



# Importancia y eficacia de la pericia grafotécnica en la identificación y acreditación de falsificaciones documentales, San Martín-Perú

Importance and effectiveness of graphotechnical expertise in the identification and accreditation of document falsifications, San Martín-Peru

**Ordóñez-Ruiz, Karina Milagros** <sup>1\*</sup>

**Saavedra-Perez, Pat Jaffet** <sup>2</sup>

**Flores-Vargas, Estefany Magali** <sup>2</sup>

**Ordóñez-Sánchez, Luis Alberto** <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional Autónoma de Huanta, Ayacucho, Perú.

<sup>2</sup>Policia Nacional del Perú, Tarapoto, Perú.

<sup>3</sup>Universidad Nacional San Martín, Tarapoto, Perú.

**Recibido:** 04 Oct. 2024 | **Aceptado:** 19 Ene. 2025 | **Publicado:** 20 Ene. 2025

**Autor de correspondencia\*:** [kordonez@unah.edu.pe](mailto:kordonez@unah.edu.pe)

**Cómo citar este artículo:** Ordóñez-Ruiz, K. M., Flores-Vargas, E. M., Saavedra-Perez, P. J. & Ordóñez-Sánchez, L. A. (2025). Importancia y eficacia de la pericia grafotécnica en la identificación y acreditación de falsificaciones documentales, San Martín-Perú. *Revista Científica Ratio Iure*, 5(1), e776. <https://doi.org/10.51252/rcri.v5i1.776>

## RESUMEN

El estudio se centró en analizar la importancia y eficacia de las pericias grafotécnicas realizadas en el Área de Grafotecnia Forense – Criminalística de la Policía Nacional del Perú, en los departamentos de San Martín y Loreto (Yurimaguas). Esta unidad se especializa en determinar la autenticidad o falsedad de documentos, firmas y manuscritos, siendo clave en la resolución de delitos relacionados con falsificación documental. Las pericias grafotécnicas no solo complementan el proceso judicial, sino que constituyen un elemento fundamental respaldado por la jurisprudencia de la Corte Suprema, el Tribunal Constitucional y el derecho comparado, que resaltan su relevancia en un 100 %. Durante el período de estudio (2021-2022), se alcanzó una eficacia del 73 % en 2021 y 72 % en 2022, evidenciando un desempeño constante. En total, se resolvieron 126 casos, analizando 1120 muestras mediante 160 pericias, demostrando así la confiabilidad del proceso.

**Palabras clave:** autenticidad; documentos copia; falsedad; jurisprudencia; perito

## ABSTRACT

The study focused on analyzing the importance and effectiveness of graphotechnical expert reports conducted by the Forensic Graphotechnics and Criminalistics Unit of the Peruvian National Police in the departments of San Martín and Loreto (Yurimaguas). This unit specializes in determining the authenticity or falsity of documents, signatures, and handwriting, playing a key role in resolving crimes related to document forgery. Graphotechnical expert reports not only complement the judicial process but also serve as a fundamental element, supported by the jurisprudence of the Supreme Court, the Constitutional Court, and comparative law, which emphasize their 100% critical importance. During the study period (2021–2022), an effectiveness rate of 73% in 2021 and 72% in 2022 was achieved, demonstrating consistent performance. A total of 126 cases were resolved, analyzing 1,120 samples through 160 expert reports, highlighting the reliability of the process.

**Keywords:** authenticity; copy documents; forgery; jurisprudence; expert



## 1. INTRODUCCIÓN

La firma ha sido uno de los identificadores gráficos más valiosos en el ámbito documental. Hoy en día, sigue siendo esencial en la administración jurídica, financiera y en las relaciones privadas. Por ello, es crucial que las personas relacionadas con el tráfico de justicia, encargadas de valorar pruebas en decisiones jurídicas, validen dichas pruebas a través de la pericia grafotécnica. Esta técnica analiza las graffas en los documentos involucrados en el proceso, pudiendo detectar firmas no auténticas y garantizando la autenticidad y autoría de los documentos que forman parte integral de los procesos civiles (Arévalo Clavijo & Puchaicela Huaca, 2018).

La pericia grafotécnica es crucial en el ámbito legal y forense, ya que ayuda a determinar la autenticidad de firmas y escrituras, lo cual es esencial en casos de fraude y falsificación de documentos (Resolución de nulidad N°676-2018-DEL SANTA.pdf, s. f.). La opinión de expertos (perito) es uno de los métodos más importantes de investigación científica y ayuda a demostrar la fiabilidad de la evaluación (Menéndez, 2023). Un perito grafotecnico es una persona que en el marco de sus conocimientos técnicos y experiencia se constituye en una herramienta importante para examinar, obtener y evaluar evidencia (CiN, 2021); la pericia actúa con niveles de desempeño élite, máximo o excepcionalmente altos en una tarea particular o dentro de un dominio dado, a quien alcanza este estado se lo llama experto, perito o algún término relacionado, como maestro, experto (Bourne et al., 2014).

El sistema penal condena delitos contra la fe pública a través de ciertas disposiciones establecidos en el Capítulo XIX (registradas en el Capítulo I), así como delitos específicos bajo el Artículo 427° y 428°, como: La falsificación general y la mentira ideológica. Junto con las investigaciones policiales, las técnicas científicas y forenses son herramientas que ayudan en la detección de falsificaciones de documentos u otras evidencias de controversia (Beck et al., 2022). Los nuevos hallazgos brindan "validez y fiabilidad a los procesos, ya que los examinadores de documentos están completamente capacitados en lo que hacen" (Willingham, 2022).

Las características en las imágenes son la base para aplicar los criterios utilizados en ciencia forense por los expertos en análisis grafotécnico (Barney Smith & Pal, 2021). Los rasgos dinámicos presentan una variación muy diversa durante este período, tanto en términos de variación, como por ejemplo las firmas a corto y mediano plazo (Linden & Marquis, 2023). Esto remonta a 1609, cuando François Demelle publicó en Francia el primer tratado sobre análisis de documentos, pero, hasta 1883 comenzó a utilizarse en la detección de delitos empleado por la policía francesa, Hans Gross, padre de la ciencia criminalística, acuñó este término en la obra "System Der Kriminalistik" en 1893 (estudio de la fenomenología del delito y los métodos prácticos de su investigación) (Grilo et al., 2021).

La morfología es un criterio relevante para deducir si una evaluación pericial es correcta (Melo et al., 2021). La grafología estudia de la escritura de una persona (Ari et al., 2020). La experiencia grafológica y grafoscópica se utiliza ampliamente determinar la autoría de los documentos incriminados (Miric & Arandelovic, 2020). El examen de firmas y caligrafías es una actividad importante en la criminalística (Miric & Arandelovic, 2020), que muestra las características de un individuo, porque la escritura a mano sufre algunos cambios con el tiempo y la edad (Genç Sütülü et al., 2022) (Caligiuri et al., 2014) (Yuliza et al., 2021).

Ante los hechos de falsificación de documentos de cualquier tipo, se debe realizar una investigación pericial (Preti et al., 2023) (Çatalçam & Alici, 2023); estos deberán ser examinados trayendo el documento original para su evaluación según medición objetiva (Kahraman, 2020). Básicamente los documentos y/o manuscritos públicos o privados, en el proceso de disputas de autenticidad, el perito grafotécnico en el papel de testigo técnico está obligado a presentar desde su punto de vista profesional a determina objetivamente la autenticidad del documento (Shevchukova, 2023) (Babuscia & Cheung, 2014). La firma manuscrita es uno de los métodos biométricos más fiables utilizados en la mayoría de los países (Junior et

al., 2020), por su capacidad de identificar eficazmente una firma falsificada (Melo et al., 2021) (Lu et al., 2022).

La prueba pericial actualmente reviste trascendencia en la toma de decisiones en tribunales judiciales (Shevchukova, 2023), para establecer la autenticidad o falsedad de los documentos se realizan efectuando estudios de tintas, escrituras simpáticas, impresiones digitales latentes y escrituras (Gutiérrez Avendaño, 2011). La urgencia en reconocer a la pericia grafotécnica en la investigación se convierte en evidente, dado su capacidad a quitar el velo insospechado de detalles de personalidad comportamientos, es además un poderoso instrumento que conduce a la verdad en los tribunales y en la sociedad en general (Galvano et al., 2023).

