

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE DERECHO

Falencias en el manejo de la cadena de custodia y las consecuencias en el proceso penal

PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ABOGADO (A)

AUTORES: CARLA DENNYS APUNTE ALVAREZ

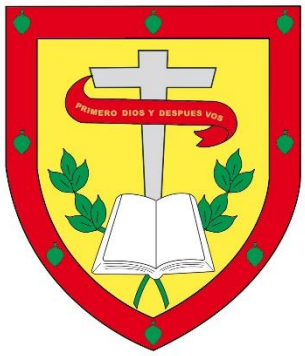
HENRY DAVID TOLEDO TAPIA

DIRECTOR: DR. JOSÉ FELIPE HIDALGO PALACIOS, MGS

CUENCA - ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE DERECHO

Falencias en el manejo de la cadena de custodia y las consecuencias en el proceso penal

PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ABOGADO (A)

AUTORES: CARLA DENNYS APUNTE ÁLVAREZ
HENRY DAVID TOLEDO TAPIA

DIRECTOR: DR. JOSÉ FELIPE HIDALGO PALACIOS, MGS

CUENCA – ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Universidad Católica de Cuenca	DECLARATORIA DE AUTORÍA

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Carla Dennys Apunte Álvarez portadora de la cédula de ciudadanía N° **1722123377**. Declaro ser el autor de la obra: **"Falencias en el manejo de la cadena de custodia y las consecuencias en el proceso penal"**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **11 de septiembre de 2026**

F: .....

Carla Dennys Apunte Álvarez

C.I. **1722123377**

Universidad Católica de Cuenca	DECLARATORIA DE AUTORÍA

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Henry David Toledo Tapia portador de la cédula de ciudadanía N° **0106824816**. Declaro ser el autor de la obra: "**Falencias en el manejo de la cadena de custodia y las consecuencias en el proceso penal"**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **11 de septiembre de 2026**

F: .....

Henry David Toledo Tapia

C.I. **0106824816**

Universidad Católica de Cuenca

CERTIFICADO DEL TUTOR

Certificado del Tutor

Yo, Dr. José Felipe Hidalgo Palacios MGS., certifico que el presente proyecto de titulación / artículo científico, con el título Falencias en el manejo de la cadena de custodia y las consecuencias en el proceso penal fue desarrollado por Carla Dennys Apunte Álvarez con número de cédula 1722123377, bajo mi supervisión.

F: .....

Dr. José Felipe Hidalgo Palacios MGS.

C.I. **0105243513**

Universidad Católica de Cuenca	CERTIFICADO DEL TUTOR

Certificado del Tutor

Yo, Dr. José Felipe Hidalgo Palacios MGS., certifico que el presente proyecto de titulación / artículo científico, con el título Falencias en el manejo de la cadena de custodia y las consecuencias en el proceso penal fue desarrollado por Henry David Toledo Tapia con número de cédula 0106824816, bajo mi supervisión.

F: .....

Dr. José Felipe Hidalgo Palacios MGS.

C.I. **0105243513**

Dedicatoria

A mis padres Jaime y Jessy, por ser el pilar fundamental de mi vida, por su amor incondicional, sus sacrificios silenciosos y por enseñarme que con esfuerzo y determinación no hay meta inalcanzable. Este logro también es de ustedes.

A mis hermanos Kathy y Esteban, por su apoyo constante, la complicidad y las risas que hicieron más ligero este camino. Gracias por estar siempre a mi lado.

A mi esposo David, por su paciencia infinita, su apoyo incondicional y por ser mi compañero de vida y de sueños. Tu amor y comprensión fueron el impulso necesario para no rendirme jamás.

A mi hija Sofía, la luz de mis ojos y mi mayor motivación. Todo el trabajo y esfuerzo reflejados en estas páginas son por y para ti, para demostrarte que los sueños se construyen con dedicación y que siempre puedes llegar tan lejos como te lo propongas.

Y de manera muy especial, a mi abuelita Mariana, que hoy me acompaña desde el cielo. Aunque no está físicamente para presenciar este momento, siento su bendición, su presencia y su amor guiándome en cada paso. Este título también lleva su nombre.

Carla Apunte

Dedicatoria

A mi familia en general, por su constante apoyo y comprensión a lo largo de esta etapa, habiéndose constituido en el refugio y la motivación que me impulsaron a superar cada adversidad.

De manera muy especial, a mi padre, Bolívar Toledo, por su permanente preocupación por mi bienestar, sus sabios consejos y su guía incondicional. Este logro es, en gran medida, fruto de su ejemplo.

A mis suegros, Don Jaime y Doña Jessy, por brindarme su confianza desde el primer instante y convertirme en parte de su familia, siendo un pilar fundamental para alcanzar esta meta.

A mi esposa, Carla, y a mi hija, Sofía, mi motor, mi alegría y la fuerza que me sostiene cada día. Gracias por su amor infinito, su paciencia inagotable y por ser el sentido principal de todos mis esfuerzos. Este triunfo les pertenece.

David Toledo

Agradecimiento

A Dios, por concederme la vida, la salud y la fortaleza necesarias para culminar esta etapa. Gracias por ser mi guía constante, por iluminar mi camino en los momentos de incertidumbre y por llenar mi vida de bendiciones.

A mis padres, por su amor incondicional, su sacrificio diario y su apoyo constante. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo, por creer en mí incluso cuando dudaba y por ser el impulso principal detrás de cada uno de mis logros. Este triunfo académico es un reflejo de su dedicación y ejemplo.

A todos los Doctores de la Universidad Católica de Cuenca, que cada uno de ellos fueron un pilar fundamental para poder llegar a la culminación de mis estudios universitarios, en especial a la Doctora Flor Castillo que ha estado ahí siempre con los brazos abiertos para ayudarme con cualquier situación que se me ha presentado.

Resumen

El presente trabajo se realizó con la finalidad de analizar la actual forma de ejecución de la cadena de custodia en el sistema penal ecuatoriano, a efecto de determinar cuáles son los posibles efectos jurídicos que se pueden generar en los medios probatorios obtenidos bajo un manejo deficiente e inadecuado. Específicamente se desarrolla la pregunta sobre ¿cuáles son los efectos jurídicos que se podrían generar sobre los elementos de convicción recolectados a través de un procedimiento ineficaz e inadecuado de cadena de custodia en el sistema penal ecuatoriano? Metodológicamente, la investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, basado en una revisión bibliográfica, doctrinaria y normativa coherente con la cadena de custodia, prevaleciendo el análisis crítico de los hechos y de las consecuencias producto de las deficiencias detectadas. Se concluyó que la cadena de custodia es sumamente importante y se evidenció que las principales falencias se presentan en las fases de recolección, documentación, embalaje y almacenamiento de las evidencias. Las irregularidades afectan directamente derechos esenciales reconocidos por el ordenamiento jurídico, especialmente el debido proceso y la tutela judicial efectiva, por lo cual se recomienda, entre otras acciones, la implementación de sistemas digitales integrados de custodia probatoria que permitan registrar, monitorear y verificar en tiempo real cada una de las actividades llevadas a cabo sobre los elementos de prueba.

Palabras clave: *cadena de custodia, proceso penal, sistema penal ecuatoriano*.

Abstract

This study was conducted to analyze the current implementation of the chain of custody in the Ecuadorian criminal justice system, with the aim of determining the potential legal consequences that may arise from evidence obtained through deficient and inadequate handling. Specifically, the study addresses the question: What legal consequences could arise for evidentiary items collected through an ineffective and inadequate chain-of-custody procedure in the Ecuadorian criminal justice system? Methodologically, the research was conducted using a qualitative approach, based on a review of the literature, legal doctrine, and regulations pertaining to the chain of custody, with an emphasis on the critical analysis of the facts and the consequences resulting from the identified deficiencies. It was concluded that the chain of custody is of utmost importance, and it was evident that the main shortcomings occur during the phases of collection, documentation, packaging, and storage of evidence. These irregularities directly affect fundamental rights recognized by the legal system, particularly due process and effective judicial protection; therefore, it is recommended—among other actions—that integrated digital evidence-custody systems be implemented to enable the real-time recording, monitoring, and verification of each activity carried out with respect to the evidentiary items.

Keywords: *chain of custody, criminal proceedings, Ecuadorian criminal justice system.*

Índice

Declaratoria de Autoría II
Declaratoria de Autoría III
Certificado del Tutor IV
Certificado del Tutor V
Dedicatoria VI
Agradecimiento VII
Resumen VIII
Abstract IX
Introducción 1
Capítulo I: Marco conceptual de la cadena de custodia 4
1.1. Definición 4
1.2. Finalidad 4
1.3. Etapas de la cadena de custodia 5
1.4. Importancia en el proceso penal 6
Capítulo II: Principales falencias en el manejo de la cadena de custodia 7
2.1. Errores en la recolección de evidencias 7
2.2. Deficiente documentación 8
2.3. Embalaje inadecuado 9
2.4. Pérdida o sustitución de evidencias 10
2.5. Falta de capacitación del personal 10
2.6. Deficiencias tecnológicas 12
Capítulo III: Consecuencias jurídicas en el proceso penal 14
3.1. Nulidad de la prueba 14
3.2. Absolución del imputado 15
3.3. Vulneración del debido proceso 15
3.4. Impunidad 16
3.5. Responsabilidad disciplinaria o penal de funcionarios 17
3.6. Desconfianza ciudadana 17
Capítulo IV: Propuestas de mejora y fortalecimiento institucional 19
4.1. Capacitación permanente 19
4.2. Protocolos estandarizados 19
4.3. Digitalización de registros 20

4.4. Supervisión y auditorías 21
4.5. Sanciones efectivas 22
4.6. Inversión en laboratorios forenses 22
Conclusiones 24
Recomendaciones 25
Referencias 26

Introducción

La cadena de custodia forma parte de uno de los procedimientos más importantes del sistema de justicia penal, ya que permite garantizar la integridad, autenticidad y confiabilidad de los indicios, evidencias y materiales probatorios conseguidos durante una investigación de infracción penal. Al respecto Mila (2019) manifiesta que la cadena de custodia es el seguimiento estrictamente ordenado y muy detallado, en el cual los indicios recolectados de un acto judicial son protegidos a través de un procedimiento, para asegurar la veracidad y legitimidad de la prueba. Este proceso se lleva a cabo desde el momento de la recolección de las evidencias en la etapa procesal, sin interrupciones en la canalización del sistema.

