

La Cadena de Custodia en Delitos Flagrantes: Desafíos y Estrategias para su Optimización en el Procedimiento Penal Ecuatoriano

The Chain of Custody in Flagrant Crimes: Challenges and Strategies for Its Optimization in the Ecuadorian Criminal Procedure

Luis Alfredo Lema Taday ¹

Abogado de los Tribunales- Magister en Derecho Penal y Mención Penal,
Universidad Nacional de Chimborazo Riobamba – Ecuador,
(alfredo.lema@unach.edu.ec) <https://orcid.org/0009-0001-2020-9341>

Oswaldo Vinicio Ruiz Falconi ²

Docente, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba – Ecuador
(oruiz@unach.edu.ec) <https://orcid.org/0000-0001-9831-7433>

Como Citar

Lema Taday , L. A., & Ruiz Falconi , O. V. (2026). La Cadena de Custodia en Delitos Flagrantes: Desafíos y Estrategias para su Optimización en el Procedimiento Penal Ecuatoriano. *Saber Estratégico Internacional*, 4(3),11–27.
<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.30>

RESUMEN

La cadena de custodia es una garantía esencial del debido proceso, pues asegura la integridad, continuidad y trazabilidad de la evidencia en el proceso penal. En el Ecuador existe un marco normativo específico y un Sistema Especializado Integral de Investigación, de Medicina Legal y Ciencias Forenses; sin embargo, persiste una brecha entre este diseño jurídico y su aplicación práctica, especialmente en los delitos flagrantes tramitados por procedimiento directo y en casos complejos de tráfico internacional de sustancias sujetas a fiscalización. El objetivo de esta investigación fue analizar la cadena de custodia en dicho contexto, articulando el plano normativo con la percepción de los operadores del sistema penal y con la experiencia documentada en un caso emblemático. Se empleó un enfoque metodológico mixto que combinó análisis normativo y revisión bibliográfica (2014–2024), entrevistas semiestructuradas a 15 fiscales, peritos y defensores públicos, y un estudio de caso instrumental del Proceso Penal No. 17256-2015-00281 (“Caso Valija Diplomática”). Los resultados muestran que el 80 % de las personas entrevistadas considera deficiente la gestión de la cadena de custodia, y señalan como factores críticos la falta de recursos tecnológicos y humanos, las inconsistencias en la recolección y documentación inicial de los indicios y la capacitación insuficiente del personal. El estudio de caso confirma la presencia de tensiones en la documentación y en la coordinación interinstitucional, aun cuando la sentencia de segunda instancia otorgó validez a la prueba y sostuvo la condena. Se concluye que el fortalecimiento de la cadena de custodia requiere avanzar en la digitalización integral de los registros, en el robustecimiento de las unidades especializadas y de los laboratorios forenses, y en programas de formación diferenciada, con el fin de reducir el riesgo de exclusiones probatorias y fortalecer la confianza ciudadana en la justicia penal.

Palabras clave: cadena de custodia; delitos flagrantes; procedimiento directo; evidencia forense; sistema de justicia penal.

ABSTRACT

The chain of custody is an essential safeguard of due process, as it ensures the integrity, continuity and traceability of evidence in criminal proceedings. In Ecuador, there is a specific legal framework and a Specialized Comprehensive System for Investigation, Forensic Medicine and Forensic Sciences; however, a gap persists between this formal design and its practical implementation, particularly in flagrant crimes processed through expedited procedure and in complex cases of international trafficking of controlled substances. The aim of this study was to analyze the chain of custody in that context, articulating the normative dimension with the perceptions of criminal justice operators and with the experience documented in an emblematic case. A mixed-methods approach was employed, combining normative analysis and a systematic literature review (2014–2024), semi-structured interviews with 15 prosecutors, forensic experts and public defenders, and an instrumental case study of Criminal Case No. 17256-2015-00281 (“Valija Diplomática” case). The results show that 80% of interviewees consider the management of the chain of custody to be deficient, and identify as critical factors the lack of technological and human resources, inconsistencies in the initial collection and documentation of evidence, and insufficient training of personnel. The case study confirms the existence of tensions in documentation and interagency coordination, even though the appellate decision deemed the evidence valid and upheld the conviction. It is concluded that strengthening the chain of custody in Ecuador requires progress in the comprehensive digitalization of records, the reinforcement of existing specialized units and forensic laboratories, and the implementation of differentiated training programs, in order to reduce the risk of exclusion of evidence and to strengthen public trust in the criminal justice system.

Keywords: Chain of custody, flagrant crimes, forensic evidence, criminal justice, digital traceability.

INTRODUCCIÓN

La administración de justicia penal enfrenta múltiples desafíos en la recolección, análisis y valoración de evidencias dentro del marco del procedimiento directo en delitos flagrantes. En este contexto, la cadena de custodia se erige como un elemento esencial para garantizar la integridad y validez de las pruebas, al asegurar que los indicios recolectados se incorporen al proceso judicial sin alteraciones indebidas y con plena trazabilidad. No obstante, la premura con la que se sustancia el procedimiento directo genera un escenario en el que la correcta aplicación de la cadena de custodia se ve frecuentemente tensionada, lo que puede afectar la fiabilidad y legalidad de la evidencia utilizada en juicio (López, 2020; Aldana, 2019).

En el ámbito global, la transformación digital ha modificado de manera significativa la gestión de la evidencia forense y la organización de la respuesta penal. Países como Estados Unidos y el Reino Unido han implementado sistemas de registro electrónico y plataformas de trazabilidad que permiten supervisar en tiempo real el recorrido de los indicios, reduciendo la posibilidad de alteraciones, pérdidas o errores en la recolección y transporte de las pruebas (Meyerhoff Nielsen & Jordanoski, 2023). Estas experiencias muestran que la incorporación de tecnologías de la información no solo agiliza los procedimientos, sino que también refuerza la transparencia y la rendición de cuentas en el manejo de la evidencia. Sin embargo, en el contexto latinoamericano, la adopción de estas herramientas enfrenta obstáculos estructurales, como la limitada infraestructura tecnológica, la resistencia organizacional al cambio y la escasez de formación especializada en el uso de soluciones digitales aplicadas a la cadena de custodia (Luna-Reyes & Gil-García, 2022).

