



La cadena de custodia y su impacto en la admisibilidad de la evidencia forense en el proceso penal ecuatoriano

The Chain Of Custody And Its Impact On The Admissibility Of Forensic Evidence In The Ecuadorian Criminal Process

Anthoni Sebastián Freire Yancha

Abogado Universidad Nacional de Chimborazo

anthonifreire@unach.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-9142-6874>

Ángel Teodoro Naranjo Estrada

Docente Tutor de Posgrado Universidad Nacional de Chimborazo

angelnaranjo@unach.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-6117-6795>

Resumen

Received 2025-01-10
Revised 2025-04-05
Published 2025-06-08
Corresponding Author
anthonifreire@unach.edu.ec
Pages: 128-153
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>
Distributed under Copyright:



El estudio se centró en analizar el impacto de la cadena de custodia en la admisibilidad de la evidencia forense en el proceso penal ecuatoriano. Para ello, participaron 60 abogados del foro de la provincia de Bolívar, seleccionados de forma intencionada por su experiencia en derecho penal. La investigación adoptó una metodología bajo un enfoque mixto, combinando el análisis de la normativa y legislación con la aplicación de una encuesta estructurada con preguntas cerradas. Los resultados revelaron que el 68,3% de los encuestados poseía un conocimiento profundo sobre los procedimientos de cadena de custodia, mientras que el 75% coincidió en que las deficiencias en su aplicación pueden provocar la exclusión de pruebas en juicio. Asimismo, el 60% percibió que su implementación se realiza correctamente, aunque un 30% señaló que su eficacia dependía del caso. Es por ello que, se evidencia que una aplicación inconsistente o deficiente de la cadena de custodia puede vulnerar derechos fundamentales y afectar la validez de las pruebas. Por lo tanto, se ha determinado que la cadena de custodia es una herramienta esencial para garantizar el debido proceso, la

integridad de la evidencia y la confianza en el sistema penal, siendo indispensable la superación de desafíos existentes como la falta de capacitación, recursos limitados y deficiencias en la coordinación interinstitucional.

Palabras clave: Custodia, Penal, Admisibilidad, Evidencia, Prueba.

Abstract

The study focused on analyzing the impact of the chain of custody on the admissibility of forensic evidence in Ecuador's criminal proceedings. To this end, 60 lawyers from the Bar Association of Bolívar province participated, selected intentionally for their expertise in criminal law. The research employed a mixed-methods approach, combining the analysis of legal norms and legislation with the application of a structured survey featuring closed-ended questions. The results revealed that 68.3% of respondents had an in-depth understanding of chain of custody procedures, while 75% agreed that deficiencies in its application could lead to the exclusion of evidence in court. Additionally, 60% perceived that its implementation was generally correct, though 30% noted that its effectiveness depended on the case. Thus, the study demonstrates that inconsistent or deficient chain of custody practices can undermine fundamental rights and compromise the validity of evidence. Consequently, the study concludes that the chain of custody is a crucial tool to ensure due process, evidence integrity, and trust in the criminal justice system. Overcoming existing challenges—such as lack of training, limited resources, and interagency coordination gaps—is deemed essential.

Keywords: Custody, Criminal, Admissibility, Evidence, Proof.

Introducción

El renovado sistema de justicia penal ha fundamentado su actuar en gran proporción y cada vez con mayor fuerza, sobre la capacidad de reconstruir hechos delictivos basados en gran precisión y objetividad, es por ello, que la evidencia forense se entiende como el conjunto de elementos materiales, rastros, vestigios o cualquier indicio que pueda establecer la existencia de un delito y la participación de todos los responsables, siendo por esta razón, la razón para emerger como un pilar esencial en este proceso (Arias & Cedeño, 2024; Flores & Sánchez, 2024). No obstante, la mera

presencia de evidencia forense en la escena de un crimen no garantiza, *per se*, su utilidad dentro del proceso judicial.

El valor probatorio y su admisibilidad durante un juicio incumben de forma directa en el cumplimiento estricto de una serie de pasos, procedimientos y protocolos que aseguren el cuidado, integridad, autenticidad e inalterabilidad de cualquier evidencia tomada de la escena del crimen. Este procedimiento es conocido como la cadena de custodia, siendo el mecanismo fundamental para la validez de una prueba en el proceso penal (Marchal, 2023).

Ahora bien, en el contexto ecuatoriano, el Código Orgánico Integral Penal (COIP) regula el marco específico para la aplicación de la cadena de custodia, entre ellos establece los lineamientos que deben aplicarse cuando los peritos van a intervenir en un escena del crimen, pues, de ello depende la adecuada recolección, embalaje, transporte, almacenamiento y análisis de la evidencia, esto con la finalidad de mantener y preservar el valor probatorio para garantizar el derecho al debido proceso de los intervinientes (Código Orgánico Integral Penal [COIP], 2014). La correcta aplicación de estos lineamientos no solo fortalece la capacidad del Estado para investigar y sancionar conductas delictivas, sino que también protege los derechos de los acusados, al asegurar que las pruebas en su contra sean confiables y no hayan sido objeto de manipulación o alteración (Flores & Sánchez, 2024).

Por lo tanto, el análisis de la cadena de custodia en el sistema penal ecuatoriano debe ser considerado como el elemento fundamental con el propósito de determinar su trascendencia en la admisibilidad de la evidencia forense y, por ende, en el resultado de los procesos judiciales. De forma inicial, se parte de la premisa de que una cadena de custodia sólida y bien documentada incrementa sustancialmente la probabilidad de que las pruebas forenses sean admitidas efectivamente en los procesos penales, al garantizar la integridad, autenticidad y credibilidad de las pruebas presentadas ante el tribunal.

El COIP se convierte en el eje central de aplicabilidad para el contexto jurídico ecuatoriano, es por ello que, dicho instrumento establece todos los parámetros referentes a la cadena de custodia y su correcta aplicación, concibiéndola como el procedimiento que respalda la evidencia desde su origen, es decir la respectiva

recolección, hasta la presentación en el juicio, garantizando que el material recogido y examinado por los peritos y valorado por los jueces sea el mismo originario de la escena del crimen, sin alteraciones, contaminación, sustituciones o pérdida (COIP, 2014).

Además, este cuerpo normado, define las responsabilidades de todos los actores involucrados, es decir, intervienen desde los funcionarios que proceden con el levantamiento de la evidencia en la escena del crimen, hasta el perito, quien es la persona que analiza las muestras en laboratorios, para finalmente, proceder con los jueces que valoran los hallazgos en la etapa del juicio (Chuma & Durán, 2024). Al existir una distribución de responsabilidades, la intención es el buscar vacíos en el manejo de las evidencias recolectadas y de esta forma asegurar que cada etapa del proceso se desarrolle y se justifique de forma correcta, por lo tanto, es fundamental y crucial resaltar que la cadena de custodia no se limita únicamente a la evidencia física, sino que también abarca la evidencia digital, ya que en el últimos años los delitos informáticos y el uso de la tecnología ha ido en aumento de forma considerable.