Mediante la Ley de la PNP - Ley Nro. 27238 (Artículo Nro. 8 inciso 6), el procedimiento pericial de grafotecnia forense se realiza mediante los peritos Grafotécnicos de la Sección de Análisis Grafotécnico del Dpto. de Grafotecnia (que hayan realizado el curso de capacitación o de Especialización en Grafotecnia), quienes son los encargados de realizar los peritajes grafotécnicos en sus diferentes modalidades que el Departamento de Grafotecnia reciba. Clasifican y evalúan las condiciones de las muestras que son remitidas por la autoridad judicial, policial, del Ministerio Público y otras autorizadas por ley a nivel nacional (24 horas), a fin de establecer su capacidad para realizar el peritaje correspondiente por los especialistas (perito).

Una vez realizado el estudio correspondiente, emiten el Dictamen Pericial dentro de siete (07) días hábiles desde su recepción, y en caso de requerir un mayor plazo por la dificultad, complejidad, diligencias por realizar o gran cantidad de muestras cuestionadas que analizar, pondrán en conocimiento de su jefe de equipo y éste al jefe de departamento (mediante el documento respectivo). Las conclusiones de los dictámenes absolverán en forma concreta el requerimiento de la autoridad solicitante, de ser factible se adjuntará ilustraciones gráficas demostrativas. Para los casos de determinar la falsificación de manuscritos y firmas, se indicará si es posible el método que empleó el falsario (Policía Nacional del Perú, 2013).

La falsificación concurre en delito cuando se incluyen falsedades en un documento público, que da como resultado, un documento auténtico en su apariencia, pero falso en su contenido (D.S. N°033-2018-PCM, 2024). Este delito está ubicado bajo el título de los "delitos contra la fe pública", de lo que se entiende que el legislador ha optado por establecer que el bien jurídico protegido aquí es la fe pública, este tipo de delitos es la Fe constituida en cada uno de los miembros de la comunidad, por el valor de veracidad que el Estado (el derecho) otorga a determinadas formas instrumentales de su propia actividad (Creus & Buompadre, 2004).

El análisis doctrinal peruano sugiere que, en este delito, el bien jurídico protegido es de naturaleza pluriofensiva (Cobo del Rosal, 1995); o también que atenta de manera más concreta y específica contra la fiabilidad y seguridad del tráfico jurídico. Esto es especialmente relevante, ya que se busca proteger algo que, aunque en su definición es más concreto y menos genérico que lo que se entiende por fe pública, implica, además una manera particular de entender el momento de consumación del delito (Pariona Arana, 2022).

El artículo 427° del Código penal es considerado una ley penal en blanco (depende de otra normativa para completar su contenido, que se utiliza para permitir que la legislación penal se mantenga actualizada y flexible, de fácil acceso y comprensibles para garantizar la legalidad y la seguridad jurídica.), lo que significa que la definición de documento público debe buscarse en el artículo 235° del Código Civil, que establece lo siguiente: "Artículo 235.- Es documento público:

(1) Aquel otorgado por un funcionario público en el ejercicio de sus atribuciones; y (2) La escritura pública y otros documentos otorgados ante o por un notario público, conforme a la ley aplicable.

Además, una copia de un documento público tiene el mismo valor que el original si está certificada por el auxiliar jurisdiccional correspondiente, notario público o fedatario, (fundamento 3 del Exp. N°03742-2007-PHC/TC, 2009).

Asimismo, la definición de documento privado se encuentra en el artículo 236° del Código Civil, que establece: "Artículo 236.- Documento privado: "Es aquel que no cumple con las características del documento público. La legalización o certificación de un documento privado no lo convierte en público". Esta definición también ha sido aceptada por el Tribunal Constitucional en la sentencia del Expediente número 03742-2007-PHC/TC, fundamento 4.

El Código Penal, en el artículo 427°, establece los delitos contra la fe pública se dividen en dos categorías: (1) Falsificación de documentos en general; (2) Falsificación de sellos, timbres y marcas oficiales. En lo referente a la primera, el Código Penal tipifica las siguientes modalidades: (1) Falsificación de documentos: Ocurre cuando se falsifica un documento o se adultera su contenido, con el propósito de dar origen a un derecho y/o intentar probar un hecho que no ha ocurrido. (2)

Falsedad ideológica: Ocurre cuando dolosamente se insertan declaraciones falsas en un documento público.

La distinción entre dolo y culpa no es del todo evidente (Carrillo, 2015). Asimismo, en ningún otro ámbito de la dogmática jurídico-penal, la voluntad de normativizar ha despreciado tanto la conciencia la perspectiva del autor como en el ámbito del dolo (Piva Torres, 2024), entonces, si una persona no tenía la intención de cometer delito y actuó dolosamente, ¿cómo saber si tenía la intención de hacerlo realmente y por qué debería ser castigada como si lo hubiera hecho?

El problema principal es: ¿Cuál es la importancia y eficacia de la pericia grafotécnica en la identificación y acreditación de falsificaciones documentales en los casos resueltos por el área de criminalística de la Policía Nacional del Perú en el departamento de San Martín, años 2021 y 2022? La hipótesis a investigar es: La pericia grafotécnica en la identificación de falsificaciones documentales en los casos resuelto por el área de criminalística de la Policía Nacional del Perú en el departamento de San Martín, 2021-2022, es importante y eficaz.

Como objetivo general de la investigación es: Determinar la importancia y eficacia de la pericia grafotécnica en la acreditación de la falsificación documental en San Martín, años 2021 y 2022.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

Se investigaron los años 2021 y 2022, en el distrito de Tarapoto, provincia y departamento de San Martín, en el Área de Grafotecnia Forense - Criminalística San Martín, ubicado en el jirón Leoncio Prado N°349 2do piso, Tarapoto. El tipo de investigación de acuerdo con la fuente, fue documental. El enfoque de la investigación fue mixto, cuantitativo (se determinó la eficacia en la resolución de pericias en los expedientes recibidos y resueltos); asimismo, se analizó las modalidades de falsificación documental más comunes. Cualitativo, para evaluar la importancia se analizó la jurisprudencia de la corte suprema, tribunal constitucional y derecho comparado en relación al artículo 427° del Código Penal (Hernández Sampieri et al., 2014). Teniendo el diseño de investigación no experimental y transversal (Carlessi & Meza, 2015).

Cabe precisar que los años 2021 y 2022 en el Área de Grafotecnia forense, laboraban tres (03) peritos especialistas. La población muestral se distribuyó en Expedientes recibidos en el Área de Grafotecnia forense - Criminalística San Martín, durante los años 2021 y 2022, en casos de presunta falsificación documental:

**Tabla 1.***Población muestral para el enfoque cuantitativo*

<b>Año</b>	<b>N° Casos / Expedientes</b>
2021	67
2022	59
Total	126

Para determinar la eficacia en la resolución de pericias en los expedientes recibidos y resueltos, se calculó el porcentaje de expedientes resueltos que resultaron en un dictamen de falsificación, respecto al total de expedientes resueltos en el año.

Un valor alto de eficacia anual indica que una gran proporción de los expedientes resueltos fueron identificados como falsificaciones, lo que refleja una mayor incidencia de falsificación o una mejor capacidad de detección, por el contrario, un valor bajo indica que pocos expedientes estudiados resultaron en falsificación.

