



Propuesta para la conformación de un equipo multidisciplinario de criminalística en el Ecuador

Proposal for the Formation of a Multidisciplinary Forensic Team in Ecuador

• Fecha de recepción: 2025-06-07 • Fecha de aceptación: 2025-06-13 • Fecha de publicación: 2025-07-20

Jorge Luis Mina Palacios¹

Lorena Soledad Revilla²

Carlos Alberto Espinoza Bernal³

Resumen

La propuesta para la conformación de un equipo multidisciplinario de criminalística en Ecuador surge como respuesta a los crecientes desafíos que enfrenta el sistema de justicia en el país, en medio de un aumento alarmante de la criminalidad. La creación de este equipo es esencial para abordar de manera integral la complejidad de los delitos actuales, garantizando un enfoque más eficiente y profesional en la investigación y resolución de casos. La falta de recursos, personal capacitado y protocolos claros son limitantes significativas que obstaculizan el funcionamiento efectivo de las instituciones encargadas de la seguridad y justicia. La justificación de esta propuesta se fundamenta en la necesidad de modernizar y profesionalizar las técnicas de investigación criminal, así como en la urgencia de establecer un marco normativo que facilite la coordinación interinstitucional.

Palabras Claves: criminalística; equipo multidisciplinario

¹ Doctor en Ciencias de la Cultura Física - Instituto Superior Tecnológico Policía Nacional, Quito-Ecuador, jorgeminapalacios@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-7670-2615>

² Doctora en Ciencias de la Cultura Física - Universidad Nacional de Educación, Quito-Ecuador, phdrevilla@gamil.com, <https://orcid.org/0000-0001-9197-2259>

³ Tecnólogo en Seguridad Pública - Instituto Superior Tecnológico Policía Nacional, Quito-Ecuador, carloseb1607@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-9450-9101>

Abstract

The proposal for the formation of a multidisciplinary forensic team in Ecuador arises in response to the growing challenges faced by the justice system in the country, amid an alarming increase in crime. The creation of this team is essential to comprehensively address the complexity of current crimes, ensuring a more efficient and professional approach to the investigation and resolution of cases. The lack of resources, trained personnel, and clear protocols are significant limitations that hinder the effective functioning of the institutions responsible for security and justice. The justification for this proposal is based on the need to modernize and professionalize criminal investigation techniques, as well as the urgency of establishing a regulatory framework that facilitates inter-institutional coordination.

Keywords: criminalistics; multidisciplinary team

Introducción

En la actualidad del Ecuador, las ciencias relacionadas a la criminalística, se debaten ante enormes desafíos, fundamentalmente por el vertiginoso e implacable aumento de los índices de criminalidad en diversas manifestaciones y la urgente demanda de una modificación radical del sistema nacional de justicia.

Ante esta compleja realidad, se reviste de un valor inconmensurable la estructuración, conformación o determinación, bajo parámetros técnico-científicos objetivos y contextualizados, de un equipo de criminalística multidisciplinario que, mediante sus diversas áreas de acción, garantice un enfoque más integral, abarcador y eficiente.

A nivel nacional y operando bajo los preceptos establecidos en la Constitución de la República, se estima como una necesidad prioritaria, la conformación de un equipo multidisciplinario de criminalística, capaz de brindar soporte a los aspectos relacionados con la tipología de los delitos que con mayor frecuencia son reportados.

La carencia de este equipo o unidad especializada, se traduce en las limitaciones para la conformación de un colectivo capaz de operar demostrando una

cualificación profesional adecuada, basta y competente para el cumplimiento de sus funciones y el respaldo a las autoridades de rigor en la solución de los enigmas delictivos y el otorgamiento de las sanciones establecidas en los diferentes cuerpos legales.

Es un hecho comprobado desde una perspectiva teórica y práctica, que existe una marcada limitación operativa, lo que representa un tránsito parsimonioso en los procesos empíricos y sobre todo administrativos en los diferentes organismos que ostentan las competencias en el campo de la resolución de los aspectos ligados a la criminalística.