Por otra parte, la influencia de estándares internacionales y la doctrina penal contemporánea en la normativa ecuatoriana ha permitido reconocer a la cadena de custodia desde un elemento más fuerte, y no solo como un formalismo, ya que la misma constituye una garantía esencial para la validez de una prueba en el proceso penal. Su enfoque se centra en la protección al debido proceso, consagrado en el artículo 76 de la Constitución de la República del Ecuador que establece el derecho a un juicio justo, a la presunción de inocencia y a la contradicción de la prueba. La cadena de custodia, al asegurar la autenticidad de la evidencia, permite a las partes ejercer su derecho de defensa, cuestionar la prueba presentada en su contra y evitar condenas basadas en elementos probatorios dudosos o manipulados (Constitución de la República del Ecuador, 2008). La Constitución al ser la norma suprema en territorio ecuatoriano, establece los límites y parámetros dentro de los cuales se debe desarrollar toda la actividad procesal penal, insertando a la cadena de custodia como un mecanismo para garantizar el respeto a los derechos fundamentales de las personas involucradas en un proceso penal. La correcta aplicación de la cadena de custodia (Brito & Muñoz, 2023), por lo tanto, se convierte

en un requisito sine qua non para la legitimidad de la actuación estatal en la investigación y juzgamiento de los delitos.

La aplicación de la cadena de custodia en Ecuador enfrenta desafíos importantes que comprometen la integridad de las pruebas y su admisibilidad en los tribunales. Un problema crítico es la insuficiente capacitación y especialización del personal responsable del manejo de las pruebas, lo que conduce a errores procesales que pueden invalidar pruebas cruciales (Saltos et al., 2024). La recolección, el embalaje, el transporte y el almacenamiento de indicios y evidencias requieren conocimientos técnicos específicos que no siempre son dominados por los funcionarios encargados de estas tareas (Bermeo et al., 2025). Esta deficiencia puede dar lugar a errores en la manipulación de la evidencia, como la contaminación cruzada, la pérdida de información relevante o el deterioro del material probatorio.

El manual de cadena de custodia de la Fiscalía General del Estado establece los distintos procedimientos para la recolección, manejo y análisis de la evidencia, pero la poca capacitación puede afectar a que el proceso no se ejecute de forma correcta. Este documento representa un importante avance para estandarizar procesos, sin embargo, la incorrecta implementación por falta de recursos o sobrecarga de trabajo de los distintos funcionarios intervinientes en el proceso dificulta cumplir con el cuidado de las evidencias (Fiscalía General del Estado, n.d.). Por lo tanto, es indispensable destacar que la capacitación no debe ser limitada para el personal operativo o de primera línea como policías y peritos (Stoykova & Franke, 2023), sino a todos los intervinientes del proceso, ya que todos los actores que participan en el proceso, deben estar debidamente capacitados para garantizar una comprensión integral de la importancia de la cadena de custodia y su impacto en el proceso penal (Pesantes et al., 2019).

Además, una problemática identificada es la escases de recursos físicos (herramientas) y tecnológicos (sistemas) adecuados para garantizar la integridad de la cadena de custodia (Neira et al., 2022), por lo tanto, las instituciones que se encuentran a cargo de un proceso de investigación penal, no cuentan con laboratorios forenses especializados que dispongan de tecnología innovadora para el análisis de las evidencias recolectadas, mucho menos con sistemas de almacenamiento que aseguren la conservación en condiciones óptimas, dando como resultado, que las personas

implicadas deban buscar soluciones que podrían poner en riesgo la integridad de la evidencia, como el almacenamiento en lugares inadecuados o el transporte en vehículos no acondicionados (Rodríguez, 2018). Los Manuales, protocolos, instructivos y formatos del sistema especializado integral de Investigación Medicina Legal y Ciencias Forenses detallan los recursos necesarios para el levantamiento de indicios, pero la disponibilidad de estos puede ser limitada en la práctica. Esta limitación de recursos no solo afecta la calidad del trabajo de los investigadores, sino que también puede generar demoras en el procesamiento de la evidencia, lo que a su vez puede afectar la eficacia de la investigación penal en su conjunto (Fiscalía General del Estado, 2014). La inversión en infraestructura y tecnología forense es, por lo tanto, un elemento crucial para fortalecer la cadena de custodia y garantizar la admisibilidad de la evidencia en juicio (Castelo & Hidalgo, 2024).

Adicional, existe una falta de coordinación y comunicación efectiva entre las diferentes instituciones y actores que intervienen en la cadena de custodia. La evidencia puede pasar por diversas manos a lo largo del proceso penal, desde los funcionarios policiales que la recolectan en la escena del crimen, hasta los peritos forenses que la analizan en el laboratorio, y finalmente los jueces que la valoran en el juicio (Duran, 2023). En cada una de las etapas, es indispensable que exista una comunicación clara, directa y efectiva sobre el estado de la evidencia, las actuaciones realizadas y las responsabilidades que debe cumplir cada interviniente. Sin embargo, en la práctica, se presentan a menudo problemas de comunicación que generan confusiones, retrasos y pérdida de información valiosa, que además retrasan el debido proceso.

El Sistema Especializado de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses busca establecer los canales de comunicación entre todos los participantes, pero su efectividad depende de la implementación y el seguimiento adecuado. La falta de interoperabilidad entre los sistemas de información de las diferentes instituciones también dificulta el intercambio de información y la trazabilidad de la evidencia a lo largo del proceso. Esta falta de comunicación efectiva puede generar vacíos en la cadena de custodia, donde no se pueda determinar con precisión quién tuvo la responsabilidad sobre la evidencia en un momento dado, lo que compromete su integridad

(Reglamento Organización, Operación de Investigación, Medicina Legal, 2015).

La inobservancia a los parámetros establecidos y que acarrea consecuencias jurídicas en los procesos penales con consecuencias graves, el COIP indica que los procedimientos que impliquen el uso de la cadena de custodia afectan directamente la validez de la prueba, siendo en algunos casos más complejos, la exclusión del proceso penal (COIP, 2014). Dicha exclusión pretende ser vista como una protección al debido proceso con un enfoque sancionador a las malas prácticas de los funcionarios que participan en el proceso, como resultado, se tiene la impunidad de los responsables reales de un delito, de forma especial, cuando la evidencia es el único medio probatorio de su culpa. Es por ello, que todos los jueces al momento de valoración de pruebas deben tomar en consideración la integridad de la cadena de custodia y valorar de forma objetiva si las irregularidades, que podrían presentarse, son de tal magnitud que justifiquen la exclusión de la prueba o pueden ser subsanadas, pero sin afectación sustancial al valor probatorio de la evidencia (Mendoza et al., 2024).

