ECU-911 (2019) clasifica emergencias en claves (Roja, Naranja, Amarilla, Verde) y reporta que más del 75% representan incidentes críticos, clave Roja/Naranja.
Análisis / Retos locales	Alto % de incidentes violentos exige priorización operativa; sin embargo, la respuesta puede ser insuficiente si los recursos se concentran en reacción sin investigación posterior.
Tácticas actuales y propuestas	Integrar datos ECU-911 con analítica policial para pasar de reacción-respuesta a prevención; dashboards compartidos PNE-Fiscalía.
Indicadores sugeridos (KPIs)	% llamadas atendidas en tiempo meta; % casos R/N con investigación vinculada.
Lecciones / implicaciones	La coordinación entre atención de emergencias y persecución penal es clave para romper cadenas delictivas.

Finalmente, la Tabla 4 destaca la importancia del apoyo de instituciones externas para el financiamiento de proyectos, lo cual representa una oportunidad para la implementación de modelos innovadores de "Policía 4.0", en dónde su impacto dependerá de la incorporación de mecanismos de sostenibilidad institucional, transferencia tecnológica y evaluación de resultados que eviten una dependencia temporal de proyectos aislados.

Tabla 4. Instituciones de apoyo externo y financiamiento de proyectos de seguridad

Evidencia	Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2024) financiará un nuevo modelo policial (proyectos 2024–2025) que combinan presencia, proximidad y actuación basada en inteligencia.
Análisis / Retos locales	Oportunidad para pilotear Policía 4.0 en provincias costeras prioritarias (Guayas, Manabí). Riesgo: financiamiento puntual sin sostenibilidad institucional.
Tácticas actuales y propuestas	Diseñar pilotos evaluables (6–12 meses) con gobernanza, métricas y escalabilidad
Indicadores sugeridos (KPIs)	Objetivos del piloto cumplidos; evaluación independiente; costos comparados.
Lecciones / implicaciones	Los proyectos financiados deben incluir sostenibilidad, capacitación y transferencia tecnológica.

En esta sección, las Tablas 5 a 8 revelan que, a pesar de la existencia de planes estratégicos y prospectivos (2019–2030; 2021–2025) que reconocen la trascendencia de la innovación tecnológica y la participación social, la ejecución se ve obstaculizada por restricciones presupuestarias, estructurales y culturales.

En particular, la Tabla 5 sintetiza algunos elementos del Plan Estratégico PNE 2021–2025 en el que se destaca el uso tecnologías como la inteligencia artificial, big data y sistemas inteligencies de monitoreo de video -IVMS-, asimismo, se esboza los retos relacionados con la calidad de los datos y la sostenibilidad operativa de dichas tecnologías, lo que condiciona la eficacia de cualquier modelo predictivo.

Tabla 5. Uso de tecnológica para el análisis de datos.

Evidencia	Plan Estratégico PNE 2021–2025 prioriza IA, Big Data e IVMS; sin embargo, infraestructura heterogénea (PN Plan 2021–2025).
Retos concretos	Calidad, integridad y estandarización de datos; conectividad zonal desigual; mantenimiento sostenido.
Tácticas de implementación	Implementar arquitectura IVMS estandarizada; protocolos de gestión y calidad de datos; centros zonales de procesamiento.
Indicadores de éxito	% cámaras integradas; tasa de integridad de datos; tiempo promedio para obtención de análisis.
Riesgos y medidas mitigación	Riesgo de fragmentación: exigir normas técnicas y mantenimiento presupuestado (SLA).

La Tabla 6 muestra que las limitaciones no son exclusivamente técnicas, sino que están estrechamente vinculadas a la falta de capital humano especializado, a la resistencia organizacional al cambio y a la ausencia de mecanismos formales de gobernanza de la IA.

Tabla 6. Limitaciones del capital humano en analítica de dados y gobernanza de IA

Evidencia	PNE propone fortalecer subsistemas preventivos e inteligencia mediante capacidades analíticas. (PNE 2021–2025).
Retos concretos	Carencia de personal formado en ciencia de datos, análisis criminal y ética de IA; resistencia al cambio.
Tácticas de implementación	Programas de formación (universidades + cooperación BID (Primicias.ec,2024)); creación de unidad de Gobernanza de IA (auditoría de algoritmos).
Indicadores de éxito	% personal formado; existencia de política de IA; auditorías de sesgo realizadas.
Riesgos y medidas mitigación	Riesgo de sesgos operativos → protocolos de auditoría y revisión humana. (Fair Trials; recomendaciones internacionales).