Para el cálculo de eficacia se usó la siguiente fórmula ajustada:

$$Eficacia_{año} = \frac{N^{\circ} \text{ expedientes resueltos con dictámen de falsificación}}{N^{\circ} \text{ total expedientes resueltos}} \times 100$$

Para la jurisprudencia se analizaron 11 expedientes comprendidos de la siguiente manera:

**Tabla 2.***N° expedientes analizados como jurisprudencia para el enfoque cualitativo*

<b>Jurisprudencia del artículo 427° del Código Penal</b>		
Corte Suprema	Tribunal Constitucional	Derecho comparado
06	02	03

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. Modalidades y análisis de falsificación documental más comunes en San Martín

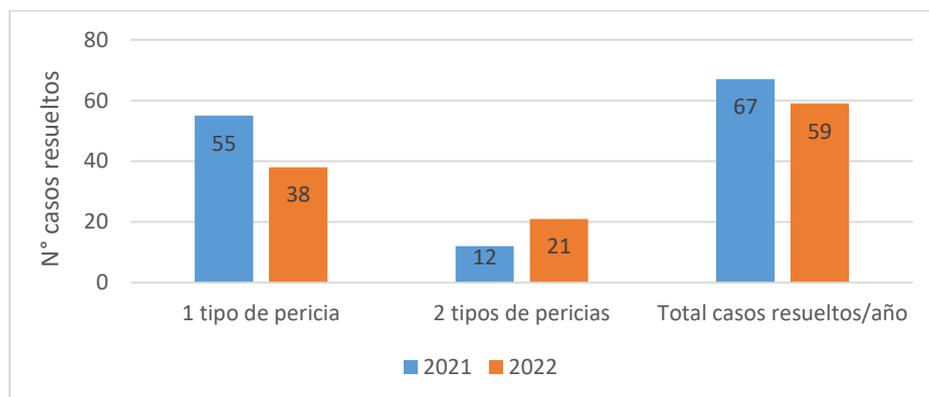
##### 3.1.1 Expedientes con casos resueltos

El Área de Grafotecnia forense - Criminalística San Martín como ya se indicó, contaba con tres (03) peritos especialistas en esta área, quienes recibieron expedientes (casos) de todas las instituciones que ejercen justicia y, de todas las provincias que conforman el departamento, incluyendo parte del departamento de Loreto (provincia de Yurimaguas). Estos expedientes contienen las solicitudes de pericias necesarias para esclarecer ambigüedades en los tribunales, como se consta en la tabla 1, en el año 2021 se recibieron y resolvieron 67 casos, en el año 2022, 59 casos. Significa que se resolvieron 126 casos en los dos (02) años consecutivamente.

##### 3.1.2 Casos resueltos que demandaron más de una pericia en los años 2021 - 2022

Los expedientes de grafotecnia forense con frecuencia requieren múltiples tipos de pericia para garantizar la precisión y la validez de los resultados. Esto es básicamente porque: (1) Técnicas de análisis: Diferentes técnicas de análisis pueden revelar aspectos distintos de una misma muestra. (2) Ratificación de resultados: Realizar múltiples pericias permite corroborar los resultados obtenidos, aumentando la fiabilidad del dictamen final. (3) Complejidad del caso: Algunos casos presentan múltiples elementos a analizar (como varias firmas, escrituras en diferentes soportes, etc.), que requieren distintas metodologías para una evaluación completa. (4) Evidencia judicial: En un contexto legal, presentar varios tipos de pericia fortalece el caso, ofreciendo pruebas sólidas y bien fundamentadas que son más difíciles de impugnar. En

el año 2021 se resolvieron 12 casos que demandaron más de dos tipos de estudio y/o pericia y 55 casos con una pericia; en el año 2022 se resolvieron 38 casos con un tipo de pericia y 21 casos que demandaron más de una pericia grafotécnica (figura 1); permitiendo visualizar la complejidad del trabajo pericial, debido a las comparaciones entre las pericias realizadas para el dictamen final.

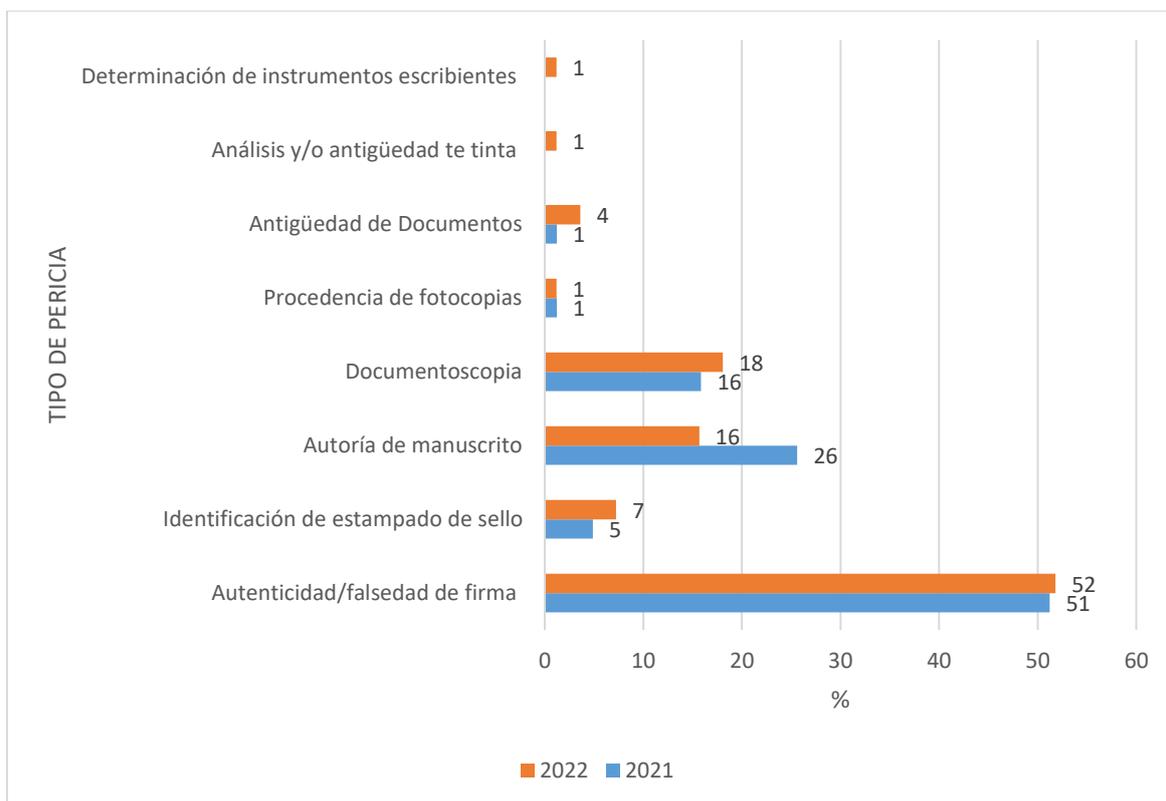


**Figura 1.** Casos resueltos que demandaron más de tipo de pericia, 2021 a 2022

### 3.1.3 Tipos de pericias resueltas en los años 2021 - 2022

Los resultados muestran que la autenticidad y falsedad de firmas es el tipo de pericia más comúnmente resuelto en los años 2021 y 2022, con un ligero aumento del 51 % al 52 % en el número total de estudios realizados. Esto podría indicar una tendencia estable y continua en la demanda de estos análisis específicamente, esto nos lleva a la reflexión de preocupación constante por la autenticidad de firmas en documentos legales y financieros, estipulados en los delitos del artículo 427° del Código penal. En contraste, los documentos copia muestran un incremento del 16 % al 18 % en casos resueltos de un año a otro. Este aumento podría sugerir una creciente necesidad de análisis más detallados y específicos de documentos en su totalidad, no solo de las firmas. Por otro lado, el peritaje de autoría de manuscrito presenta una disminución significativa en el número de casos resueltos, pasando del 26 % en 2021 al 16 % en 2022. Esta reducción puede indicar una menor demanda de este tipo de análisis en comparación con los otros tipos de pericia grafotécnica, o una posible disminución en los casos de disputas relacionadas con la autoría de manuscritos.