La decisión de exclusión de una prueba por evidencias notables en la aplicación de la cadena de custodia en un proceso penal es una decisión trascendental para el juez que lleva el caso, pues, implica una interacción entre la protección de los derechos del acusado con la necesidad de garantizar justicia. Es por ello, que la normativa ecuatoriana ha establecido a la exclusión de la prueba como una medida excepcional, que debe ser aplicada sólo en casos que las irregularidades cometidas en la cadena de custodia son de tal gravedad que generan una duda razonable sobre la autenticidad de la evidencia y que afectan de forma directa a las partes (Gandžalová, 2024).

Por lo tanto, aunque sigue en cambios normativos, la norma jurídica ha empezado a establecer criterios puntuales para determinar la admisibilidad de una prueba en casos en donde se puede cuestionar la aplicación de la cadena de custodia, ya que, los tribunales han enfatizado en la necesidad de analizar a detalle la integridad de cada evidencia presentada en un proceso, para considerar el cumplimiento de los requisitos esenciales para evitar las dudas razonables sobre la autenticidad o inalterabilidad de la misma

(Arnold, 2021), siendo necesario diferenciar entre errores formales y sustanciales.

En este contexto, la legislación ecuatoriana, en base a todas sus leyes, reglamentos y resoluciones, buscan un equilibrio entre la protección del debido proceso y poder evitar la impunidad valorando en cada caso las circunstancias específicas y aplicando el principio de proporcionalidad. Sin embargo, la falta de uniformidad en los criterios jurisprudenciales sigue siendo un desafío. La existencia de criterios divergentes entre diferentes tribunales genera inseguridad jurídica y dificulta la labor de los operadores del sistema de justicia penal. Es necesario, por lo tanto, un mayor desarrollo jurisprudencial que establezca líneas claras y uniformes sobre la valoración de la prueba en casos de irregularidades en la cadena de custodia (Rosales, 2023).

Ahora bien, en el ámbito criminalístico en Ecuador, la influencia de la delincuencia organizada, el narcotráfico y demás delitos de alta complejidad plantea fuertes desafíos adicionales que involucran la cadena de custodia en sistema jurídico, ya que los delitos penales, en ocasiones por su impacto, suelen requerir el manejo de evidencia de difícil manipulación y almacenamiento. Además, la corrupción y la violencia pueden representar riesgos adicionales para la integridad de la cadena de custodia, ya que pueden existir intentos de manipular o destruir evidencia para proteger a los responsables (Hurtado et al., 2024).

La presencia de grupos criminales organizados con capacidad para influir en las instituciones del Estado plantea un desafío mayúsculo para la cadena de custodia, ya que estos grupos pueden intentar infiltrarse en las instituciones encargadas del manejo de la evidencia o ejercer presión sobre los funcionarios para alterar o destruir pruebas (Tapia & Fierro, 2024). Este contexto de criminalidad compleja exige un fortalecimiento de los mecanismos de control y supervisión de la cadena de custodia, así como la adopción de medidas especiales para proteger la integridad de la evidencia en casos de alto riesgo.

En este panorama, resulta indispensable la cooperación internacional e interinstitucional para el fortalecimiento de las capacidades corporativas, es por ello que, Ecuador ha recibido apoyo de diversos países y organismos internacionales para mejorar

sus sistemas de justicia penal y fortalecer la cadena de custodia para garantizar un debido proceso. Esta cooperación se ha traducido en la capacitación de funcionarios, la dotación de equipos y tecnología, y la adopción de mejores prácticas internacionales (Hurtado et al., 2024; Tapia & Fierro, 2024). Sin embargo, aún existen desafíos importantes en la implementación efectiva de estas mejoras y en la adaptación de estas a las particularidades del contexto ecuatoriano. La cooperación internacional debe ir más allá de la mera asistencia técnica y financiera, y debe incluir un componente de fortalecimiento de la cultura de la legalidad y la integridad dentro de las instituciones encargadas de la investigación penal. Esta cooperación también debe ser enfocada en el desarrollo de capacidades locales para la gestión y mantenimiento de los equipos y tecnologías adquiridos, para garantizar la sostenibilidad de las mejoras a largo plazo.

Al existir diferentes falencias, en los últimos años, el sistema judicial ecuatoriano ha ido reformándose para incluir esfuerzos en el fortalecimiento de la cadena de custodia, por lo tanto, existen modificaciones legales, que, a pesar de haber sido un proceso complejo y gradual, aún se requiere un mayor esfuerzo para garantizar que la cadena de custodia se aplique de manera efectiva en todo el país. La resistencia al cambio dentro de las instituciones, la falta de recursos sostenibles y la persistencia de prácticas arraigadas son algunos de los obstáculos que dificultan la plena implementación de las reformas (Benavides et al., 2024). Es fundamental que las reformas legales se acompañen de un cambio cultural y organizacional dentro de las instituciones encargadas de la investigación penal, para que los principios de la cadena de custodia se conviertan en una práctica cotidiana y no en un mero requisito formal.

Uno de los aspectos clave para mejorar la cadena de custodia es la adopción de un enfoque integral que abarque todos los aspectos del proceso, desde la recolección de la evidencia en la escena del crimen hasta su presentación en juicio, cumpliendo el debido proceso y los protocolos establecidos, es por ello que implica no solo fortalecer la capacitación del personal y dotar a las instituciones de los recursos necesarios, sino que además, el mejorar la coordinación entre las diferentes agencias involucradas, establecer protocolos claros y detallados, y garantizar la supervisión y el control

efectivo de la cadena de custodia en cada etapa del proceso (Jaramillo, 2024). Este enfoque integral debe incluir la adopción de sistemas de gestión de calidad que permitan monitorear y evaluar el desempeño de las instituciones encargadas del manejo de la evidencia, así como la implementación de mecanismos de rendición de cuentas que aseguren que los funcionarios sean responsables por sus acciones. (Chiluiza, 2024).