En la Tabla 7 se señalan que elementos relacionados con el uso de tecnologías como retención de imágenes y reconocimiento facial, generan debate público, siendo necesario adecuar el marco normativo que equilibre el respeto a los derechos humanos.

Tabla 7. Marco legal y derechos humanos

Evidencia	Prioridad institucional y debate público sobre uso de tecnologías; necesidad de equilibrio con derechos. (Plan Nacional 2019–2030; PN 2021–2025).
Retos concretos	Falta de regulaciones específicas que delimiten uso de IA, retención de imágenes, reconocimiento facial.
Tácticas de implementación	Elaborar norma nacional sobre uso de IA en seguridad (transparencia, limitación de datos, control judicial).
Indicadores de éxito	Normativa aprobada; número de órdenes judiciales para uso de datos; cumplimiento de estándares de privacidad.
Riesgos y medidas mitigación	Riesgo de abuso: incorporar supervisión independiente y participación ciudadana. (Derechos humanos).

La Tabla 8 denota la importancia de articulación entre PNE-Fiscalía-Gobiernos locales-ECU911, mediante alianzas y acuerdos de gobernanza; mesas técnicas regionales.

Tabla 8. Articulación interinstitucional

Evidencia	Planes mencionan necesidad de articulación PNE-Fiscalía-Gobiernos locales-ECU911. (Plan Específico 2019–2030).
Retos concretos	Protocolos distintos, silos de datos, resistencia institucional.
Tácticas de implementación	Desarrollar alianzas y acuerdos de gobernanza; mesas técnicas regionales.
Indicadores de éxito	% de interoperabilidad lograda; tiempo promedio de intercambio de evidencia.
Riesgos y medidas mitigación	Riesgo de fricción institucional: acuerdos con incentivos y pilotos conjuntos.

Las siguientes Tablas del 9 a 11 ilustran la disociación entre los agentes de justicia, las autoridades locales, la sociedad civil y la Policía Nacional, cuyo resultado es una carencia de colaboración en la prevención e investigación de delitos. Cabe recalcar, que la fragmentación entre la función policial, la persecución penal y la gestión territorial debilita la capacidad del Estado para responder de manera integral a fenómenos criminales complejos.

Si bien el Plan Estratégico policial vigente entiende que es necesario incluir a organizaciones no policiales, como empresas privadas, universidades y gobiernos locales, en las políticas de seguridad. Las tablas 9, 10 y 11 muestran que la articulación operativa entre Policía Nacional, Fiscalía y el ECU 911 continúa siendo incipiente, especialmente en lo relativo a la gestión compartida de información, la evidencia digital y la judicialización oportuna.

Tabla 9. Estrategia de articulación interinstitucional: Policía Nacional

Atributos actuales	Organización desconcentrada; impulso a subsistemas preventivo e inteligencia (PNE 2021–2025).
Barreras / retos para integrarse	Tiempo de reacción vs investigación; gobernanza de datos.
Mecanismos prácticos de integración	Unidades mixtas Policía-Fiscalía por provincia; protocolos de cadena de custodia digital; formación conjunta.
Métricas (monitorización)	% casos investigados con pruebas digitales; tiempo hasta imputación.
Lecciones operativas	Integración técnica (cadena de custodia digital) es prioritaria para sostener pruebas en juicio.

Tabla 10. Estrategia de articulación interinstitucional: Fiscalía

Atributos actuales	Autoridad investigativa; requiere más laboratorios forenses. (Plan Específico 2019–2030).
Barreras / retos para integrarse	Colas periciales; documentación y recepción de evidencia digital.
Mecanismos prácticos de integración	Modernizar laboratorios; acceso a dashboards policiales; equipos de respuesta rápida forense.
Métricas (monitorización)	Tiempo de procesamiento forense; % pruebas con trazabilidad digital.
Lecciones operativas	La fiscalía debe estar integrada desde la fase inicial para preservar validez probatoria.

