

Los retos de la prueba electrónica en el proceso civil panameño

The challenges of electronic evidence in the panamanian civil procedure

Franchiska Kamani-Ávila

Universidad de Panamá. Contraloría General de la República.

fkamani@contraloria.gob.pa

<https://orcid.org/0009-0005-6793-6158>



Recibido: agosto 2025

Aprobado: septiembre 2025

Resumen

Este estudio analiza las oportunidades y los desafíos que presenta la prueba electrónica en el proceso civil panameño, proponiendo soluciones concretas para potenciar su uso eficiente y garantizar su plena efectividad. Utilizando una metodología cualitativa y descriptiva, se analizan las percepciones de abogados y expertos, y se comparan las innovadoras propuestas del Código Procesal Civil (2023) con normativas regionales. Los resultados destacan que el nuevo modelo procesal es un marco fundamental para la transformación digital del sistema de justicia. Se identifica la necesidad de desarrollar una regulación más específica, y se subraya que, si bien la digitalización implica riesgos de manipulación, la capacitación y el compromiso de los jueces y abogados serán claves para fortalecer la seguridad jurídica. En conclusión, el análisis sugiere que la inversión en infraestructura tecnológica y la formación continua del cuerpo judicial y de los profesionales del derecho son los pasos decisivos para que el nuevo modelo civil cumpla su promesa de una justicia más ágil y moderna.

Abstract

This study analyzes the opportunities and challenges presented by electronic evidence in the Panamanian civil process, proposing concrete solutions to enhance its efficient use and guarantee its full effectiveness. Utilizing a qualitative and descriptive methodology, the perceptions of lawyers and experts are analyzed, and the innovative proposals of the Code of Civil Procedure (2023) are compared with regional regulations. The results highlight that the new procedural model is a fundamental framework for the digital transformation of the justice system. The necessity of developing more specific regulation is identified, and it is emphasized that, while digitalization entails risks of manipulation, the training and commitment of judges and lawyers will be key to strengthening legal certainty. In conclusion, the

analysis suggests that investment in technological infrastructure and the continuous training of the judiciary and legal professionals are the decisive steps for the new civil model to fulfill its promise of a more agile and modern justice.

Palabras clave

Tecnología de la información, legislación, justicia, Derecho civil, formación profesional.

Introducción

En la era digital, la información se genera, almacena y transmite principalmente en formato electrónico, transformando todos los ámbitos de la sociedad, incluido el jurídico. La creciente dependencia tecnológica ha propiciado la proliferación de datos digitales que pueden ser utilizados como prueba en los litigios, como correos electrónicos, mensajes de texto y registros de transacciones. Lejos de ser un obstáculo, este fenómeno es una oportunidad clave para los sistemas judiciales, que están adaptándose proactivamente para garantizar la correcta admisibilidad y valoración de estas pruebas. En Panamá, la incorporación de la prueba electrónica en el proceso civil es un reflejo de la visión de futuro y el compromiso con la modernización que caracteriza a nuestro nuevo modelo de enjuiciamiento civil. Este trabajo tiene como objetivo ofrecer una visión integral de la prueba electrónica en el proceso civil, analizando sus conceptos, tipos y aportaciones prácticas. Además, propondrá criterios de valoración que fortalezcan la capacidad de los tribunales para manejar estas pruebas.

Conceptos fundamentales y sus características

La relevancia comparada de los medios convencionales de prueba y los medios de prueba electrónica en el derecho procesal civil es un tema clave en el contexto actual, marcado por la creciente digitalización y el uso de la tecnología en el ámbito legal. Según Couture, “en sentido jurídico procesal

la prueba es un método de averiguación y un método de comprobación. La prueba civil es, normalmente, comprobación, demostración, corroboración de la verdad o falsedad de las proposiciones formuladas en el juicio” (como se citó en Araúz, 2019, p. 265).

La prueba tradicional y la prueba electrónica: definiciones y características

Así, la prueba tradicional se define como el acto de las partes que utilizan elementos materiales o testimoniales para acreditar la existencia o inexistencia de hechos relevantes para un litigio. Esta forma de prueba se caracteriza por su tangibilidad, percepción directa a través de los sentidos, intermediación y estabilidad.

Por otro lado, Cardona (2020) define la prueba electrónica como:

Todo dato o información que se encuentra alojado en un medio de almacenamiento físico o virtual, en formato digital, producto de la escritura, copia o transmisión de esos datos o información, a través de un dispositivo electrónico, incluyendo los que, en su origen, antes de su almacenamiento o transmisión, fueron análogos (p. 45).

En el mismo sentido, el Código Procesal Civil (2023), establece en su artículo 414 que la prueba electrónica es “la información que sirve para adquirir convencimiento de la certeza de una pretensión alegada por alguna de las partes, indistintamente del tipo de dispositivo

o la tecnología utilizada para su creación o fijación”.

La prueba electrónica se refiere a cualquier información o dato que haya sido almacenado, transmitido o recibido electrónicamente, y que puede ser utilizado en procesos judiciales para corroborar hechos relevantes. Esta incluye correos electrónicos, mensajes de texto, archivos digitales, registros en bases de datos, y cualquier tipo de documento o comunicación almacenado en dispositivos electrónicos o sistemas informáticos. Se caracteriza por su intangibilidad, dependencia de la tecnología de la información y comunicación (TIC), y presenta desafíos adicionales en cuanto a su admisibilidad y valoración, como la autenticidad, integridad y fiabilidad.

Diferencias entre fuentes y medios de pruebas electrónicas

La distinción entre fuentes y medios de pruebas electrónicas es crucial para entender cómo se manejan las pruebas en el contexto judicial. Aunque ambos conceptos están interrelacionados, presentan diferencias importantes. Fábrega (2001) señala que se “constituye fuente de prueba el elemento preexistente al proceso del cual emerge determinado medio probatorio” (p. 31). De manera similar, Sentís, define las fuentes de prueba como “los elementos que existen en la realidad”. La fuente es “un concepto meta jurídico, extrajurídico o a-jurídico, que corresponde forzosamente a una realidad anterior y extraña al proceso”. Además, la fuente “existirá con independencia de que se siga o no el proceso”. En resumen, la fuente es “lo sustancial y material” (como se citó en Meneses, 2008, sección 3.2).

La fuente de prueba electrónica se refiere al origen de la información digital, es decir, el sujeto o el objeto que genera o crea la prueba en formato electrónico. Esto puede

incluir a una persona que envía un correo electrónico, un dispositivo que genera datos, o eventos que dejan un rastro digital, como transacciones en línea o comunicaciones en redes sociales. Un ejemplo sería el remitente de un correo electrónico, quien genera y envía el mensaje a través de un servidor de correo.