Por otro lado, resulta fundamental promover una cultura de la legalidad y la integridad dentro de las instituciones encargadas de la investigación penal. Los funcionarios deben ser conscientes de la importancia de la cadena de custodia y de las consecuencias de su incumplimiento, y deben actuar con profesionalismo y ética en el desempeño de sus funciones (Martínez, 2024). Esto requiere no solo capacitación técnica, sino también formación en valores y principios éticos, así como mecanismos efectivos para prevenir y sancionar la corrupción y otras conductas indebidas. La formación en ética y valores debe ser un componente transversal de todos los programas de capacitación dirigidos a los funcionarios encargados de la investigación penal, y debe reforzarse a través de campañas de sensibilización y la adopción de códigos de conducta claros y exigentes. La adopción de códigos de ética y conducta, y la creación de mecanismos internos de control y supervisión, son herramientas fundamentales para prevenir la corrupción y garantizar la integridad de los funcionarios encargados del manejo de la evidencia (Naciones Unidas, n.d.).

Dicha formación, debe tener un apoyo combinado de la participación de la sociedad civil y la academia para desempeñar un papel importante en el fortalecimiento de la aplicación de la cadena de custodia. Las organizaciones no gubernamentales, las universidades y otros actores de la sociedad pueden contribuir a la capacitación de funcionarios, la investigación sobre buenas prácticas, el monitoreo del sistema de justicia penal y la promoción de reformas legales e institucionales (Paspuel et al., 2024). El fortalecimiento de la sociedad civil y la promoción de una cultura de la transparencia y la rendición de cuentas son elementos clave para garantizar que las instituciones del Estado actúen de manera eficiente y respetuosa de los derechos ciudadanos. La academia, por su parte, puede contribuir a la investigación y el desarrollo de nuevas técnicas forenses que permitan mejorar la precisión y confiabilidad

de la evidencia, así como a la formación de profesionales altamente calificados en el área de la criminalística y las ciencias forenses (León & Guerrero, 2024).

Por lo expuesto, la investigación se desarrolló en base a la hipótesis: ¿una cadena de custodia sólida y bien documentada aumenta la probabilidad de que las pruebas forenses sean admitidas efectivamente en las audiencias de juicio en los procesos penales ecuatorianos, al garantizar la integridad, autenticidad y credibilidad de las pruebas presentadas ante el tribunal?, esto con la finalidad de demostrar que el cumplimiento estricto de los procedimientos de cadena de custodia es un factor determinante para la validez de la prueba forense y para la eficacia del sistema de justicia penal en Ecuador.

Audiencia preparatoria de juicio: admisibilidad de la prueba, etapa oportuna para impugnar o no cadena de custodia

En el ordenamiento jurídico penal ecuatoriano, la prueba es un instrumento fundamental del proceso, conforme el artículo 453 del COIP, la finalidad es llevar al juzgador al convencimiento de los hechos que configuran la infracción penal, así como la responsabilidad o no de la persona procesada. Sin embargo, la eficacia de dicha prueba depende no solo de su contenido, sino de su obtención, conservación y presentación conforme a derecho, lo cual incluye, de forma esencial, el cumplimiento estricto de la cadena de custodia (COIP, 2014).

La cadena de custodia garantiza la autenticidad e integridad de los elementos materiales de prueba desde el momento de su recolección hasta su análisis en juicio. Si este proceso no se ejecuta conforme a los estándares establecidos en la normativa penal y técnica, se compromete su validez jurídica, misma que puede influir sustancialmente en el proceso.

En el mismo cuerpo normado, el artículo 454 establece los principios rectores de la prueba: oportunidad, inmediación, contradicción, libertad probatoria y pertinencia. En este marco, se establece que los elementos de convicción deben anunciarse en la audiencia de evaluación y preparatoria de juicio, aunque su práctica se realiza en la audiencia de juicio (COIP, 2014). Este principio de oportunidad es central, pues implica que las partes deben no solo presentar sus

medios probatorios, sino también formular objeciones y solicitar la exclusión de aquellos que resulten ilegales o vulneren derechos fundamentales, como es el caso de una prueba con cadena de custodia defectuosa.

En ese sentido, la audiencia preparatoria de juicio, regulada en los artículos 603 y 604 del COIP, es la etapa procesal oportuna y adecuada para impugnar la legalidad de las pruebas, incluidas las pruebas materiales forenses cuya cadena de custodia esté comprometida. En esta audiencia:

- Se permite a las partes presentar objeciones a los medios de prueba (Art. 604, numeral 4, literal c).
- Se pueden solicitar exclusiones fundadas en la obtención ilegal de las pruebas, o por haberse recolectado con violación de derechos, principios o garantías previstas en la Constitución, tratados internacionales o el propio COIP.
- La o el juzgador, al resolver sobre estas objeciones, debe declarar ineficaces o excluir las pruebas, si encuentra que han sido obtenidas con violación del debido proceso (COIP, 2014).

El artículo 455 refuerza este criterio al señalar que toda prueba debe tener un nexo causal entre la infracción y la persona procesada, fundado en hechos reales y medios legales de prueba, lo cual excluye cualquier presunción sin respaldo material verificable. Si una evidencia pierde su trazabilidad por una cadena de custodia deficiente o no documentada, dicho nexo se rompe, comprometiendo su admisibilidad (COIP, 2014).

Por tanto, una cadena de custodia incompleta, manipulada o no documentada de forma correctamente constituye motivo suficiente para que una de las partes solicite su exclusión en la audiencia preparatoria, y que el juez, motivadamente, la declare inadmisibile. Esta inadmisión no tiene relación con el contenido de la prueba en sí, sino con su forma de obtención, que debe sujetarse estrictamente al marco legal.

En virtud de lo anterior, la audiencia preparatoria de juicio es el momento procesal oportuno y exclusivo para impugnar la validez de una prueba basada en defectos en la cadena de custodia. La omisión de esta impugnación en dicha audiencia puede conllevar una

convalidación tácita de la prueba, haciendo que el defecto pierda relevancia jurídica en etapas posteriores del proceso.

Exclusión de la prueba por no cumplir un adecuado procedimiento de cadena de custodia

La exclusión de la prueba es una herramienta procesal esencial para salvaguardar el derecho al debido proceso, el derecho a la defensa, y el principio de legalidad dentro del sistema penal. En el caso ecuatoriano, el COIP regula expresamente los fundamentos, los principios y las consecuencias de una prueba que ha sido obtenida sin respeto a los procedimientos legalmente establecidos, especialmente en lo relativo a la cadena de custodia, que constituye el eje técnico-jurídico de toda prueba material o digital en el ámbito forense.

En el numeral 6 del artículo 454 del COIP, establece con absoluta claridad que toda prueba o elemento de convicción obtenidos con violación de los derechos establecidos en la Constitución, los instrumentos internacionales o la ley, carecen de eficacia probatoria y, por tanto, deben ser excluidos del proceso penal. Esta norma se erige como una manifestación del principio de exclusión probatoria, conforme al cual ninguna prueba ilegal puede ser utilizada para sustentar una decisión judicial (COIP, 2014).