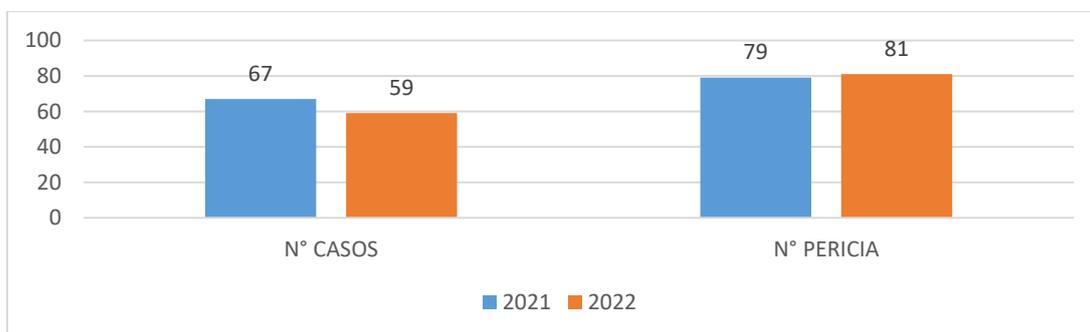
Por otro lado, con respecto a la Identificación de estampado de sello, hubo un aumento en los casos de 4 en 2021 a 6 en 2022, lo que reflejaría la creciente importancia de los documentos sellados podría estar detrás de este incremento. En cuanto a la procedencia de fotocopias, los casos se mantuvieron constantes en 1 para ambos años, no se presentaron cambios significativos en la necesidad de verificar la procedencia de fotocopias. En la pericia de antigüedad de documentos, los casos aumentaron de 1 en 2021 a 3 en 2022. En los estudios de análisis y/o antigüedad de tinta, se reportó un solo caso en 2022, podría ser una pericia menos común pero aún relevante en ciertos contextos. Por último, en la determinación de instrumentos escribientes, no hay variación en los casos reportados, manteniéndose en 1 en 2022. Principalmente, los datos reflejan que la autenticidad/falsedad de firmas sigue siendo la principal área de foco en la pericia grafotécnica, mientras que los documentos copia está ganando relevancia y el peritaje de autoría de manuscrito está en declive. Esto podría tener implicaciones para la formación y especialización de peritos grafotécnicos y para la asignación de recursos en laboratorios forenses en las diferentes Áreas de Grafotecnia forense - Criminalística a nivel nacional (Figura 2).



**Figura 2.** Tipos de pericias resueltas, 2021 a 2022

### 3.1.4 Comparación entre casos y pericias resueltas, años 2021 – 2022

Los resultados evidencian una gestión efectiva y alto rendimiento en la resolución de pericias grafotécnicas en el Área de Grafotecnia forense – Criminalística San Martín. El aumento en el número de pericias entre 2021 y 2022 refleja una capacidad mejorada para manejar la carga de trabajo. Mantener un cumplimiento superior al 100% sugiere que el equipo está no solo cumpliendo con las expectativas sino excediéndolas consistentemente. Esto podría indicar mejoras en los procesos operativos, una optimización de los recursos y una posible ampliación del personal o mejor uso de la tecnología para aumentar la eficiencia. En ambos años, el número de pericias superó el número de casos de 79 en 2021 a 81 en 2022, indicando un rendimiento eficiente y una capacidad para abordar más tareas de las originalmente planificadas (Figura 3).

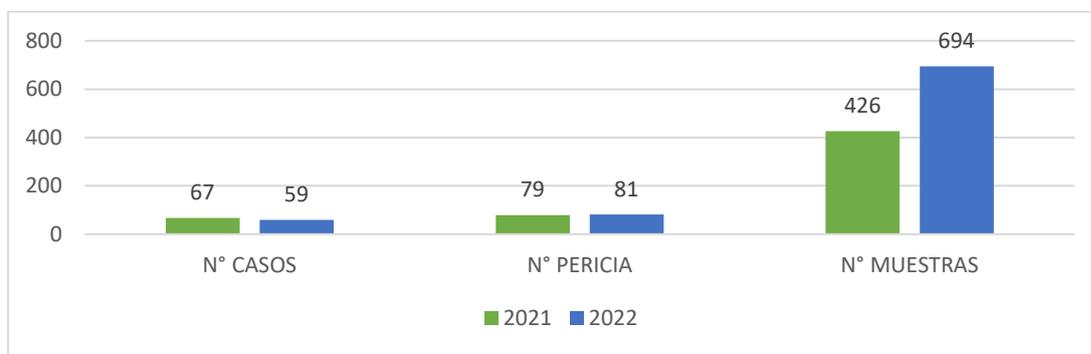


**Figura 3.** Comparación entre casos y pericias resueltas, 2021 a 2022

### 3.1.5 Total de casos resueltos, pericias y muestras estudiadas, años 2021 – 2022

El RD N° 247-2013-DIRGEN/EMG (Policía Nacional del Perú, 2013), en su página 56 menciona el procedimiento del peritaje de grafotecnia forense (recepción, clasificación y evaluación de muestras); cada expediente recepcionado enmarca un caso solicitando uno o más estudios periciales, estos estudios para

poderlos ejecutar requieren de muestras periciales aprovechables, es acá justamente donde se muestra el trabajo extenso que realizan los peritos del Área de Grafotecnia forense - Criminalística San Martín, por ejemplo, el 22/01/21 se recepcionó el expediente 1º FPFC-SM-T 00233-2021-MPFN, con 97 muestras para un tipo de pericia de A/F firma (Autenticidad o falsificación de firmas) y con fecha 02/02/21 se remitió el informe de conclusión pericial 92/189-2021 (la numeración 92/189 es correlativo al número de muestras recibidas, en este caso la diferencia entre 189 y 92 es 97), concluyendo que las firmas son auténticas. Otro ejemplo del año 2022, donde se recepciona el expediente FPEDCF-MC-J 770-2022, para un tipo de peritaje A/F firma (Autenticidad o falsificación de firmas), con fecha 25/08/2022 se emite el informe pericial 152-347-2022, concluyendo que eran firmas falsas, lo que significa que, en este caso se estudiaron 196 muestras periciales de grafotecnia. El gráfico 5 nos muestra que en el año 2021 se estudiaron 426 muestras periciales y en el año 2022, un total de 694 muestras; si a esto lo dividimos entre los tres peritos que laboran en esta área, tendríamos que, en el año 2021 cada perito resolvió 22 casos, que incluye 26 pericias y estudió 142 muestras grafotécnicas; en el año 2022, cada perito resolvió 20 casos con 27 pericias y estudió 231 muestras. Aunque hubo menos casos en 2022, el aumento en las pericias y muestras indica una mayor eficacia y un trabajo más detallado y exhaustivo (figura 4).



**Figura 4.** N° de casos resueltos, pericias y muestras estudiadas, 2021 a 2022

### 3.2 Eficacia de las pericias grafotécnicas en los expedientes recibidos y resueltos por el Área de Grafotecnia forense - Criminalística San Martín

#### 3.2.1 Eficacia en la resolución de los casos de grafotecnia pericial, años 2021 - 2022

Para determinar la eficacia fue necesario saber el total de expedientes que contenían los casos, el total de pericias realizadas por año, de los 67 expedientes procesados con dictamen pericial en el año 2021, 49 fueron dictamen de falsificación y 18 expedientes no tuvieron falsificación. En el año 2022, de los 59 expedientes procesados con dictamen pericial, 42 fueron de falsificación y 17 no tuvieron falsificación en las muestras estudiadas. La suma de la pericia con dictamen de falsificación, sobre el total de pericias realizadas en el año, a través de la siguiente fórmula ajustada:

$$Eficacia_{año} = \frac{N^{\circ} \text{ expedientes resueltos con dictámen de falsificación}}{N^{\circ} \text{ total expedientes resueltos}} \times 100$$

$$Eficacia_{2021} = \frac{49}{67} \times 100 = 73 \%$$

$$Eficacia_{2022} = \frac{42}{59} \times 100 = 72 \%$$

La eficacia se mantiene relativamente estable entre 2021 (73%) y 2022 (72%). Esto indica una consistencia en la capacidad del equipo para identificar falsificaciones en los expedientes procesados. Hubo una disminución en el número total de expedientes procesados de 67 en 2021 a 59 en 2022. Esto podría reflejar un descenso en la cantidad de casos que requieren pericia grafotécnica o una mejora en la prevención de

falsificaciones. La proporción de expedientes con dictámenes de falsificación respecto al total procesado es alta en ambos años (73% y 72%). Esto podría indicar que la mayoría de los casos analizados tienen algún elemento de falsificación, lo que subraya la importancia de estas pericias.