López (2015) asevera que es lo mismo no tener derecho a no poder probarlo y de allí se desprende la importancia de la prueba en el proceso penal y la forma en la cual se encauza su custodia. La apropiada aplicación permite que los medios de convicción recabados en la escena de los hechos mantengan su valor probatorio desde el instante en el cual se hace el levantamiento hasta su incorporación y valoración dentro del proceso judicial. Por lo tanto, la observación rigurosa de las etapas y protocolos, son imprescindibles para el esclarecimiento de los hechos y para la protección de los derechos esenciales de las distintas partes procesales.

Reforzando esta idea Sánchez, K. (2013) señala que todos los pasos de la cadena de custodia son sumamente importantes porque están encaminados a obtener certeza jurídica, disminuyendo el margen de error y la afectación del principio de verdad real al dictar sentencia judicial ya que se pueden reconstruir los hechos por medio de los diferentes factores de prueba, dado que se puede garantizar la veracidad e integridad de la misma, desde el instante en el cual es localizada.

Este proceso es el medio más apto para identificar a todos aquellos individuos ya sean policías, mensajeros, conserjes, choferes, peritos, secretarios, escribientes y jueces, entre otros, que hayan tenido contacto o desplegado algún tipo de acción o actividad sobre una evidencia, de manera que se mantenga garantizada la integridad y pureza de la prueba. Además, sirve para definir sin error la relación tripartita; victima-sitio del suceso-victimario, para que el juez al valorar las pruebas pueda tener la mayor convicción de que las mismas fueron obtenidas del sitio, de la víctima o del victimario, así como del lazo del cual se desprenden (Sánchez K. , 2013).

En el contexto ecuatoriano, la cadena de custodia se encuentra regulada por distintos entes e instrumentos jurídicos, principalmente por el Código Orgánico Integral Penal (Asamblea Nacional del Ecuador, 2014) y demás normativa procesal aplicable, cuerpos legales que generan las directrices para la recolección, embalaje, etiquetado, transporte, almacenamiento, análisis y presentación de las evidencias. Igualmente, estos lineamentos atribuyen responsabilidades concretas a los servidores públicos encargados de su manejo y establecen consecuencias jurídicas ante su incumplimiento.

A lo anterior se añaden estándares internacionales promovidos por organismos como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización de los Estados

Americanos (OEA), encaminados a fortalecer la nitidez investigativa, la veracidad de la prueba y el respeto al debido proceso. En este ámbito, la ONU, a través de la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción (Naciones Unidas, 2004), promueve sistemas de justicia sustentados en la integridad organizacional, la rendición de cuentas y la adquisición lícita de evidencias, mientras que los parámetros técnicos sobre una investigación eficaz concretan la documentación rigurosa y el manejo apropiado de los elementos materiales probatorios.

La OEA, a través de la Convención Americana sobre Derechos Humanos y la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, demanda que toda actuación estatal acate las garantías judiciales, la presunción de inocencia y el derecho de defensa, de manera tal que una cadena de custodia deficiente puede afectar la validez de la prueba y generar responsabilidad internacional del Estado. La presentación de estos esquemas en Ecuador fortalece la necesidad de protocolos claros, registros verificables, personal especializado y controles institucionales que confirmen investigaciones objetivas y decisiones judiciales válidas y confiables (Corte interamericana de Derechos Humanos, 2010; Secretaría General OEA, 1978).

Pese al marco normativo, en la práctica judicial ecuatoriana se evidencian diversas falencias en la ejecución de la cadena de custodia. Entre las más representativas se encuentran errores en la recolección de indicios, contaminación de evidencias, falta de estandarización de protocolos, carencia de conocimiento técnico y profesional, ambigüedad en las prácticas de recolección, traslado, manipulación y conservación de evidencias; y, la falta de aparatos tecnológicos. Estas acciones debilitan la autenticidad de los elementos de convicción y pueden producir consecuencias jurídicas, como sería la pérdida de eficacia probatoria, supresión de pruebas, derogaciones procesales e incluso artificios al derecho a la defensa y a la seguridad jurídica (Mena & Reinoso, 2025).

Por lo expuesto, la presente investigación plantea como problema central definir: ¿Cuáles son los efectos jurídicos que se podrían generar sobre los elementos de convicción recolectados a través de un procedimiento ineficaz e inadecuado de cadena de custodia en el sistema penal ecuatoriano? Para responder a esta pregunta, el trabajo tiene como objeto analizar el manejo de la cadena de custodia de indicios, evidencias y elementos materiales probatorios dentro del derecho penal, concentrándose, en concreto, en las falencias que se presentan durante el manejo, transporte y almacenamiento de los elementos materiales obtenidos en una escena del crimen.

Por lo cual el objetivo general de esta investigación consiste en analizar la actual forma de ejecución de la cadena de custodia en el sistema penal ecuatoriano, a efecto de determinar cuáles son los posibles efectos jurídicos que se pueden generar en los medios probatorios obtenidos bajo un manejo deficiente e inadecuado. Para ello, se tienen también tres objetivos específicos:

1. Examinar el actual procedimiento que se aplica en el sistema penal ecuatoriano para el manejo de la cadena de custodia, abordando aspectos pertinentes al personal interviniente, como formas de recolección, transporte y almacenamiento de los indicios.

2. Identificar los errores y falencias más comunes evidenciados en la práctica del manejo de la cadena de custodia en el sistema penal ecuatoriano, los cuales podrían estar afectando la integridad y confiabilidad de los motivos de convicción.

3. Realizar un estudio de campo mediante la aplicación de entrevistas dirigidas a un grupo de servidores públicos de la Fiscalía General del Estado del Cantón Cuenca, determinando los efectos jurídicos que se generan en los elementos de convicción que han sido obtenidos bajo un erróneo e inadecuado procedimiento.

Metodológicamente, la investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, basado en una revisión bibliográfica, doctrinaria y normativa coherente con la cadena de custodia, sin el uso de datos estadísticos, prevaleciendo el análisis crítico de los hechos y de las consecuencias producto de las deficiencias detectadas. En cuanto al aporte de la investigación, se pretende lograr en alguna medida el fortalecimiento del sistema penal ecuatoriano por medio de la identificación de falencias institucionales y la formulación de posibles soluciones encaminadas a optimizar el manejo de la cadena de custodia, garantizando así investigaciones más eficientes, pruebas más veraces y una gestión de justicia afín con los principios constitucionales y procesales actuales.

Capítulo I: Marco conceptual de la cadena de custodia

1.1. Definición

La cadena de custodia es un procedimiento esencial en la investigación criminal, que se basa en documentar minuciosamente las acciones de recolección, transporte, almacenamiento y análisis de las evidencias halladas en la escena del crimen. Comprende actividades técnicas, administrativas y jurídicas encaminadas a lograr la integridad, autenticidad y conservación de los indicios, evidencias y elementos materiales probatorios hallados en una investigación penal. Su objetivo principal consiste en asegurar que los hallazgos no sean alterados, sustituidos, contaminados o destruidos, lo cual se debe considerar desde el momento de la localización hasta la presentación ante la autoridad judicial correspondiente (Marchal, 2023).

Desde un ámbito jurídico, la cadena de custodia es de relevancia en cualquier sistema de gestión de justicia, ya sea este inquisitivo, mixto o acusatorio debido a que si no se logra probar la autenticidad de las pruebas éstas no tendrán valor probatorio y dependiendo el caso servirá como punto a favor de las partes, ya sea esta con el acusado o la defensa por lo que constituye una garantía procesal relacionada directamente con el debido proceso y el derecho a la defensa. Todo esto se estima porque toda prueba presentada dentro de un proceso penal debe reunir condiciones de legalidad, confiabilidad y pertinencia, de manera que pueda ser valorada confiablemente por el juez al momento de emitir una resolución (Doylet, 2022).

En el aspecto técnico, la cadena de custodia se describe como un mecanismo que contiene las acciones empleadas en la inspección técnica del sitio del suceso. Comprende una serie sistemática de actuaciones llevadas a cabo por personal especializado, como son los agentes policiales, peritos, fiscales y custodios de evidencias. Cada acción debe suscribirse de manera minuciosa, indicando la persona responsable, fecha, hora, lugar y condiciones en las cuales se recibió o entregó el elemento probatorio (Ortega, 2012).

Por lo expuesto, puede indicarse que la cadena de custodia no se limita sólo a la seguridad física de la evidencia, sino que además involucra un sistema de control documental y trazabilidad constante. Su delicada aplicación vigoriza la credibilidad del sistema penal y admite que la verdad procesal se edifique sobre pruebas legítimas y confiables. Al respecto, se debe tener presente que cualquier fallo o interrupción en el seguimiento de la cadena de custodia puede anular por completo la posición legal del examen de documentos, proyectando pruebas cruciales que podrían ser descartadas durante el juicio (Rodríguez, 2025).

1.2. Finalidad

Una de las finalidades más importantes de la cadena de custodia consiste en preservar la autenticidad, la continuidad y la credibilidad de la prueba de los hallazgos y la evidencia lo cual implica que el elemento probatorio presentado en juicio sea exactamente el mismo que fue hallado en la escena del delito o recolectado durante la investigación, sin ningún tipo de modificación ni alteración. La autenticidad resulta

relevante para prevenir controversias sobre el origen o identidad de la prueba (Ramos, 2025).

Otra finalidad fundamental es prevenir la contaminación, alteración, pérdida o destrucción de los indicios recolectados determinado las condiciones del objeto o elemento pericial. De hecho, en una investigación penal, muchas evidencias pueden ser hondamente delicadas, como lo son las muestras biológicas, armas, documentos, sustancias químicas o dispositivos electrónicos. Por esto, siempre se tienen que aplicar protocolos estrictos de manipulación, embalaje y conservación que prevengan cualquier tipo de deterioro (De La Torre et al., 2025).

La cadena de custodia busca sostener de forma apropiada la documentación cronológica de la prueba que permite la trazabilidad del indicio durante todas las etapas del procedimiento. Al respecto, la trazabilidad consiste en poder identificar de forma concreta quién tuvo contacto con la evidencia, en qué momento la recibió, dónde fue trasladada y en qué condiciones se manipuló. Este seguimiento se debe realizar de manera continua a fin de detectar falencias y atribuir responsabilidades en momentos de incumplimiento.

Como última finalidad, la cadena de custodia debe brindar confiabilidad y veracidad al juez y a las partes procesales. Cuando la evidencia ha sido manipulada acorde a los protocolos legales y técnicos, el juez cuenta con mayor cantidad de elementos para valorarla con seguridad jurídica. De esta forma, se mejora la legitimidad de las decisiones judiciales y se protege el derecho a un juicio justo.