Tabla 11. Estrategia de articulación interinstitucional: ECU-911

Atributos actuales	Centro de coordinación de emergencias; clasifica por claves (Roja a Verde) y orienta recursos. (ECU-911, 2019).
Barreras / retos para integrarse	Separación operacional entre atención de emergencias y persecución penal.
Mecanismos prácticos de integración	Integrar registros ECU-911 con plataformas analíticas policiales; protocolos post-evento para investigación.
Métricas (monitorización)	% incidentes R/N con dossier investigativo generado; tiempo de transferencia de datos.
Lecciones operativas	La cadena respuesta →investigación debe ser sistémica; ECU-911 es entrada crítica de datos.

Del mismo modo, las Tablas 12 y 13 apostan que la participación de los gobiernos locales, sociedad civil y la academia resulta clave para fortalecer la prevención del delito, la legitimidad institucional y la rendición de cuentas. Sin embargo, esta colaboración se ve condicionada por limitaciones normativas, capacidades técnicas desiguales y la ausencia de mecanismos formales de coordinación.

Por tal motivo, la implementación de un modelo policial 4.0 requiere la consolidación de un

ecosistema interinstitucional regulado, que articule la participación comunitaria, la investigación criminal y la persecución penal efectiva. Cabe mencionar, sin un marco legal claro que regule la cooperación entre instituciones y nuevas tecnologías, existe el riesgo de duplicación de esfuerzos, fragmentación operativa y pérdida de confianza ciudadana en el sistema judicial.

Tabla 12. Estrategia de articulación interinstitucional: Gobiernos locales

Atributos actuales	Conocimiento territorial y capacidad de políticas públicas locales (Plan Locales de Seguridad).
Barreras / retos para integrarse	Limitaciones financieras y capacidades técnicas.
Mecanismos prácticos de integración	Convenios de cofinanciamiento para prevención; mesas locales de seguridad con indicadores.
Métricas (monitorización)	% iniciativas locales implementadas; reducción delitos focales.
Lecciones operativas	La prevención requiere inversión local y coordinación con la PNE.

Tabla 13. Estrategia de articulación interinstitucional: Sociedad civil / Academia / Empresa privada

Atributos actuales	Actores de legitimación, vigilancia y formación.
Barreras / retos para integrarse	Confianza y canales para participación efectiva.
Mecanismos prácticos de integración	Observatorios ciudadanos, comités de ética para IA, alianzas académicas para formación
Métricas (monitorización)	Número de alianzas formales; auditorías independientes realizadas.
Lecciones operativas	Transparencia y rendición de cuentas fortalecen legitimidad.

En las Tablas 14 a 17 se evidencia que la incorporación de inteligencia artificial, big data e internet de las cosas, pueden transformar de manera sustantiva la gestión policial, especialmente a través de herramientas de analítica predictiva, sistemas de video vigilancia inteligente, automatización de procesos y análisis criminal en tiempo real.

La Tabla 14, en particular, muestra que los modelos de analítica predictiva pueden contribuir a la prevención del delito mediante la identificación de hotspots y la priorización territorial del despliegue policial, particularmente en las provincias de la costa con alta concentración de violencia. No obstante, su efectividad depende de la disponibilidad de datos históricos de calidad y mecanismos permanentes de verificación que mitiguen riesgos de sesgos.

Tabla 14. Analítica predictiva (hotspot, priorización)

Evidencia	PNE 2021–2025 y Plan Nacional proponen uso de Big Data; pilotos internacionales muestran reducción de incidencia si se aplican con control. (PNE Plan; UNODC/experiencias).
Aplicabilidad en provincias costeras (datos locales)	Provincias con alta concentración (Guayas, Manabí) son candidatas; modelos requieren datos históricos de calidad (asesinatos y homicidios, llamados ECU-911).
Requisitos técnicos / organizativos	Data lake centralizado, equipo de data science en PNE, procesos de verificación.
Métricas de desempeño / riesgo	Precisión del modelo; reducción porcentual en incidentes en áreas intervenidas.
Salvaguardas éticas y legales	Auditorías periódicas de sesgo; transparencia de variables utilizadas.

Complementando esta sección, las Tablas 15 y 16 muestran que la visión por computador aplicada a sistemas de circuito cerrado de televisión (CCTV) y la automatización de la cadena de custodia digital pueden mejorar la detección temprana de eventos y favorecer la trazabilidad de la evidencia, aspectos fundamentales para una judicialización efectiva. Sin embargo, el potencial tecnológico enfrenta problemas importantes: falta de infraestructura tecnológica, poca capacidad de interacción con bases de datos judiciales y ausencia de normas claras sobre ética y protección de datos.