Por otro lado, el medio de prueba electrónica es el dispositivo utilizado para almacenar, transmitir o recibir la información digital. Fábrega (2001, p.31) indica que el “medio puede ser preconstituido (documento elaborado antes de que se hubiere iniciado el proceso) o por constituir (testimonio, que se practica en la fase probatoria)”. Esto incluye dispositivos de almacenamiento como discos duros y memorias USB, redes de comunicación como Internet, y hardware como ordenadores y teléfonos móviles. Un ejemplo sería el servidor de correo electrónico que almacena y transmite el mensaje.

Tabla 1
Características de la fuente y medio de prueba electrónica

Característica	fuerza de prueba electrónica	Medio de prueba electrónica
Naturaleza	Sujeto u objeto que genera la información.	Instrumento o soporte que almacena o transmite la información.
Función	Origen de la prueba.	Vehículo de la prueba.
Ejemplo	Remitente de un correo electrónico.	Servidor de correo electrónico.

Fuente: Elaborado con base en la información recopilada

Nota. Comprender estas diferencias es esencial para establecer una cadena de custodia adecuada, garantizar la integridad, autenticidad y valoración efectiva de la prueba en el juicio.

En el derecho procesal civil, la distinción entre fuente y medio de prueba electrónica se desglosa en dos dimensiones clave: material e instrumental. La diferencia material se refiere a la fuente de prueba electrónica como el origen de la información, jugando un papel determinante en la autenticidad y fiabilidad de

la prueba. Por ejemplo, el remitente de un correo electrónico valida la información generada. En cambio, el medio de prueba electrónica es el soporte, ya sea físico o digital, que almacena o transmite la información, como el servidor de correo electrónico, cuya integridad es crucial para garantizar que la información no haya sido alterada, aunque no afecta la veracidad de la fuente.

Desde una perspectiva instrumental, la fuente de prueba electrónica es esencial para establecer quién produjo la información y en qué circunstancias. Esto es vital para la aceptación de la prueba en el juicio. En cambio, el medio de prueba electrónica actúa como el canal que transporta la información, abarcando aspectos técnicos como el formato, la seguridad y la integridad del soporte. La calidad del medio es determinante para que la prueba se mantenga en su estado original y sea aceptada en el proceso judicial.

En resumen, comprender la diferencia entre fuente y medio de prueba electrónica es clave para una correcta interpretación y gestión de la prueba en procedimientos legales. Esta distinción garantiza la autenticidad de la información y asegura su presentación adecuada conforme a la ley.

En el contexto de la Cuarta Revolución Industrial, el concepto de Internet de las Cosas (IoT) se introduce como una fuente electrónica emergente. El IoT refiere a una red de objetos físicos equipados con sensores y software que se conectan a través de Internet, generando datos continuos almacenados y procesados digitalmente, lo que los convierte en fuentes electrónicas. Según Barrios (2021), el IoT hace referencia a una “tecnología basada en la conexión de objetos cotidianos o internet que intercambian, agregan y procesan información sobre su entorno físico para proporcionar servicios de valor añadido a los usuarios finales” (p. 21). Este fenómeno resalta la necesidad de

una perspectiva interdisciplinaria en el ámbito del Derecho, dado que la tecnología y la información digital juegan un papel cada vez más crucial en los procesos judiciales.

Relevancia de la prueba tradicional y la prueba electrónica

La relevancia de la prueba en el ámbito judicial ha experimentado una evolución significativa, especialmente al considerar las diferencias entre los medios convencionales de prueba y los electrónicos. Ambos tipos de prueba presentan características únicas que influyen en su aplicación y aceptación en los procesos legales.

Los medios de prueba convencionales, como documentos escritos, testimonios y peritajes, han sido la base del proceso judicial durante mucho tiempo. Su fiabilidad ha sido consolidada por años de jurisprudencia y práctica, lo que ha facilitado su aceptación y valoración en los tribunales. Los jueces, familiarizados con estos medios, suelen tener mayor confianza al evaluar su autenticidad, como en el caso de los documentos físicos o la veracidad de los testimonios, aspectos que han sido ampliamente comprendidos y aceptados en la práctica judicial.

Además, la estandarización de los procedimientos para presentar y validar los medios de prueba convencionales facilita su aplicación en el proceso judicial. Esta claridad normativa proporciona seguridad tanto a litigantes como a jueces, lo que contribuye a una administración de justicia más eficiente.

No obstante, la prueba electrónica ha emergido como una herramienta fundamental en la era digital. Este tipo de prueba, que incluye correos electrónicos, mensajes de texto y datos almacenados en la nube, permite un acceso más rápido a la información y una gestión más eficiente de los casos. En un entorno donde

la cantidad de información generada es inmensa, la prueba electrónica tiene la capacidad de capturar una gran cantidad de datos relevantes, proporcionando así una visión más completa de los hechos en cuestión.

Sin embargo, la autenticidad y trazabilidad de la prueba electrónica son aspectos críticos. Herramientas como la firma digital y el uso de tecnologías como blockchain pueden asegurar su integridad, pero la variabilidad inherente a estos sistemas puede complicar la validez y admisibilidad de la prueba electrónica. Para que esta sea aceptada, es necesario demostrar su autenticidad y mantener una cadena de custodia clara que evite dudas sobre su integridad.

Comparación en validez y admisibilidad

Las normas sobre la admisibilidad de los medios convencionales de prueba están generalmente bien definidas y aceptadas, dado que los jueces tienen amplia experiencia en evaluar la credibilidad de los testigos y la autenticidad de los documentos, lo que facilita el proceso judicial. En contraste, la prueba electrónica presenta desafíos en este ámbito, ya que su admisibilidad puede depender de la capacidad para demostrar la autenticidad de los datos y la preservación de su cadena de custodia. A menudo, esta falta de normativas claras genera discrepancias en su aceptación.

Percepción judicial y apreciación de la prueba

La percepción de los jueces respecto a los distintos tipos de prueba también influye en su valoración. Los medios convencionales de prueba, al ser

más conocidos y comprendidos, tienden a tener un mayor peso en las decisiones judiciales. Por otro lado, la interpretación de la prueba electrónica puede resultar compleja, especialmente para aquellos jueces sin formación técnica en este campo. Esta falta de familiaridad puede generar incertidumbre en la valoración de estos tipos de pruebas, lo que potencialmente afecta el resultado de los juicios.