En Ecuador, el Código Orgánico Integral Penal (COIP) configura un marco normativo específico para la gestión de la prueba en los delitos flagrantes y regula el procedimiento directo como una vía abreviada orientada a garantizar celeridad y evitar dilaciones indebidas en la administración de justicia (Sotomayor, 2022). La flagrancia se configura, entre otros supuestos, cuando la persona es aprehendida en el momento mismo de la comisión del delito, inmediatamente después de su perpetración o cuando es sorprendida con objetos o huellas que permitan inferir razonablemente su participación. A partir de la aprehensión, la persona debe ser puesta a órdenes de la autoridad competente dentro de los plazos fijados en la ley, a fin de que se celebre la audiencia de calificación de flagrancia. En esta diligencia, la o el fiscal expone los elementos de convicción iniciales, solicita la formulación de cargos y, de cumplirse los requisitos legales, anuncia la aplicación del procedimiento directo.

La tramitación del procedimiento directo se caracteriza por plazos sustancialmente reducidos entre la formulación de cargos, la etapa preparatoria y la audiencia de juicio. Ello exige una actuación particularmente ordenada y diligente por parte de Fiscalía y de las entidades de apoyo técnico, pues la rapidez en la sustanciación del proceso no puede traducirse en un relajamiento de los estándares de preservación, registro y documentación de la evidencia. En este sentido, la Constitución de la República del Ecuador y el propio COIP demandan que la celeridad procesal se equilibre con la garantía del debido proceso, la tutela judicial efectiva y la motivación adecuada de las decisiones, de manera que la simplificación de etapas no afecte la calidad ni la confiabilidad del material probatorio (Neira Peña et al., 2022).

Desde el punto de vista normativo, la cadena de custodia se encuentra regulada expresamente en el artículo 456 del COIP, que define los deberes de preservación, registro, traslado, almacenamiento y entrega de los

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.30>

elementos materiales de prueba y evidencias físicas. Esta disposición asigna la responsabilidad de la cadena de custodia no solo al personal del Sistema Especializado Integral de Investigación, de Medicina Legal y Ciencias Forenses, sino también al personal en materia de tránsito y a todos los servidores públicos y particulares que, por razón de sus funciones, tengan relación con dichos elementos, incluyendo al personal de los servicios de salud. De esta manera, la ley reconoce que la protección de la evidencia no es una función aislada, sino una tarea transversal que involucra a múltiples instituciones y actores a lo largo de todo el proceso penal.

La operativización de estos mandatos legales se desarrolla en el Reglamento de organización y operación del Sistema Especializado Integral de Investigación, de Medicina Legal y Ciencias Forenses, que establece la estructura de coordinación, las atribuciones del consejo directivo, del órgano de dirección y de las entidades operativas. Bajo la conducción de la Fiscalía General del Estado, que dirige la investigación preprocesal y procesal penal, este sistema integra unidades de Policía Judicial, Medicina Legal, laboratorios forenses, servicios de tránsito y establecimientos de salud, entre otros. El Reglamento encarga a estas entidades el manejo eficaz de la cadena de custodia, precisando procedimientos para la recepción, rotulación, embalaje, transporte, almacenamiento y eventual destrucción de los indicios.

Desde esta perspectiva, la cadena de custodia no se reduce a un formulario o a un acta aislada, sino que se configura como un sistema de gestión interinstitucional que debe garantizar la integridad, continuidad y trazabilidad de la evidencia desde su recolección en el lugar de los hechos hasta su incorporación y valoración en juicio. Cualquier ruptura, omisión o inconsistencia en los registros de este sistema puede traducirse en cuestionamientos sobre la autenticidad o fiabilidad de los elementos probatorios, con impacto directo en la legitimidad de las decisiones judiciales y en la protección de los derechos fundamentales de víctimas y personas procesadas. El análisis de las debilidades y desafíos de la cadena de custodia en delitos flagrantes exige, por tanto, partir de este diseño normativo para identificar con rigor las brechas existentes entre la norma y la práctica operativa cotidiana.

El principal problema que enfrenta la gestión de la cadena de custodia en el contexto del procedimiento directo radica precisamente en la tensión entre celeridad procesal y rigor técnico. En la práctica, la necesidad de emitir informes periciales en plazos reducidos dificulta la realización de peritajes que cumplan plenamente con estándares de calidad científica y favorece la aparición de inconsistencias en la documentación de la evidencia, omisiones en los registros o vacíos en la trazabilidad (Arbulú, 2019). La falta de personal especializado, la sobrecarga de trabajo y la capacidad limitada de los laboratorios forenses para procesar las muestras de manera oportuna agravan aún más la problemática, evidenciando una brecha persistente entre el diseño normativo del sistema y su implementación real (Djabbari et al., 2024).

A pesar de estos desafíos, la cadena de custodia se mantiene como un pilar irrenunciable de la administración de justicia penal, ya que su adecuada aplicación permite evitar nulidades procesales, sustenta la confiabilidad de las pruebas e incide directamente en la legitimidad de las decisiones judiciales. Estudios previos han demostrado que las deficiencias en la cadena de custodia no solo comprometen la validez probatoria, sino que también erosionan la confianza ciudadana en el sistema judicial, al generar la percepción de que los casos pueden derrumbarse por errores formales o por un manejo poco prolijo de la evidencia (Meyerhoff Nielsen & Jordanoski, 2023). Casos emblemáticos en la región han mostrado cómo fallas en la manipulación de indicios han derivado tanto en absoluciones de personas que, bajo un manejo

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.30>

más riguroso de la prueba, probablemente habrían sido condenadas, como en condenas erróneas con graves implicaciones para los derechos fundamentales (López, 2020).

En este escenario, la transformación digital del ámbito judicial se presenta como una oportunidad estratégica para mejorar la trazabilidad de la cadena de custodia y minimizar los errores humanos en la manipulación de pruebas (Solopi & Qutieshat, 2023). La implementación de sistemas de registro electrónico, la integración de bases de datos interoperables y el uso de tecnologías emergentes —como la inteligencia artificial y la blockchain— han sido exploradas en diversos países como mecanismos para reforzar la integridad y autenticidad de la evidencia forense (Ciancarini et al., 2023). En el ámbito latinoamericano, algunos países han avanzado en la digitalización de la cadena de custodia mediante plataformas electrónicas de gestión de evidencias. En Chile y Uruguay, por ejemplo, se han desarrollado sistemas de trazabilidad que permiten seguir los indicios desde su levantamiento hasta su presentación en juicio, garantizando su autenticidad y reduciendo el margen de error en la manipulación de las pruebas (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2023).

En Ecuador, en cambio, la transición hacia modelos plenamente digitalizados ha sido más lenta, condicionada por restricciones presupuestarias y por la ausencia de lineamientos específicos que regulen de manera detallada la gestión electrónica de la cadena de custodia, pese a la existencia de estructuras institucionales encargadas de su manejo (OECD, 2023). De este modo, la brecha entre las posibilidades que ofrecen las tecnologías disponibles y las limitaciones del sistema actual se convierte en un espacio crítico de análisis, especialmente en los procesos tramitados por procedimiento directo, donde la rapidez exigida por la ley intensifica el riesgo de errores en el manejo de la evidencia.