Tabla 15. Visión por computador en CCTV (detección de eventos)

Evidencia	IVMS + CCTV + IA puede detectar comportamientos anómalos; PNE menciona IVMS como ej. (documentos PN, MINTEL).
Aplicabilidad en provincias costeras (datos locales)	En centros urbanos (Guayaquil, Manta) puede mejorar detección; en áreas rurales cobertura limitada.
Requisitos técnicos / organizativos	Edge computing en cámaras; conectividad; supervisión humana.
Métricas de desempeño / riesgo	Tasa de falsos positivos; % alertas validadas por operador.
Salvaguardas éticas y legales	Prohibir decisiones automatizadas sin verificación humana; limitar retención de imágenes (ej. 30 días).

Tabla 16. Automatización de procesos (cadena de custodia digital)

Evidencia	La modernización administrativa prevista (PNE 2021–2025) y digitalización de ECU-911 facilitan registros.
Aplicabilidad en provincias costeras (datos locales)	Mejora trazabilidad de evidencias recogidas en provincias.
Requisitos técnicos / organizativos	Estándares para evidencia digital, cifrado, registros de auditoría inmutables.
Métricas de desempeño / riesgo	% de evidencias con cadena digital completa; rechazos judiciales por custodia.
Salvaguardas éticas y legales	Implementar normas técnicas y formación para custodios.

Finalmente, en la Tabla 17, se concentra una necesidad de optimizar recursos y el despacho policial, mediante sistemas de análisis criminal en tiempo real; no obstante, su implementación exige la definición de salvaguardar éticas y jurídicas que garanticen la supervisión humana, transparencia en la toma de decisiones y el respeto a los derechos fundamentales. Adicionalmente, demanda una inversión continua en infraestructura y recursos humanos especializados en análisis de datos, ciberseguridad y criminología computacional.

Tabla 17. Soporte decisional (priorización de llamadas, despliegue)

Evidencia	Sistemas de apoyo pueden optimizar recursos si se configuran con criterios éticos y auditable.
Aplicabilidad en provincias costeras (datos locales)	Optimizar rutas de patrullaje en hotspots costeros. Mejor distribución de recursos.
Requisitos técnicos / organizativos	Integración ECU-911 ↔ PN ↔ GIS; dashboards operativos.
Métricas de desempeño / riesgo	Tiempo de despacho; cumplimiento de SLA por tipo de clave ECU-911.
Salvaguardas éticas y legales	Mantener registro de decisión humana y razones para actuación.

DISCUSIÓN

Los hallazgos derivados del escrutinio de documentos y la elaboración de matrices indican que el sistema de servicios de seguridad en Ecuador presenta desafíos estructurales y operativos que obstaculizan una respuesta apropiada al incremento exacerbado de la violencia y la criminalidad en distintos grados.

La evidencia analizada respecto a los asesinatos y homicidios en las provincias costeras de Ecuador demuestra una prevalencia de actos delictivos violentos en zonas importantes como El Oro, Esmeraldas, Guayas, Los Ríos, Manabí y Santa Elena, con elevados índices de impunidad vinculados a una insuficiente articulación interinstitucional.

Estos develamientos corroboran lo indicado por Frühling (2020), quien señala que la eficiencia policial en América Latina se ve comprometida por la prevalencia de modelos reactivos y una escasa colaboración con actores comunitarios y judiciales. Asimismo, el análisis de los datos de flagrancia revela que menos del 10% de los casos se resuelven en el momento del delito, lo que demuestra la ausencia de sistemas de vigilancia preventivos y una carencia de mecanismos para llevar a cabo investigaciones de manera oportuna.

Este descubrimiento se alinea con lo postulado por Casas (2018), quien subraya que las reformas policiales en la región han fracasado debido a una centralización excesiva, una supervisión civil insuficiente y una resistencia

institucional al cambio. En contraste con otras investigaciones, el caso ecuatoriano exhibe retrasos notables.

Por ejemplo, Medellín (Colombia) logró disminuir los índices de homicidios mediante la implementación de un modelo de seguridad integral que incluyó proximidad comunitaria, inclusión social y tecnologías de información (Restrepo & Moreno, 2019).

Contrariamente a este modelo, la Policía Nacional del Ecuador ha optado por un enfoque operativo de naturaleza reactiva, sin lograr transformar la información delictiva en una inteligencia útil para la prevención. Un punto de contraste significativo es la incorporación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito de la seguridad pública.