Impacto en la estrategia procesal

Desde el punto de vista estratégico, la recopilación y presentación de los medios convencionales de prueba generalmente requieren un enfoque más manual y un mayor tiempo de preparación, lo que puede impactar en los costos y en la duración de los procesos judiciales. En cambio, la prueba electrónica permite una recopilación de datos más rápida, lo que puede acelerar la gestión de los casos. No obstante, esta prueba también puede requerir recursos significativos para su análisis y presentación, incluidos expertos en tecnología.

Evolución del contexto legal

La evolución del contexto legal ha generado un cuestionamiento sobre la suficiencia de los medios convencionales de prueba, especialmente en casos cada vez más complejos, donde la interacción digital juega un papel central. Ante esta realidad, los sistemas legales han comenzado a reconocer la necesidad de integrar la prueba electrónica en sus procedimientos. Esto ha llevado a reformas legislativas y a la creación de protocolos que facilitan su uso y aceptación en juicio.

Perspectivas futuras

De cara al futuro, es probable que

la interacción entre ambos tipos de prueba se vuelva aún más relevante. La combinación de medios convencionales y electrónicos puede ofrecer una visión más completa y robusta de los hechos. Por ejemplo, un correo electrónico puede ser respaldado por un testimonio que aporte contexto y credibilidad a su contenido. Este enfoque integrado es clave para garantizar una valoración más sólida de los hechos.

La regla de apreciación conjunta de los medios de prueba, establecida en el Código Procesal Civil (2023) en su artículo 424, resulta esencial para garantizar la coherencia en la valoración del material probatorio. Este artículo establece que, cuando se empleen varios medios de prueba para determinar un mismo hecho o esclarecer su ocurrencia, el juez debe analizarlas en su conjunto, fundamentando su conclusión de manera clara y razonada. El objetivo es evitar la arbitrariedad y garantizar una valoración coherente y fundamentada de las pruebas.

Siguiendo el ejemplo del correo electrónico, esta prueba puede ofrecer información clave sobre las comunicaciones y acuerdos entre las partes, aunque a menudo carece de contexto o de un análisis más profundo sobre su autenticidad. En este punto, el testimonio de las partes o de testigos puede ser decisivo, ya que puede proporcionar detalles adicionales sobre el entorno en el que se produjo la comunicación electrónica y verificar la veracidad del contenido del correo. Así, la prueba electrónica se enriquece con el contexto proporcionado por el testimonio, mientras que este último puede verse reforzado por el respaldo de las evidencias documentales electrónicas.

El artículo 424 cobra relevancia especialmente cuando se debe valorar no solo la prueba electrónica aislada, sino su interacción con otros medios probatorios. Esta disposición busca evitar una apreciación parcial o sesgada

de los hechos, ya que la relación entre los diferentes medios probatorios puede ofrecer una perspectiva más completa y verídica.

Además, la regla de apreciación conjunta tiene como objetivo prevenir cualquier tipo de arbitrariedad en la valoración de la prueba. La jurisprudencia ha establecido que la motivación debe ser clara, precisa y sustentada en los razonamientos que conduzcan a la conclusión a la que llega el juez. Esto es particularmente relevante en el contexto de la prueba electrónica, la cual puede presentar desafíos específicos como la dificultad para verificar su autenticidad, el riesgo de manipulación o el contexto en el que fue generada. Por tanto, el juez debe estar particularmente atento a estos aspectos y ofrecer una justificación razonada en la valoración de esta prueba, así como en su interacción con otros elementos probatorios.

Conforme avanza la tecnología, se espera un aumento en la regulación y en los estándares relacionados con la prueba electrónica, lo que facilitará su uso y aceptación en los procesos judiciales. Este avance marcará un hito en la administración de justicia, adaptándose a las nuevas realidades y desafíos que plantea el mundo digital.

Limitaciones y obstáculos en la aplicación de la prueba electrónica

La integración de la prueba electrónica en el ámbito del derecho procesal civil enfrenta diversas limitaciones y obstáculos que dificultan su implementación efectiva en los procesos judiciales. Uno de los problemas más significativos es la falta de regulación clara. Las normativas vigentes no siempre abordan adecuadamente las particularidades de la prueba electrónica, generando incertidumbre respecto a su admisibilidad y validez. En muchas jurisdicciones, aún no se han establecido directrices precisas sobre

cómo manejar y presentar este tipo de prueba, lo que puede dar lugar a decisiones judiciales inconsistentes y confusas.

Además, las cuestiones de seguridad y privacidad constituyen preocupaciones constantes en la era digital. La prueba electrónica es vulnerable a ataques cibernéticos, hackeos y pérdida de información, lo que puede comprometer la integridad de los datos presentados en juicio. La manipulación o alteración de esta información puede resultar en la desestimación de la prueba. Igualmente, la protección de la privacidad de los datos personales ha adquirido una relevancia crítica, lo que implica que la recopilación de prueba electrónica debe gestionarse con extrema precaución para evitar la violación de derechos fundamentales.

Otro obstáculo importante es la dificultad en la autenticación de la prueba electrónica. Es esencial demostrar que la prueba no ha sido alterada desde su creación hasta su presentación en el tribunal, lo que requiere, en muchos casos, una cadena de custodia clara. Este proceso puede implicar la necesidad de contar con especialistas en tecnología que validen la autenticidad de los datos, lo que no solo puede ser costoso, sino también difícil de acceder para las partes involucradas.

La complejidad técnica de la prueba electrónica también representa un desafío considerable. La interpretación y análisis de los datos digitales requieren habilidades y conocimientos especializados que muchos abogados y jueces pueden no poseer. Esta falta de formación técnica puede conducir a malentendidos o a una valoración incorrecta de la prueba, lo que impacta negativamente en el resultado del juicio.

Además, la preservación de la prueba se convierte en un reto debido a la naturaleza efímera de la información digital.

Los datos pueden ser fácilmente eliminados o modificados, lo que hace esencial la implementación de medidas efectivas de conservación desde el momento en que se identifican como relevantes. Sin un proceso adecuado de preservación, la validez de la prueba electrónica se ve comprometida, generando dudas sobre su uso en los tribunales.

La admisibilidad variable de los medios de prueba electrónicos es otro factor que complica su aplicación. A diferencia de los medios convencionales de prueba, como documentos físicos o testimonios, los medios electrónicos presentan características únicas, como la facilidad de manipulación, la volatilidad de los datos y la complejidad tecnológica. Esta inconsistencia puede dificultar la estrategia legal de los abogados y dar lugar a resultados dispares.