1.3. Etapas de la cadena de custodia

La cadena de custodia se realiza por etapas, siendo la primera la correspondiente a la ubicación y hallazgo del indicio, momento en el cual se identifica un elemento muy potencial enlazado con la infracción penal. Luego, se procede a la fijación y documentación de la escena a través de fotografías, videos, croquis, actas e informes técnicos. Esta etapa es esencial ya que permite registrar el estado original del lugar y la posición exacta de la evidencia antes de su manipulación.

La segunda etapa comprende la recolección técnica de los indicios por parte de personal especializado, quienes tienen el deber y la obligación de emplear herramientas adecuadas según la naturaleza de la evidencia encontrada. Después se lleva a cabo el embalaje y rotulación correspondiente, utilizando recipientes o envoltorios especiales que ofrezcan la garantía de la conservación de la prueba. Asimismo, las etiquetas son importantes y deben contener información concisa y precisa sobre el caso, con fecha, lugar y responsable de la diligencia.

Seguidamente, la evidencia es sometida al proceso de transporte y almacenamiento, resaltando que el traslado debe efectuarse bajo condiciones seguras, evitando exposición a factores externos que puedan dañarla o modificar su esencia. Una vez ingresada al centro de acopio o bodega de evidencias, debe mantenerse en espacios apropiados, con acceso restringido a agentes externos y controles permanentes de ingreso y salida (Alvear, 2022).

Definitivamente, la cadena de custodia incluye el análisis pericial y la presentación en juicio. Dentro de esta etapa el personal especializado deberá describir y revisar detalladamente el estado en que es recibida la evidencia para así poder garantizar dentro del informe que llevan a cabo, resultados confiables y válidos. Asimismo, los elementos probatorios y los informes periciales deberán ser incorporados al proceso judicial, donde serán evaluados por el juez conforme a las reglas establecidas y las garantías constitucionales (Doylet, 2022).

1.4. Importancia en el proceso penal

Dentro del proceso penal la cadena de custodia tiene una importancia bastante relevante porque la prueba procesal constituye uno de los canales más eficientes para determinar la existencia de una infracción y la posible responsabilidad de un individuo. Indicios tales como huellas dactilares, armas, documentos, muestras biológicas o dispositivos electrónicos pueden transformarse en elementos decisivos para determinar los hechos investigados debido a que la prioridad de la cadena de custodia es el de llevar siempre un registro de los procedimientos realizados de forma calificada y segura, para garantizar la veracidad de los hechos hasta el momento de su presentación ante el juez (Mila, 2019).

La cadena de custodia permite documentar hechos o circunstancias concernientes a la infracción penal o a la responsabilidad del acusado, tales como agravantes, atenuantes, nivel de participación o la relación entre el imputado y el delito. Una evidencia eficazmente preservada puede enlazar científicamente a un individuo con la escena del crimen o puede, por el contrario, definir su inocencia. Por este motivo, el manejo adecuado de la evidencia puede beneficiar tanto a la parte acusatoria como a la parte de la defensa (Neira et al., 2022).

Desde el punto de vista procesal, la validez de muchos de los elementos probatorios depende claramente de que se haya respetado la cadena de custodia. Cuando se presentan rupturas, inconsistencias documentales o sospechas de manipulación ilícita, la defensa puede cuestionar la veracidad y confiabilidad de la prueba e incluso solicitar la exclusión en el proceso. En efecto, inconsistencias en esta materia pueden afectar grandemente la gestión de justicia.

En síntesis, sin una cadena de custodia sistematizada, la gestión de justicia puede dar paso a pruebas contaminadas, poco creíbles, que pueden ser eliminadas, o bien, si se observa alguna irregularidad en el manejo y preservación de la misma, la prueba puede perder eficacia jurídica y reducir su valor probatorio. Esto puede llevar a conducir a absoluciones, liberando a acusados de cargos por falta de certeza, nulidades procesales o, en casos extremos, a decisiones tomadas de manera injusta. Por tal motivo, la estricta observación de la cadena de custodia constituye una exigencia necesaria para avalar procesos penales transparentes, eficaces y respetuosos de los derechos esenciales (Jaramillo, 2024).

Capítulo II: Principales falencias en el manejo de la cadena de custodia

2.1. Errores en la recolección de evidencias

Uno de los principales problemas que se envuelven las investigaciones penales, se basan en errores que se comenten durante la recolección de evidencias en la escena del hecho. Al respecto Montufar Celi et al. (2025) expresan que "la escena del crimen constituye el espacio físico donde se inicia la reconstrucción fáctica del delito, siendo clave para la identificación de indicios que pueden convertirse en elementos materiales de prueba" (p. 14523).

En muchos casos, el sitio donde ocurrió el delito no es apropiadamente acordonado ni protegido, donde se permite el acceso a personas ajenas al procedimiento investigativo. Esta acción produce, entre otros aspectos, contaminación de indicios, alteración de huellas, desplazamiento de objetos y pérdida de información importante para el esclarecimiento de los hechos. La primera preservación de la escena implica un factor relevante para garantizar la autenticidad y confiabilidad de las pruebas obtenidas (Montufar Celi et al., 2025).

Los errores que se cometen en cuanto a la manipulación de los indicios por parte de los agentes encargados pueden producir graves consecuencias dentro del proceso penal. En este contexto, se tiene que:

> En Ecuador, la importancia de mantener una adecuada cadena de custodia se encuentra claramente regulada por el artículo 456 del Código Orgánico Integral Penal (COIP, 2014) que exige la documentación minuciosa y detallada de cada acto de intervención sobre las evidencias recolectadas en el contexto de un delito (Guevara & Mora, 2025, p. 17).

Cuando las evidencias son recopiladas sin utilizar protocolos técnicos apropiados, se puede llegar al caso de que se generen daños irreversibles en muestras biológicas, documentos, armas o sustancias químicas. Estos errores inciden directamente sobre la validez probatoria, ya que la defensa puede cuestionar e invalidar la integridad de los elementos recolectados y alegar vulneraciones al debido proceso (Guevara & Mora, El mal manejo de la cadena de custodia y su afectación en la investigación de la escena de un delito, 2025).

La ausencia de procedimientos sistematizados y especializados aumenta la posibilidad de cometer errores humanos durante las diligencias investigativas. En algunos casos, los encargados del proceso no disponen de instrumentos apropiados ni tienen conocimientos suficientes para realizar un levantamiento técnico y científico de las evidencias por lo que la investigación pierde objetividad y disminuye la capacidad del sistema judicial para determinar responsabilidades penales con certeza y transparencia (Sarmiento, 2023).

A veces se presentan divergencias en la coordinación entre las diferentes instituciones que intervienen en la investigación penal lo cual puede agravar los errores en la recolección de evidencias. Además, en determinados procedimientos, la falta de comunicación entre los funcionarios ya sean policías, fiscales o peritos ocasiona

duplicidad de acciones, manipulación innecesaria de los indicios y ausencia de criterios uniformes para preservar la escena del delito. Al respecto, Medina-Bustamante et al. (2025), indica que "la problemática principal no radica en la normativa, sino en la gestión operativa de la custodia" (p. 641). La desorganización institucional afecta los procedimientos y eficacia investigativa, generando vacíos legales que luego pueden ser aprovechados para cuestionar la legalidad de las actuaciones procesales.

De hecho, los errores cometidos durante la recolección de evidencias afectan tanto el desarrollo técnico de la investigación, como la confianza social en el sistema de justicia, factor sumamente importante. Cuando las pruebas son obtenidas de manera deficiente, la ciudadanía percibe falta de profesionalismo y debilidad institucional en los organismos encargados de garantizar la seguridad jurídica por lo que se puede llegar a disminuir la credibilidad de las instituciones judiciales y se puede incrementar la percepción de impunidad frente a los hechos delictivos (Mena & Reinoso, 2025).

2.2. Deficiente documentación

La apropiada documentación de la cadena de custodia es un requisito imprescindible para asegurar la legitimidad de la prueba dentro del proceso penal. Al respecto, Salazar (2023) alega que:

> El contacto directo con las fuentes de prueba, en contra de lo que a veces de afirma, no es un método, sino un medio, una técnica, cuyo resultado depende de la calidad del uso que se haga de ella. Por eso, siendo necesaria, no es suficiente, facilita, pero no resuelve (p. 17).

En algunas investigaciones se observan registros incompletos o inconsistentes respecto a la fecha, hora, lugar de recolección y funcionarios responsables del manejo de las evidencias. Estas omisiones generan inseguridad sobre el origen y recorrido de la evidencia, minimizando su credibilidad ante las autoridades judiciales.

La falta de precisión documental obstaculiza el seguimiento continuo de los materiales probatorios desde su obtención hasta su presentación en juicio. Cuando no existe un registro adecuado, específico, de cada transferencia, almacenamiento o análisis realizado, se rompe el seguimiento de la prueba lo cual puede generar cuestionamientos implícitos con posibles manipulaciones indebidas, pérdidas, o alteraciones de las evidencias durante las distintas etapas del proceso de investigación (Salazar, 2023).

Por otra parte, la deficiente documentación afecta la transparencia y seguridad jurídica del proceso penal. Los registros escritos constituyen el respaldo formal que permite demostrar que las evidencias fueron tratadas conforme a los protocolos establecidos. En ausencia de estos documentos, se incrementa el riesgo de nulidades procesales y de exclusión probatoria, afectando no solo la eficacia de la investigación, sino también los derechos de las partes involucradas (Guevara & Mora, 2025).

Otra problemática que conlleva una documentación radica en la falta de sistemas estandarizados para el registro de indicios. En algunas instituciones, los encargados del proceso de recolección de evidencia, utilizan métodos diferentes para consignar información, produciendo inconsistencias y dificultades al momento de verificar los

antecedentes de las evidencias. Además, la inexistencia de formatos uniformes restringe la claridad de los registros y obstaculiza el control efectivo de las actuaciones llevadas a cabo dentro de la cadena de custodia.

La pérdida o deterioro de documentos físicos constituye un riesgo permanente y bastante grave dentro de los procedimientos penales porque cuando los registros no son archivados apropiadamente o carecen de respaldo digital, la información puede extraviarse con facilidad, proyectándose en la continuidad del proceso investigativo. Esta situación debilita la reconstrucción de los hechos y disminuye la capacidad de demostrar que los indicios fueron obtenidos y conservados conforme a los principios de legalidad y transparencia establecidos por la ley (Loarte & Grijalva, 2017).