En países como México o Brasil, los primeros programas de vigilancia predictiva han facilitado la optimización de la distribución de recursos policiales, aunque han suscitado controversias éticas vinculadas a la presencia de sesgos en el proceso de toma de decisiones (Goyes W. 2025).

En Ecuador, la inteligencia artificial aún se halla en una fase inicial y carece de un marco jurídico sólido que asegure transparencia y salvaguarda de los derechos humanos, factores que restringen su potencial impacto en la administración de la seguridad.

La revisión de documentos y el análisis de matrices, usando un enfoque exploratorio y descriptivo, reunió la información dispersa sobre la situación actual de la seguridad y los retos de los nuevos modelos policiales.

A pesar de que este método no facilita la realización de correlaciones estadísticas aplicables a todos los casos, sí proporciona validez analítica al ofrecer una interpretación precisa de fenómenos complejos, tal como sugiere Yin (2018) en investigaciones cualitativas en contextos de alta incertidumbre.

CONCLUSIONES

Ecuador está en una encrucijada en su lucha contra la violencia. A pesar de que hay pruebas que demuestran la ineficiencia del modelo reactivo actual para mitigar los índices de criminalidad, la transición hacia un modelo Policía 4.0 enfrenta desafíos significativos en las dimensiones estructural, operacional, cultural, tecnológica y legal. El principal obstáculo identificado no radica en la adopción de nuevas herramientas tecnológicas, sino en un cambio en el paradigma policial. Esta transformación requiere una reconfiguración integral de la cultura organizacional, la redefinición de los indicadores de evaluación del desempeño policial, el fortalecimiento de la colaboración interinstitucional y la consolidación de la confianza ciudadana en las fuerzas del orden. Solo a través de un enfoque holístico que aborde estas dimensiones será posible construir un sistema policial más eficaz, sostenible y alineado con las demandas de una sociedad moderna.

Es indispensable una reconfiguración del modelo policial en Ecuador hacia una perspectiva preventiva que integre indicadores de rendimiento, orientados a la disuasión y la anticipación del delito, en lugar de enfocarse exclusivamente en la reacción. Asimismo, se debe consolidar una estrategia robusta de articulación interinstitucional que fomente la participación de los operadores de justicia, las autoridades locales, y la sociedad civil en la gestión continua y una coordinación efectiva; garantizando que las políticas de seguridad respondan las necesidades específicas de las comunidades.

De la misma manera, la integración de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y el análisis de datos debe ir acompañada de un marco normativo ético y jurídico sólido. Este marco debe asegurar que el uso de dichas tecnologías sea proporcional, transparente y respetuoso de los derechos fundamentales de los ciudadanos, evitando cualquier vulneración a la privacidad o las libertades individuales.

Estas consideraciones refuerzan la premisa inicial: la transformación de la función policial en Ecuador trasciende el ámbito técnico y constituye una exigencia democrática de primer orden. Dicha transformación requiere no solo innovaciones institucionales, sino también un compromiso sostenido con la cooperación intersectorial y el desarrollo de herramientas tecnológicas adaptadas a la compleja realidad socio criminal del país. Solo mediante un enfoque integral que combine estos elementos será posible construir un modelo policial eficaz, legítimo y alineado con los principios de una sociedad democrática.

REFERENCIAS

Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. (2024). BID aprueba apoyo financiero para Ecuador en medidas preventivas contra crimen organizado. [Comunicado]. Disponible en: https://www.iadb.org/es/noticias/bid-aprueba-un-prestamo-sin-precedentes-para-apoyar-ecuador-con-medidas-preventivas-contra

Casas, K. (2018). La transformación policial para el 2030 en América Latina. The Dialogue. Disponible en: https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2018/11/KCasas_TransformaciónPolicial_FINAL.pdf

ECU-911. (2019). Plan Estratégico SIS ECU-911 2019–2023 (clasificación de claves de emergencia: roja, naranja, amarilla, verde). Disponible en: https://www.ecu911.gob.ec/wp-content/uploads/2022/02/Plan-Estrategico-SIS-ECU-911-2019-2023.pdf.

Fiscalía General del Estado. (s. f.). Analítica Noticias del Delito. Ecuador. Fiscalia.gob.ec. Disponible en: https://www.fiscalia.gob.ec/analitica-noticias-del-delito/

Frühling, H. (2020). Policía y seguridad en América Latina: desafíos y perspectivas. Editorial FLACSO.