Los disímiles análisis efectuados en los denominados distritos priorizados, han permitido arribar a conclusiones similares en cuanto a la necesidad del incremento gradual y sostenido de personal de las “fuerzas de tarea conjunta” garantizando aspectos tales como: la profesionalización; la capacitación y la actualización continua; el cumplimiento de horarios que permitan la ejecución eficiente del trabajo; el soporte permanente de todas las áreas indispensables para una actuación objetiva; la dotación y empleo de medios logísticos de punta; el respaldo del nivel jerárquico superior; entre otros.

Metodología

Para el desarrollo de la presente propuesta, se empleó la siguiente metodología:

Revisión bibliográfica / documental: permitió recopilar y analizar la literatura relacionada con el objeto de la propuesta. Se realizó mediante la búsqueda de fuentes documentales y un riguroso análisis crítico, elementos que permitieron estructurar una primera versión del marco teórico y establecer una síntesis objetiva de la propuesta.

Elaboración, aplicación y análisis de la estrategia de diagnóstico: se empleó con el propósito de evaluar el estado original de los procesos existentes en el campo de la criminalística. En este apartado se procedió al desarrollo de diversos

instrumentos de recolección de información, a la aplicación de los insumos y posteriormente al análisis de los datos obtenidos.

Análisis e identificación de disciplinas y especialidades: se empleó en la definición de las disciplinas y especialidades indispensables para la estructuración de la propuesta. Se procedió con los procesos de identificación de áreas claves; evaluación de competencias y perfiles básicos, y; determinación de los ejes de colaboración interdisciplinaria.

Planificación, organización y elaboración de protocolos de trabajo: en la propuesta se empleó para determinar los procedimientos indispensables para que el equipo trabaje de forma organizada y armónica. Permitió establecer el desarrollo de protocolos; la organización estructural del equipo, y; la planificación de las diversas actividades.

Elaboración de los manuales o instructivos de capacitación y formación: su función se centró en proporcionar una serie de recursos educativos que contribuyan a la formación continua de los integrantes del equipo y a la multiplicación de la propuesta en diferentes contextos. Sus acciones fundamentales fueron: diseño de material didáctico; organización de programas de capacitación, y; desarrollo de diferentes elementos para la evaluación del aprendizaje.

Análisis, determinación e implementación de un sistema de gestión Informativo: se empleó con la finalidad de desarrollar un sistema que facilite la gestión de información y de los diferentes datos. Entre sus objetivos, se destacan: evaluación de necesidades; selección de herramientas, y; proceso de implementación

Análisis del borrador de la propuesta, valoración y ajustes: momento empleado para la revisión y proceso de retroalimentación formal de las versiones originales de la propuesta. El sistema del proceso, se configuró con los siguientes aspectos: revisión detallada del borrador final; retroalimentación por parte de un comité de expertos, y; establecimiento de ajustes finales.

Presentación y socialización de la propuesta: su propósito principal, consistió en la socialización de la propuesta en diferentes contextos y variando el público objetivo. Para materializar esta fase, se procedió con la organización de presentaciones en talleres, foros y otros espacios académicos; elaboración de material de apoyo con síntesis de la propuesta, y; recopilación de criterios, análisis y aplicación en la propuesta.

Justificación

La problemática relacionada con el elevado índice delictual, fenómeno social que además de multiplicarse de forma exponencial, según los datos socializados por los organismos competentes, ha experimentado una mutación considerable en cuanto a los métodos y los niveles de crueldad y ensañamiento, lo que ha motivado el planteamiento de estrategias, la búsqueda de alternativas y el desarrollo de políticas de seguridad a nivel gubernamental tanto en los organismos centralizados como en aquellos denominados seccionales, en búsqueda de protección y prevención.

La lucha contra el fenómeno del crimen organizado, constituye objeto de análisis desde sectores estratégicos, obligando a la modificación y aplicación de nuevos sistemas tácticos y al empleo de criterios técnicos adoptados de otros contextos que han sufrido situaciones similares en líneas cronológicas anteriores.

Se ha hecho necesario establecer un proceso de clasificación de factores a nivel individual, social, político, económico, cultural, socioeducativo e informativo, para crear y descartar hipótesis que permitan la elaboración de acciones, metodologías, estrategias y planes orientados a la utilización racional de los recursos y potencial humano, así como también de los servicios, en busca del bien común máspreciado, la paz, que según se considera, será el resultado de la aplicación correcta de los procedimientos para la obtención de justicia.