En este sentido, la presente investigación tiene como objetivo general analizar la cadena de custodia en los delitos flagrantes dentro del procedimiento directo, identificando los factores normativos y operativos que afectan su correcta aplicación y proponiendo mecanismos que optimicen su gestión sin comprometer la celeridad procesal. Para ello, se articula el examen del marco jurídico ecuatoriano con la evidencia empírica obtenida a través de entrevistas a operadores del sistema de justicia penal y el análisis de un caso complejo, a fin de ofrecer un diagnóstico integral y formular propuestas de mejora alineadas con los estándares contemporáneos de administración de la prueba.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque metodológico mixto, integrando herramientas cualitativas y cuantitativas con el propósito de analizar de manera rigurosa la aplicación de la cadena de custodia en el contexto del procedimiento directo por delitos flagrantes en el Ecuador, particularmente en casos vinculados al tráfico ilícito de sustancias sujetas a fiscalización. La combinación de métodos permite abordar el objeto de estudio desde una perspectiva integral, articulando el examen del marco normativo y doctrinal con la percepción de actores clave del sistema de justicia penal y con el análisis detallado de un caso judicial de alta complejidad.

El diseño general de la investigación se estructura en tres fases complementarias:

1. Un análisis normativo y documental sustentado en una revisión bibliográfica sistemática;
2. Un componente empírico basado en entrevistas semiestructuradas a operadores del sistema de justicia; y

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.30>

3. Un estudio de caso instrumental centrado en el proceso penal No. 17256-2015-00281, conocido como “Caso Valija Diplomática”. Esta secuencia permite partir de la comprensión de cómo debería funcionar el sistema según la ley y los reglamentos, para luego contrastarlo con la práctica cotidiana y, finalmente, observar sus manifestaciones en un caso concreto.

En la primera fase, se realizó un análisis normativo–documental orientado a identificar el diseño jurídico de la cadena de custodia en el Ecuador y su vinculación con el procedimiento directo en delitos flagrantes. Para ello se revisaron disposiciones del Código Orgánico Integral Penal (COIP) así como el Reglamento de organización y operación del Sistema Especializado Integral de Investigación, de Medicina Legal y Ciencias Forenses, normas del Código Orgánico de la Función Judicial y protocolos institucionales emitidos por la Fiscalía General del Estado y los órganos de investigación. Paralelamente, se desarrolló una revisión bibliográfica sistemática de la literatura académica sobre cadena de custodia, gestión de evidencia en delitos de drogas y estándares contemporáneos de administración de la prueba penal.

La revisión bibliográfica siguió un proceso de identificación, selección y análisis crítico de fuentes, empleando criterios de inclusión basados en la pertinencia temática, la actualidad (periodo 2014–2024) y la rigurosidad científica. Se priorizaron publicaciones indexadas en bases de datos como Scopus, Web of Science y Google Scholar, utilizando combinaciones de términos y operadores booleanos tales como “cadena de custodia”, “delitos flagrantes”, “tráfico ilícito de drogas”, “procedimiento directo” y “valoración probatoria”. El análisis de estas fuentes permitió identificar patrones recurrentes en torno a las principales debilidades en la trazabilidad de la prueba, los factores que comprometen su validez procesal y los enfoques doctrinales sobre la cadena de custodia como garantía procesal y como sistema de gestión interinstitucional. A partir de este examen normativo y doctrinal se definieron las categorías analíticas iniciales (integridad probatoria, continuidad de la custodia, puntos de control, riesgos de contaminación y responsabilidades institucionales), que sirvieron de base para el diseño del trabajo de campo y del estudio de caso.

En la segunda fase, se implementó un componente empírico de carácter cualitativo mediante entrevistas semiestructuradas a operadores del sistema de justicia penal. Se recurrió a un muestreo intencional, seleccionando fiscales, peritos de criminalística y defensores públicos con experiencia acreditada en la tramitación de procesos por delitos flagrantes y, en particular, en causas relacionadas con el tráfico ilícito de sustancias sujetas a fiscalización. Los criterios de selección consideraron tanto la trayectoria profesional como el involucramiento directo en actuaciones donde la cadena de custodia resultara determinante para la incorporación y valoración de la prueba en juicio.

Las entrevistas se estructuraron a partir de los ejes derivados del análisis normativo y doctrinal: recolección y preservación de indicios en contextos de flagrancia, documentación de la cadena de custodia, coordinación interinstitucional, impacto de los plazos del procedimiento directo en la práctica pericial y uso actual o potencial de herramientas digitales en la gestión de la evidencia. El carácter semiestructurado de las entrevistas permitió combinar preguntas guía con la posibilidad de profundizar en experiencias específicas relatadas por las personas entrevistadas. La información obtenida fue organizada y sistematizada mediante análisis temático, identificando categorías recurrentes tales como integridad probatoria, riesgo de contaminación, formalismo documental, presión de los tiempos procesales y distribución de responsabilidades en el resguardo de la evidencia.

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.30>

Con el fin de fortalecer la validez interna del estudio, se aplicó una estrategia de triangulación, confrontando las percepciones y narrativas de los operadores con el marco normativo previamente analizado y con los resultados de la literatura científica. Esta triangulación permitió distinguir entre aquellas dificultades que se derivan de vacíos o ambigüedades normativas y aquellas que responden a problemas de implementación, recursos o cultura organizacional, especialmente en el contexto de los procesos tramitados mediante procedimiento directo.

En la tercera fase, se incorporó un estudio de caso instrumental centrado en el proceso penal No. 17256-2015-00281, conocido como “Caso Valija Diplomática”, resuelto por el Tribunal de Garantías Penales de Pichincha. Este caso fue seleccionado por su relevancia para el análisis de la cadena de custodia, al tratarse de un proceso de alta complejidad que involucra tráfico internacional de sustancias sujetas a fiscalización, uso de canales diplomáticos para el transporte ilícito, intervención de múltiples instituciones nacionales e internacionales y actuaciones de cooperación penal internacional. El caso se emplea como un “escenario de observación” que permite examinar, a partir de un expediente real, cómo se articula la cadena de custodia cuando confluyen diversas autoridades y se requiere preservar la trazabilidad de la evidencia a través de distintas jurisdicciones.