La dinámica del juicio también se ve afectada, ya que la inclusión de medios de prueba electrónica requiere un enfoque más técnico. Mientras que los medios tradicionales suelen centrarse en testimonios y elementos físicos de convicción. Si este enfoque no es comprendido adecuadamente por jurados o jueces, la prueba electrónica puede no ser valorada de manera justa, lo que afecta la equidad en el proceso.

Finalmente, el costo asociado al uso de prueba electrónica puede ser un impedimento significativo, particularmente en situaciones en las que se requiere la contratación de expertos en informática forense y la adquisición de tecnología especializada para la recopilación y el análisis de datos. Estos costos representan una carga financiera considerable, especialmente para las partes con recursos limitados, lo que puede afectar el acceso a la justicia y generar desigualdades en el proceso.

La interpretación legal, que sigue

evolucionando en respuesta a los avances tecnológicos, añade una capa adicional de complejidad. A medida que la tecnología avanza, las leyes deben adaptarse para abordar las nuevas realidades derivadas del uso de la información digital. Este proceso de adaptación puede ser lento, lo que genera incertidumbres en la aplicación de la ley.

Naturaleza jurídica de la prueba electrónica

La naturaleza jurídica de la prueba electrónica presenta desafíos complejos que requieren un enfoque interdisciplinario para su correcta comprensión y aplicación. La colaboración entre profesionales del Derecho y expertos en áreas como tecnología, privacidad, seguridad y políticas públicas es esencial para desarrollar una regulación eficaz que asegure la validez y fiabilidad de este tipo de pruebas en el ámbito judicial. Este enfoque interdisciplinario no solo mejora la capacidad de resolver problemas complejos, sino que también promueve un entorno más justo y equilibrado en la era digital.

El debate sobre la naturaleza jurídica de la prueba electrónica ha sido amplio en la doctrina jurídica. Algunos autores la consideran una forma de prueba documental debido a su capacidad de ser reproducida y transmitida en formatos digitales. Otros, sin embargo, optan por clasificarla como una categoría autónoma debido a su inmaterialidad y la complejidad técnica asociada, lo que genera la necesidad de un tratamiento específico dentro del marco normativo.

Según Castro (2021), se identifican tres teorías principales sobre la naturaleza jurídica de la prueba electrónica:

Teoría autónoma. Los proponentes de esta teoría sostienen que la prueba documental electrónica constituye una categoría distinta y separada de la prueba documental tradicional.

Argumentan que las condiciones para la validación de la prueba son más estrictas en el caso de los documentos electrónicos.

Esta teoría permitiría establecer un sistema legal especializado en la nueva realidad digital, ofreciendo una mayor precisión en los requisitos y procedimientos para la aceptación de la prueba en juicio, particularmente en términos de garantizar la integridad y autenticidad de los documentos electrónicos. Sin embargo, este enfoque implicaría la creación de un sistema normativo completamente nuevo, lo que podría resultar complicado y costoso para su implementación y acceso.

Teoría analógica. De acuerdo con esta teoría, la prueba electrónica en formato documental se considera simplemente una modernización de la prueba documental tradicional que antes se documentaba en papel y ahora se presenta en un formato electrónico. Por este motivo, este sector de la doctrina considera apropiado aplicar, de manera analógica, el marco normativo correspondiente a la prueba documental. Sin embargo, se enfrentan a la dificultad de su valoración conforme a la sana crítica, ya que esta valoración no se refleja en el sistema de prueba legal o tasada que regula el documento.

Sin embargo, esta teoría enfrenta dificultades al momento de la valoración de la prueba, ya que la forma en que se valora la prueba electrónica no se ajusta completamente al sistema de prueba legal o tasada que regula los documentos en papel. Aunque esta teoría permite una transición más fluida hacia la digitalización, los problemas de valoración y admisión siguen siendo una preocupación, ya que no garantizaría la validez y fiabilidad de

las pruebas electrónicas.

Teoría de la equivalencia funcional.

Esta perspectiva sostiene que los documentos electrónicos deben tener los mismos efectos jurídicos que los documentos en papel, siempre que se cumplan ciertos requisitos fundamentales. Estos requisitos incluyen: (1) la legibilidad a través de sistemas de software y hardware; (2) la identidad del contenido del documento para ambas partes; (3) la posibilidad de conservación y recuperación del documento; (4) la posibilidad de traducción del documento a un lenguaje convencional; (5) la capacidad de identificar a las partes involucradas mediante la presentación del documento; (6) la posibilidad de atribuir la autoría del documento a una persona específica; y (7) el cumplimiento de condiciones de autenticidad y fiabilidad.

Esta teoría, por tanto, ofrece un enfoque de equivalencia funcional entre los documentos electrónicos y los documentos en papel, proponiendo un conjunto de requisitos para garantizar que las pruebas electrónicas sean viables y fiables. Sin embargo, al igual que la teoría autónoma, se requiere la implementación de un sistema que se base en la nueva realidad digital, con procedimientos específicos para cumplir con los requisitos técnicos y de seguridad que diferencian a la prueba electrónica de la tradicional.

En Panamá, el Código Procesal Civil (2023) parece alinearse con la teoría de la equivalencia funcional. El código establece condiciones para la aceptación de la prueba electrónica, tales como la legibilidad, la posibilidad de identificación de las partes y la autenticidad del documento. Estos requisitos aseguran que, siempre que se cumplan, los

documentos electrónicos tengan la misma validez y efectos en el proceso judicial que los documentos tradicionales en papel. Este enfoque refleja una clara intención legislativa de integrar la prueba electrónica en el sistema judicial sin desvirtuar los principios fundamentales de la prueba.

Propuesta de una nueva teoría aplicable a la prueba electrónica

La prueba electrónica se caracteriza por su constante evolución, impulsada por los avances tecnológicos que transforman continuamente la manera en que se generan, almacenan y transmiten los documentos. Nuevas herramientas y plataformas emergen de forma constante, lo que altera las características y capacidades de estos documentos, exigiendo una adaptación continua de los criterios de validez y evaluación. Este dinamismo inherente presenta retos significativos para los sistemas jurídicos tradicionales, que deben ajustarse para garantizar la adecuada utilización de la prueba electrónica en los procesos judiciales.

Además de esta rápida evolución, la interpretación de la prueba electrónica varía dependiendo del contexto en que se emplea. Su uso en ámbitos tan diversos como el personal, el comercial y el judicial implica que su valoración y eficacia pueden cambiar sustancialmente según el tipo de proceso en el que se presente. Por ejemplo, un correo electrónico puede tener implicaciones diferentes en un caso de fraude comparado con un litigio contractual. Las interacciones humanas también desempeñan un papel crucial en la percepción de su autenticidad y fiabilidad, dado que factores como la relación entre las partes involucradas y la intención detrás del envío del documento pueden influir en cómo se valora dicho documento.