Pero este aspecto, difícilmente se logrará en espacios temporales reducidos, su obtención y mantenimiento en una determinada línea temporal, se pronostica como parte de un trabajo constante, con el compromiso y participación tanto de los entes

encargados del control de la seguridad y el orden público, como de los entes encargados de administrar justicia, teniendo como sustento los diversos estratos y niveles de la sociedad.

El fenómeno social de la criminalidad, que se configura con actores propios, recibe además el aditamento de ser considerado un verdadero paraíso para grupos foráneos que actúan al margen de la ley. Afirmación que tiene su génesis, en la participación constante de extranjeros en delitos como el tráfico de sustancias sujetas a fiscalización a gran escala; la enajenación forzada, la asociación ilícita; la extorsión; los robos violentos; entre otros. Aspectos relacionados con un elevado nivel de cohesión, a elementos tales como: ubicación geográfica del país; colaboración de ciudadanos ecuatorianos, y; dificultad del sistema judicial para la aplicación del régimen de justicia.

Entre los aspectos que justifican la conformación de un equipo multidisciplinario de criminalística en Ecuador, se destacan:

Falta de recursos financieros: no se destina la cantidad adecuada de recursos económicos, que permita dotar a los funcionarios de los medios logísticos para la ejecución de su trabajo de forma óptima y para que precautelen su integridad física personal.

Escasez de personal capacitado: que se traduce en la falta de oferta académica en instituciones públicas a nivel nacional y la dificultad para que los conocimientos empíricos se transmitan de forma estructurada por parte de los elementos de mayor experiencia.

Inadecuada formación y capacitación del personal: debido sobre todo a la limitación temporal y las extenuantes jornadas laborales, que se derivan de la escasez de personal y del incremento gradual de los índices delictivos.

Falta de protocolos y normativas claras: por lo cual se requiere una articulación con los poderes del Estado que permitan establecer una norma jurídica de base

que sustente la creación de protocolos, manuales e instructivos que funjan como elementos rectores del accionar profesional en este campo.

Desconfianza en el Sistema Judicial: que se deriva de los antecedentes históricos y que demanda una modificación urgente, en la que se debe considerar criterios que amparen el accionar personal de las denominadas fuerzas de tarea conjunta.

Coordinación Interinstitucional deficiente: como resultado de la falta de normativa clara y como consecuencia del desconocimiento de las atribuciones de cada integrante del equipo multidisciplinario.

Limitaciones tecnológicas: que no permiten realizar el trabajo de forma eficiente, que obligan al empleo de métodos obsoletos y que por tanto dan como resultado conclusiones carentes de objetividad y fuera de los márgenes temporales considerados adecuados.

Presión social y mediática: que se traduce en un incremento del estrés laboral, la dispersión de las acciones, esfuerzos y por consiguiente la distorsión de los resultados.

Dificultades en la integración de disciplinas: trabajos aislados y dispersos y por tanto la necesidad de incrementar los esfuerzos para el ensamblaje y la interpretación de los datos arrojados por el colectivo en distintos momentos.

Infraestructura Inadecuada: que reduce las posibilidades de conservación de indicios y por consiguiente disminuye significativamente la relevancia y objetividad de los resultados que puedan ser obtenidos.

Objetivos

En el presente trabajo, se pretende proponer una estructura multidisciplinaria con un enfoque holístico configuracional en el que se considere desde el punto de vista estructural a diversas instituciones involucradas en el aparataje de atención a las manifestaciones de criminalística en el Ecuador, con el afán de que se determinen

las metodologías que conduzcan a la recopilación, procesamiento y posterior determinación de la implicación tanto de los indicios como de los componentes personológicos en los delitos de diferente naturaleza, contribuyendo por lo tanto a la optimización de los tiempos así como también de la administración de justicia.

De forma concomitante, se establece la intención de potenciar a los agentes de criminalística, por medio de la determinación metodológica de las funciones, atribuciones, responsabilidades y el aparato de soporte desde diferentes aristas y áreas profesionales. En la propuesta, se establece la dinámica de interacción interinstitucional que forman parte de los procesos de administración de justicia.