2.3. Embalaje inadecuado

El embalaje de los indicios constituye una etapa esencial dentro de la cadena de custodia, porque se garantiza la conservación física y química de las evidencias recolectadas. En concreto, el embalaje es una "maniobra fundamental en el lugar de los hechos para proteger las evidencias durante el transporte al laboratorio. Es una caja o cubierta con que se protegen las evidencias para su traslado al laboratorio" (Torres, 2024, p. 5). No obstante, en muchas ocasiones se utilizan recipientes inapropiados o materiales que no cumplen con las normas técnicas requeridas para preservar correctamente las muestras. Esta situación puede ocasionar deterioro, contaminación o destrucción parcial de materiales imprescindibles en la investigación penal.

En este contexto, se tienen como ejemplo las muestras biológicas, las cuales requieren condiciones especiales de almacenamiento y transporte para evitar alteraciones en su composición. En este sentido, el uso incorrecto de bolsas plásticas, envases contaminados o etiquetas defectuosas puede comprometer la autenticidad de la evidencia científica. Asimismo, las huellas dactilares, sustancias químicas y documentos deben ser embalados siguiendo procedimientos especializados que eviten daños durante su manipulación o traslado (Manosalvas, 2019).

El incorrecto etiquetado de las evidencias implica un error recurrente en el manejo de la cadena de custodia. Cuando los indicios no poseen una clara identificación o presentan errores en la información recabada, existe el riesgo de confusión entre distintos casos o investigaciones. Esta problemática afecta la confiabilidad del sistema probatorio y puede producir cuestionamientos sobre la legitimidad de las pruebas presentadas ante las instituciones jurisdiccionales (Gallegos-Yánez & Andrade-Ulloa, 2025).

El embalaje incorrecto puede alterar de forma relevante los resultados de los análisis periciales llevados a cabo en los laboratorios forenses. Cuando las muestras no son conservadas bajo condiciones convenientes de temperatura, humedad o aislamiento, las investigaciones científicas pueden proyectar resultados imprecisos o poco confiables. Esto incide directamente sobre el valor probatorio de las evidencias y disminuye la posibilidad de obtener conclusiones técnicas objetivas dentro de la investigación penal.

Por otra parte, la falta de supervisión en el proceso de embalaje aumenta el riesgo de incumplimiento de los protocolos expresados en las normas criminalísticas. También

en una gran cantidad de casos, los procedimientos son llevados a cabo con premura o sin la correcta verificación por parte de expertos, produciendo errores que podrían evitarse mediante controles más estrictos. La correcta conservación de las evidencias protege la integridad de la prueba, y, además, desarrolla la transparencia y credibilidad del sistema judicial.

2.4. Pérdida o sustitución de evidencias

La pérdida o sustitución de indicios implica una de las irregularidades más severas dentro del manejo de la cadena de custodia, porque compromete directamente la búsqueda de la autenticidad procesal. Cuando no existe un control riguroso sobre el almacenamiento, traslado y custodia de las evidencias, aumenta significativamente el riesgo de extravío de pruebas importantes para la investigación. Esta situación disminuye la capacidad de las autoridades para respaldar apropiadamente la acusación penal (Heredia-Mantilla, 2026).

La carencia de mecanismos estrictos de supervisión puede llegar a beneficiar actos de manipulación indebida o sustitución de indicios. En ciertos casos, la falta de controles técnicos y administrativos permite que los elementos probatorios sean desordenados de manera intencional, afectando la imparcialidad y legalidad de las acciones judiciales por lo que generan desconfianza en el sistema de justicia y pueden conducir a decisiones erróneas que transgredan los derechos de las personas involucradas en el proceso judicial (Guevara & Mora, 2025).

Los resultados que se originan por la pérdida o alteración de indicios se consideran especialmente graves, porque pueden provocar la absolución de culpables o la condena de personas inocentes. La integridad de la prueba se estima uno de los pilares esenciales del proceso penal, por lo que cualquier irregularidad en su conservación incide sobre el principio de seguridad jurídica y minimiza la correcta administración de justicia dentro del Estado.

También, la pérdida de indicios puede diferir extensamente el desarrollo de las investigaciones penales, por la necesidad de repetir diligencias o buscar nuevos elementos probatorios que sustituyan a los extraviados. Estos inconvenientes producen mayores costos institucionales, prolongan los tiempos procesales e inciden sobre el derecho de las partes a obtener una resolución oportuna y eficiente. La ausencia de pruebas relevantes puede incluso impedir la aclaración completa de los hechos investigados.

La posibilidad de sustitución de indicios expresa una amenaza para la objetividad del proceso penal y para la protección de los derechos civiles. Cuando las evidencias son manipuladas o reemplazadas de forma ilícita, se vulneran principios elementales como lo es la presunción de inocencia, el debido proceso y la igualdad ante la ley. Por este motivo, resulta necesario el implementar mecanismos estrictos de control, vigilancia y auditoría que garanticen la integridad permanente de las pruebas.

2.5. Falta de capacitación del personal

Otro factor importante es la poca formación del personal encargado de la investigación criminal lo que representa una de las principales debilidades en el manejo

de la cadena de custodia. De hecho, muchos operadores de justicia, policías y funcionarios responsables del tratamiento de indicios no poseen capacitación técnica especializada en criminalística, preservación de indicios y procedimientos periciales. Esta debilidad minimiza la correcta aplicación de protocolos científicos durante las diferentes fases del proceso investigativo (Lema, 2026).

La falta de formación apropiada y de conocimientos actualizados aumenta la probabilidad de cometer errores en la manipulación, embalaje, traslado y almacenamiento de los indicios recabados en la escena judicial. En muchos casos, los funcionarios desconocen los procedimientos apropiados para canalizar o preservar muestras sensibles, además de tener poco conocimiento para documentar correctamente cada actuación realizada por lo que las evidencias pueden perder valor jurídico y ser impugnadas por incumplimiento de las normas procesales correspondientes (Acuña, 2025).

La capacitación continua resulta indispensable frente a los avances tecnológicos y científicos aplicados a la investigación penal. La criminalística moderna exige personal preparado en técnicas especializadas de identificación, análisis forense y manejo digital de información probatoria. Según Acuña (2025) la actuación pericial en la identificación de irregularidades en el manejo de indicios y evidencias requiere evaluaciones rigurosas fundamentadas en protocolos normativos estandarizados, dado que no todas las deficiencias en el trato de la cadena de custodia resultan evidentes en cada procedimiento criminalístico, por ignorancia por parte del ejecutor (p. 7).

La falta de programas permanentes de capacitación y formación profesional minimiza el desarrollo de competencias especializadas en los servidores encargados de la cadena de custodia porque la investigación criminal requiere conocimientos técnicos precisos relativos al tratamiento de evidencias físicas, biológicas y digitales, así como destrezas para actuar correctamente en situaciones complejas. Sin una preparación apropiada, los funcionarios pueden adoptar prácticas empíricas que aumenten los riesgos de contaminación o pérdida de las evidencias.

Se debe tener presente que la formación no debe ir enfocada sólo a aspectos técnicos, sino que además se debe sustentar en principios éticos y legales relacionados con la administración de justicia. El manejo de indicios demanda responsabilidad, imparcialidad y conciso respeto a los derechos esenciales de las personas implicadas en el proceso penal. La preparación integral del personal contribuye a mejorar la transparencia institucional y a garantizar investigaciones acordes a los estándares nacionales e internacionales de protección jurídica.

Se requieren programas permanentes de formación, capacitación y actualización profesional, para que no se presenten tantos errores procesales de origen humano ya que las instituciones de justicia enfrentan dificultades para garantizar investigaciones eficientes, objetivas y ajustadas a los estándares legales vigentes, por causa de este problema lo cual se debe prevenir con precisión.

2.6. Deficiencias tecnológicas

Las deficiencias tecnológicas implican otro elemento que afecta de manera relevante en el adecuado manejo de la cadena de custodia dentro de las instituciones encargadas de la investigación penal. Al respecto, en el Art. 459 del Código Orgánico Integral Penal (Asamblea Nacional del Ecuador, 2014) se indica que "Las diligencias de investigación deberán ser registradas en medios tecnológicos y documentales más adecuados para preservar la realización de la misma y formarán parte del expediente fiscal" (p. 166).

Según manifiestan Montecé Mosquera e Izquierdo-Montecé (2020) a pesar del avance tecnológico, actualmente "en algunas instituciones del sistema judicial los procesos de preservación y custodia de la evidencia se realiza de manera tecnológica pero con prácticas rústicas, que no cumplen o no cuentan con las normas adecuadas o poco regularizadas con estándares" (p. 283) de registro y control de evidencias, lo que aumenta el riesgo de errores humanos, pérdida de información y modificaciones importantes en los datos relacionados con las evidencias recolectadas. La ausencia de métodos y herramientas tecnológicas modernas disminuye la eficacia y seguridad de los procedimientos investigativos.

El uso de registros físicos complica el seguimiento inmediato de los indicios durante todas las etapas del proceso penal. Cuando la información se maneja sólo a través de documentos impresos, resulta bastante complejo verificar movimientos, responsables y tiempos de custodia de cada elemento probatorio. Esta situación puede producir inconsistencias documentales y cuestionamientos respecto a la autenticidad e integridad de las pruebas presentadas ante las autoridades encargadas del proceso judicial (Montecé-Mosquera & Izquierdo-Montecé, 2020).

La ejecución de sistemas digitales especializados ofrecería la oportunidad de desarrollar el control y seguimiento de la cadena de custodia a través de procesos automatizados y bases de datos seguras. No obstante, muchas instituciones enfrentan vulneraciones en sus presupuestos que no les permiten actualizaciones tecnológicas, así como falta de infraestructura tecnológica y poca inversión en modernización. Estas debilidades afectan la calidad de las investigaciones penales y entorpecen el cumplimiento eficaz de los principios de legalidad, transparencia y seguridad jurídica.

La falta de tecnología apropiada dificulta la implementación de métodos modernos de seguridad y monitoreo de indicios. Elementos como códigos de barras, sistemas biométricos, plataformas digitales de seguimiento y bases de datos interconectadas ofrecen la oportunidad de controlar de forma más eficaz cada fase de la cadena de custodia. Sin los recursos tecnológicos, las instituciones enfrentan mayores probabilidades de errores administrativos, manipulación indebida y pérdida de información importante para el proceso penal (Herrera, 2025).