La recopilación de información para el estudio de caso se realizó a partir del expediente judicial disponible, incluyendo providencias, actas procesales, informes de incautación, documentos de cadena de custodia, peritajes, oficios relacionados con la destrucción de evidencia y las sentencias emitidas en primera y segunda instancia. Asimismo, se consideró la documentación secundaria elaborada por la Fiscalía General del Estado y las referencias al caso contenidas en la jurisprudencia de la Corte Constitucional del Ecuador, en particular en la sentencia No. 2615-18-EP/23. El análisis de estos materiales se llevó a cabo mediante una categorización temática que retomó las categorías previamente definidas (recolección de evidencia, documentación de la cadena, coordinación interinstitucional, asistencia penal internacional y valoración judicial de la prueba), lo que permitió identificar fortalezas y debilidades en el manejo de la evidencia a lo largo del proceso.

En todo el desarrollo de la investigación se observaron los principios éticos de integridad académica y uso responsable de la información. Dado que el estudio se basa en fuentes documentales y en entrevistas a profesionales del ámbito jurídico y pericial, sin recaer en población vulnerable ni en datos sensibles de carácter personal, no fue necesaria la intervención de un comité de ética de investigación con seres humanos. Se garantizó la confidencialidad de las personas entrevistadas mediante la anonimización de sus testimonios y se aseguró la correcta citación y atribución de todas las fuentes utilizadas, evitando cualquier forma de plagio o uso indebido de información judicial.

Entre las principales limitaciones del estudio se reconoce la dependencia de información secundaria en el análisis del caso judicial, lo que puede restringir el acceso a ciertos detalles operativos o técnicos no incorporados al expediente público. Asimismo, la generalización de los resultados debe realizarse con cautela, puesto que el estudio de caso se centra en un solo proceso de alta complejidad y las entrevistas recogen la experiencia de un grupo acotado de operadores. No obstante, la articulación entre análisis normativo, trabajo empírico y estudio de caso ofrece un panorama suficientemente robusto para identificar desafíos estructurales en la gestión de la cadena de custodia en el procedimiento directo por delitos flagrantes en el Ecuador, así como para formular recomendaciones orientadas a fortalecer los protocolos de

actuación y avanzar hacia modelos de gestión probatoria acordes con los estándares contemporáneos de justicia penal.

RESULTADOS

La presente investigación, centrada en el análisis de la cadena de custodia en los delitos flagrantes dentro del procedimiento directo en Ecuador, se estructuró a partir de tres fuentes principales de información: i) el análisis normativo y la revisión bibliográfica sistemática, ii) las entrevistas semiestructuradas realizadas a operadores del sistema de justicia penal, y iii) el estudio de caso del Proceso Penal No. 17256-2015-00281, conocido como “Caso Valija Diplomática”. Esta triangulación permitió contrastar el diseño jurídico de la cadena de custodia con las percepciones de quienes la aplican en la práctica y con la experiencia documentada en un proceso penal de alta complejidad, identificando los principales factores que inciden en la validez y trazabilidad de la evidencia en el contexto ecuatoriano.

A continuación, se presentan los hallazgos más relevantes derivados de cada uno de estos componentes.

Resultados del análisis normativo y de la revisión bibliográfica sistemática

El examen conjunto del marco normativo ecuatoriano y de la literatura especializada permitió identificar una serie de patrones y tensiones recurrentes en torno a la cadena de custodia, particularmente en contextos de flagrancia y tramitación por procedimiento directo. A partir de la revisión de 50 fuentes —entre artículos científicos, informes técnicos y documentos normativos nacionales e internacionales— se destacan los siguientes hallazgos principales:

1. **Centralidad de la cadena de custodia como garantía procesal y técnica:** La literatura coincide en señalar que la cadena de custodia constituye un mecanismo esencial para la preservación de la evidencia forense, en tanto garantiza su autenticidad, integridad y fiabilidad para su posterior incorporación y valoración en juicio. Se enfatiza que cualquier ruptura, alteración o deficiencia relevante en la cadena puede derivar en cuestionamientos sobre la admisibilidad o fuerza convictiva de la prueba, afectando directamente la posibilidad de esclarecer los hechos y de adoptar decisiones judiciales fundadas (López, 2021). La cadena de custodia se concibe, así, no solo como un procedimiento técnico, sino como una garantía del debido proceso y de la tutela judicial efectiva.
2. **Tensión entre celeridad procesal y rigor en la gestión de evidencias en delitos flagrantes:** La normativa ecuatoriana relativa al procedimiento directo en delitos flagrantes establece plazos procesales abreviados, orientados a asegurar una respuesta penal rápida. La revisión bibliográfica muestra que, en la práctica, esta exigencia de celeridad incrementa los riesgos asociados a la recolección, embalaje, transporte y análisis de los indicios, particularmente cuando no existen protocolos suficientemente estandarizados o cuando la carga de trabajo supera la capacidad operativa de las unidades de investigación. Diversos estudios reportan deficiencias en la estandarización de procedimientos y en la capacitación del personal encargado de la manipulación de pruebas, lo que se traduce en vulnerabilidades en la trazabilidad de la evidencia en escenarios de flagrancia (Neira Peña et al., 2022).
3. **Brecha entre el diseño normativo y la implementación de estándares internacionales:** El análisis de la normativa nacional evidencia que el Ecuador ha incorporado lineamientos acordes

con estándares internacionales en materia de manejo de evidencia forense y cadena de custodia, incluyendo la regulación de obligaciones específicas en el COIP y en el Reglamento del Sistema Especializado Integral de Investigación, de Medicina Legal y Ciencias Forenses. No obstante, la literatura revisada señala la existencia de una brecha persistente entre dicho diseño y su implementación efectiva, especialmente en zonas con limitada infraestructura tecnológica o con escasa capacidad pericial. La digitalización de los registros, el uso de herramientas de trazabilidad electrónica y la interoperabilidad de sistemas continúan enfrentando restricciones de carácter presupuestario, organizacional y técnico (Sotomayor, 2022).

- 4. Impacto de las deficiencias en la cadena de custodia sobre la administración de justicia y la confianza ciudadana:** Los estudios analizados documentan que la pérdida, contaminación o manipulación indebida de evidencias es un problema recurrente en sistemas judiciales con limitaciones logísticas. En varios contextos se reportan casos en los que pruebas relevantes han sido excluidas por incumplir requisitos mínimos de custodia, generando resoluciones controvertidas y, en ocasiones, la percepción de impunidad (Arbulú, 2019). La literatura vincula estas deficiencias con una erosión de la confianza ciudadana en las instituciones de justicia, al evidenciar que errores en el manejo de la evidencia pueden conducir tanto a absoluciones de personas probablemente responsables como a condenas erróneas de personas inocentes.

