

# CASO JUDICIAL ABUSO DE FIRMA EN BLANCO. USO DE LA TECNOLOGÍA ANALÍTICA PARA SORTEAR OBSTÁCULOS EN LA EXAMINACIÓN DE INTERPOLACIÓN INDIRECTA

*Judicial case abuse of signature in white. Use of analytical technology to draw obstacles in the examination of indirect interpolation*

Federico RINDLISBACHER

*Calígrafo. Instituto Universitario de la Policía Federal Argentina.*

[rindlisbacher@gmail.com](mailto:rindlisbacher@gmail.com)

RESUMEN: Basado en un caso judicial tramitado ante el juzgado nacional de primera instancia en los criminal de instrucción de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de la República Argentina., esta ponencia tiene como objetivo principal, mostrar, que mediante la utilización de la tecnología de instrumentales específicos, se puede establecer el abuso de firma en blanco en casos de entrecruzamientos indirectos.

Para este caso el mencionado juzgado solicito se practique una pericia sobre un convenio de honorarios celebrado entre dos abogados y su cliente con el objeto de establecer, orden de asentamiento o antigüedad relativa, respecto a tres firmas insertas en el reverso del documento en litigio, y un texto impreso realizado con impresora de inyección de tinta en el anverso.

A esta altura cabe señalar, que ya existía un informe Documentológico realizado por otra institución, donde manifestaron haber utilizado los métodos tradicionales para establecer orden de pelación de trazos indirectos, obteniendo de dicho análisis resultado negativo.

En la oportunidad de la intervención del perito de parte, dicho estudio se realizó en la División Scopometría de la Policía Federal Argentina donde el que suscribe propuso al Perito oficial a cargo de la división Scopometría, comenzar la labor encomendada recreando reproducciones experimentales del documento en cuestión, copiando fielmente las condiciones del entrecruzamiento, con el objeto de conocer el comportamiento y la impronta de la impresión de inyección de tinta y de la lapicera del tipo esferográfica en interpolaciones indirectas.

Con creatividad y rigor, en la adecuación del instrumental óptico lumínico específico de tecnología avanzada y las reproducciones experimentales “ad hoc” en idénticas condiciones que el documento dudoso, los expertos han podido establecer de manera categórica, el orden de asentamiento de los elementos intervinientes, concluyendo que el documento fue objeto de una maniobra de abuso de firma en blanco.

Esta ponencia quiere hacer foco en el análisis pormenorizado, minucioso y exhaustivo que debe asumir un perito, donde la experiencia, el uso de la tecnología y el compromiso profesional juegan un papel preponderante a la hora de dictaminar y desembocar en la verdad.

*Palabras clave:* abuso de firma en blanco; orden de asentamiento; antigüedad relativa; temporalidad; interpolación indirecta; documentoscopia.

ABSTRACT: Based on a judicial case processed before the national court of first instance in the criminals of instruction of the Autonomous City of Buenos Aires, of the Argentine Republic., This paper has as main objective, to show, that through the use of technology of specific instrumentals, abuse of blank signature can be established in cases of indirect cross-linking.

In this case, the aforementioned court requested that a skill be practiced on a fee agreement concluded between two lawyers and their client in order to establish, relative settlement order or seniority, with respect to three signatures inserted on the back of the document in dispute, and a printed text made with inkjet printer on the front.

At this point it should be noted that there was already a Documentological report made by another institution, where they said they had used the traditional methods to establish an order of priority of indirect lines, obtaining negative results from said analysis.

On the occasion of the intervention of the expert witness, said study was carried out in the Scopometry Division of the Argentine Federal Police where the undersigned proposed to the official Expert in charge of the Scopometry division, to begin the work entrusted by recreating experimental reproductions of the document in question. , faithfully copying the cross-linking conditions, in order to know the behavior and the imprint of the inkjet printing and the pen of the spherographic type in indirect interpolations.

With creativity and rigor, in the adaptation of the specific light optical instrument of advanced technology and the “ad hoc” experimental reproductions in identical conditions as the doubtful document, the experts have been able to categorically establish the order of settlement of the intervening elements, concluding that the document was subject to a blank signature abuse maneuver.