En síntesis, las deficiencias tecnológicas afectan la rapidez y eficacia en la administración de justicia si no se diagnostican a tiempo. Los retrasos en el procesamiento y verificación de información generan demoras en las investigaciones y obstruyen la coordinación entre fiscales, peritos y autoridades judiciales. La actualización tecnológica

involucra una imperiosa necesidad operativa pero también representa una garantía para desarrollar la transparencia, confiabilidad y eficiencia del sistema penal en la protección de los derechos procesales y el cumplimiento de la ley.

Capítulo III: Consecuencias jurídicas en el proceso penal

3.1. Nulidad de la prueba

La cadena de custodia constituye un procedimiento relevante dentro del proceso penal, ya que garantiza la autenticidad, integridad y conservación de los factores probatorios desde su obtención hasta su presentación en juicio. Su apropiada aplicación permite asegurar que las prueban no hayan sido alteradas, contaminadas o sustituidas durante el lapso de la investigación. El Juicio No. 01281-2019-00367 de la Corte Nacional de Justicia del Ecuador (Corte Nacional de Justicia, 2022) es un referente clave donde se debatió y aplicó el correcto uso de la **cadena de custodia**. En este caso, la Sala Penal validó el inicio del proceso en una subzona diferente a la de los hechos por posibles riesgos de seguridad, reafirmando que el procedimiento garantizó la identidad e integridad de la evidencia.

Por el contrario, en el Juicio No. 01281201900367 (Corte Nacional de Justicia, 2022), es un caso jurisprudencial importante donde se discutió el mal manejo de las evidencias. Se determinaron irregularidades en la cadena de custodia, por lo que la validez de la prueba se vio fuertemente comprometida. En estos casos, la defensa tiene la opción de cuestionar la legalidad de las pruebas presentadas por la acusación, alegando que no existen garantías precisas sobre su autenticidad y confiabilidad.

La nulidad de la prueba se configura cuando la vulneración de las normas procesales afecta directamente derechos fundamentales o genera dudas razonables sobre la procedencia y conservación de los factores de convicción. Específicamente, según indican Loor y Morales (2022).

> La nulidad es una sanción que nace con la existencia de algún vicio, por ende, el juez tiene la potestad de declarar nulo todo lo actuado pudiendo ser esto desde el principio del proceso o desde en donde se encuentren inconsistencias que no son relevantes y que no ayudan a llevar un proceso adecuado, independientemente de quien crea que el proceso carece de validez; y solicite la nulidad debe con exactitud definir, fijar y demostrar dichos puntos que se consideren vulnerados siendo estos fundamentados para poder requerir la existencia de esta anomalía, la ley da paso para que un juez declare la invalidez del proceso y por ende desconozca sus efectos (párr. 2).

El juez puede excluir la prueba del proceso, impidiendo que sea utilizada para sustentar una decisión judicial porque desde el contexto jurídico, la exclusión busca proteger los principios de legalidad y seguridad jurídica porque no basta con que una prueba sea importante para esclarecer los hechos; sino que además, debe haber sido obtenida, preservada y presentada conforme a los procedimientos establecidos por la ley por lo que la ruptura de la cadena de custodia puede tener efectos importantes en el resultado del proceso penal. En concreto, la pérdida de validez de una prueba importante debilita la teoría del caso de la acusación y puede afectar de forma relevante la posibilidad de demostrar la responsabilidad del procesado.

3.2. Absolución del imputado

La absolución del imputado constituye una de las posibles consecuencias generadas del hecho de la pérdida o invalidez de factores probatorios esenciales dentro de un proceso penal. Cuando las pruebas no reúnen los requisitos legales para ser valoradas, el órgano jurisdiccional puede encontrarse sin suficientes elementos de prueba acreditar la responsabilidad penal. Considerándose la prueba, según López (2015):

> El medio procesal mediante el cual las partes, incorporan al Proceso Penal, los elementos y/o circunstancias, vinculados al hecho delictivo y a la caracterización de su (s) comisor (es), teniendo por objeto demostrar al Juez o Tribunal competentes, la verdad objetiva o material (real), respecto al ilícito penal, y la responsabilidad penal o no, del encausado, así como de sus efectos socialmente negativos con el interés, de fundamentar las tesis o legaciones que permitan obtener la certeza del juzgador en la determinación judicial al aplicar el derecho material (p. 28).

El sistema de justicia penal se basa en el principio de presunción de inocencia, según el cual todo individuo debe ser considerado inocente hasta que se demuestre lo contrario a través de pruebas válidas y suficientes (Aguilar, 2015). Por ello, la ausencia de pruebas confiables impide generar una sentencia condenatoria legítima.

La pérdida de una evidencia relevante puede ocurrir por falencias en la recolección, almacenamiento, transporte o custodia de la evidencia. Estas fallas producen incertidumbre respecto a los hechos investigados y entorpecen la reconstrucción objetiva de los acontecimientos llevados a juicio. En tales circunstancias, el juez debe resolver a favor del imputado cuando subsista una duda razonable sobre la responsabilidad que le corresponde.

Este criterio responde al principio *in dubio pro reo*, que exhorta a adoptar la decisión que esté más a favor del acusado cuando no exista certeza sobre la comisión del delito o la participación del procesado. Por lo tanto, la absolución que se produce por deficiencias probatorias no precisa la existencia del delito, sino la imposibilidad jurídica de demostrarlo conforme a las normas requeridas por el debido proceso y las garantías constitucionales.

3.3. Vulneración del debido proceso

El debido proceso representa una garantía esencial reconocida en los sistemas democráticos e involucra una de las bases esenciales de la administración de justicia. Este principio exige que toda actuación judicial se canalice respetando los derechos y garantías establecidos en la Constitución y en la legislación vigente. En concreto:

> El debido proceso es un derecho de protección que contiene múltiples garantías para las personas; per se, implica la existencia de mecanismos de tutela y de efectividad concretos dentro de un proceso, e incorpora la exigencia del cumplimiento de requisitos y condiciones formales previamente establecidas en las normas como seguridad para las partes procesales de que sus derechos serán

> discutidos en un proceso justo e imparcial (Corte Nacional de Justicia, 2019, p. 12).

Entre las garantías que integran el debido proceso se encuentra el derecho de las partes a que las decisiones judiciales se sustenten en pruebas obtenidas y presentadas legalmente. La confiabilidad de los indicios es necesaria para asegurar la transparencia y legitimidad de las actuaciones procesales. Cuando la cadena de custodia presenta falencias, surge el riesgo de que las evidencias hayan sido alteradas o manipuladas. Esta situación incide sobre la credibilidad de los elementos probatorios y puede comprometer la imparcialidad de la decisión judicial sobre el tema que se expone.

El uso de evidencias cuya autenticidad no puede verificarse constituye una vulneración del debido proceso, ya que impide garantizar un juicio justo. Tanto la acusación como la defensa tienen derecho a que las pruebas sean analizadas bajo condiciones que aseguren su integridad y legalidad (Balla et al., 2024). Por esta razón, los tribunales deben verificar estrictamente el cumplimiento de los procedimientos concatenados con la custodia de los indicios. De esta forma se protege la seguridad jurídica, la igualdad procesal y la confianza en las decisiones generadas por las instituciones de justicia.

3.4. Impunidad

La impunidad es uno de los efectos más graves que pueden generarse de las deficiencias en la cadena de custodia de los factores probatorios. Cuando las pruebas pierden valor jurídico debido a falencias técnicas o procedimentales, se obstaculiza la posibilidad de sancionar a los responsables de una conducta inapropiada. En este sentido, se entiende por impunidad:

> La inexistencia, de hecho o de derecho, de responsabilidad penal por parte de los autores de violaciones, así como de responsabilidad civil, administrativa o disciplinaria, porque escapan a toda investigación con miras a su inculpación, detención, procesamiento y, en caso de ser reconocidos culpables, condena a penas apropiadas, incluso a la indemnización del daño causado a sus víctimas (Naciones Unidas, 2005, p. 7).

En este contexto, se debe tener presente que, en el ámbito penal, la evidencia representa la base sobre la cual se construye la acusación y se demuestra la responsabilidad de los causantes del delito. Si los factores de prueba son determinados inválidos o resultan insuficientes, la capacidad del sistema judicial para imponer sanciones se ve relativamente disminuida. Al respecto, los delitos de alta complejidad suelen requerir evidencias físicas, documentales, biológicas o digitales cuya conservación debe realizarse bajo estrictos protocolos. Cualquier incumplimiento en estos procedimientos puede generar dudas razonables sobre la autenticidad de la información obtenida y lograr la impunidad del caso.

La impunidad de quienes han cometido actos ilícitos no solo afecta a las víctimas directas, sino también a la sociedad en general. La percepción de que los responsables pueden eludir la justicia minimiza el respeto por las normas y disminuye la confianza en

los organismos judiciales. Por ello, resulta necesario fortalecer los mecanismos de control y supervisión de la cadena de custodia. Una apropiada administración de la evidencia contribuye a evitar situaciones de impunidad y favorece la efectividad de la administración de justicia penal y desarrolla la confianza de la sociedad en los sistemas de justicia.

3.5. Responsabilidad disciplinaria o penal de funcionarios

Los servidores públicos que según el Consejo de la Judicatura (2024) "es toda persona que, en cualquier forma o a cualquier título, trabaja, presta sus servicios o ejerce un cargo, función o dignidad en alguno de los órganos que conforman la Función Judicial" (p. 8) y, quienes participan en la investigación penal, tienen la obligación de actuar con diligencia, profesionalismo y apego a la normativa actual. El cumplimiento de estas responsabilidades es esencial para garantizar la legalidad y eficacia de los procedimientos judiciales.

Cuando un funcionario no cumple con los protocolos establecidos con la cadena de custodia, puede producir consecuencias jurídicas que afectan tanto al proceso como a su propia situación legal. La pérdida, alteración o manipulación de indicios constituye una conducta que puede ser objeto de investigación administrativa o penal. La responsabilidad disciplinaria emerge cuando se verifica que no cumple con los deberes funcionales establecidos en las leyes que regulan el ejercicio de la función pública. Dependiendo de la gravedad de la falta, las sanciones pueden incluir amonestaciones, suspensiones o incluso la destitución del cargo (Guevara & Mora, 2025).

La responsabilidad penal puede determinarse cuando el comportamiento del funcionario se enmarca dentro de un tipo penal concreto, como la destrucción de evidencias, el ocultamiento de información o cualquier actividad dolosa que afecte la correcta gestión de justicia. En estos casos, además de sanciones administrativas, podrían imponerse penas privativas de libertad.