Además, las leyes y regulaciones

que rigen la prueba electrónica se encuentran en constante revisión para mantenerse al día con los avances tecnológicos y las decisiones judiciales, creando así una jurisprudencia adaptativa. La capacidad de los documentos electrónicos para ser modificados o actualizados añade una capa adicional de complejidad, ya que, si bien esta flexibilidad resulta ventajosa, también plantea desafíos respecto a la autenticidad de los documentos y la necesidad de demostrar que no han sido alterados fraudulentamente.

A la luz de estas consideraciones, proponemos una **teoría dinámica** para la evaluación de la prueba electrónica, que no solo se base en su forma y requisitos técnicos, sino que también considere el contexto en el cual se presenta y utiliza dicha prueba. De acuerdo con esta propuesta, la validez y el efecto jurídico de la prueba electrónica deberían evaluarse a partir de varios factores contextuales, entre los que se incluyen:

- **Naturaleza del documento:** El tipo de documento electrónico, como un (contrato, correo electrónico o mensaje instantáneo, etc.) influye directamente en los criterios de admisibilidad y valoración. Cada uno tiene características que determinan su validez en un proceso judicial específico.
- **Finalidad del uso:** La intención detrás de la prueba electrónica en un proceso determinado que afecta su interpretación. Por ejemplo, un documento utilizado para probar la autenticidad de una firma electrónica podría requerir estándares distintos a los de un documento cuyo propósito es establecer un hecho específico dentro de un litigio.
- **Relación entre las partes:** El contexto

de interacción y el historial entre las partes involucradas puede alterar la percepción de la autenticidad y la credibilidad de la prueba electrónica. Así, un documento electrónico compartido entre partes en una relación contractual puede tener una valoración diferente respecto a un mensaje intercambiado en un contexto más informal o personal.

- **Normativa aplicable:** Las leyes y regulaciones aplicables según el contexto específico son fundamentales para determinar los estándares de aceptación y valoración. Por ejemplo, un documento electrónico presentado en un litigio mercantil puede estar sujeto a diferentes normativas y criterios que uno presentado en un litigio de naturaleza estrictamente civil.

La teoría propuesta sugiere que la prueba electrónica debe ser valorada de manera **holística**, teniendo en cuenta no solo sus características intrínsecas, sino también el contexto en el que se utiliza. Este enfoque permitiría una mayor flexibilidad y adaptabilidad en el tratamiento de la prueba electrónica, otorgando a los tribunales y abogados la capacidad de evaluar su validez de manera más contextualizada y menos rígida, considerando los factores específicos que rodean cada caso.

Esta nueva teoría podría enriquecer significativamente el análisis de la prueba electrónica dentro del derecho procesal civil, promoviendo una valoración más integral que considere la realidad práctica de cómo se producen, utilizan y perciben estos documentos en el entorno legal. En última instancia, esta propuesta podría contribuir a una administración de justicia más justa y equitativa en la era digital, adaptada a las características cambiantes y diversas de la

tecnología contemporánea.

Aportación y admisibilidad de la prueba electrónica en el Proceso Civil

Para garantizar un tratamiento justo y efectivo de la prueba electrónica en el proceso civil, es esencial desarrollar criterios normativos y metodológicos que permitan verificar la autenticidad del origen de la prueba, la integridad del contenido y su relevancia en relación con el caso. Asimismo, debe establecerse un protocolo específico para la presentación y preservación de los medios electrónicos, lo que garantizaría una adecuada administración de la prueba en el ámbito judicial.

El sistema de prueba, conocido como *numerus apertus*, contribuye a evitar una tendencia restrictiva en la jurisprudencia sobre los medios de prueba. En este sentido, la incorporación de la prueba electrónica al proceso civil panameño ha modernizado el sistema judicial, adaptándose a la realidad tecnológica de la sociedad actual. No obstante, aunque la legislación panameña ha comenzado a reconocer y permitir el uso de pruebas electrónicas, persisten desafíos relativos a su aportación y admisibilidad.

El Código Procesal Civil (2023) en su artículo 1, numeral 16, establece el principio de libertad probatoria, indicando que “En el proceso podrá emplearse cualquier medio de prueba permitido, sin otra limitación que las establecidas en la ley”. Este avance refleja un esfuerzo por adaptar el sistema judicial a las demandas contemporáneas, permitiendo el uso de pruebas electrónicas. Sin embargo, aún es necesario establecer criterios claros y métodos específicos para la aportación y admisibilidad de estas pruebas.

La obtención de la información o datos que se presentarán como prueba electrónica en Panamá debe ajustarse a la Ley 81 (2019),

sobre Protección de Datos Personales, reglamentada por el Decreto Ejecutivo 285 (2021). Esta normativa regula principios, derechos, obligaciones y procedimientos para proteger los datos personales, lo que implica que se debe solicitar autorización para acceder a la información o datos en poder de terceros, garantizando el respeto a los derechos de privacidad y otros derechos fundamentales.

Documentos electrónicos

La incorporación de documentos electrónicos en el ámbito del derecho procesal civil plantea desafíos y oportunidades significativas, especialmente en lo que respecta a la garantía de su integridad y autenticidad. La integridad de los documentos electrónicos es crucial para su admisibilidad como prueba, ya que es necesario demostrar que han permanecido completos e inalterados desde su creación hasta su presentación en el proceso judicial.

Ejemplos de documentos electrónicos incluyen:

- **Documentos de texto:** Archivos creados en procesadores de texto como Word.
- **Correoselectrónicos:** Comunicaciones electrónicas que contienen metadatos cruciales.
- **Mensajes de texto y aplicaciones de mensajería instantánea:** Plataformas como WhatsApp, Facebook Messenger, Twitter e Instagram, que presentan retos únicos debido a su naturaleza efímera.