Resultados de las entrevistas semiestructuradas

En el componente empírico se realizaron entrevistas semiestructuradas a 15 operadores del sistema de justicia penal, entre ellos fiscales, peritos forenses y defensores públicos con experiencia en casos de delitos flagrantes y procesos relacionados con tráfico ilícito de sustancias sujetas a fiscalización. Las entrevistas se organizaron en torno a tres ejes temáticos: i) percepción de la efectividad de la cadena de custodia, ii) principales problemas en su aplicación, y iii) estrategias y oportunidades de mejora.

Los resultados se presentan a continuación de manera sintética, incorporando tanto el análisis cualitativo de los discursos como una sistematización cuantitativa de las respuestas más recurrentes.

Percepción sobre la efectividad de la cadena de custodia en Ecuador

En términos generales, los participantes manifestaron una visión crítica respecto del estado actual de la cadena de custodia en el país, especialmente en el contexto de los delitos flagrantes tramitados por procedimiento directo.

Tabla 1. Percepción sobre la efectividad de la cadena de custodia en Ecuador

Percepción sobre la cadena de custodia	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	12	80 %
Adecuada	3	20 %
Excelente	0	0 %

Nota: Elaboración propia

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.30>

El 80 % de los entrevistados calificó la gestión de la cadena de custodia como deficiente, destacando que las mayores dificultades se presentan en el momento de la recolección inicial de la evidencia y en las primeras fases de documentación, cuando la presión del tiempo es más intensa. Solo un 20 % la consideró adecuada, subrayando que ciertas unidades especializadas y algunos equipos con mayor experiencia han logrado consolidar prácticas más rigurosas y coherentes con los protocolos formales. Ninguno de los participantes calificó la aplicación actual como excelente.

Principales problemas identificados en la aplicación de la cadena de custodia

Los entrevistados coincidieron en señalar tres grupos de problemas como los más recurrentes: limitaciones de recursos, inconsistencias operativas en la recolección y documentación de la evidencia, y deficiencias en la formación del personal.

Tabla 2. Principales problemas identificados en la aplicación de la cadena de custodia

Problema identificado	Frecuencia	Porcentaje
Falta de recursos tecnológicos y humanos	11	73 %
Inconsistencias en la recolección de pruebas	9	60 %
Capacitación insuficiente	10	67 %

Nota: Elaboración propia

Los resultados evidencian que los principales problemas en la aplicación de la cadena de custodia se concentran en tres aspectos: falta de recursos tecnológicos y humanos (73 %), inconsistencias en la recolección y manejo inicial de las pruebas (60 %) y capacitación insuficiente del personal (67 %). En conjunto, estos factores mantienen una alta dependencia de registros manuales, generan errores y discrepancias en la documentación de los indicios y producen una aplicación desigual de los protocolos entre unidades, lo que incrementa la vulnerabilidad de la cadena de custodia y facilita que la fiabilidad de la evidencia sea cuestionada en juicio.

Estrategias y mejoras propuestas para optimizar la cadena de custodia

Las entrevistas también permitieron identificar propuestas concretas para mejorar la gestión de la cadena de custodia.

Tabla 3. Estrategias propuestas por los entrevistados para optimizar la cadena de custodia

Estrategia propuesta	Frecuencia	Porcentaje
Implementación de un sistema digital unificado de registro	13	87 %
Fortalecimiento de unidades especializadas en cadena de custodia	11	73 %
Mayor inversión en laboratorios forenses	12	80 %

Nota: Elaboración propia

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.30>

En cuanto a las estrategias de mejora, las y los entrevistados coincidieron en tres líneas de acción principales: la implementación de un sistema digital unificado de registro de evidencias (87 %), interoperable entre Fiscalía, Policía Judicial, laboratorios forenses y demás actores del Sistema Especializado; el fortalecimiento de las unidades especializadas en cadena de custodia (73 %), dotándolas de personal suficiente, capacitación continua y herramientas adecuadas más que creando nuevas estructuras; y una mayor inversión en laboratorios forenses (80 %), a fin de contar con equipamiento actualizado y capacidad operativa que permita reducir la sobrecarga de trabajo y los tiempos de análisis. En conjunto, estas propuestas apuntan a mejorar la trazabilidad, reducir los errores humanos y sostener la integridad de la evidencia en un contexto de plazos procesales abreviados.

Estudio de caso: Proceso Penal No. 17256-2015-00281 – “Caso Valija Diplomática”

El análisis del Proceso Penal No. 17256-2015-00281, conocido como “Caso Valija Diplomática”, se incorporó como un estudio de caso instrumental, orientado a ilustrar los desafíos que plantea la gestión de la cadena de custodia en un contexto de tráfico internacional de sustancias sujetas a fiscalización y de cooperación penal entre distintas autoridades. Aunque no se trata de un procedimiento tramitado por la vía del procedimiento directo, el caso ofrece un escenario particularmente útil para observar cómo funciona la cadena de custodia cuando intervienen múltiples instituciones y la evidencia debe preservarse a lo largo de diferentes etapas y jurisdicciones.

Recolección inicial de la evidencia

El caso se originó a partir de un procedimiento de control realizado en el aeropuerto Mariscal Sucre, en el que se detectó una valija diplomática con irregularidades en su documentación. Tras la obtención de la autorización judicial correspondiente, se procedió a la apertura de la valija y al hallazgo de sustancias sujetas a fiscalización. La documentación del expediente muestra que, en esta fase inicial, se realizaron las diligencias propias de incautación, pesaje, toma de muestras y embalaje, con intervención de agentes policiales, personal de criminalística y representantes de Fiscalía.

La información disponible refleja que, en términos generales, se registraron las actuaciones conforme a los formularios establecidos para la cadena de custodia, consignando datos básicos sobre fecha, hora, lugar, funcionarios intervinientes y características de la sustancia incautada. No obstante, la reconstrucción detallada de esta etapa evidencia la complejidad adicional que representa intervenir sobre equipaje diplomático, en el marco de las obligaciones derivadas de la Convención de Viena sobre Relaciones Diplomáticas, lo cual condicionó los tiempos y la forma de actuación de las autoridades nacionales.

Gestión documental y trazabilidad de la cadena de custodia

El examen de las actas, formularios y oficios contenidos en el expediente permitió identificar que la cadena de custodia fue formalmente iniciada y mantenida a través de los documentos previstos

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.30>

para el efecto. Sin embargo, en algunos tramos del recorrido de la evidencia se observaron tensiones y potenciales puntos de vulnerabilidad, como la existencia de diferencias menores en horarios consignados, variaciones en la forma de identificar a determinados servidores intervinientes o lagunas de información en ciertos registros interinstitucionales.