La existencia de mecanismos de responsabilidad cumple una función preventiva y correctiva. Su finalidad es promover el respeto a los procedimientos legales, proteger la integridad de la evidencia y garantizar que las investigaciones penales se desarrollen conforme a los principios de transparencia y legalidad. Los delitos contra la eficiencia de los funcionarios de la administración pública están tipificados en los artículos 278 al 294 del Código Orgánico Integral Penal (Asamblea Nacional del Ecuador, 2014).

3.6. Desconfianza ciudadana

La confianza ciudadana constituye un elemento esencial para el buen funcionamiento del sistema de justicia. La sociedad espera que las investigaciones penales sean realizadas de forma técnica, objetiva y respetando los procedimientos establecidos por la ley. Por lo cual, como expresan Paladines et al. (2022) "es preciso ahora promover, impulsar y consolidar una cultura de Justicia Abierta en el país, en la cual todos los actores sociales sientan confianza y compromiso para co-diseñar, co-crear y co-evaluar la política nacional de justicia" (p. 59).

Cuando los procesos judiciales fracasan debido a falencias en la cadena de custodia, la percepción pública sobre la eficiencia de los organismos puede verse afectada. La pérdida o contaminación de pruebas produce dudas sobre la capacidad de los entes encargados de investigar y sancionar los delitos. La repitencia de falencias técnicas en el manejo de indicios contribuye al desarrollo de una imagen negativa de la administración de justicia. Los ciudadanos pueden interpretar estas falencias como signos de negligencia, falta de capacitación o carencia de controles institucionales.

La desconfianza también puede incidir en la colaboración de las personas con las autoridades. Cuando los individuos estiman que las investigaciones no son eficientes o transparentes, decrece la disposición a denunciar delitos o participar como testigos dentro de los procesos judiciales. Por esta razón, resulta necesario fortalecer los sistemas de control, capacitación y supervisión concatenados con la gestión de evidencias. La correcta aplicación de la cadena de custodia protege los derechos de las partes procesales y además, contribuye a consolidar la credibilidad y legitimidad del sistema de justicia ante la sociedad.

Capítulo IV: Propuestas de mejora y fortalecimiento institucional

4.1. Capacitación permanente

La capacitación permanente de los operadores del sistema de justicia constituye una dinámica esencial para garantizar el apropiado manejo de los indicios dentro de los procesos penales. La constante evolución de las estrategias de investigación y de las técnicas utilizadas para la obtención y conservación de pruebas exige una actualización continua de conocimientos y competencias profesionales. No obstante, según Basantes-Merino y Chimborazo-Castillo (2026) “en la práctica institucional pueden presentarse dificultades relacionadas con la insuficiente capacitación técnica del personal encargado de la investigación” (p. 1100).

Los policías, fiscales, peritos y jueces desempeñan funciones complementarias dentro de la administración de justicia, por lo que se precisa que todos posean una formación uniforme en materia de cadena de custodia. “El desconocimiento técnico propicia omisiones en la documentación, manipulación indebida, contaminación, ruptura involuntaria de embalajes y entre otros errores comunes” (Medina-Bustamante et al., 2025, p. 634).

La ejecución de cursos obligatorios permite robustecer las capacidades institucionales y disminuir los riesgos asociados a la manipulación inapropiada de los factores probatorios. Estos programas de capacitación deben abordar aspectos normativos, técnicos y éticos relacionados con la recolección, transporte, almacenamiento y presentación de pruebas. Al respecto el Consejo de la Judicatura (2023) expresa que “a partir de marzo de 2023, se ha promovido la presencialidad en la ejecución de programas de formación y capacitación. Este enfoque permite una participación activa de la comunidad jurídica en ciudades que no habían sido escenarios académicos” (párr. 5).

Se considera apropiada la capacitación continua porque favorece la incorporación de nuevas tecnologías y metodologías científicas aplicadas al contexto forense. Además, la actualización profesional permite que los servidores públicos respondan de forma eficaz a los retos que presentan las nuevas maneras de criminalidad y los avances tecnológicos. Por lo que se estima que la capacitación constante debe considerarse una inversión estratégica para el desarrollo del sistema de justicia. Un personal apropiadamente formado contribuye a mejorar la calidad de las investigaciones, garantizar el respeto al debido proceso y aumentar la confianza de los ciudadanos hacia las instituciones judiciales.

4.2. Protocolos estandarizados

La existencia de protocolos normalizados constituye un factor relevante para asegurar la uniformidad en el manejo de pruebas dentro de los organismos encargados de la investigación penal. La aplicación de criterios comunes permite disminuir falencias y garantizar que los procedimientos se desarrollen según los estándares preestablecidos (Ortega, 2012). En muchos aspectos, las diferencias entre los procedimientos aplicados por diferentes organismos producen inconsistencias que pueden afectar la integridad de

las pruebas. La falta de uniformidad disminuye el control de las actuaciones y aumenta el riesgo de violaciones en la cadena de custodia.

La implementación de manuales únicos y actualizados permite establecer normas para cada fase del tratamiento de los indicios. Estos documentos deben contener procedimientos exactos relacionados con la identificación, embalaje, transporte, almacenamiento y presentación de los factores probatorios (Ortega, 2012; Secretaría de Derechos Humanos, 2022). Además, los protocolos normalizados desarrollan la coordinación interinstitucional entre policías, fiscalías, laboratorios forenses y órganos jurisdiccionales. Cuando todos los organismos trabajan bajo las mismas reglas, se desarrolla la eficacia de los procesos investigativos y disminuyen las posibilidades de errores procedimentales.

No obstante, según Basantes-Merino y Chimborazo-Castillo (2026):

> En la práctica se evidencia la falta de un protocolo técnico uniforme que regule la cadena de custodia, generando divergencias en su aplicación por parte de la Policía Nacional, la Fiscalía General del Estado y otros actores del sistema penal. Esta carencia produce deficiencias en el registro documental, en la identificación de responsables y en las condiciones de almacenamiento de la evidencia, afectando su fiabilidad (p. 1095).

La adopción de protocolos homogéneos contribuye a desarrollar la seguridad jurídica y la transparencia de las investigaciones penales. La normalización de procedimientos fortalece la confiabilidad de las evidencias y mejora una gestión de justicia más efectiva.

4.3. Digitalización de registros

La digitalización de registros representa una alternativa innovadora para mejorar el control y seguimiento de los indicios dentro del proceso penal. De hecho, “la creciente digitalización de la sociedad ha transformado el panorama jurídico, en particular en el ámbito de los procesos penales, donde la prueba digital se ha vuelto indispensable“ (Herrera, 2025, p. 5). El uso de herramientas tecnológicas permite registrar cada movimiento llevado a cabo sobre los factores probatorios, desarrollando la trazabilidad de la información.

Los sistemas tradicionales sustentados solo en documentos físicos presentan falencias y limitaciones concatenadas con errores humanos, pérdida de información o dificultades para verificar registros históricos. La incorporación de plataformas digitales disminuye relativamente los riesgos y mejora la eficiencia administrativa. De hecho, la utilización de códigos QR, sistemas biométricos y plataformas electrónicas especializadas suministra la identificación inmediata de cada prueba. Estos elementos permiten conocer con precisión quién tuvo contacto con el factor probatorio, cuándo ocurrió y cuál fue el motivo de la intervención que se llevó a cabo.

Igualmente, la digitalización desarrolla la transparencia de los procedimientos al producir registros automáticos que pueden ser auditados en cualquier instante. La información almacenada electrónicamente permite realizar controles más estrictos y

detectar posibles irregularidades de forma precisa. Por lo tanto, la incorporación de tecnologías digitales en la administración de pruebas constituye una medida clave para desarrollar la cadena de custodia. Su implementación permite mejorar la seguridad de la información, disminuir errores operativos y garantizar una mayor confiabilidad en los procesos judiciales por parte de la ciudadanía.

4.4. Supervisión y auditorías

La supervisión constante de los procedimientos unidos a la cadena de custodia es necesario para garantizar el cumplimiento de las normas y protocolos establecidos. Los mecanismos de control permiten identificar apropiadamente posibles falencias y corregirlas antes de que afecten la validez de las evidencias. En este contexto Mena y Reinoso (2025) indican que:

> Surge la necesidad de fortalecer los mecanismos de supervisión y control que viabilicen el cumplimiento adecuado en la aplicación de la cadena de custodia, considerando que la cadena de custodia no solo amerita el desarrollo de cuestiones técnicas, sino también la implicaciones éticas y morales (p. 4164).

Las auditorías periódicas constituyen un elemento eficiente para medir la administración de las evidencias dentro de los organismos responsables de su custodia. Mediante estos procesos es posible verificar el estado de conservación de los factores probatorios y el cumplimiento de los procedimientos técnicos a aplicar. Para lograr superar las auditorías, las bodegas de evidencias requieren controles rigurosos debido a la importancia de los materiales que albergan, entre estos controles se tienen que:

> Cada institución del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses a nivel nacional contará con un área destinada al Acopio de Indicios y/o Evidencias, acondicionada adecuadamente para la preservación y almacenamiento transitorio o permanente de indicios y/o evidencias de acuerdo a su naturaleza. Además, las áreas de Acopio de Indicios y/o Evidencias estarán destinadas únicamente para el almacenamiento de indicios y/o evidencias relacionadas con procesos penales (Fiscalía General del Estado, 2014, p. 2).

Una supervisión adecuada permite detectar falencias relacionadas con pérdidas, alteraciones, accesos no autorizados o incumplimientos de las medidas de seguridad establecidas, mientras que una buena auditoría contribuye a promover una cultura institucional sustentada en la transparencia y la rendición de cuentas por lo que los "auditores juegan un papel crucial en la identificación y gestión de riesgos en un entorno empresarial cada vez más complejo y globalizado, ayudando a las organizaciones a cumplir con sus objetivos y a mantener la confianza de los *stakeholders*" (Calle et al., 2024, p. 195).

La existencia de controles permanentes motiva a los funcionarios a cumplir sus obligaciones con mayor rigor y profesionalismo. Al respecto, la supervisión y las auditorías deben considerarse elementos relevantes de cualquier estrategia orientada al

fortalecimiento institucional. Su apropiada aplicación permite mejorar la calidad de las investigaciones y garantizar la integridad de las pruebas utilizadas en los juicios penales.