Objetivo General:

Elaborar una propuesta integral para la conformación de un equipo multidisciplinario de criminalística en el Ecuador, que optimice la investigación y resolución de delitos, por medio de la participación de diversas disciplinas científicas y técnicas, garantizando una respuesta más efectiva y coordinada.

Objetivos específicos:

Identificar y seleccionar las disciplinas científicas necesarias para estructurar un equipo multidisciplinario de criminalística.

Diagramar una propuesta de la estructura del equipo multidisciplinario de criminalística.

Establecer el esquema de responsabilidades de los integrantes de la estructura del equipo multidisciplinario de criminalística propuesta.

Desarrollo

Marco teórico

Partiendo del análisis de la perspectiva expuesta por Giraldi, O. (2022), por sus características particulares, la criminalística puede ser definida como una de las

especialidades que configuran las denominadas ciencias forenses. Su función de base, consiste en realizar una indagación minuciosa y detallada para el posterior análisis o tratamiento de los indicios y evidencias, así como la recreación o reconstrucción con el más alto nivel de precisión y detalle posible de los sucesos tipificados en la normativa legal como crímenes.

La autora citada establece que, entre las funciones de la criminalística, destacan los procesos subjetivos orientados a confirmar o refutar los planteamientos hipotéticos, referentes a la forma en que se ejecutó un delito debidamente especificado, dentro de un espacio temporal y espacial delimitado y determinado, a partir de la consideración y atención de una considerable serie de factores.

En la misma línea de pensamiento, autores como Cedeño, F. et al. (2022) consideran a que la criminalística actúa en función de la complejidad manifestada en los diversos casos criminales, arrojando como resultado un producto singular o colectivo. Las conclusiones a las que permite arribar la metodología de la aplicación en la criminalística, se relacionan de forma directa con la actividad o forma delictiva, que se articula en base a los indicios que son recabados y sometidos al análisis por parte de un colectivo de expertos en el área que, al emitir criterios determinantes, poseen un rol de máxima responsabilidad dentro de la investigación.

Definición de Criminalística

Desde la perspectiva de Ruiz, W. (2024) la Criminalística es una disciplina que tiene como propósito el estudio de las distintas técnicas científicas para la investigación de un acto delictuoso, elementos y objetos involucrados en un delito, los cuales fueron alterados, lesiones, sangre, trazas, etc.; de manera tal que cada uno de los elementos y objetos involucrados deba ser estudiado a fondo, de tal forma que se transforme en un aporte fehaciente para la investigación del delito. Se trata de una actividad que busca captar, conservar, examinar, interpretar, valorar y presentar al Juzgador, ante del conocimiento de los procedimientos utilizados para conseguirlo, la evidencia indiciaria científica obtenida del lugar de los hechos, la cual viabiliza la

prueba de los actos que ella implica, y de la que deriva -tácitamente- la demostración de la existencia del hecho punible.

Plantea Jiménez, O. P. (2024) que

La criminalística es un concepto polisémico. El término criminalística ha ido poco a poco englobando otros términos como; criminología, forense, investigación criminal, medicina forense, ciencias forenses, etc.; existiendo ciertas diferencias entre unos y otros que preparan un riesgo de confusión entre ellos, cuando deberían ser bien distintas; dado que cada uno de ellos en particular ha ido incorporando unos y otros matices que les resulta propia de tal modo que los confunde un desproporcionado lenguaje convencional que gira entorno de la criminalística.

En concreto, la criminalística ha experimentado una serie de cambios conceptuales cambiando su significado, puesto que incide sobre el concreto y peculiar objeto de estudio de la criminalística, y en lo que esa intervención debe o no tenerse en cuenta para el perfeccionamiento de la investigación del hecho delictuoso en particular; lo que a su vez implica necesariamente que se haga hincapié en los específicos y mejorables aspectos constitutivos de ese hecho delictuoso concreto, así como también que se hable de los ejemplares y objetos que el mismo exclusivo representa; léase, las aportaciones jerarquizadas y valoradas científicamente obtenidas de ese peculiar análisis científico realizado de ese lugar y de esos específicos objetos representativos --con carácter indiciario-- por el operador profesionalista interviniente en el particular investigativo concreto, dentro del contenido material y conceptual, práctica y científica, de muchas ciencias; del procedimiento policial-judicial, y cuya práctica constitutiva debe estar especialmente presidida por todo un aparato y desenvolvimiento científico -mejorable y predispuesto- de análisis crítico acerca del hecho delictuoso en particular.