La exclusión es de carácter imperativo, no discrecional: una vez que se ha constatado que una prueba fue obtenida o manejada con inobservancia de los requisitos legales, es decir, de la omisión de la cadena de custodia, el juez está obligado a excluirla, sin que pueda suplirse dicha ilegalidad con valoraciones subjetivas o apreciaciones de buena fe. Esta disposición refuerza la noción de que el respeto de los procedimientos es tan importante como el contenido mismo de la prueba.

En el mismo sentido, el artículo 456 regula de manera específica la aplicación de la cadena de custodia a todos los elementos físicos o contenidos digitales que puedan constituir medios de prueba. Establece como finalidad fundamental la garantía de autenticidad, mediante la identificación del origen, estado original, condiciones de recolección, manejo, transporte y conservación, así como la identificación de cada persona que ha intervenido en dicho proceso (COIP, 2014). Todos los operadores del sistema, incluidos personal

de salud, tránsito, policía, peritos y funcionarios judiciales, son responsables del cumplimiento de la cadena de custodia, lo que implica que su omisión o manipulación negligente genera responsabilidad procesal, administrativa o incluso penal.

Por su parte, el artículo 457 del COIP refuerza el análisis para respaldar la legalidad, autenticidad y sometimiento a cadena de custodia son criterios determinantes para valorar cualquier prueba. La norma establece una presunción negativa respecto de los elementos probatorios no sometidos a cadena de custodia: en tales casos, la carga de demostrar su autenticidad recae sobre la parte que la presenta, debilitando su validez y legitimidad procesal. Esto refuerza el deber de quien aporta la prueba de garantizar que la misma fue obtenida, trasladada y conservada conforme a derecho.

La exclusión de una prueba viciada por falla en la cadena de custodia no es una opción, sino una exigencia jurídica y constitucional, que reafirma que el respeto a la forma es también respeto a la justicia. El COIP, al establecer esta disposición, se alinea con estándares internacionales de derechos humanos y refuerza el principio de que solo una justicia basada en pruebas legalmente obtenidas puede considerarse una justicia verdadera.

Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, ya que, al combinar técnicas cualitativas, es decir, revisión de la normativa y casos judiciales en los que se aplicó un adecuado manejo de la cadena de custodia, contrastando con valores cuantitativos, permitió abordar la temática de forma integral, al explorar las percepciones y experiencias de los participantes, lo cual facilitó una comprensión holística del fenómeno en estudio.

Se seleccionó una muestra intencionada de 60 abogados, escogidos deliberadamente de una población total de 2437 inscritos en el foro de la provincia de Bolívar, Ecuador. La elección de esta muestra se fundamentó en criterios de representatividad y relevancia, considerando que dichos participantes poseen experiencia y conocimiento pertinente en materia de manejo de la evidencia forense en el ámbito penal. La selección intencionada permitió

focalizar el estudio en aquellos actores que, por su trayectoria y especialización, podían aportar información valiosa para el análisis.

La recopilación de datos se efectuó mediante la aplicación de una encuesta estructurada conformada por 10 preguntas cerradas y 1 pregunta abierta. Las encuestas permitieron recabar información cuantitativa sobre el nivel de conocimiento y la aplicación de protocolos de cadena de custodia. Además, se consideró analizar la causa penal N° 13284-2020-05358 dictada por la Sala Especializada de lo Penal, Penal Militar, Penal Policial y Tránsito de la Corte Provincial de Justicia de Manabí, en la cual se establece la importancia de aplicar la cadena de custodia en un proceso penal.

El análisis de los datos se realizó mediante técnicas estadísticas descriptivas para los aspectos cuantitativos y un análisis temático para los datos cualitativos, permitiendo identificar patrones, relaciones y divergencias en la información recabada. Este diseño metodológico mixto posibilitó obtener una visión amplia y profunda del manejo de la evidencia forense, consolidando un aporte significativo para el perfeccionamiento de los procesos probatorios en el ámbito penal ecuatoriano.

Resultados

A continuación, se presenta un análisis detallado de los resultados obtenidos, complementado con tablas y representaciones gráficas que ilustran la distribución de las respuestas brindadas por la muestra de 60 abogados. La encuesta aplicada constó de 11 preguntas enfocadas en el nivel de conocimiento sobre los protocolos de cadena de custodia, su aplicación práctica, la percepción de su importancia y la influencia de posibles deficiencias en la admisibilidad de la evidencia forense.

Análisis estadístico descriptivo

Tabla 1: Nivel de conocimiento sobre la cadena de custodia

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Conoce a profundidad los procedimientos	41	68.3%
Conoce parcialmente los procedimientos	13	21.7%
No conoce los procedimientos	6	10.0%
Total	60	100%

- El 68.3% de los participantes afirmó contar con un conocimiento profundo sobre la cadena de custodia, mientras que un 21.7% indicó tener un conocimiento parcial, y un 10.0% reconoció no manejar a cabalidad los protocolos.
- La media de autopercepción de conocimiento (valorada en una escala de 1 a 5) fue de 4.0, con un error estándar de 0.25.

Tabla 2: Formación específica en cadena de custodia

Recibió formación específica	Frecuencia	Porcentaje
Sí	33	55.0%
No	27	45.0%
Total	60	100%

Un 55.0% de los encuestados manifestó haber recibido formación específica en el manejo de la cadena de custodia, lo que refuerza la necesidad de contar con procesos de capacitación continua para garantizar la correcta aplicación de los protocolos.

La media en la valoración de la utilidad de esta formación fue de 3.8 (DE = 0.5), indicando una percepción mayoritariamente positiva sobre su relevancia.

Tabla 3: Percepción sobre la aplicación correcta de la cadena de custodia

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Se aplica correctamente	36	60.0%
Depende del caso	18	30.0%
Rara vez se aplica adecuadamente	6	10.0%
Total	60	100%

El 60.0% de los participantes consideró que la cadena de custodia se aplica de manera correcta en los procesos penales, mientras que un 30.0% cree que su aplicación puede variar según el caso, y el 10.0% la percibe como inadecuada en la mayoría de las ocasiones.

La media de la percepción de aplicación correcta fue de 3.9 (error estándar = 0.3).