This paper wants to focus on the detailed, thorough and thorough analysis that an expert must assume, where experience, the use of technology and professional commitment play a preponderant role in dictating and leading to the truth.

*Keywords:* blank signature abuse; settlement order; relative seniority; temporality; indirect interpolation; documentscopy.

## I. INTRODUCCIÓN

Desde tiempos inmemoriales la dualidad del bien y el mal se presentan en la sociedad y definen la forma en la cual nos desarrollamos en la misma, debiendo procurarnos siempre como seres sociales,

con el auxilio de la ciencia –ápice de la iluminación y el conocimiento- la búsqueda incansable de la verdad material y la justicia.

Con el avance de las nuevas tecnologías, las examinaciones documentales han tenido que adaptarse a los vertiginosos cambios que produjo la era digital. La Documentología como ciencia no es ajena a estas evoluciones, debiendo actualizarse y procurar crear nuevos tipos de análisis como nóveles paradigmas de investigación y desarrollo.

Estas metodologías aplicadas, con el auxilio del equipamiento óptico y lumínico idóneo, proveen al especialista de una herramienta indispensable para sortear aquellos obstáculos que otrora le impedirían abordar un resultado categórico; fundadas en la formulación de hipótesis, desarrollo empírico y conclusiones asertivas, elementos indispensables de la Criminalística, enfrentando así viejas situaciones problemáticas que todavía se encontraban sin resolver.

Es de alto valor pericial, como en este tipo de casos, tener en cuenta todos aquellos otros que sentaron precedente, con el objeto de interiorizarse sobre la modalidad de análisis empleada, como así también el uso de la tecnología como herramienta fundamental del análisis Documentológico, dado que son muchos los casos donde el experto no alcanza un resultado positivo, dado que es sabido entre profesionales que es el estudio más complejo al que un experto se puede enfrentar.

La cuestión de la antigüedad relativa u orden de asentamiento, planteó siempre para la documentoscopia una particular dificultad, siendo la bibliografía fundacional la emitida por el emérito Dr. Wilson R. Harrison en 1966 mediante la exposición de sus “postulados”, los que se reproducen a continuación:

1. La ausencia de un efecto producido por una determinada secuencia no constituye una prueba de que la secuencia sea invertida.
2. Un determinado efecto puede evidenciarse en distintas formas si se modifican los factores intervinientes.
3. Los detalles observados en las intersecciones resultan con frecuencia poco definidos.

Estos principios si bien resultaron estandarización y norma principal al momento de la examinación de un orden de asentamiento, no contemplaban, como lo hacemos hoy, en contar con el instrumental óptico y lumínico contemporáneo el cual ha avanzado a pasos agigantados y permite ofrecer resultados categóricos a este tipo de determinaciones.

Si bien los métodos convencionales de análisis, como ser la observación directa con lupa cuenta hilos y con microscopio, en principio no ha variado, es factico que las lupas y microscopios estereoscópicos si lo han hecho, inclusive optimizando su campo de visualización y amplificación, sumado a los sistemas de iluminación, al incorporarse la producida por fibra óptica y led, de tonalidad fría o cálida, permitiendo abordar los casos con mayor detalle y por ende arribar a una conclusión precisa y categórica.

Más allá de tratarse de la examinación con mayor complejidad para los Calígrafos, Documentólogos, o/u Scopometras, es decir aquella que requiere la mayor experticia y conocimiento empírico, no resulta imposible materialmente lograrlo, inclusive aun de tratarse de una interpolación indirecta, como la que se expondrá a continuación, confrontando efectos producidos entre impresión por inyección de tinta en anverso, respecto de asentamientos de firma con lapicero esférico efectuados en el reverso.