Importancia de la criminalística en la investigación

En el ámbito de la investigación criminal, la criminalística ejerce un rol irrevocable, puesto que posibilita la aplicación de técnicas científicas para la recuperación de indicios que, tras ser analizados, permiten esclarecer la materialización de un acto delictivo y eventualmente determinar la responsabilidad de un sujeto.

Adicionalmente, resalta la importancia de la actividad criminalística que a fin de garantizar que el sistema de justicia penal funcione de la forma en que ha sido concebido a efecto de la protección de los derechos e intereses procesales de los justiciables se encuentra ubicados igualmente dentro de la actividad de ciertas disciplinas afines, dicho de otra manera, el quehacer científico técnico de determinadas disciplinas coadyuva a generar una correcta administración de la justicia.

En la actualidad se observa una preocupante falta de coordinación entre las distintas dependencias que integran el sistema de justicia penal, lo que conlleva a la afectación directa en el esclarecimiento de los delitos, a restitución de la tranquilidad pública y el consiguiente respeto del mandato de la Ley Penal.

Ante dicho problema, la presente investigación tiene como propósito principal contribuir al establecimiento de un equipo criminalístico que brinde la respuesta técnica, clínica y pericial a los encargados de la investigación de los delitos ocurridos en esta jurisdicción, solución promovida mediante la creación de elementos nucleares que a partir del conocimiento y desarrollo de nuevas tecnologías serán capaces de realizar una crítica analiza de los indicios recabados en escena con el objetivo de que, tras la obtención de las respuestas requeridas, se cuente con los soportes necesarios para proseguir en la persecución de los criminales.

Evolución de la criminalística en Ecuador

La Criminalística ecuatoriana ha tenido un considerable avance en relación a otros países, pero esto no ha sido así desde el inicio. En el Ecuador, los documentos o

manuscritos más antiguos relacionados a La Criminalística se remontan a la época colonial; entre los más destacados se encuentran el “Gran Libro de Diligencias e Instrumentos Públicos que habían de guardarse en las Oficinas Reales del Sello” y la “Gaceta de Quito” creada el 6 de enero de 1728, en la cual se reseña un hecho de recorrer distintos caminos y aserraderos, y extraer a los tres asaltantes de dos mil pesos de a ocho reales de plata. Otra fuente de consulta con información valiosa fue el libro titulado “Reportaje a Peritos de Criminalística del Ecuador”, donde se reproducen las crónicas de casi todos los diarios.

Se establece en Restrepo, M. I. (2022) que en el año 1878, las autoridades gubernamentales ecuatorianas enviaron una carta al Ilustre Municipio de Guayaquil instando a las facultades de derecho de Quito y Guayaquil con el fin de pedir a los condiscípulos un escrito con la siguiente solicitud. “Considerando: que no sólo desde la tribuna del indulto, sino que también en sus infelicidades diarias, Lima, como Alli y Huvian en Cuba y Santo Domingo, momificados desde hace muchos años. “Se suscriban igualmente con el certificado que dijo indicara el valor, de la moneda, subiendo de los pueblos remotos.

Estructuración de la propuesta

Dificultades detectadas para la conformación de un equipo multidisciplinario de criminalística en el Ecuador

Tabla 1

Dificultades para la estructuración de un equipo multidisciplinario de criminalística en el Ecuador

#	Elemento	Descripción
1	Falta de recursos financieros	Escasez de presupuesto. Limitación para la adquisición de equipos y tecnología
		Dificultad para implementar técnicas de investigación y laboratorios forenses
2	Escasez de personal capacitado	Déficit de profesionales formados en diversas disciplinas forenses.
		Déficit de peritos especializados: ineficacia en la recolección y análisis de evidencias.