Goyes, D. R. (2025). Inteligencia artificial y derechos humanos en la seguridad ciudadana. Revista Criminología Crítica, 8(1): 101-125.

Goyes, W. (2025). La inteligencia artificial como aliada estratégica en la lucha contra la inseguridad. Periódico Expectativa. Disponible en. https://www.expectativa.ec/la-inteligencia-artificial-como-aliada-estrategica-en-la-lucha-contra-la-inseguridad/

IUCPOL. (2025). Inteligencia artificial en la investigación del Crimen Organizado. Disponible en: http://iucpol.com/inteligencia-artificial-crimen-organizado/?srsltid=AfmBOopUSDp6nv8hP6P4LL3-ypHeaIrOT0RQZUNpzmHfK8Z1ulgDXOH

Ministerio de Defensa / Ministerio del Interior [Ecuador]. (2019). Plan Específico de Seguridad Pública y Ciudadana 2019–2030 (Plan Nacional). Disponible en: https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/plan-nacional-min-interior-web.pdf.

Ministerio de Gobierno. (s. f.). Desconcentración de servicios de seguridad en distritos y circuitos [Documento]. Ministerio de Gobierno. Disponible en: https://www.ministeriodegobierno.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/DESCONCENTRACION-DE-SERVICIOS-DE-SEGURIDAD-EN-DISTRITOS-Y-CIRCUITOS1.pdf.

Ministerio de Gobierno / Plan Nacional. (2019). Plan Nacional de Seguridad Ciudadana y Convivencia Social Pacífica 2019–2030. Disponible en: https://www.ministeriodegobierno.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/PLAN-NACIONAL-DE-SEGURIDAD-CIUDADANA-Y-CONVIVENCIA-SOCIAL-PACIFICA-2019-2030-1_compressed.pdf.

Ministerio del Gobierno. (2022). Plataforma Tecnológica para la Policía Nacional (Documento proyecto). Disponible en: https://documentacion.ministeriodegobierno.gob.ec/Planificacion/2022/DOCUMENTOS-PROYECTOS/Plataforma_Tecnologi ca _22 dic2021_final.pdf.

Observatorio de Ecología Política (OECO) / PADF. (2024). Boletín semestral de homicidios intencionales — Primer semestre 2024. Disponible en: https://oeco.padf.org/wp-content/uploads/

2024/09/Boletin-semestral-de-homicidios-Primer-semestre-de-2024 _compressed.pdf

Policía Nacional del Ecuador. (2021). Plan Estratégico con Visión Prospectiva de la Policía Nacional 2021–2025 [Documento institucional]. Disponible en: https://www.policia.gob.ec/wpfd_file/plan-estrategico-de-la-policiia-nacional-con-prospetiva-2025/.

Primicias.ec. (2024, 20 agosto). BID implementará nuevo modelo policial en Ecuador: presencia, proximidad y actuación basada en inteligencia Disponible en: https://www.primicias.ec/ seguridad/bid-ecuador-nuevo-modelo-poli cial-crimen-organizado-76800/.

Restrepo, J., & Moreno, A. (2019). *La transformación de Medellín: seguridad, inclusión social y reducción de la violencia.* Estudios Urbanos, 15(3): 77-96.

UNESCO. (2025, 11 de junio*)*. Ecuador adopta el primer Código de Ética de Inteligencia Artificial (IA) en una institución pública. Disponible en: https://www.unesco.org/es/articles/ecuador-adopta-primer-codigo-de-etica-de-intelige ncia-artificial-ia-en-institu cion-publica

Yin, R. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). Sage.



Roberto G. Moreno D. Oficial de la Policía Nacional en servicio pasivo, con 29 años de experiencia profesional. Posee formación técnica y académica en Criminalística, Seguridad Ciudadana, Derecho, Ciberdelincuencia y Análisis Criminal. Miembro activo de diversas organizaciones científicas de ciencias forenses, criminología y peritajes. Investigador académico en ciencias forenses.



Erika M. Moreno U. Especialista en análisis documental, prevención de fraude y criminalística aplicada. Posee formación en Administración de Empresas, un Máster Oficial en Dirección Comercial y Marketing, y estudios en análisis criminal y ciencias forenses. Actualmente se desempeña como Coordinadora de la carrera de Tecnología en Criminalística del Tecnológico ICP.