Tabla 4: Percepción sobre la influencia de la cadena de custodia en la admisibilidad de la prueba

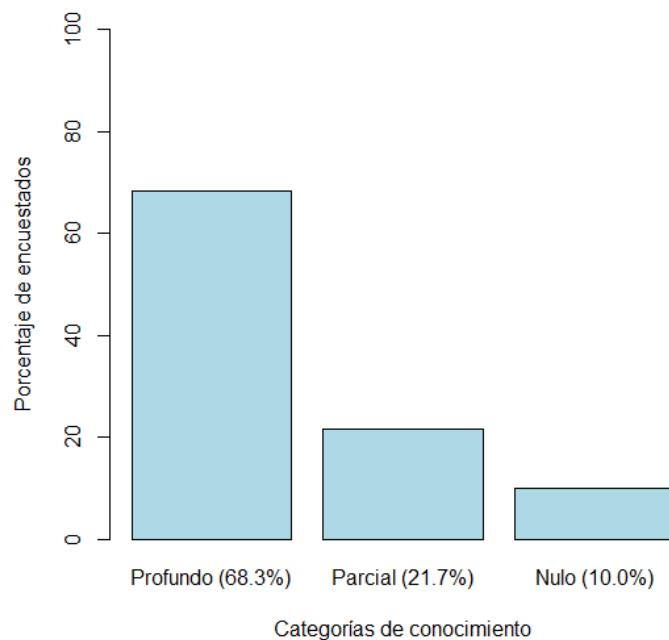
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Una deficiencia puede ocasionar inadmisibilidad	45	75.0%
No es determinante	6	10.0%
Depende de otros factores	9	15.0%
Total	60	100%

El 75.0% de los encuestados indicó que las deficiencias en la cadena de custodia pueden repercutir directamente en la inadmisibilidad de la prueba, con una media de 4.2 (DE = 0.4) en la valoración de la importancia de este factor.

Representaciones gráficas

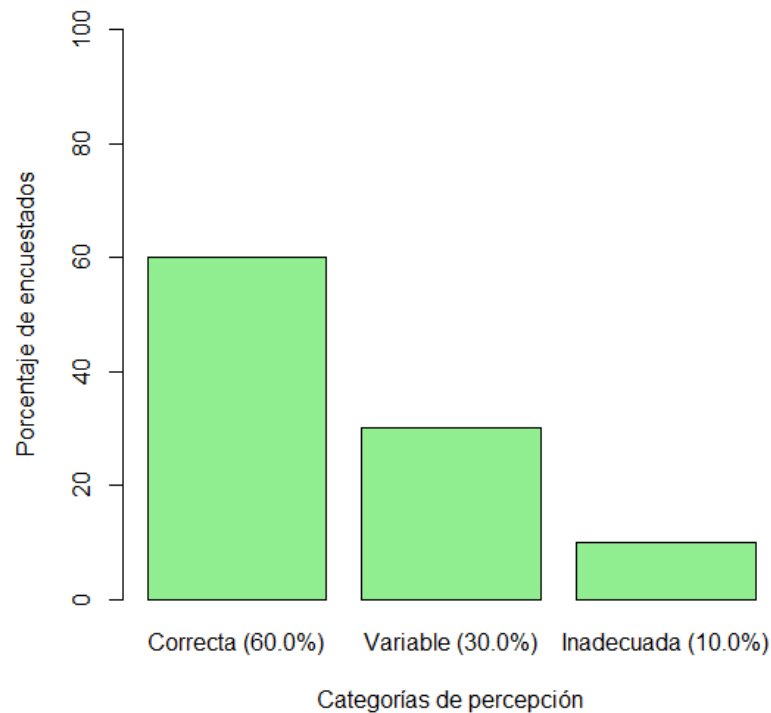
Para una mejor visualización de los resultados, se presentan dos gráficos que resumen la información más relevante relacionada con el nivel de conocimiento de la cadena de custodia y la percepción de su aplicación en el ámbito penal:

Figura 1: Nivel de conocimiento sobre la cadena de custodia



Refleja que la mayoría de los encuestados (68.3%) se ubican en la categoría de conocimiento profundo, lo que indica un alto grado de familiaridad declarada con los procedimientos formales.

Figura 2: Percepción sobre la aplicación correcta de la cadena de custodia



El 60.0% considera que se aplica de forma correcta, lo cual sugiere una visión optimista sobre la eficacia de los protocolos, mientras que un 30.0% opina que la aplicación varía según el caso, evidenciando cierta ambigüedad en la uniformidad de los procesos.

Análisis de confiabilidad (Alfa de Cronbach)

El análisis del coeficiente alfa de Cronbach se llevó a cabo para determinar la consistencia interna del instrumento. El resultado obtenido fue:

Alfa de Cronbach = 0.82

Este valor indica una buena consistencia interna, ya que los ítems del cuestionario se correlacionan de manera adecuada entre sí, lo que respalda la confiabilidad del instrumento para evaluar el manejo de la cadena de custodia, por lo tanto, el instrumento posee una buena

confiabilidad interna, ya que los ítems se correlacionan de manera positiva y significativa. Estos resultados fundamentan la validez interna del cuestionario aplicado para evaluar el manejo de la cadena de custodia en el proceso penal ecuatoriano.

Análisis de correlación (Coeficiente de Pearson)

Para complementar el análisis de confiabilidad, se calcularon las correlaciones de Pearson entre los 11 ítems. La matriz de correlaciones (ver Tabla 2) revela que la mayoría de los ítems se relacionan de forma positiva y con niveles de significancia adecuados ($p < 0.05$), lo que respalda la estructura interna del instrumento.

El coeficiente promedio de correlación interítem de Pearson, calculado a partir de la matriz de correlación de los 11 ítems, fue de aproximadamente 0.45 ($p < 0.05$). Este valor indica que, en promedio, existe una relación moderada y estadísticamente significativa entre los diferentes ítems del cuestionario, lo que respalda la coherencia interna del instrumento y la consistencia en la medición del manejo de la cadena de custodia.

Tabla 5: Análisis de correlación de Pearson

Métrica	Valor
Coeficiente promedio de correlación interítem	0.45
Significación estadística	$p < 0.05$

Esta tabla indica que, en promedio, los ítems se correlacionan moderadamente (0.45) de forma estadísticamente significativa, lo que respalda la coherencia interna del instrumento, al relacionarse de forma positiva y significativa implica estadísticamente que la cadena de custodia y su correcta aplicación en un proceso penal impacta en la admisibilidad de la evidencia forense en un proceso, por lo tanto, es uno de los elementos claves para que los jueces emitan un veredicto final.

Análisis de los resultados obtenidos en la encuesta

Conocimiento y capacitación: los participantes mostraron un nivel mayoritariamente alto de conocimiento sobre los protocolos de cadena de custodia (68.3%). Sin embargo, un 21.7% reconoció tener un dominio parcial y un 10.0% admitió desconocer los

procedimientos en profundidad, lo que resalta la necesidad de fortalecer la capacitación y la difusión de protocolos estandarizados.