3	Inadecuada formación y capacitación	Inadecuada formación académica y régimen de capacitación continua
		Uso de técnicas obsoletas y falta de conocimiento sobre nuevas metodologías
4	Falta de protocolos y normativas claras	Ausencia de un marco normativo que regule las acciones y responsabilidades de los peritos y técnicos en criminalística.
		Confusión sobre las funciones específicas de cada miembro del equipo y puede llevar a errores en el proceso de investigación.
5	Desconfianza en el sistema judicial	Percepción de corrupción e ineficiencia en el sistema de justicia. Afectación a la credibilidad de las instituciones.
		Falta de confianza. Reticencia de la población a colaborar con las autoridades y a presentar denuncias.
6	Coordinación interinstitucional deficiente	Falta de comunicación y colaboración entre diferentes organismos de seguridad, justicia y salud.
		Incremento de esfuerzos y pérdida de información valiosa en las investigaciones.
7	Limitaciones tecnológicas	Acceso limitado a tecnologías avanzadas de análisis y recolección de evidencias.
		Restricción de la capacidad del equipo para realizar investigaciones exhaustivas y precisas.
8	Presión social y mediática	Influencia en la forma en que se llevan a cabo las investigaciones.
		Enfoque apresurado en la resolución de casos, comprometiendo la calidad de la investigación.
9	Dificultades en la integración de disciplinas	Falta de un enfoque colaborativo entre las diferentes especialidades forenses.
		Limitación de la efectividad del equipo. Cada disciplina opera de manera aislada.
10	Infraestructura inadecuada	Falta de instalaciones adecuadas para la realización de análisis y la preservación de evidencias.
		Afecta la cadena de custodia y la integridad de las evidencias recolectadas.

Fuente: Desarrollado por los autores

Propuesta de estructura para el equipo multidisciplinario de Criminalística

La criminalística como técnica e investigación de determinadas partes en la escena del delito debe circunscribirse geográficamente, donde su éxito depende del equipo humano. Este está especializado en la detección de evidencias, implementando métodos, insumos y herramientas necesarias en la explotación de escenas, a fin de obtener resultados con pertinencia y validez. Así, la propuesta para la estructuración del equipo sugiere la creación de la Unidad Técnica a nivel de la Policía Nacional, integrada al sistema nacional, especializada en el proceso de recolección de indicios en lugares donde se presenta un delito. Para ello se consideró especialización en base a los métodos, insumos y/o herramientas específicas que debe implementar el equipo, tal como es en instituciones, siendo confundido en el país como el talento humano de la Agencia de Tránsito, el cual se centra en evidencias vehiculares.

Se debe señalar la importancia del conocimiento científico de las escenas que, por el tipo de universo específico, permite los altos estándares en la recolección de elementos, mejorando posteriormente su examen técnico, el análisis de evidencia. La importancia es fundamental para el éxito de la investigación, analizando cada parte o habitación junto a cada elemento o indicio una vez terminado este proceso para su estudio físico. Los equipos ya sean operativos o táctico serán módulos dirigidos desde los módulos especializados a la vez, donde los ítems no abarcados se dirigirá su investigación a quienes corresponda. La unidad técnica estará dividida en tres partes fundamentales, criminalística, subunidades. Una de las principales indicaciones de rectores a la hora de ubicados en estructuras de formación policial sectorial en pueblos.

Tomando como referencia los antecedentes expuestos, a continuación, se presenta el esquema de la propuesta para la conformación del equipo multidisciplinario de criminalística en Ecuador.

Gráfico 1

Organización General



La creación de un equipo de criminalística a nivel Ecuador requiere una organización general clara y precisa de acuerdo a las competencias y necesidades de la entidad pública correspondiente. En este sentido, debe especificar, de acuerdo a la institución pública, la capacitación profesional, que en la actualidad puede ser física y online, con gran cantidad de academias tanto públicas como privadas, en donde pueden realizar diferentes propuestas en los temas a tratamientos de la criminalística a nivel Investigación de los diferentes delitos. Peritos.

La pirámide jerárquica de los equipos de investigación ejerce normalmente liderazgos, por lo general en las instituciones estatales en el país sobre investigaciones iniciales, donde participa el caso de la Policía Nacional del Ecuador, en donde no hay una sola institución con la competencia a escala nacional para la ejecución de planeaciones operativas. La administración de una entidad no se puede complementar a los actos administrativos si no hay el conocimiento necesario por los mandos medios y bajos, de tal manera que se realice el liderazgo

de la ejecución en base a las distintas competencias en el sistema es requerido, así como necesario una policía integral en todas sus distribuciones.