Los resultados evidencian una eficacia consistente en la identificación de falsificaciones en los expedientes procesados, con una ligera variación entre los años.

### 3.2.2 Eficacia de la resolución de los casos de grafotecnia pericial en el tiempo establecido

En el 2021, el 6% de informes se presentaron dentro de los 7 días hábiles (figura 5); en el 2022 aumentó a 8% (figura 6). Aunque esto muestra una ligera mejora, la mayoría de los informes aún no cumplen con este plazo establecido por el RD N° 247-2013-DIRGEN/EMG. En 2021, el 92% de los informes estuvieron fuera del plazo; en 2022, se redujo ligeramente al 91%. Esto indica una leve mejoría, pero sigue siendo una proporción alta. Hubo cambios significativos en la distribución de los tiempos, en 2022, se observó un aumento en los informes completados dentro de 30 y 60 días en comparación con 2021; el aumento de informes con tiempos de resolución mayores a 100 días en 2022 destaca un caso extremo con 547 días, lo que afecta negativamente la percepción general de eficiencia.

No obstante, hay una ligera mejora en la eficiencia dentro de los plazos más cortos, sigue existiendo una alta proporción de informes fuera del plazo establecido. La redistribución de los tiempos de resolución y la aparición de casos extremos en 2022 sugieren que se necesitan mejoras tanto en la capacidad operativa como en la gestión de casos complejos.

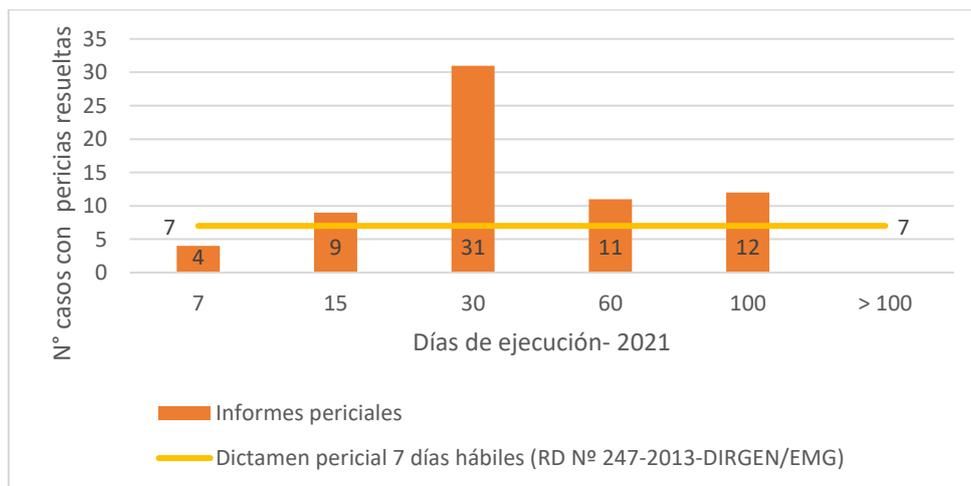


Figura 5. Informes periciales resueltos en días de ejecución, 2021

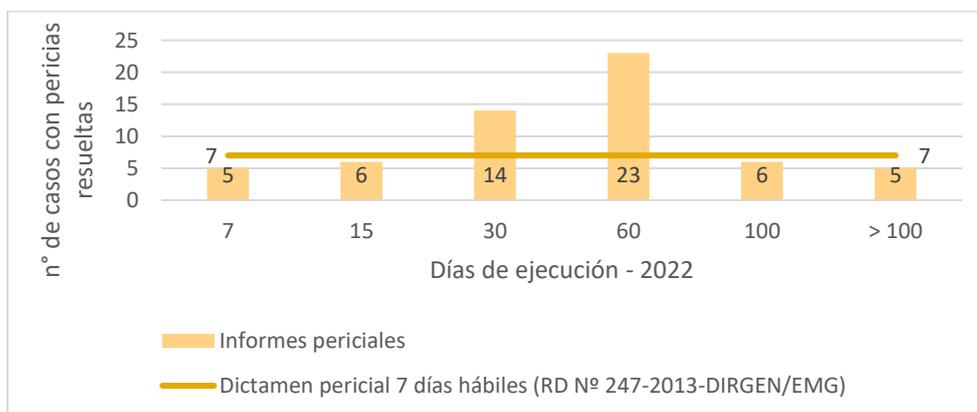


Figura 6. Informes periciales resueltos en días de ejecución, 2022

### 3.3 Análisis de la jurisprudencia de la corte suprema, tribunal constitucional y derecho comparado, acerca del artículo 427° del Código Penal.

#### 3.3.1 Corte suprema

**Tabla 3.**

*Análisis de jurisprudencia de la Corte Suprema*

<b>Jurisprudencia corte suprema</b>			
N°	Jurisprudencia	Análisis con el artículo 427° del CP	Análisis con respecto a la importancia de la pericia grafotécnica
01	(Casación 1121-2016-PUNO.pdf, s. f.)	La Corte Suprema determinó que para que se configure este delito no es necesario que se materialice un perjuicio real; basta solo con la potencialidad de causar un perjuicio. Esto significa que la mera posibilidad de que un documento falsificado pueda causar daño es suficiente para que se considere delito, independientemente de si el daño se concreta o no, quedando como un significativo antecedente en la jurisprudencia peruana en lo que respecta al delito de falsificación de documentos	La Casación 1121-2016, Puno, menciona que la pericia grafotécnica es vital para saber si un documento ha sido alterado o falsificado, ya que es un elemento clave para respaldar la acusación de falsificación. Prevalece no solo la importancia de la potencialidad del daño en la falsificación de documentos, además, la esencial función de la pericia grafotécnica en demostrar la falsificación, que es vital para la configuración del delito y para la correcta administración de justicia.
02	Casación 258-2015-ICA.pdf	En este caso se discute la autenticidad de documentos presentados como prueba en un proceso judicial. La pericia grafotécnica se convierte en un instrumento esencial para determinar si un documento ha sido falsificado, un aspecto fundamental para la configuración del delito bajo el artículo 427°.	La Corte enfatiza que la pericia grafotécnica es crucial para establecer la falsificación, especialmente en situaciones donde no existe evidencia directa del acto delictivo, sino que la prueba depende de la autenticidad de los documentos. La pericia permite identificar discrepancias en firmas, tipos de letra y otros elementos gráficos que pueden demostrar que un documento ha sido alterado o falsificado.
03	Casación 333-2015-LIMA.pdf	Esta casación ilustra al artículo 427° del CP estableciendo precedentes sobre cómo se debe interpretar y aplicar el artículo. Indica que no es necesario que el perjuicio se materialice para que se consuma el delito, basta con la potencialidad de causar daño a través del uso del documento falsificado. Esto amplía el alcance del delito, destacando la necesidad de herramientas precisas como la pericia grafotécnica para garantizar la justicia en estos casos.	La importancia de la pericia grafotécnica juega un rol esencial para determinar si un documento ha sido alterado o si una firma es falsificada. No obstante, como indica la jurisprudencia, la pericia puede confirmar la falsificación de una firma, no necesariamente identificando al autor de la falsificación. Esto recalca la importancia de la prueba en el contexto penal, donde la correcta identificación de la falsificación puede ser crucial para el fallo judicial.
04	Recurso de nulidad N° 177-2023-CALLAO.pdf	En este caso, se cuestionó la valoración probatoria realizada por la Sala en relación con un delito de robo agravado, donde la identificación del sujeto activo y las circunstancias del hecho dependieron en gran medida de la declaración de la agraviada y de las pruebas materiales. La resolución acentúa la importancia de que la valoración de la prueba esté debidamente motivada para garantizar el derecho al debido proceso, algo que es	la RN 177-2023, Callao, junto con el artículo 427° del Código Penal, robustecen la preeminencia de la pericia grafotécnica en la gestión de justicia, afirmando que la valoración de las pruebas sea objetiva y conforme a derecho.