Percepción de la aplicación práctica: un 60.0% de los encuestados describió que la cadena de custodia se aplica correctamente; sin embargo, el 30.0% señaló que su aplicación depende del caso. Este dato indica que, pese a la existencia de protocolos, su cumplimiento podría no ser uniforme en todas las circunstancias.

Influencia en la admisibilidad de la prueba: el hallazgo de que el 75.0% de los abogados opine que una deficiencia en la cadena de custodia puede conllevar a la inadmisibilidad de la prueba subraya la relevancia de contar con procedimientos sólidos para la recolección, preservación y documentación de la evidencia.

Formación específica: el 55.0% de los encuestados recibió formación específica, lo cual se traduce en una valoración positiva (media de 3.8) sobre la utilidad de dicha capacitación. Sin embargo, se evidencia un espacio de mejora en la cobertura de la formación para la totalidad del foro.

Estos resultados evidencian la correlación entre la adecuada formación en protocolos de cadena de custodia y la percepción de que se aplica de manera efectiva en el ámbito penal ecuatoriano. Además, resaltan la importancia de la uniformidad en la aplicación de los procedimientos, dado que incluso una minoría significativa (30.0%) considera que la aplicación de la cadena de custodia varía en función del caso, lo que podría impactar en la validez de la evidencia durante el juicio.

Al tomar como referencia la causa penal N° 13284-2020-05358, y luego del análisis minucioso para evidenciar si la sentencia dictada cumplió cabalmente con el debido proceso, en especial en lo concerniente al manejo de la evidencia forense con una correcta aplicación de la cadena de custodia, en estricto apego a la Constitución y al Código Orgánico Integral Penal (COIP).

En primera instancia, la Constitución de la República del Ecuador, al ser la carta magna en territorio ecuatoriano, en su articulado consagra el derecho a un juicio justo y a la defensa efectiva, exigiendo que toda resolución judicial se fundamente en criterios de motivación y transparencia. La sentencia analizada se sustentó en estos principios al exponer detalladamente los fundamentos fácticos

y jurídicos que respaldaron la valoración de la prueba. Sin embargo, se detectaron ciertas deficiencias en la práctica, como: la insuficiente reconstrucción del escenario delictivo y algunas omisiones en la documentación de las diligencias periciales relacionadas a la cadena de custodia, mismas que son fundamentales para garantizar su estricto cumplimiento. Dichas deficiencias, aunque reconocidas por las partes en el recurso de apelación, fueron evaluadas por el Tribunal y consideradas no determinantes para vulnerar el debido proceso, ya que, en conjunto, los registros documentales permitieron evidenciar un recorrido razonable de la evidencia desde su recolección hasta su presentación en el juicio.

Por ello, el COIP establece de manera clara que la prueba forense debe ser sometida a rigurosos protocolos que aseguren su cuidado, integridad, autenticidad e inalterabilidad. En la causa penal analizada, a pesar de las deficiencias presentadas en el proceso, el Tribunal concluyó que los elementos probatorios se mantuvieron en un marco suficientemente adecuado para respaldar la valoración de la culpabilidad de los procesados. Este criterio se fundamenta en la distinción jurisprudencial entre errores formales y vicios sustanciales: mientras que los primeros pueden ser subsanables sin afectar el valor probatorio global, los segundos comprometerían de manera decisiva la autenticidad de la prueba. Así, el Tribunal determinó que la cadena de custodia, si bien presentaba áreas de oportunidad, se mantuvo en línea con lo exigido por la normativa, permitiendo que la evidencia fuese admitida y valorada en el proceso.

Por lo tanto, la cadena de custodia no se limita a ser un mero requisito formal, sino que, constituye un instrumento esencial para la protección de los derechos fundamentales de las partes involucradas en un proceso. La motivación de la sentencia se fundamenta en la necesidad de que la prueba forense sea evaluada en función de su integridad y confiabilidad, lo cual es absoluto para garantizar el derecho a la defensa y a un debido proceso. La documentación minuciosa de cada fase probatoria contribuye a que el juzgador pueda formar una convicción basada en hechos comprobados, en coherencia con lo estipulado por la Constitución y el COIP.

Al comparar estos hallazgos con los resultados de la encuesta aplicada a una muestra intencionada de 60 abogados del foro de la provincia de Bolívar, se evidencia una concordancia significativa. Los datos de la encuesta indican que el 68,3% de los encuestados

manifiesta poseer un conocimiento profundo sobre los protocolos de cadena de custodia, mientras que el 60% considera que su aplicación en el ámbito penal es, en general, adecuada, aunque un 30% opina que su ejecución varía según el caso. Asimismo, el 75% de los participantes afirmó que las deficiencias en la cadena de custodia pueden llevar a la inadmisibilidad de la prueba. Estos resultados refuerzan la importancia de contar con un manejo uniforme y documentado de la evidencia, tal como lo exigen los preceptos constitucionales y el COIP.

Conclusiones

Los resultados de la investigación confirman que el respeto estricto a los procedimientos de cadena de custodia garantiza la autenticidad, integridad y trazabilidad de la evidencia forense, lo cual es indispensable para su admisión en juicio. La normativa ecuatoriana, en estricto amparo del COIP, establece que cualquier prueba recolectada sin cumplir estos parámetros será excluida por vulnerar derechos fundamentales, conforme al principio de legalidad procesal. En este sentido, la cadena de custodia no solo tiene un valor técnico, sino que se configura como una garantía constitucional del debido proceso y del derecho a la defensa, especialmente cuando la evidencia es el principal sustento de la imputación penal.

Además, se identificaron varios factores que dificultan la aplicación uniforme de los protocolos de cadena de custodia en el Ecuador. Entre ellos destacan: la falta de capacitación especializada, la escasez de recursos tecnológicos y logísticos, y la debilidad en la coordinación interinstitucional. Estas falencias provocan errores en el levantamiento, embalaje, transporte y almacenamiento de la evidencia, lo que puede conllevar a la exclusión de pruebas esenciales en juicio. ya que representan riesgos directos para la administración de justicia, dado que comprometen la validez de los medios probatorios y aumentan las probabilidades de impunidad o injusticia.