4.5. Sanciones efectivas

La existencia de sanciones efectivas establece un mecanismo esencial para garantizar el cumplimiento de las normas relacionadas con la cadena de custodia. La posibilidad de enfrentar consecuencias jurídicas actúa como un factor de disuasión frente a comportamientos negligentes o ilícitos que puedan comprometer la integridad de las pruebas. En este contexto:

> El artículo 462.4 sanciona penalmente a quienes alteren, manipulen o destruyan de forma ilícita los elementos materiales de prueba, dada la gravedad de estas acciones en la administración de justicia. El artículo 473 establece que toda intervención con los indicios debe registrarse detalladamente, incluyendo la identificación del responsable, la hora, el motivo y el estado del indicio, lo que permite asegurar su trazabilidad (Guevara & Mora, 2025, p. 21).

La negligencia en el manejo de evidencias puede generar graves perjuicios para la gestión de justicia. Errores aparentemente comunes pueden provocar la pérdida de información importante o la invalidez de factores probatorios necesarios para esclarecer los sucesos investigados. Por otra parte, los comportamientos dolosos relacionadas con la manipulación, alteración o destrucción de indicios representan una amenaza directa para la búsqueda de la verdad y el respeto al debido proceso. Estas acciones afectan la veracidad del sistema judicial.

La aplicación rigurosa de sanciones administrativas, disciplinarias o penales permite confirmar el principio de responsabilidad de los servidores públicos. Las consecuencias jurídicas deben ser en proporción a la gravedad del comportamiento y aplicarse sin excepciones cuando se comprueben irregularidades. Algunas sanciones según Sánchez, G. (2021):

> Pueden tener como conclusión la cesación de funciones del empleado, e inclusive, acciones penales en su contra. Pero todo este proceso, desde la apertura del sumario hasta las conclusiones del mismo, se deben llevar dentro del debido proceso en cumplimiento de las disposiciones de la Constitución y de la normativa nacional (p. 64).

Es importante el desarrollo del sistema sancionatorio porque contribuye a proteger la integridad de las investigaciones y promover una actuación profesional y ética por parte de quienes participan en la gestión de la justicia penal.

4.6. Inversión en laboratorios forenses

La inversión en laboratorios forenses constituye una necesidad prioritaria para fortalecer la capacidad técnica del sistema de justicia debido a que “la acreditación de los laboratorios forenses y las actividades de inspección forense aparecen como una respuesta para mejorar los resultados de los expertos en ese ámbito” (Pichardo & Ruiz, 2024, p. 129). Estos ambientes desempeñan un rol esencial en el análisis científico de los indicios

y en la obtención de información importante para el esclarecimiento de los hechos delictivos.

Los avances tecnológicos han transformado de manera relevante las ciencias forenses, permitiendo llevar a cabo análisis más exactos y confiables. “La investigación forense es el conjunto de conocimientos teóricos y herramientas metodológicas dirigidas a solucionar los cuestionamientos planteados por el derecho” (Escobar, 2019, p. 12). Sin embargo, la efectividad de estos elementos depende de la disponibilidad de equipos modernos y de infraestructura apropiadas para su funcionamiento.

La conservación de algunas pruebas precisa de condiciones especiales de almacenamiento que garanticen su integridad física, química o biológica. La falta de equipamiento adecuado puede generar deterioro de los factores probatorios y afectar su utilidad dentro del proceso penal. Además, los laboratorios modernos permiten disminuir tiempos de análisis y mejorar la calidad de los resultados a obtener. Esto desarrolla investigaciones más ágiles y contribuye a que las decisiones judiciales se sustenten en información científica confiable y verificable.

Por consiguiente, la inversión en infraestructura, tecnología y recursos especializados debe estimarse como una prioridad dentro de las políticas de desarrollo organizacional. Un sistema forense apropiadamente equipado contribuye a optimizar la eficacia de la justicia penal, garantizar la correcta valoración de las evidencias y desarrollar la confianza de los ciudadanos en los organismos que administran justicia.

Conclusiones

La cadena de custodia es sumamente importante porque constituye un factor clave dentro del proceso penal, debido a que garantiza la autenticidad, integridad y confiabilidad de los elementos probatorios desde que se obtienen hasta que se llevan al juicio. La correcta aplicación del proceso permite que las pruebas tengan un valor jurídico veraz que puedan justificarse ante las decisiones judiciales, contribuyendo al esclarecimiento de los hechos investigados y al respeto de los principios que sustentan la administración de justicia.

El análisis llevado a cabo evidencia que las principales falencias relacionadas con la cadena de custodia se presentan en las fases de recolección, documentación, embalaje y almacenamiento de las evidencias. Estas debilidades del proceso de custodia suelen ocurrir por errores humanos, insuficiente capacitación del personal o falta de controles apropiados, circunstancias que aumentan el riesgo de alteración, contaminación o pérdida de los elementos probatorios, afectando la calidad de las investigaciones penales.

La ruptura o proceder inapropiado del proceso genera consecuencias jurídicas dentro del proceso penal, porque puede comprometer la validez de las pruebas presentadas ante los órganos jurisdiccionales. Como resultado, los jueces pudieran decidir sobre la exclusión probatoria, lo que debilita la capacidad de demostrar la responsabilidad de los procesados y también puede conducir a absoluciones o incluso a situaciones de impunidad en casos de importancia social y jurídica.

Las irregularidades en la canalización, conservación y manejo de las evidencias afectan directamente derechos esenciales reconocidos por el ordenamiento jurídico, especialmente el debido proceso y la tutela judicial efectiva. El manejo de pruebas cuya autenticidad no pueda ser garantizada vulnera las garantías procesales de las partes en juicio y pone en riesgo la legitimidad de las decisiones adoptadas por los órganos de administración de justicia.

Por último, resulta, imprescindible desarrollar las capacidades institucionales a través de programas permanentes de capacitación de los funcionarios, la incorporación de herramientas tecnológicas modernas y la implementación de mecanismos eficaces de supervisión y control. Estas funciones permitirán disminuir las irregularidades en el manejo de las evidencias, mejorar la confiabilidad de los procesos investigativos y consolidar una administración de justicia más eficaz, transparente y respetuosa de los derechos fundamentales de los ciudadanos.

Recomendaciones

Entre las recomendaciones, se considera relevante la implementación de sistemas digitales integrados de custodia probatoria que permitan registrar, monitorear y verificar en tiempo real cada una de las acciones llevadas a cabo sobre los elementos de prueba. De hecho, la incorporación de herramientas tecnológicas, como plataformas de trazabilidad, códigos de identificación y registros electrónicos seguros, pueden contribuir a aumentar la transparencia, disminuir errores humanos y garantizar un mayor control sobre la integridad de las evidencias durante todo el proceso penal.

Se precisa definir programas permanentes de capacitación orientados a todos los servidores públicos que puedan intervenir en la recolección, manipulación, transporte, análisis y custodia de pruebas. La formación y actualización continua de conocimientos técnicos, normativos y procedimentales podrá desarrollar las competencias profesionales, disminuyendo las falencias en la cadena de custodia y asegurando el cumplimiento de las normas exigidas por la administración de justicia.

Se considera pertinente la adopción de protocolos uniformes a nivel nacional que regulen de forma precisa cada nivel del manejo de las evidencias. Asimismo, la normalización de procedimientos facilitará la coordinación entre las diferentes instituciones implicadas en la investigación penal, fortaleciendo la seguridad jurídica y garantizando una aplicación homogénea de las normas involucradas en la cadena de custodia.

Es recomendable aumentar los mecanismos de supervisión a través de auditorías internas y externas continuas que permitan evaluar el cumplimiento de los procedimientos establecidos. Estos controles pudieran contribuir a detectar de manera oportuna posibles deficiencias, así como corregir irregularidades y promover una cultura institucional sustentada en la transparencia, la rendición de cuentas y la mejora continua de los procesos investigativos.

Por último, se recomienda desarrollar la infraestructura de los laboratorios forenses y de las bodegas judiciales a través de la inversión en equipamiento moderno, sistemas de seguridad y espacios apropiados para la conservación de pruebas. Además, la disponibilidad de recursos técnicos e instalaciones adecuadas pudieran canalizar mejores condiciones para el almacenamiento y análisis de las evidencias, favoreciendo la eficacia de las investigaciones y la confiabilidad de las decisiones judiciales.

Referencias

Acuña, J. (2025). *Actuación de los Peritos y el Trato Eficaz de la Cadena de Custodia de Indicios y Evidencias en la Escena del Crimen.* Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal. https://repositorio.unfv.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c3e17887-82e9-4b6b-bcc6-9d2c373d7d84/content

Aguilar, M. (2015). *Presunción de Inocencia. Derecho Humano en el Sistema Penal Acusatorio.* México: Instituto de la Judicatura Federal. https://www.corteidh.or.cr/tablas/r37682.pdf

Alvear, A. (2022). *Análisis de la ruptura de la cadena de custodia en el sistema judicial penal ecuatoriano.* Quito: Universidad San Francisco de Quito USFQ. https://repositorio.usfq.edu.ec/jspui/bitstream/23000/12264/1/205590.pdf

Asamblea Nacional del Ecuador. (2014). Código Orgánico Integral Penal, COIP. *Registro Oficial*, 1-287. https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/COIP_act_feb-2021.pdf

Basantes-Merino, J. y Chimborazo-Castillo, L. (2026). Estandarización de protocolo de cadena de custodia en el procedimiento penal adversarial: desafíos y garantías de integridad probatoria. *Revista Sociedad & Tecnología, 9*(52), 1093-1109. https://doi.org/10.51247/st.v9ii52.781

Calle, A., Goya, D., Choez, C. y Mejía, H. (2024). Importancia de la Auditoría en el cumplimiento de objetivos institucionales. *Ciencia y Desarrollo, Universidad Alas Peruanas, 27*(2), 193-204. http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/CYD/index

Consejo de la Judicatura. (19 de septiembre de 2023). *Consejo de la Judicatura fortalece la formación y capacitación de los operadores de justicia y miembros de la comunidad jurídica*. https://www.funcionjudicial.gob.ec/consejo-de-la-judicatura-fortalece-la-formacion-y-capacitacion-de-los-operadores-de-justicia-y-miembros-de-la-comunidad-juridica/

Consejo de la Judicatura. (2024). *Resolución 138-2024.* Quito: Consejo de la Judicatura. https://www.funcionjudicial.gob.ec/resources/pdf/resoluciones/2024/138-2024.pdf