Los aspectos clave relacionados con la integridad de la prueba electrónica incluyen los siguientes:

Aspectos clave relacionados con la integridad

- **Originalidad y autenticidad:** Para que los documentos electrónicos sean admitidos como prueba en un proceso civil, deben cumplir con los requisitos de originalidad y autenticidad. Esto implica demostrar que el documento es lo que afirma ser y que no ha sido alterado. En el contexto de la Ley 82 (2012), el artículo 7, numeral 20 define la firma electrónica como el “método técnico para identificar a una persona y para indicar que esa persona aprueba la información que figura en un mensaje de datos o documento electrónico”.
- **Metadatos en correos electrónicos:** En los correos electrónicos, la preservación de metadatos (fecha, hora, remitente, destinatario) es fundamental para validar su integridad. Según Caballero, la presentación adecuada de correos electrónicos en el juicio implica adjuntar tanto el archivo PDF como el archivo EML (formato de mensajes de correo electrónico) para asegurar la autenticidad y la integridad del correo electrónico. Además, incluir el código hash del archivo permite verificar que el contenido no ha sido alterado desde su captura. (como se citó en Correa, 2022)
- **Integridad de la información:** La integridad de un documento electrónico refiere a la protección de los mismos contra alteraciones no autorizadas. Las técnicas para garantizar la integridad incluyen el uso de algoritmos de hash, que crean una “huella digital” del documento, y la implementación de una **cadena de custodia** clara, que documenta quién ha manejado el documento desde su creación hasta su presentación en el juicio, asegurando que no se haya producido alteración alguna. Correa (2022) destaca que,

para verificar la integridad de un correo electrónico, es esencial que el sitio web sea de conexión segura (por ejemplo, https), y que el envío de los paquetes de mensaje de datos no arroje errores.

Pruebas de mensajería instantánea y redes sociales

Los mensajes de aplicaciones como WhatsApp, Facebook Messenger o Instagram presentan retos únicos para su validación. Dado que las capturas de pantalla son comúnmente manipuladas, es necesario contar con métodos para certificar la autenticidad, como la obtención de registros de los proveedores de servicios. Los metadatos, al igual que con los correos electrónicos, pueden proporcionar información crucial sobre la autenticidad de los mensajes, incluyendo las fechas y horas exactas de envío y recepción.

Es fundamental contar con normas específicas para la presentación y validación de pruebas electrónicas que deben ser seguidas rigurosamente. La gestión adecuada de documentos electrónicos en el derecho procesal civil requiere que los profesionales del derecho estén familiarizados con las herramientas tecnológicas y las mejores prácticas en su manejo. La capacitación técnica, junto con la comprensión de la cadena de custodia y el cumplimiento legal, es esencial para garantizar que los documentos electrónicos sean considerados como pruebas válidas en un tribunal. Esto implica no solo el uso de prácticas tecnológicas robustas, sino también una actualización constante sobre las normativas y tecnologías emergentes en el ámbito digital.

Valoración de la prueba electrónica: Regla de la sana crítica

La incorporación y admisibilidad de la prueba electrónica en el proceso judicial no representa el único desafío; la valoración

adecuada de dicha prueba también plantea interrogantes dentro del marco del Código Procesal Civil (CPC) (Ley 402, 2023). Aunque la admisibilidad se ha abordado previamente, la valoración de las pruebas electrónicas requiere una consideración específica bajo los principios de la sana crítica, conforme a los artículos 1, numeral 17, y 414, 424 y 462 del (CPC). Estos principios exigen que el juez realice una evaluación detallada y razonada de las pruebas presentadas, incluyendo aquellas de naturaleza electrónica.

Criterios de sana crítica. La regla de la sana crítica implica que el juzgador debe basar su valoración en la lógica, el conocimiento humano y la experiencia, evitando cualquier tipo de arbitrariedad. Este principio adquiere particular relevancia en el contexto de las pruebas electrónicas, dada la complejidad técnica inherente a estos medios. A continuación, se describen algunos de los aspectos fundamentales a ser considerados por el juez al valorar pruebas electrónicas:

- **Integridad y autenticidad.** La prueba electrónica debe ser presentada en su forma íntegra, sin alteraciones. La preservación de la prueba en un medio adecuado es esencial para garantizar su autenticidad y fidelidad. El juez debe ser riguroso al evaluar la integridad de las pruebas electrónicas, ya que cualquier alteración de la prueba podría comprometer su valor.
- **Cadena de custodia.** En este contexto, el juez debe evaluar si se ha mantenido la documentación adecuada de la cadena de custodia para evitar dudas sobre la autenticidad de la prueba.
- **Conservación y almacenamiento.** El (CPC) establece criterios claros para la conservación y almacenamiento de los documentos electrónicos que se presenten como prueba. El juzgador debe verificar que el medio utilizado para el almacenamiento sea adecuado y fiable. Si el almacenamiento no cumple con estos requisitos, se pone en riesgo la integridad de la prueba, lo que puede afectar su valoración en el proceso judicial.
- **Temporalidad.** El juez debe analizar cómo la temporalidad se relaciona con los otros hechos relevantes del caso.
- **Recuperación y clonación.** Los procedimientos técnicos empleados en la recuperación y clonación de la prueba electrónica son cruciales para mantener su integridad. Un proceso adecuado de clonación asegura que la copia presentada ante el tribunal sea idéntica al original, lo que es esencial para la validez de la prueba. Si se identifican fallos en la clonación o recuperación de la prueba, el juez debe evaluar cuidadosamente la procedencia de la misma antes de tomar una decisión sobre su valoración.
- **Valoración individual y conjunta.** Si bien cada prueba debe ser valorada individualmente, el juez debe también considerar la interacción y el impacto conjunto de todas las pruebas presentadas en el juicio. La motivación judicial debe ser clara y precisa, explicando cómo cada prueba contribuye al razonamiento final del juzgador. Es fundamental que el juez justifique cómo la prueba electrónica se integra con otras pruebas del caso, ya sean tradicionales o electrónicas.
- **Mensajes de datos.** Los mensajes de datos, considerados como pruebas en sí mismos, deben cumplir con los requisitos establecidos en las normativas legales pertinentes. El juez debe verificar que estos mensajes se

hayan recabado y tratado conforme a la legislación vigente, especialmente en lo que respecta a la protección de datos personales. La validez de la prueba electrónica dependerá de que se haya seguido el procedimiento adecuado para su recolección y tratamiento.

A partir del análisis de los objetivos planteados en la presente investigación, se exponen las siguientes conclusiones, destacando el rol dinámico y la evolución constante del sistema judicial en Panamá.