		aplicable también en casos de falsificación documental.	
05	Resolución de nulidad N°676-2018-DEL SANTA.pdf	La RN 676-2018, Del Santa, se refiere al caso de falsificación de documentos en perjuicio de un banco y un particular, en agravio al artículo 427° del CP, donde tipifica la falsificación de documentos, estableciendo penas para quienes alteren, falsifiquen o usen documentos falsificados, por otro lado, de la resolución, como en el delito de peculado, la absolución fue concedida debido a la insuficiencia de pruebas.	En este contexto, la pericia grafotécnica desempeñó un papel crucial para vincular al acusado con los actos de falsificación, demostrando que las firmas en los documentos cuestionados no pertenecían a los titulares originales, sino que habían sido falsificadas por el acusado.
06	(Recurso de nulidad N°1851-2018-LIMA.pdf, s. f.)	El R.N. N° 1851-2018 envuelve a diferentes procesados acusados de uso de documento público falso, en este caso, cheques que fueron presumiblemente falsificados y usados para intentar realizar cobros indebidos en diversas agencias bancarias. Según el artículo 427° del Código Penal, este delito sanciona a quien hace uso de un documento falso o falsificado como si fuese legítimo, con una pena privativa de libertad de dos a diez años. En este caso, la defensa de uno de los acusados, alegó que no se realizaron pericias grafotécnicas para corroborar la falsedad del documento, considerado como omisión fundamental en la valoración de las pruebas. A pesar de ello, Tribunal Supremo determinó que había suficientes evidencias para probar la responsabilidad penal, a pesar de la ausencia de esta pericia (sustentado en otros medios probatorios que acreditaron la utilización de los cheques falsificados)	La pericia grafotécnica en este contexto es decisivo para establecer la autenticidad de firmas o escrituras en documentos. Aunque en este caso no se realizaron las pericias correspondientes, su importancia radica en que puede establecer la veracidad o falsedad de un documento, lo que podría ser determinante para la delimitar responsabilidades penales. La ausencia de esta prueba podría abrir la puerta a cuestionamientos sobre la solidez de la condena, especialmente si la única evidencia de falsificación depende de la apariencia física del documento y no de un análisis técnico experto.

### 3.3.2 Tribunal Constitucional

**Tabla 4.**

*Análisis de jurisprudencia del Tribunal Constitucional*

Jurisprudencia del Tribunal Constitucional			
N°	Jurisprudencia	Análisis con el artículo 427° del CP	Análisis con respecto a la importancia de la pericia grafotécnica
01	(STC Exp. N°00336-2012-PHC-TC.pdf, s. f.)	Trata sobre una controversia vinculada con la falsificación de documentos, un delito tipificado en el artículo 427° del CP. El Tribunal Constitucional determina que para que el delito de falsificación de documentos, es indispensable demostrar la veracidad o falsedad del documento mediante una pericia grafotécnica. Esta pericia es clave, ya que permite determinar si las firmas o escrituras contenidas en un documento son auténticas o falsificadas, lo cual es crucial	La pericia grafotécnica es fundamental en estos casos porque suministra certidumbre técnica que puede confirmar la alteración de un documento o la autenticidad del mismo, elementos esenciales para sustentar la acusación de falsificación bajo el artículo 427° del Código Penal. Sin esta pericia, sería complejo establecer con certeza la manipulación dolosa de los documentos, lo que podría afectar el resultado del proceso penal. Es necesario acreditar la veracidad o falsedad del documento mediante una pericia.

		para acreditar la existencia del delito de falsedad material.	
02	(STC exp. N°03742-2007-HC-TC, s. f.)	<p>Trata sobre falsificación de documentos, muestra la complejidad en la aplicación del tipo penal de falsificación, en el artículo 427° del CP. El Tribunal Constitucional analiza la validez de los actos en los que se ha presentado documentación falsificada.</p> <p>La falsificación se consuma en el momento en que el documento alterado o falso se utiliza con la intención de introducirlo en el tráfico jurídico, sin que sea necesario que el perjuicio se materialice; basta con que exista la posibilidad de causar daño.</p>	<p>La pericia grafotécnica puede ser determinante para ratificar la adulteración, aunque en algunos casos, según la jurisprudencia, no siempre es preciso si el documento falsificado es tan burdo que no necesita de una evaluación técnica para demostrar su falsedad.</p>

### 3.3.3 Derecho comparado

**Tabla 5.**

*Análisis de jurisprudencia del Derecho Comparado*

N°	Jurisprudencia	Análisis con el artículo 427° del CP peruano	Análisis con respecto a la importancia de la pericia grafotécnica
01	SAP-M N°8070-2017-España.pdf	<p>La Sentencia de la Audiencia Provincial de Madrid, aborda el caso de falsificación de documentos, donde se condena a los acusados por la creación y uso de documentos falsos con la intención de defraudar. El análisis de esta sentencia bajo el artículo 427° del CP español, que penaliza la falsificación de documentos, pone de manifiesto la gravedad de utilizar documentos alterados o falsos para inducir a error en contextos jurídicos o comerciales.</p> <p>Este caso aborda un caso de falsificación de documentos en el cual la pericia grafotécnica juega un rol crucial para determinar la autenticidad de las firmas involucradas. Concluyó que falsificar una receta médica para personas con déficit de atención no constituye una atenuante. El tribunal recalzó la importancia de este tipo de peritaje para establecer la verdad sobre la falsificación.</p> <p>El artículo 427° del Código Penal español tipifica la falsificación de documentos como un delito grave, que incluye la alteración, creación o suplantación de escritos, firmas, o documentos oficiales con el fin de engañar o causar perjuicio; el delito de falsedad no es un delito de propia mano; basta el dominio funcional del hecho para atribuir la autoría de este.</p>	<p>En este caso, la pericia grafotécnica determinó la autenticidad de los documentos en cuestión. La pericia permitió identificar las alteraciones y confirmar que los documentos no habían sido creados o firmados por las personas a quienes se les atribuía, determinando la responsabilidad penal de los involucrados.</p> <p>La falsificación de documentos no es un delito de propia mano</p>
02	SAP-SA N°290-2019-España.pdf	<p>Este caso aborda un caso de falsificación de documentos en el cual la pericia grafotécnica juega un rol crucial para determinar la autenticidad de las firmas involucradas. Concluyó que falsificar una receta médica para personas con déficit de atención no constituye una atenuante. El tribunal recalzó la importancia de este tipo de peritaje para establecer la verdad sobre la falsificación.</p> <p>El artículo 427° del Código Penal español tipifica la falsificación de documentos como un delito grave, que incluye la alteración, creación o suplantación de escritos, firmas, o documentos oficiales con el fin de engañar o causar perjuicio; el delito de falsedad no es un delito de propia mano; basta el dominio funcional del hecho para atribuir la autoría de este.</p>	<p>El perito grafotécnico fue capaz de identificar discrepancias en la rúbrica del documento cuestionado, lo que resultó en la confirmación de la falsificación.</p>
03	SAP-MU N°2973-2022-España.pdf	<p>Este caso aborda un caso de falsificación de documentos en el cual la pericia grafotécnica juega un rol crucial para determinar la autenticidad de las firmas involucradas. Concluyó que falsificar una receta médica para personas con déficit de atención no constituye una atenuante. El tribunal recalzó la importancia de este tipo de peritaje para establecer la verdad sobre la falsificación.</p> <p>El artículo 427° del Código Penal español tipifica la falsificación de documentos como un delito grave, que incluye la alteración, creación o suplantación de escritos, firmas, o documentos oficiales con el fin de engañar o causar perjuicio; el delito de falsedad no es un delito de propia mano; basta el dominio funcional del hecho para atribuir la autoría de este.</p>	<p>Este análisis proporciona una estructura para entender cómo se abordó el delito de falsificación en el SAP MU 2973/2022 y el papel de la pericia grafotécnica en el proceso judicial.</p>

## 4. Discusiones

La investigación desarrolló la realidad en la Criminalística san Martín (pericia grafotecnia), además, determinó la importancia de las pericias grafotécnicas del Área de Grafotecnia forense - Criminalística san Martín, ya que se le considera como una herramienta que transporta a la veracidad en los tribunales y

develar la justicia en nuestro ordenamiento jurídico, en torno a ello, la Casación 1121-2016-Puno, confirmar que la falsificación de un documento, se demuestra la potencialidad del daño, lo que es suficiente para la configuración del delito, reforzando el rol de la pericia como una herramienta indispensable en la administración de justicia, permitiendo a los operadores de justicia dictar sentencias basadas en la evidencia técnica que certifica la falsificación.