Es importante destacar que estos aspectos derivan del análisis académico de los documentos y no de una declaración judicial de ruptura de la cadena de custodia. De hecho, la sentencia de segunda instancia dictada dentro del proceso considera que la cadena de custodia fue observada de manera suficiente y que no se produjo una afectación relevante de la integridad de la prueba. El Tribunal, tras valorar los informes periciales, LTO las actas de incautación, los documentos remitidos por autoridades extranjeras y los testimonios de los funcionarios intervinientes, concluye que no existen dudas razonables sobre la materialidad del hecho ni sobre la autenticidad de la sustancia incautada.

Cooperación penal internacional y coordinación interinstitucional

El caso supuso la activación de mecanismos de asistencia penal internacional, tanto para verificar información asociada a la valija diplomática como para recabar documentación y colaboración de autoridades extranjeras. El expediente muestra que esta cooperación se canalizó mediante oficios, comunicaciones consulares y solicitudes formales de información.

Desde la perspectiva de la cadena de custodia, el análisis del caso evidencia que la coordinación entre autoridades nacionales e internacionales introduce desafíos adicionales para la preservación de la trazabilidad de la evidencia, especialmente cuando el tránsito de información y muestras atraviesa distintos sistemas administrativos y marcos regulatorios. Si bien en el caso analizado la sentencia considera que la prueba reunida fue suficiente y válida para sustentar la condena, la reconstrucción del flujo documental pone de relieve la importancia de contar con protocolos claros para la gestión de evidencias en contextos transnacionales.

Valoración probatoria y tratamiento judicial de la cadena de custodia

La revisión de la sentencia de segunda instancia permite observar que el Tribunal otorga pleno valor probatorio a los elementos materiales incautados y a los informes periciales asociados, descartando que se haya producido una ruptura relevante de la cadena de custodia. La decisión enfatiza que los cuestionamientos formulados por la defensa no logran desvirtuar la autenticidad ni la procedencia de la evidencia, en la medida en que ésta se encuentra respaldada por actas, informes y testimonios congruentes entre sí.

En este sentido, el caso muestra cómo, incluso en un contexto de alta complejidad y de intervención de múltiples actores, el órgano jurisdiccional puede considerar que la cadena de custodia se ha mantenido de forma suficientemente robusta como para permitir la condena. Al mismo tiempo, el análisis académico del expediente revela que dicha valoración descansa en buena medida en la confianza depositada en los registros elaborados por las instituciones

intervinientes y en la presunción de regularidad de los actos procesales, lo cual refuerza la necesidad de fortalecer los sistemas de registro y supervisión de la cadena de custodia.

Proyección del caso en la reflexión constitucional y doctrinal

La referencia posterior al Caso “Valija Diplomática” en la argumentación doctrinal y en algunos pronunciamientos constitucionales ilustra la importancia que adquiere la cadena de custodia como elemento vinculado al derecho al debido proceso y a la tutela judicial efectiva. En particular, se destaca que los errores graves en la preservación o documentación de la evidencia pueden constituir una vulneración de los derechos garantizados en los artículos 76 y 82 de la Constitución de la República, lo que exige a las instituciones del sistema penal mantener estándares elevados de integridad probatoria.

El estudio del Proceso Penal No. 17256-2015-00281 no revela una declaratoria judicial de ruptura de la cadena de custodia, pero sí permite identificar, desde una perspectiva analítica, zonas de riesgo y desafíos operativos en la gestión de la evidencia en contextos de cooperación internacional y alta complejidad. Estos hallazgos complementan los resultados normativos y empíricos, y aportan elementos concretos para la discusión posterior sobre la necesidad de fortalecer los mecanismos de registro, coordinación interinstitucional y soporte tecnológico del sistema de cadena de custodia en el Ecuador.

DISCUSIÓN

La presente investigación abordó de manera articulada el diseño normativo, la percepción de los operadores del sistema penal y la experiencia acumulada en un caso complejo para comprender el funcionamiento real de la cadena de custodia en el procedimiento directo por delitos flagrantes en el Ecuador. La combinación de análisis normativo, revisión bibliográfica sistemática, entrevistas semiestructuradas y estudio de caso permitió ir más allá de una descripción puramente teórica o casuística y evidenciar cómo las tensiones entre celeridad procesal, capacidad institucional y rigor técnico condicionan la integridad de la evidencia en el proceso penal.

La cadena de custodia como garantía procesal dentro de un sistema ya estructurado

Desde el punto de vista jurídico, el estudio confirma que el Ecuador cuenta con un entramado normativo formalmente robusto en materia de cadena de custodia. El artículo 456 del Código Orgánico Integral Penal y el Reglamento de organización y operación del Sistema Especializado Integral de Investigación, de Medicina Legal y Ciencias Forenses definen con claridad las obligaciones de preservación, registro, traslado, almacenamiento y entrega de los elementos materiales de prueba, asignando responsabilidades concretas a la Fiscalía, a la Policía Judicial, a las unidades de Medicina Legal, a los laboratorios forenses, al personal de tránsito y a los servicios de salud, entre otros. Este diseño es coherente con los estándares doctrinales que conciben la cadena de custodia como un sistema interinstitucional continuo, más que como un simple formulario de registro.

Sin embargo, los resultados empíricos muestran que la existencia de este marco normativo y organizacional no garantiza por sí misma una gestión adecuada de la evidencia. La alta proporción de operadores que califican la cadena de custodia como deficiente, así como los problemas identificados en recursos,

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.30>

procedimientos y formación, ponen de manifiesto una brecha persistente entre la norma y su implementación. En otras palabras, el Sistema Especializado existe y está regulado, pero su funcionamiento cotidiano se ve limitado por factores estructurales que no dependen únicamente del texto legal, sino de la capacidad de las instituciones para cumplirlo en condiciones de tiempo y recursos restringidos.

Tensión entre celeridad procesal y rigor técnico en los delitos flagrantes

Los hallazgos derivados del análisis normativo y de la revisión bibliográfica se ven confirmados por las entrevistas realizadas a fiscales, peritos y defensores. El 80 % de las personas entrevistadas percibe la gestión de la cadena de custodia como deficiente, destacando que las mayores dificultades se concentran en los momentos iniciales de la recolección y documentación de la evidencia, precisamente cuando los plazos del procedimiento directo son más exigentes. Este resultado refuerza la idea de que la celeridad procesal, aunque indispensable para evitar dilaciones indebidas, introduce un riesgo objetivo de relajamiento en los estándares de registro, embalaje, transporte y análisis de los indicios.