La comprensión de los conceptos, tipos y características de la prueba electrónica, se concluye que la transformación digital ha tenido un impacto profundo en el ámbito legal, modificando significativamente la manera en que se gestionan las pruebas dentro de los procesos judiciales. En este contexto contemporáneo, la prueba electrónica ha emergido como una herramienta crucial, incorporando datos digitales generados en entornos tecnológicos. Este cambio ha transformado no solo el concepto de prueba, sino también la forma en que los medios de

Tabla 2
• Criterios de valoración entre las pruebas tradicionales y las electrónicas

Criterio	Pruebas Tradicionales	Pruebas Electrónicas	Relevancia Comparada
Autenticidad	Requiere firma o testigos físicos.	Necesita verificación de firma electrónica y metadatos.	Las pruebas electrónicas requieren procedimientos técnicos adicionales, lo que puede complicar su validación y aumentar el riesgo de impugnación.
Integridad	Fácil de preservar (documentos físicos).	Debe demostrar que no ha sido alterada mediante algoritmos de hash.	Las pruebas electrónicas enfrentan mayores riesgos de alteración, lo que requiere un enfoque más riguroso para su preservación y verificación.
Cadena de Custodia	Documentación sencilla.	Necesita registro detallado desde la creación hasta la presentación.	En el ámbito digital, cualquier ruptura puede cuestionar la validez de la prueba, lo que la hace más susceptible a desafíos.
Conservación y Almacenamiento	Puede ser almacenado físicamente.	Requiere medios seguros y adecuados de almacenamiento.	La naturaleza digital introduce riesgos adicionales, como la pérdida de datos y la necesidad de asegurar la integridad del medio de almacenamiento.
Temporalidad	Fácil de determinar (fechas en documentos).	Requiere metadatos para validar la fecha y hora de creación.	Las pruebas electrónicas deben depender de metadatos, que pueden ser manipulables, añadiendo un nivel de complejidad adicional.
Formato y Presentación	Generalmente estandarizado.	Debe seguir formatos específicos y verificables.	La estandarización es más sencilla en pruebas tradicionales; las electrónicas requieren un manejo más cuidadoso de los formatos para garantizar su validez, lo que puede complicar la presentación.
Valoración Individual y Conjunta	Evaluación más sencilla y directa.	Debe considerar la interrelación y el contexto de pruebas digitales.	La valoración en el ámbito digital es más intrincada, dado que el juez debe considerar cómo las pruebas electrónicas interactúan entre sí, lo que puede afectar la decisión final.
Cumplimiento Normativo	Normas claras y establecidas.	Debe adherirse a normativas de protección de datos personales.	En las pruebas electrónicas deben navegar por un entorno legal más complejo, lo que añade una capa adicional de responsabilidad y riesgo en su admisibilidad.

Fuente: Elaborado con base en la información recopilada

Nota. Aunque existen similitudes entre los criterios de valoración de las pruebas tradicionales y las electrónicas, las diferencias subrayan la necesidad de un enfoque más riguroso y técnico en el manejo de las pruebas electrónicas. Esto implica que los profesionales del derecho deben estar constantemente actualizados en herramientas y normativas para garantizar la integridad y validez de las pruebas electrónicas en el contexto del proceso civil.

Conclusiones

prueba electrónicos pueden ser presentados y evaluados en los tribunales.

Es crucial establecer una clara diferenciación entre los conceptos de prueba, fuente y medio de prueba electrónica. Mientras que la prueba se refiere a la información presentada durante el juicio, la fuente designa su origen, y el medio alude a los dispositivos y tecnologías que facilitan su manejo. Esta distinción conceptual es esencial para garantizar la validez y autenticidad de la prueba presentada, orientando así a los operadores del derecho en el manejo de estos nuevos elementos probatorios.

A pesar de las ventajas que las pruebas electrónicas ofrecen, como la capacidad de gestionar grandes volúmenes de datos y la posibilidad de proporcionar evidencia de interacciones y comunicaciones, también presentan desafíos. Su naturaleza intangible y su dependencia de tecnologías de la información y comunicación requieren un enfoque normativo riguroso para garantizar su autenticidad, integridad y admisibilidad. El sistema judicial debe adaptarse mediante la creación de protocolos claros para asegurar una evaluación justa y precisa de este tipo de pruebas. Además, la percepción de los jueces sobre las pruebas tradicionales, con las que están más familiarizados, podría influir en su valoración de las electrónicas, lo que resalta la importancia de contar con normativas claras que regulen su admisión.

El Internet de las Cosas (IoT), al ser una fuente innovadora de datos continuos y relevantes, también se presenta como un desafío para el marco legal, que deberá adaptarse de manera constante para abordar los retos planteados por esta tecnología emergente. Mirando hacia el futuro, la combinación de pruebas tradicionales y

electrónicas puede ofrecer una visión más completa en los juicios. A medida que avance la regulación y estandarización de la prueba electrónica, se espera que su uso y aceptación se consoliden, fortaleciendo su papel en la administración de justicia.

Por último, la capacitación continua de jueces y abogados en el manejo de pruebas electrónicas es esencial para maximizar su potencial probatorio y garantizar la integridad del proceso judicial. La adaptación de los operadores del derecho a esta nueva realidad facilitará la correcta utilización de estas pruebas, contribuyendo a la consecución de un juicio más justo y equitativo en la era digital. En resumen, la prueba electrónica se establece como un componente crucial del derecho procesal civil, que, al ser abordado con el compromiso y la visión de futuro que caracterizan al nuevo modelo, es esencial para el fortalecimiento continuo de la administración de justicia en un mundo cada vez más digitalizado.

En cuanto a la consideración de los retos en la aplicación de las pruebas electrónicas, se observa que la integración de este tipo de pruebas en el derecho procesal civil motiva una mejora constante en múltiples barreras. La ausencia de una regulación inicial detallada para las particularidades de las pruebas electrónicas se traduce en una urgente pero positiva labor legislativa para dotar de certeza jurídica su admisibilidad y validez. Además, las preocupaciones sobre la seguridad y la privacidad en la era digital impulsan al sistema a adoptar estándares más rigurosos para proteger la integridad de las pruebas contra manipulaciones, elevando la confianza en su aceptación judicial.

Otro reto, la autenticación de la prueba, está siendo abordado con soluciones

innovadoras. La necesidad de una cadena de custodia rigurosa está fomentando la especialización y la colaboración con expertos en tecnología, lo que, si bien implica costos, también asegura un alto nivel de rigor técnico y promueve la equidad procesal al buscar mecanismos para un acceso más amplio a estas herramientas. Asimismo, la naturaleza efímera de la información digital y los riesgos de su modificación están inspirando el desarrollo de mejores prácticas para su preservación, reforzando su validez como prueba. La mayor apertura y adaptabilidad de los jueces en la valoración de la prueba electrónica, en comparación con las pruebas tradicionales, demuestra la evolución y modernidad del nuevo modelo.

El costo asociado a la utilización de la prueba electrónica es un desafío real, pero es un motor para buscar eficiencias y subsidios que minimicen las desigualdades en el acceso a la justicia. La adaptación proactiva y necesaria de la legislación a las realidades tecnológicas actuales se está acelerando, eliminando la incertidumbre y destacando el compromiso urgente del país con el desarrollo de regulaciones claras, efectivas y modernas para la gestión de las pruebas electrónicas.