Para robustecer la primera jurisprudencia, la casación 258-2015, ICA, refuerza la importancia del artículo 427° del Código Penal al destacar cómo la pericia grafotécnica puede ser determinante para demostrar la falsificación de documentos y, por lo tanto, la comisión del delito de falsificación, establece que una pericia bien fundamentada, incluso sobre copias, puede ser suficiente para acreditar la falsedad documental, asegurando así la protección de la fe pública y la correcta administración de justicia.

Además, la casación 333-2015 resalta la importancia de la pericia grafotécnica en los delitos del artículo 427° del Código Penal, especialmente porque la falsificación de documentos suele depender en gran medida de la autenticidad de las firmas y otros elementos gráficos, concluyendo que, la pericia grafotécnica es fundamental para la detección y comprobación de la falsificación de documentos, siendo un instrumento clave en la lucha contra este tipo de delitos que afecta la seguridad y confianza en las transacciones jurídicas.

La importancia de la Pericia Grafotécnica se muestra en el Recurso de nulidad N° 177-2023-CALLAO, estableciendo que es crucial para corroborar o desmentir la autenticidad de firmas, escrituras y otros elementos gráficos de un documento, en el contexto del artículo 427°, la pericia grafotécnica juega un rol esencial al proporcionar pruebas objetivas que pueden fundamentar una acusación o, en su defecto, exonerar a un acusado de un cargo de falsificación. Ratificando esta postura, el Recurso de nulidad N° 676-2018, determinó la responsabilidad del acusado, gracias a los informes periciales grafotécnicos que confirmaron que las firmas falsificadas provenían de su puño gráfico. Del mismo modo, la sentencia del tribunal constitucional del expediente STC N° 00336-2012-PHC/TC refuerza la importancia de la pericia grafotécnica como herramienta indispensable para la verificación de falsificaciones documentales, alineándose con los requisitos establecidos en el artículo 427° del Código Penal peruano. Así también, la STC del exp. N° 03742-2007-PHC/TC, ratifica que la pericia grafotécnica juega un rol fundamental para determinar la autenticidad del documento y probar la falsificación en los documentos, pudiendo establecer la autoría de las firmas o escrituras involucradas. El derecho comparado mediante la SAP/M N° 8070/2017 ilustra cómo la pericia grafotécnica no solo sustenta la acusación de falsificación, sino que también es decisiva para la administración de justicia. Esto se sustenta más aún con la SAP/SA N° 290/2019, esbozando la relevancia del dictamen pericial grafotécnico, porque su excelencia en su capacidad para proporcionar pruebas objetivas y técnicas que son esenciales en casos de falsificación, permitiendo al tribunal tomar decisiones informadas sobre la autenticidad de los documentos y las posibles responsabilidades penales de los acusados.

Muy por el contrario, la jurisprudencia comparada ratificada mediante la SAP/MU N° 2973/2022, manifiesta que si bien es cierto que no existe prueba directa de que la acusada llevara a cabo la manipulación del documento, sí hay prueba indiciaria suficiente basada en datos objetivos debidamente introducidos en juicio que acreditan su autoría delictiva. Pues, dada la naturaleza jurídica delictiva, ya que el delito de falsedad no es un delito de propia mano, basta el dominio funcional del hecho para atribuir la autoría de este. Al igual que con el Recurso de nulidad N° 1851-2018, menciona que, aunque la pericia grafotécnica no fue realizada, el colegiado consideró que existían pruebas suficientes para condenar al acusado, destacando la importancia de una valoración integral de todas las pruebas en casos de falsificación de documentos.

## CONCLUSIONES

La importancia de la pericia grafotécnica se afirma con la jurisprudencia, donde el 100 % de ellas ratifican que la ausencia de la prueba grafotécnica podría abrir la puerta a cuestionamientos sobre la solidez de la condena, especialmente si la única evidencia de falsificación depende de la apariencia física del documento y no de un análisis técnico experto; los peritos del Área de Grafotecnia forense - Criminalística San Martín, juegan un rol esencial en la preservación de la integridad legal y la seguridad jurídica, asegurando que los documentos que sustentan las transacciones y actos legales sean auténticos y confiables.

En el año 2021 resolvieron 67 casos, el año 2022, 59 casos, con un total de 126 casos (160 pericias con 1,120 muestras estudiadas). El 2021 resolvieron 12 casos con dos tipos de pericia y 55 casos con una pericia; en el 2022, 38 casos con un tipo de pericia y 21 casos con 2 pericias. Los tipos de pericia más comunes son autenticidad/falsedad de firma, 85 expedientes; autoría de manuscrito, 34 expedientes y documentos copia, 28 expedientes. La eficacia en la resolución de pericias grafotécnicas fue del 73% en el periodo 2021 y 72 % en el 2022. Los resultados expresan que la relación del tiempo establecido del dictamen pericial con el tiempo real en la ejecución del informe tiene una eficacia del 20% en el periodo 2021 y 13 % de eficacia en el 2022. La brecha de tiempo en la ejecución del dictamen pericial por expediente es de 44 días en promedio.

Las limitaciones operativas incurren en actividades policiales cotidianas y toma de muestras, que representan el 50% del tiempo semanal, desembocando en retrasos debidos a contratiempos técnicos y problemas logísticos, además, de la falta de equipos modernos y software adecuado afecta la celeridad.

## FINANCIAMIENTO

Ninguno.

## CONFLICTO DE INTERESES

No existe ningún tipo de conflicto de interés relacionado con la materia del trabajo.

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, validación, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición: Ordóñez-Ruiz, K. M., Flores-Vargas, E. M., Saavedra-Perez, P. J. & Ordóñez-Sánchez, L. A.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arévalo Clavijo, C. del R., & Puchaicela Huaca, C. G. (2018). Valoración y eficacia de la prueba pericial grafotécnica sobre documentos públicos en procesos civiles [masterThesis]. <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/20.500.11962/23143>
- Arı, B., Ucu, İ., Arı, A., Özdemir, F., & Sengur, A. (2020). Grafik Tablet Kullanılarak Makine Öğrenmesi Yardımı ile El Yazısından Cinsiyet Tespiti. Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 32(1), Article 1. <https://doi.org/10.35234/fumbd.659610>
- Babuscia, A., & Cheung, K.-M. (2014). An approach to perform expert elicitation for engineering design risk analysis: Methodology and experimental results. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (Statistics in Society)*, 177(2), 475-497.
- Barney Smith, E., & Pal, U. (2021). Document Analysis and Recognition – ICDAR 2021 Workshops Lausanne, Switzerland, September 5–10, 2021, Proceedings, Part II: Lausanne, Switzerland, September 5–10, 2021, Proceedings, Part II. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-86159-9>