Los tres grupos de problemas identificados describen un escenario en el que la cadena de custodia se sostiene muchas veces en esfuerzos individuales y procedimientos manuales, más que en sistemas integrados y automatizados. Ello se traduce en actas con datos incompletos, divergencias menores entre registros, dificultades para reconstruir con precisión la trayectoria de la evidencia y una aplicación desigual de los protocolos entre unidades y territorios. Desde la perspectiva del debido proceso, estas debilidades no son meramente formales: abren la puerta a cuestionamientos sobre la autenticidad de la prueba y pueden incidir en decisiones de exclusión probatoria o en la disminución de la fuerza convictiva de los elementos de cargo.

Un aspecto relevante es que las entrevistas no apuntan a un problema exclusivo de “falta de norma”, sino a la combinación de sobrecarga de trabajo, infraestructura limitada y formación fragmentada. En este sentido, las falencias detectadas no contradicen el diseño del Sistema Especializado, sino que ponen en evidencia la necesidad de fortalecer su capacidad operativa para que la regulación vigente pueda desplegar plenamente sus efectos.

El “Caso Valija Diplomática” como escenario de estrés institucional, no como ruptura declarada

El estudio del Proceso Penal No. 17256-2015-00281, conocido como “Caso Valija Diplomática”, aporta una dimensión adicional al análisis, al permitir observar la cadena de custodia en un contexto de tráfico internacional de sustancias sujetas a fiscalización y de cooperación penal con autoridades extranjeras. La revisión del expediente y de la sentencia de segunda instancia muestra que el Tribunal no declaró la ruptura de la cadena de custodia ni cuestionó de manera determinante la integridad de la prueba; por el contrario, concluyó que los elementos de cargo, incluidos los registros de custodia y los informes periciales, eran suficientes para sustentar la condena.

Desde una perspectiva estrictamente judicial, la cadena de custodia fue considerada válida. No obstante, la lectura analítica del expediente permite identificar zonas de riesgo que, sin llegar a configurar una nulidad procesal en el caso concreto, sí evidencian fragilidades estructurales del sistema. Entre ellas destacan pequeñas discrepancias horarias, variaciones en la identificación de algunos servidores intervinientes, tramos de la trazabilidad con información incompleta y la fuerte dependencia de registros físicos dispersos entre varias instituciones.

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.30>

Estas observaciones adquieren especial relevancia cuando se toma en cuenta que se trata de un proceso de alta visibilidad, en el que era previsible un escrutinio reforzado sobre el manejo de la evidencia. Si en un caso emblemático se detectan estas tensiones, es razonable inferir que en procesos menos complejos o con menor perfil público la cadena de custodia puede ser todavía más vulnerable. El “Caso Valija Diplomática” funciona, por tanto, como un “escenario de estrés” que pone a prueba la capacidad del sistema para preservar la integridad de la evidencia cuando intervienen varias jurisdicciones y organismos, y donde los tiempos de la diplomacia y de la asistencia penal internacional no siempre se alinean con los plazos procesales internos.

Articulación con estándares internacionales y con la confianza en la justicia penal

Al comparar los hallazgos con los estándares doctrinales e internacionales sobre cadena de custodia, emergen varias convergencias. La literatura especializada enfatiza que un sistema robusto de custodia requiere, al menos, tres condiciones: documentación continua y sin lagunas de cada transferencia de la evidencia; separación clara de funciones entre quienes levantan, transportan, analizan y presentan las muestras; y mecanismos de trazabilidad que reduzcan la dependencia de registros manuales y faciliten auditorías posteriores. En el contexto ecuatoriano, la normativa recoge de manera general estos principios, pero la práctica cotidiana revela dificultades para asegurar su cumplimiento uniforme, especialmente en entornos de flagrancia, alta carga laboral y recursos limitados.

Esta brecha entre el estándar deseable y la realidad operativa tiene implicaciones que trascienden el ámbito técnico. Cuando pruebas relevantes se ven debilitadas por errores en la documentación o por cuestionamientos a la custodia, no solo se afecta la posibilidad de esclarecer los hechos, sino que también se erosiona la confianza ciudadana en la justicia penal. Los entrevistados advierten que la percepción de que “los casos se caen por fallas de forma” alimenta un sentimiento de impunidad y de desprotección, mientras que la eventual utilización de evidencias mal gestionadas puede desembocar en condenas injustas. En ambos supuestos, la cadena de custodia deja de ser una garantía y se convierte en un punto de vulnerabilidad del sistema.

Implicaciones para el fortalecimiento del Sistema Especializado y la formación de sus actores

Las estrategias de mejora propuestas por los operadores entrevistados se articulan coherentemente con el diagnóstico obtenido. La implementación de un sistema digital unificado de registro de evidencias, interoperable entre Fiscalía, Policía Judicial, laboratorios forenses, servicios de salud y demás integrantes del Sistema Especializado, aparece como una condición clave para reducir errores humanos, asegurar la continuidad de la trazabilidad y facilitar la supervisión interinstitucional. Más que crear estructuras completamente nuevas, los resultados sugieren la necesidad de fortalecer las unidades ya existentes encargadas de la investigación técnico-científica y del manejo de indicios, dotándolas de personal suficiente, capacitación permanente y herramientas tecnológicas adecuadas.

En la misma línea, la modernización de los laboratorios forenses se perfila como un componente indispensable para compatibilizar los plazos abreviados del procedimiento directo con la exigencia de peritajes técnicamente sólidos. Equipamiento actualizado, protocolos de análisis rápido y una gestión eficiente de cargas de trabajo permitirían reducir los tiempos de respuesta sin sacrificar la calidad científica de los informes periciales.

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.30>

Finalmente, los resultados muestran que la formación no debe circunscribirse únicamente a los “operadores de justicia” en sentido estricto (jueces y fiscales), sino abarcar a todos los actores que intervienen en la generación y manejo de la evidencia: personal policial, peritos de criminalística, médicos legistas, personal de tránsito, personal de salud que recoge muestras en hospitales, entre otros. Para el Sistema Especializado, ello implica programas de capacitación orientados a estandarizar procedimientos de levantamiento, embalaje, transporte y registro; mientras que para jueces y fiscales resulta crucial profundizar en valoración y razonamiento probatorio, de forma que puedan identificar con claridad cuándo una falencia en la cadena de custodia tiene impacto material en la fiabilidad de la prueba y cuándo se trata de una irregularidad subsanable.