Recomendaciones

Con la entrada en vigor del Código Procesal Civil, se han cimentado avances significativos en la regulación de la prueba electrónica en Panamá. Este marco normativo moderno no solo ha reconocido la realidad digital, sino que también ha identificado áreas de oportunidad que, al ser abordadas proactivamente, elevarán la eficiencia y justicia de nuestro sistema.

A continuación, se proponen recomendaciones clave que impulsarán a los jueces y a todo el sistema hacia la vanguardia en la administración de justicia digital:

Fortalecimiento Normativo y Conceptual

- **Clarificación conceptual:** Es fundamental precisar y consolidar los conceptos de prueba, fuente y medio de prueba electrónica en el marco legal. Esto empoderará a los operadores jurídicos, brindándoles la seguridad y certeza necesarias para una correcta aplicación en cada caso.
- **Actualización normativa:** Impulsar una revisión integral y constante del marco legal relativo a la prueba electrónica, asegurando su sintonía con las dinámicas digitales contemporáneas.

Capacitación y Herramientas para la Excelencia Judicial

- **Desarrollo de guías prácticas:** Crear manuales y guías sobre el manejo y la valoración de pruebas electrónicas, que aborden sus características específicas y los aspectos técnicos involucrados.
- **Capacitación judicial:** Implementar programas de formación obligatoria para jueces, abogados y personal administrativo sobre la gestión y valoración de pruebas electrónicas, con un enfoque en los aspectos técnicos y legales.
- **Valoración holística de las pruebas:** Establecer criterios claros y un enfoque integral para valorar las pruebas electrónicas. Este modelo de valoración permite a los jueces considerar la naturaleza intangible de la prueba digital y maximizar su potencial probatorio en busca de la verdad.

Garantías de Integridad y Acceso

- **Protocolos claros para la admisión**

- de pruebas electrónicas:** Establecer normas rigurosas que contemplen autenticidad, integridad y cadena de custodia de las pruebas electrónicas.
- **Fomento de la formación de peritos:** Promover la especialización en tecnologías de la información para formar peritos que validen la autenticidad de las pruebas electrónicas.
 - **Infraestructura tecnológica adecuada:** Asegurar que el sistema judicial cuente con la infraestructura tecnológica necesaria para gestionar y preservar las pruebas electrónicas, garantizando la seguridad de la información.
 - **Acceso igualitario a tecnologías:** Establecer medidas que aseguren el acceso equitativo a las tecnologías de recopilación y gestión de pruebas electrónicas, sin que las limitaciones económicas perjudiquen la capacidad de litigación.
 - **Seguridad cibernética:** Desarrollar protocolos de seguridad cibernética para proteger la integridad de las pruebas electrónicas ante posibles ataques y manipulaciones.
 - **Respeto a derechos fundamentales:** Asegurar que la recopilación y gestión de pruebas electrónicas se realice respetando los derechos fundamentales de las partes involucradas.
- **Comité consultivo interdisciplinario:** Crear un comité compuesto por expertos en derecho, tecnología y ciberseguridad, que asesore sobre la adaptación y mejora de las normativas relacionadas con las pruebas electrónicas.

La correcta, justa y eficiente integración de la prueba electrónica en el innovador sistema judicial panameño es vital para garantizar un proceso a la altura de la era digital. La implementación de estas recomendaciones fortalecerá sustancialmente la administración de justicia, asegurando que nuestros jueces y operadores jurídicos estén a la vanguardia, preparados para liderar los desafíos que plantea la prueba digital en un entorno legal en constante y positiva evolución.

Visión de Futuro y Mejora Continua

- **Evaluación continua de normativas:** Implementar un sistema de evaluación periódica de las normativas relacionadas con la prueba electrónica, adaptándolas a los avances tecnológicos y a las experiencias prácticas adquiridas.

Referencias Bibliográficas

- Araúz, H. (2019). *Introducción al Derecho Procesal*. Articsa.
- Barrios, M. (2021). *Internet de las cosas*. Grupo Editorial REUS. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=0BE5EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&dq=internet+de+las+cosas+en+el+derecho+civil&ots=JL42NVBVL1&sig=4RWxdHBYmhm4jeTzt0e7Tk_aveM#v=onepage&q=internet%20de%20las%20cosas%20en%20el%20derecho%20civil&f=false
- Cardona, J. (2020). *La Valoración de la prueba o evidencia digital en los procesos judiciales*. Grupo Editorial Ibáñez: Instituto Iberoamericano de Derecho Digital y de la Ciberseguridad.
- Castro, E. (2021). *La prueba electrónica en el proceso civil*. Diario La Ley. <https://diariolaley.laleynext.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAIAAAEAMtMSbF1CTEAAmNjEwtTC7Wy1KLizPw8WyMDI0MgMAMJZKZVuuQnh1QWpNqmJeYUpwIAwHIJXzUAAAA=WKE>
- Código Procesal Civil. Ley 402 de 9 de octubre, 2023. 9 de octubre de 2023, (Panamá)
- Correa, M. (2022). *La prueba electrónica y la digitalización de la justicia en Colombia*. Lijur sánchez.
- Decreto Ejecutivo 285 de 2021. Que reglamenta la Ley 81 de 2019 sobre protección de datos personales. G.O. No. 29296-A, (Panamá)
- Fábrega, J. (2001). *Medios de Prueba, La prueba en materia civil, mercantil y penal, Tomo I*. Editores Colombia S.A.
- Ley 81 de 2019. Sobre protección de datos personales. G.O. No. 28743-A, (Panamá)
- Ley 82 de 2012. Que otorga al Registro Público de Panamá atribuciones de autoridad registradora y certificadora raíz de firma electrónica para la República de Panamá, modifica la Ley 51 de 2008 y adopta otras disposiciones. G.O. No.27160, (Panamá)
- Meneses, C. (2008). Fuentes de prueba y medios de prueba en el proceso civil. *Revista Ius et Praxis*, 14(2), 43-86. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-00122008000200003>

Franchiska Kamani Ávila

Es una abogada panameña con más de 5 años de experiencia y un perfil multidisciplinario en derecho. Su especialización abarca áreas clave como el Derecho Marítimo, Administrativo y Tributario. Posee una sólida formación académica, incluyendo dos maestrías: una en Derecho Procesal Civil y otra en Gestión Fiscal con especialización en Tributación. Actualmente se desempeña como Asesora

Legal III en la Contraloría General de la República de Panamá, demostrando su compromiso con la gestión pública. Además, es la Editora Jefe de la revista Vanguardia Jurídica, lo que subraya su rol de liderazgo intelectual en el ámbito legal.