Conclusiones

Actualmente en el Ecuador existen una serie de limitantes que dificultan la estructuración de un equipo multidisciplinario de criminalística, entre los elementos de mayor relevancia se destacan: la escases de Talento Humano; el incipiente desarrollo académico; la restricción para el acceso a recursos (económicos, materiales, temporales y jurídicos); la falta de articulación con áreas determinantes (jurídica, médica, científica, entre otras) aspectos que tornan sumamente compleja e infructuosa la labor en este apartado.

El incremento de sucesos criminales, tanto en el numérico como en la tipología, exigen de metodologías alternativas que permitan hacer más eficiente el proceder de los efectivos dedicados al tratamiento de los casos de criminalística. Esta modificación, se orienta directamente en la tecnificación del accionar y en la diversificación de los equipos de trabajo.

- La estructuración de equipos sólidos y multidisciplinarios, permiten establecer de forma hipotética, resultados como: disminución de los tiempos de trabajo; optimización en la gestión de las escenas del crimen; mejoramiento en el manejo de los indicios; obtención de resultados claros, objetivos y más próximos a la veracidad de los casos presentados. Aspectos que se traducen en un soporte de mayor calidad para el sistema judicial y un mejoramiento paulatino y gradual de la imagen institucional y de los índices de seguridad por parte del colectivo social.

Bibliografía

- Cedeño, F., y Restrepo, M. I. 2022. *Criminalística: Teoría y práctica en el contexto ecuatoriano*. Editorial Justicia.
- Giraldi, O. 2022. *Metodologías contemporáneas en criminalística*. Universidad Nacional del Ecuador.

- Jiménez, O. P. 2024. *Criminalística y ciencias forenses: Un enfoque integral*. Ediciones Forenses.
- Ruiz, W. 2024. *Investigación criminal: Técnicas y procedimientos*. Editorial Legal.
- Ministerio del Interior. 2023. *Informe sobre criminalidad en Ecuador: Análisis y propuestas*. Gobierno de Ecuador.
- Organización de las Naciones Unidas. 2022. *Informe mundial sobre el crimen organizado*. ONU.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2023. *Estadísticas de criminalidad en Ecuador*. INEC.
- García, L. 2023. *Desafíos en la justicia penal ecuatoriana*. Revista de Derecho, 15(2), 45-60.
- López, M. 2023. *La importancia de la coordinación interinstitucional en la investigación criminal*. Revista de Ciencias Sociales, 10(1), 23-37.
- Pérez, J. 2022. *Tecnologías avanzadas en la criminalística moderna*. Ediciones Técnicas.
- Salazar, A. 2023. *Formación y capacitación en criminalística: Retos y oportunidades*. Revista de Educación y Derecho, 8(3), 78-92.
- Torres, R. 2023. *Análisis de la criminalidad en Ecuador: Un enfoque sociológico*. Editorial Universitaria.
- Vargas, S. 2022. *Criminalística y derechos humanos: Un enfoque ético*. Ediciones Justicia.
- González, E. 2023. *La percepción ciudadana sobre el sistema judicial en Ecuador*. Revista de Sociología, 12(4), 15-30.
- Silva, T. 2023. *Protocolos de actuación en criminalística: Normativa y aplicación*. Editorial Forense.
- Morales, P. 2022. *El papel de la tecnología en la mejora de la investigación criminal*. Revista de Tecnología y Derecho, 9(2), 50-65.
- Alvarado, D. 2023. *Estrategias para la prevención del delito en Ecuador*. Editorial Seguridad.
- Ríos, C. 2023. *Desarrollo de competencias en criminalística: Un enfoque práctico*. Universidad de Guayaquil.

Estrada, J. 2022. *La criminalística en el contexto latinoamericano: Retos y perspectivas*. Ediciones Académicas.

Berrío, F. 2023. *La evolución de la criminalística en Ecuador: Historia y futuro*.
Revista de Historia del Derecho, 14(1), 90-105.