CONCLUSIONES

La investigación muestra que, aunque el Ecuador dispone de un marco normativo sólido en materia de cadena de custodia persiste una brecha importante entre ese diseño jurídico y su aplicación práctica, en especial en los delitos flagrantes y en casos complejos de tráfico internacional de sustancias sujetas a fiscalización. La combinación de análisis normativo–documental, revisión bibliográfica, entrevistas semiestructuradas y el estudio del Proceso Penal No. 17256-2015-00281 (“Caso Valija Diplomática”) permitió evidenciar que las principales debilidades se relacionan menos con la ausencia de regulación y más con limitaciones estructurales de carácter tecnológico, organizativo y formativo que afectan la integridad, continuidad y trazabilidad de la evidencia.

En el plano empírico, el 80 % de las personas entrevistadas calificó como deficiente la gestión de la cadena de custodia, señalando como factores críticos la falta de recursos tecnológicos y humanos, las inconsistencias en la recolección y manejo inicial de los indicios, y la capacitación insuficiente del personal. Estos elementos se traducen en una fuerte dependencia de registros manuales, discrepancias entre actas e informes y aplicación desigual de protocolos, lo que incrementa el riesgo de que la fiabilidad de la prueba sea cuestionada en juicio. El análisis del “Caso Valija Diplomática” refuerza este diagnóstico: aunque la sentencia de segunda instancia otorgó validez a la cadena de custodia y sostuvo la condena, la reconstrucción del expediente permitió identificar zonas de tensión en la documentación y en la coordinación interinstitucional, particularmente en el contexto de la cooperación penal internacional.

A partir de estos hallazgos, se concluye que el fortalecimiento de la cadena de custodia en el Ecuador requiere avanzar en tres líneas prioritarias: i) la digitalización integral y unificada de la cadena de custodia mediante sistemas interoperables entre las entidades del Sistema Especializado, ii) el fortalecimiento de las unidades ya existentes de investigación técnico–científica y la modernización de los laboratorios forenses, dotándolos de recursos, equipamiento y capacidad operativa acordes con los plazos del procedimiento directo, y iii) la implementación de programas de formación diferenciada, que refuercen las competencias técnicas de quienes manipulan directamente la evidencia y las habilidades de jueces y fiscales en valoración y razonamiento probatorio. El cierre de la brecha entre norma y práctica no solo contribuirá a reducir el riesgo de exclusiones probatorias y decisiones controvertidas, sino que también favorecerá la vigencia efectiva del debido proceso y la confianza ciudadana en la administración de justicia penal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldana, R. (2019). *La cadena de custodia como elemento rector en el manejo del material de prueba*. [Referencia citada en el texto; datos bibliográficos por completar].
- Arbulú, V. J. (2019). *La técnica de la prueba en el proceso penal*. [Libro]. [Referencia citada en el texto; completar ciudad, editorial y/o colección].
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008.
- Asamblea Nacional de la República del Ecuador. (2009). *Código Orgánico de la Función Judicial*. Registro Oficial Suplemento 544, 9 de marzo de 2009.
- Asamblea Nacional de la República del Ecuador. (2014). *Código Orgánico Integral Penal*. Registro Oficial Suplemento 180, 10 de febrero de 2014.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2023). *[Informe sobre digitalización de la justicia y trazabilidad de evidencias en Chile y Uruguay]*. [Referencia citada en el texto; precisar título exacto, lugar de publicación y URL].
- Ciancarini, P., et al. (2023). *[Tecnologías emergentes (IA y blockchain) aplicadas a la trazabilidad de la cadena de custodia]*. [Referencia citada en el texto; datos bibliográficos por completar o sustituir por una fuente verificable].
- Consejo de la Judicatura. (2014). *Reglamento de organización y operación del Sistema Especializado Integral de Investigación, de Medicina Legal y Ciencias Forenses*. Registro Oficial 397, 10 de enero de 2015.
- Corte Constitucional del Ecuador. (2023). *Sentencia No. 2615-18-EP/23*. Caso 2615-18-EP. Registro Oficial (Edición Constitucional) No. 320.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2009). *Caso Usón Ramírez vs. Venezuela. Excepción preliminar, fondo, reparaciones y costas*. Sentencia de 20 de noviembre de 2009, Serie C, No. 207.
- Djabbari, H., et al. (2024). *[Capacidad operativa de laboratorios forenses y tiempos de análisis de evidencia]*. [Referencia citada en el texto; datos bibliográficos por completar o sustituir por una fuente verificable].
- Fiscalía General del Estado. (2014). *Resolución No. 073-2014, Manual del Sistema de Cadena de Custodia para el Sistema Penal Acusatorio*. Quito: Fiscalía General del Estado.
- López, I. E. (2021). La cadena de custodia en el proceso penal. Propuestas en relación con el análisis y custodia de la prueba digital. *La Ley Penal, Revista de Derecho Penal y Procesal Penal*, (151), 1–20.
- López, N. (2020). *La cadena de custodia y su repercusión en las garantías del proceso penal español* [Tesis de máster, Universidad de Oviedo]. Repositorio de la Universidad de Oviedo.
- Luna-Reyes, L. F., & Gil-García, J. R. (2014). Digital government and public management research: Finding the crossroads. *Public Management Review*, 16(1), 1–19.

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.30>

(En el texto aparece como 2022; conviene ajustar el año en el manuscrito para que coincida con la referencia real).

Meyerhoff Nielsen, M., & Jordanoski, Z. (2023). Digital transformation, governance and coordination models: A comparative study of Australia, Denmark and the Republic of Korea. *Digital Government: Research and Practice*, 4(1), 1–18.

Neira Peña, A. M., Alvear Tobar, E. J., Bueno de Mata, F., Pérez-Cruz Martín, A. J., Ferreiro Baamonde, X., Reyes Vasco, M. R., Soto-Díaz, D., & Velázquez Velázquez, S. E. (2022). *Derecho procesal penal: aspectos probatorios*. Samborondón: Universidad Espíritu Santo.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). *Recommendation of the Council on Access to Justice and People-Centred Justice Systems* (OECD/LEGAL/0498). Paris: OECD.

Organización de las Naciones Unidas. (1961). *Convención de Viena sobre Relaciones Diplomáticas*. Naciones Unidas, Serie de Tratados, vol. 500, p. 95.

Solopi, M., & Qutieshat, A. (2023). Digital transformation in the public sector during the COVID-19 pandemic and how it was impacted by leadership: Literature review. *International Journal of Applied Research in Business and Management*, 4(2), 71–90.
<https://doi.org/10.51137/ijarbm.2023.4.2.6>

Sotomayor Peñafiel, M. J. (2022). *Estudio de la cadena de custodia dentro de los delitos flagrantes en el cantón Guayaquil* [Tesis de grado, Universidad ECOTEC]. Repositorio Institucional ECOTEC.