A través del enfoque mixto adoptado en el estudio, que incluye el análisis de una causa penal emblemática y los resultados de encuestas aplicadas a 60 abogados, se confirma que el fortalecimiento de la cadena de custodia exige una estrategia integral. Esta debe abarcar desde la capacitación continua del

personal involucrado, la inversión en infraestructura forense y tecnológica, hasta la formulación de políticas públicas orientadas a establecer criterios uniformes para la valoración de la prueba. Además, la necesidad de consolidar una cultura de legalidad y ética institucional se presenta como una condición indispensable para garantizar la transparencia en el manejo de la evidencia y la confianza ciudadana en el sistema penal. La cooperación entre el Estado, la sociedad civil y la academia se perfila como un eje estratégico para el perfeccionamiento del modelo probatorio en el Ecuador.

Referencias

- Arias, V. H., & Cedeño, L. F. (2024). Análisis de la confiabilidad en la incorporación de los medios de prueba en materia penal en el Ecuador. *Religación*, 9(41), e2401306. <https://doi.org/10.46652/rgn.v9i41.1306>
- Arnold, D. (2021). Las evidencias y pruebas como fundamento de validez científica en las auditorías forenses. *Revista Colón Ciencias, Tecnología y Negocios*, 8(2).
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2014). *Código Orgánico Integral Penal*. Registro Oficial Suplemento 180 de 10 de febrero de 2014.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2015). *Reglamento Organización, Operación de Investigación, Medicina Legal*. <https://www.cienciasforenses.gob.ec/wp-content/uploads/2017/08/DECRETO-EJECUTIVO-759-2015.pdf>
- Benavides, M., Loor, Z., Moreira, D., & Tenorio, K. (2024). Estándares de investigación judicial de graves violaciones a los derechos humanos. *Polo Del Conocimiento*, 9(6), 483–503. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i6.7330>
- Bermeo, R., Alvarado, L., & Alomoto, M. (2025). El Debido Proceso en el Principio Jurídico del In Dubio Pro Reo en el Cantón Latacunga. *Dominio de Las Ciencias*, 11(1), 1427–1447. <https://doi.org/10.23857/dc.v11i1.4248>
- Brito, O., & Muñoz, Y. (2023). La cadena de guarda y custodia de las pruebas materiales. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 6(S1), 57–67. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=721778121008>
- Castelo, G., & Hidalgo, F. (2024). El principio de intermediación y la actividad probatoria en la administración de justicia: un análisis

- de la normativa procesal ecuatoriana. *Esprint Investigación*, 3(2), 25–36. <https://doi.org/10.61347/ei.v3i2.72>
- Chiluiza, E. (2024). Principios del Derecho Penal en el Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 143–154. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11189
- Chuma, L., & Durán, A. (2024). Las etapas de cadena de custodia según el Código Orgánico Integral Penal. *Polo Del Conocimiento*, 9(6), 2116–2131. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i6.7425>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Artículo 76. [Título II]. . In *Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008*.
- Duran, A. (2023). Cadena de custodia de los elementos de prueba. Una institución jurídica en debate y desarrollo en el Ecuador. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 6(22). <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/659/652>
- Fiscalía General del Estado. (n.d.). *Manual de Cadena de Custodia*.
- Fiscalía General del Estado. (2014). *Manuales, protocolos, instructivos y formatos del sistema especializado integral de Investigación medicina legal y ciencias forenses*. Registro Oficial N° 318.
- Flores, D., & Sánchez, D. (2024). La valoración de la prueba en el tipo penal de tráfico ilícito de sustancias catalogadas sujetas a fiscalización. *Polo Del Conocimiento*, 11(9). <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/8354/html>
- Gandžalová, D. (2024). The importance of taking evidence as part of the court proceedings. *Legestic*, 2, 7–15. <https://doi.org/10.5219/legestic.8>
- Hurtado, K., Guamán, I., Reinoso, A., & Tenorio, D. (2024). Advances and Challenges in Forensic Ballistics in Firearm-Related Homicide Investigations in Ecuador: A Multidisciplinary Perspective. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 4. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024.528>
- Jaramillo, E. (2024). El Código Integral Penal en Base a la Justicia Restaurativa en el Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 155–167. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11190
- León, C., & Guerrero, E. (2024). Application of penal law in ecuador: a comprehensive analysis. *Revista Alcance*, 7(1).

- <https://scispace.com/pdf/aplicacion-del-derecho-penal-en-el-ecuador-un-analisis-3p1ur33t4n.pdf>
- Marchal, A. N. (2023). La cadena de custodia y su impacto en el proceso judicial. *Revista Vía Iuris*, 35, 214–251. <https://doi.org/10.37511/viaiuris.n35a6>
- Martínez, C. (2024). El proceso legislativo en el Ecuador. Una mirada desde la formación. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 3(1). <https://scispace.com/pdf/el-proceso-legislativo-en-el-ecuador-una-mirada-desde-la-4lt24zwm96.pdf>
- Mendoza, E., Eslava, C., Escudero, F., & Salazar, S. (2024). Prueba pericial en proceso de colaboración eficaz: análisis de vulneración del derecho a contradicción. *Revista Científica UISRAEL*, 11(1), 161–177. <https://doi.org/10.35290/rcui.v11n1.2023.997>
- Naciones Unidas. (n.d.). *Código de conducta para funcionarios encargados de hacer cumplir la ley*. Instrumentos de Derechos Humanos.
- Neira, A., Alvear, E., Bueno, F., Pérez, A., Ferreiro, X., Reyes, M., Soto, D., Velázquez, S., & Aguirre, P. (2022). *Derecho Procesal Penal Aspectos Probatorios* (Tribu). Universidad Espíritu Santo. <https://uees.edu.ec/wp-content/uploads/2022/05/DerechoProcesalPenalAspectosProbatorios.pdf>
- Paspuel, J., Panchi, C., Paredes, J., & Suquitana, M. (2024). Organized Crime And Cybercrime In Ecuador, A New Reality Of Complex Criminality. *Migration Letters*, 21(S10), 734–747. <https://doi.org/https://doi.org/10.59670/ml.v21is11.10561>
- Pesantes, L., Valarezo, L., & Vilela, W. (2019). Importancia de la investigación judicial y criminalística en la determinación de la veracidad del delito. *Universidad y Sociedad*, 11(4). <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Rodríguez, M. (2018). La defensa penal eficaz como garantía del debido proceso en Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 10(1). <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Saltos, S., Demera, E., & Díaz, E. (2024). Evaluación de la escena del crimen en el sicariato en Ecuador. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(6). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3151>
- Stoykova, R., & Franke, K. (2023). Reliability validation enabling framework (RVEF) for digital forensics in criminal investigations.

Forensic Science International: Digital Investigation, 45.
<https://doi.org/10.1016/j.fsidi.2023.301554>

Tapia, C., & Fierro, C. (2024). El crimen organizado en el Ecuador y su
relación con la administración de justicia. *LATAM Revista
Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4).
<https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2270>