Corte interamericana de Derechos Humanos. (2010). *Caso Cabrera García y Montiel Flores vs México. Excepción preliminar, fondo, reparaciones y costas.* San José (Costa Rica): Corte Interamericana d3e Derechos Humanos. https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/

Corte Nacional de Justicia. (2019). *Proceso N° 17230-2019-02515. Recurso de Casación.* Quito: Corte Nacional de Justicia. https://www.cortenacional.gob.ec/cnj/images/pdf/bitacora/17230-2019-02515-Sentencia.pdf

Corte Nacional de Justicia. (2022). *Juicio No. 01281-2019--00367.* Quito: Función Judicial. https://www.cortenacional.gob.ec/cnj/images/pdf/bitacora/Dr.-Macias_No.-2019-000367.pdf

Doylet, I. (2022). *Estudio de la cadena de custodia dentro de la investigación procesal y sus implicaciones jurídicas en la ciudad de Guayaquil, periodo 2021.* Samborondón: Universidad ECOTEC. https://repositorio.ecotec.edu.ec:8443/server/api/core/bitstreams/8f1eb5d4-5d65-4fb8-97af-a8d4a6de394e/content

Escobar, K. (2019). Las Ciencias Forenses y la Innovación Tecnológica. *Gaceta Internacional de Ciencias Forenses*(34), 10-25. https://www.uv.es/gicf/4A1_Escobar_GICF_34.pdf

Fiscalía General del Estado. (2014). *Sistema Especializado Integral de Investigación, de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Protocolo del Centro de Acopio.* Quito: Fiscalía General del Estado. https://www.fiscalia.gob.ec/wp-content/uploads/2014/08/files_archivos%20AC_COIP%20073%20FGE_Area%20de%20Cadena%20de%20Custodia_14__Protocolo_del_Centro_de_Acopio.pdf

Gallegos-Yánez, S. y Andrade-Ulloa, D. (2025). Análisis d errores en la cadena de custodia y su impacto en la confiabilidad de la evidencia. *Polo del Conocimiento, 10*(4), 595-610. https://doi.org/10.23857/pc.v10i4.9334

Guevara, G. y Mora, M. (2025). El mal manejo de la cadena de custodia y su afectación en la investigación de la escena de un delito. *Revista Perspectivas Sociales y Administrativas, 3*(2), 16-32. https://doi.org/10.61347/psa.v3i2.90

Guevara, G. y Mora, M. (2025). El mal manejo de la cadena de custodia y su afectación en la investigación de la escena de un delito. *Revista Perspectivas Sociales y Administrativas, 3*(2), 16-32. https://perspectivas.esprint.tech

Heredia-Mantilla, D. (2026). La correcta preservación de los indicios y la aplicación del artículo 456 del COIP: garantías procesales en la cadena de custodia criminalística en el Ecuador. *Digital Publisher, 11*(1), 537-548. https://doi.org/10.33386/593dp.2026.1.3798

Herrera, S. (2025). *El papel de la prueba digital en los procedimientos penales en Ecuador.* Quito: Universidad Andina Simón Bolívar. https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/10524/1/T4605-MDPE-Herrera-El%20papel.pdf

Jaramillo, M. (2024). La cadena de custodia en la valoración probatoria. *Polo del Conocimiento, 9*(5), 2477-2494. https://doi.org/10.23857/pc.v9i5.7762

Lema, L. (2026). La Cadena de Custodia en Delitos Flagrantes: Desafíos y Estrategias para su Optimización en el Procedimiento Penal Ecuatoriano. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar, 10*(2), 1105-1128. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i1.23171

Loarte, B. y Grijalva, J. (2017). Marco de trabajo estandarizado para el análisis forense de la evidencia digital. *Revista Publicando, 4*(11), 42-78. https://www.researchgate.net/publication/336287799_Marco_de_trabajo_estandarizado_para_el_analisis_forense_de_la_evidencia_digital_en_el_Ecuador

Loor, Y. y Morales, E. (1 de junio de 2022). *Nulidad en el Proceso Judicial*. https://derechoecuador.com/nulidad-en-el-proceso-judicial/#gsc.tab=0

López, Y. (2015). ¿Cómo trata la Prueba el Código Orgánico Integral Penal de Ecuador? *UNIANDES EPISTEMA: Revista de ciencia, Tecnología e Innovación, 2*(1), 26-46. https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/89/72

Manosalvas, C. (2019). *La Cadena de Custodia en el Proceso Penal Ecuatoriano.* Otavalo: Universidad de Otavalo. https://repositorio.uotavalo.edu.ec/server/api/core/bitstreams/0eed83fd-dbf3-47b8-846b-88c99ac0bb99/content

Marchal, A. (2023). La cadena de custodia y su impacto en el proceso judicial. *Vía Iuris*(35), 214-251. https://doi.org/10.37511/viaiuris.n25a6

Medina-Bustamante, C., García-Pacheco, J. y Durán-Ocampo, A. (2025). La cadena de custodia en los elementos de prueba. *Código Científico. Revista de Investigación, 6*(2), 620-642. https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/n2/1219

Mena, G. y Reinoso, H. (2025). La Cadena de Custodia en el Sistema Penal Acusatorio Ecuatoriano: Retos y Propuestas de Mejora. *Revista Científica Internacional ARANDU UTIC, 12*(3), 4158-4188. https://doi.org/10.69639/arandu.v12i3.1615

Mila, F. (2019). *La Cadena de Custodia en el Proceso Penal Ecuatoriano.* Otavalo: Universidad de Otavalo. https://repositorio.uotavalo.edu.ec/server/api/core/bitstreams/0eed83fd-dbf3-47b8-846b-88c99ac0bb99/content

Montecé-Mosquera, F. y Izquierdo-Montecé, J. (2020). Prevención de la evidencia digital en el procedimiento de Cadena de Custodia. *Iustitia Socialis. Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas, 5*(3), 278-294. http://dx.doi.org/10.35381/racji.v5i3.1104

Montufar Celi, R., Mendoza Álvarez, D. y Durán Ocampo, A. (2025). La Escena del Crimen y su Relevancia en el Proceso Penal. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 9*(5), 14523-14542. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5

Naciones Unidas. (2004). *Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción.* Nueva York: Naciones Unidas. https://www.unodc.org/pdf/corruption/publications_unodc_convention-s.pdf

Naciones Unidas. (2005). *E/CN.4/2005/102/Add.1. Promoción y Protección de los Derechos Humanos.* New York: Consejo Económico y Social. https://digitallibrary.un.org/record/541829/files/E_CN.4_2005_102_Add.1-ES.pdf

Ortega, L. (2012). *Manual Único de Procedimientos en Materia de Cadena de Custodia*

de Evidencias Físicas. Caracas: Ministerio Público. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ven_man_cad_cust.pdf

Paladines, C., Mercado, J. y Vicuña, L. (2022). *Estudio académico sobre el estado de la Justicia Abierta en Ecuador.* Quito: Fundación Esquel. https://www.giz.de/en/downloads/gi2022-es-estado-justicia-abierta-ecuador.pdf

Pichardo, J. y Ruiz, R. (2024). El proceso de gestión de la calidad en los laboratorios forenses: un avance global hacia una interpretación local. *Revista Misisón Jurídica, 17*(26), 127-140. https://doi.org/10.25058/1794600X.2380

Ramos, E. (2025). La cadena de custodia como garantía de la prueba en materia penal. *Revista Religación, 11*(49), 1-13. http://doi.org/10.46652/rgn.v11i49.1592

Rodríguez, C. (2025). *La cadena de custodia y la pericia documentológica como medio de prueba en el Código Orgánico Integral Penal del Ecuador.* Loja: Universidad Nacional de Loja. https://dspace.unl.edu.ec/server/api/core/bitstreams/99aa5941-9d1b-4be4-a080-d431f23f58af/content

Salazar, D. (2023). La Prueba y su Valoración en el Derecho Penal. *Revista Científica de Ciencias Jurídicas, Criminología y Seguridad*, 1-51. https://www.fiscalia.gob.ec/pdf/politica-criminal/La-Prueba-y-su-valoracion-en-el-derecho-penal.pdf

Sánchez, G. (2021). *Aplicación de los principios del debido proceso al régimen disciplinario de los servidores públicos.* Quito: Universidad Andina Simón Bolívar. https://repositorio.uasb.edu.ec/server/api/core/bitstreams/0dcdfe52-6ce7-46a0-bf62-539534c89128/content

Sánchez, K. (2013). *La Cadena de Custodia y su falta de Institucionalidad en el Procedimiento Penal Ecuatoriano.* Loja: Universidad Nacional de Loja. https://dspace.unl.edu.ec/server/api/core/bitstreams/1b66ee82-ec4f-4154-945a-e865be02d741/content

Sarmiento, M. (2023). *La inadecuada aplicación de los principios de la criminalística respecto la cadena de custodia y su influencia en las decisiones judiciales.* Cuenca: Universidad del Azuay. https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/13707/1/19231.pdf

Secretaría de Derechos Humanos. (2022). *Manual de Procedimientos Investigativos.* Quito: Secretaría de Derechos Humanos. https://www.cienciasforenses.gob.ec/wp-content/uploads/2023/08/5.-Manual-de-Procedimientos-Investigacio%CC%81n-FGE-PJ-2022-Final_compressed-2.pdf

Secretaría General OEA. (1978). Convención Americana sobre Derechos Humanos "Pacto de San José". *Gaceta Oficial N° 9460*, 1-22. https://www.oas.org/dil/esp/1969_Convenci%C3%B3n_Americana_sobre_Derechos_Humanos.pdf

Torres, P. (2024). *Cadena de custodia, falencias de los métodos periciales utilizados en la cadena de custodia de la escena del crimen, en los delitos contra la vida, en el*

proceso penal ecuatoriano. Quito: Universidad de Las Américas. https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/71/1/UDLA-EC-TAB-2014-21.pdf

ANEXOS

Universidad Católica de Cuenca	**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

Carla Dennys Apunte Álvarez portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **1722123377**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **"Falencias en el manejo de la cadena de custodia y las consecuencias en el proceso penal"**, de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, **11 de septiembre de 2026**

F: .....

Carla Dennys Apunte Álvarez

C.I. **1722123377**

Universidad Católica de Cuenca	**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

Henry David Toledo Tapia portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0106824816**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **"Falencias en el manejo de la cadena de custodia y las consecuencias en el proceso penal"**, de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, **11 de septiembre de 2026**

F: .....

Henry David Toledo Tapia

C.I. **0106824816**