- Beck, L., Caffy, I., Mussard, S., Delqué-Količ, E., Moreau, C., Sieudat, M., Dumoulin, J.-P., Perron, M., Thellier, B., Hain, S., Foy, E., Moulherat, C., & Ocbc. (2022). Detecting recent forgeries of Impressionist and Pointillist paintings with high-precision radiocarbon dating. *Forensic Science International*, 333, 111214. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2022.111214>
- Bourne, L. E., Kole, J. A., & Healy, A. F. (2014). Expertise: Defined, described, explained. *Frontiers in Psychology*, 5, 186. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00186>
- Caligiuri, M. P., Kim, C., & Landy, K. M. (2014). Kinematics of Signature Writing in Healthy Aging. *Journal of Forensic Sciences*, 59(4), 1020-1024. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.12437>
- Carlessi, S., & Meza, R. (2015). Metodología y Diseños en la Investigación Científica. Metodología y Diseños en la Investigación Científica 5ta. Edición. [https://www.academia.edu/78002369/METODOLOG%C3%8DA\\_Y\\_DISE%C3%91OS\\_EN\\_LA\\_INVESTIGACI%C3%93N\\_CIENT%C3%8DFICA](https://www.academia.edu/78002369/METODOLOG%C3%8DA_Y_DISE%C3%91OS_EN_LA_INVESTIGACI%C3%93N_CIENT%C3%8DFICA)
- Carrillo, A. S. M. (2015). El dolo: ¿fenómeno espiritual o atribución normativa? *THEMIS Revista de Derecho*, 68, 61-76.
- Casación 258-2015-ICA.pdf. (2015).
- Casación 333-2015-LIMA.pdf. (2015).
- Casación1121-2016-PUNO.pdf. (2016).
- Catalçam, B., & Alici, O. V. (2023). Kamu Görevlisi Tarafından İşlenen Resmî Belgede Sahtecilik Suçuna İlişkin Adli ve İdari Yargı Kararlarının Mukayeseli Analizi. *Çukurova Üniversitesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 3, Article 3. <https://doi.org/10.59399/cuhad.1229082>
- CiN, M. O. (2021). Ceza Yargılamasında Bilirkişilik ve Uygulama Sorunları. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Necmettin Erbakan University*, 1(4), 170-184. <https://doi.org/10.51120/NEUHFD.2021.14>
- Cobo del Rosal, M. (1995). Esquema de una teoría general de los delitos de falsedad. *Cuadernos de política criminal*, 56, 429-446.
- Creus, C., & Buompadre, J. (2004). La falsificación de documentos en general. <https://biblioteca.mpf.gov.ar/meran/opac-detail.pl?id1=2760>
- D.S. N°033-2018-PCM. (2024, agosto 23). Contacto digital del Estado Peruano: Falsedad ideológica, genérica y otros delitos. <https://www.gob.pe/34581-falsedad-ideologica-generica-y-otros-delitos>
- Galvano, F., Caporale, M., & Siliquini, C. (2023). Graphology in Forensic Contexts Unveiling Personality and Behavior through Handwriting Analysis. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25537.33125>
- Genç Sütü, Ö., Şen Yılmaz, A., & Aşıcıoğlu, F. (2022). Examination of Time Dependent Variations in Signatures. <https://avesis.iuc.edu.tr/yayin/c64ba970-528a-449f-8bce-4fdb634e466/examination-of-time-dependent-variations-in-signatures>
- Grilo, G. F., Pereira, C., & Felipetto, D. (2021). Análise de conceitos teóricos e práticos acerca da grafoscopia. *Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa*, 36(71), 96-108.
- Gutiérrez Avendaño, J. (2011). La escritura de la ciencia en cuatro conceptos: Código, género, epistemografía y paradigma. *Katharsis*, 11.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. McGraw Hill España. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
- Junior, C. A. M. L., Henrique Marques da Silva, M., Leite Dantas Bezerra, B., José Torres Fernandes, B., & Impedovo, D. (2020). FCN+RL: A Fully Convolutional Network followed by Refinement Layers to Offline Handwritten Signature Segmentation. 2020 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN), 1-7. <https://doi.org/10.1109/IJCNN48605.2020.9206594>
- Kahraman, R. (2020). Belgede Sahtecilik Suçlarında İğfal Kabiliyeti. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 26(2), Article 2. <https://doi.org/10.33433/maruhad.807478>

- Linden, J., & Marquis, R. (2023). The influence of time on dynamic signature: An exploratory data analysis. *Forensic Science International*, 348, 111577. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2023.111577>
- Lu, J., Qi, H., Wu, X., Zhang, C., & Tang, Q. (2022). Research on Authentic Signature Identification Method Integrating Dynamic and Static Features. *Applied Sciences*, 12(19), Article 19. <https://doi.org/10.3390/app12199904>
- Melo, A. P. C. de, Bezerra, B. L. D., Lopes Júnior, C. A. M., Lima, F. G. A., Lucena, L. V. de O., Stodolni, M. C., Meneses, D. C., & Advíncula, K. P. (2021). Analysis of the main criteria used in expert handwriting analysis of signatures. *Revista CEFAC*, 23, e1721. <https://doi.org/10.1590/1982-0216/20212351721>
- Menéndez, E. J. M. (2023). Relevancia de los peritajes técnicos científicos aportados por el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala -INACIF- en un proceso penal por delito cometido en contra de la indemnidad sexual de una persona menor de edad. *Revista Científica Diálogo forense*, 3(6), Article 6. <https://dialogoforense.inacif.gob.gt/index.php/dialogoforense/article/view/72>
- Miric, F., & Arandelovic, D. R. (2020). Examen forense de firmas y escritura a mano: Enfoque multidisciplinario. *Facta Universitatis, Serie: Derecho y política*, 18, 207.
- Pariona Arana, R. (2022). El bien jurídico en el delito de colusión. <https://hdl.handle.net/20.500.12640/3295>
- Piva Torres, G. E. (2024). Concepción psicológica del dolo. vLex. <https://vlex.es/vid/concepcion-psicologica-dolo-844777661>
- Policía Nacional del Perú. (2013). RD No 247-2013-DIRGEN/EMG Manual de procedimientos periciales de criminalística—Policia Nacional del Perú. <https://www.policia.gob.pe/Contenido/doc/docuDireasjur/MANUAL%20DE%20PROCEDIMIENTO%20%20PERICIALES%20CRIMINALISITICA-2012.pdf>
- Preti, A. N., Diana, L., Castaldo, R., Pischedda, F., Difonzo, T., Fumagalli, G., Arighi, A., Sartori, G., Zago, S., & Bolognini, N. (2023). Does cognitive decline influence signing? *Aging Clinical and Experimental Research*, 35(11), 2685-2691. <https://doi.org/10.1007/s40520-023-02523-7>
- Recurso de nulidad N° 177-2023-CALLAO.pdf. (2023).
- Recurso de nulidad N°1851-2018-LIMA.pdf. (2018).
- Resolución de nulidad N°676-2018-DEL SANTA.pdf. (2018).
- SAP-M N°8070-2017-España.pdf. (2017).
- SAP-MU N°2973-2022-España.pdf. (2022).
- SAP-SA N°290-2019-España.pdf. (2019).
- Shevchukova, S. L. C. (2023). La prueba grafotécnica: Fundamentos, validez y fiabilidad. *Quaestio facti. Revista internacional sobre razonamiento probatorio*, 4, Article 4. [https://doi.org/10.33115/udg\\_bib/qf.i1.22841](https://doi.org/10.33115/udg_bib/qf.i1.22841)
- STC Exp. N°00336-2012-PHC-TC.pdf. (2012).
- STC exp. N°03742-2007-HC-TC, R. P. (2007). STC exp. N°03742-2007-HC-TC.
- STC N°03742-2007-PHC/TC. (2009). EXP. N.° 03742-2007-PHC/TC. Scribd. <https://es.scribd.com/document/317906529/03742-2007-HC-Resolucion>
- Willingham, E. (2022, agosto 2). Forensic Experts Are Surprisingly Good at Telling whether Two Writing Samples Match. *Scientific American*. <https://www.scientificamerican.com/article/forensic-experts-are-surprisingly-good-at-telling-whether-two-writing-samples-match/>
- Yuliza, E., Amalia, N., Rahmayanti, H. D., Munir, M. M., Khairurrijal, K., & Abdullah, M. (2021). How human age affects the signature's curvature, density and amplitude to wavelength ratio and its potential application for countering document falsification. *Australian Journal of Forensic Sciences*, 53(1), 112-123. <https://doi.org/10.1080/00450618.2019.1664633>