## II. DESARROLLO DEL CASO Y ESTUDIOS PRACTICADOS

La examinación practicada para este tipo de casos, debe estar amparada siempre en el correcto e idóneo instrumental empleado, utilizándose en esta oportunidad un microscopio trinocular estereoscópico marca Leica, modelo MRZ, de hasta 90 aumentos, con cámara incorporada y software

de captura especializado de la misma marca, a la vez se han utilizado iluminadores puntiformes de luz blanca de acabado frío para incidir de distintos ángulos sobre el sustrato, y base de iluminación para diascopia blanca transmitida para trabajo sobre transparencias.

El punto de pericia planteado requería determinar si el convenio de honorarios dubitado aportado para estudios en una foja, había sido firmado en su reverso con anterioridad o posterioridad a la imposición impresa de su texto de anverso, estableciéndose así el orden secuencial de inserción de las constancias y autógrafas que lo completan.

La examinación física reveló en principio que el borde superior ostentaba a simple vista una gran cantidad de orificios efectuados mediante agrafes metálicos, a la vez que los textos impresos de anverso y reverso —una sola línea— se habían efectuado mediante un sistema de inyección de tinta a un color (negro), en tanto que las tres firmas que lo suscribían en su reverso, efectuadas con esferográfica de tinta en pasta de base grasa color azul.

Desde la búsqueda de indicios que permitan verificar irregularidades en torno a la producción y/o confección del instrumento, resulto sumamente extraño comprobar un marginado irregular, donde el texto de anverso tiende hacia la izquierda, siendo mayor el margen derecho, circunstancia que se reprodujo de manera contraria en el reverso. A la vez, las últimas dos líneas que completan la forma mecanografiada analizada en anverso, adolecían de una equidistante organización en relación al texto antecesor, toda vez que se conformaba con una sangría inicial, no prevista en los párrafos o cláusulas precedentes; palmariamente, la organización de dichas dos líneas de texto finales de anverso, tampoco se presentaba justificada, siendo sus espaciamentos entre palabras amplios e irregulares, procurándose la adaptación de la frase contenida al espacio existente.

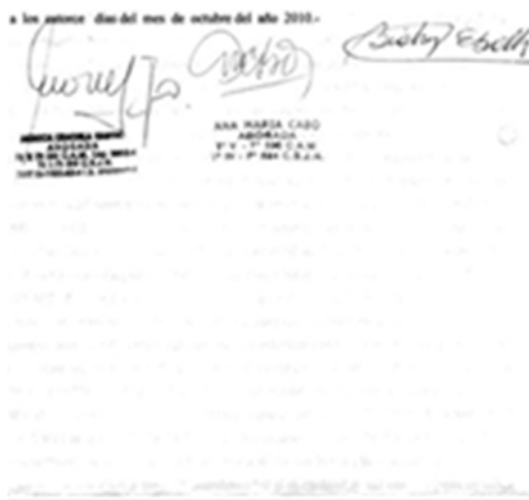


Figura 1. Vista frente y dorso del documento objeto de estudio dubitado.

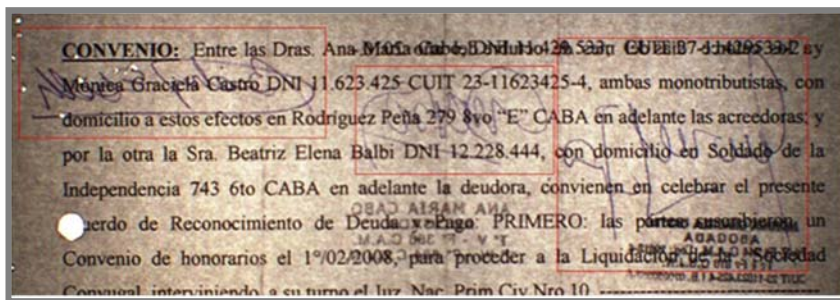


Figura 2. Interpolaciones mediante aplicación de luz diascópica entre las firmas del reverso respecto de los asentamientos impresos del anverso del documento.

Una vez analizado el material y verificadas las irregularidades antes mencionadas, las indagaciones documentales prosiguieron con la verificación del orden de imposición y la verificación o no de una maniobra de armado para concretar un abuso de firma en blanco.

El procedimiento empleado para poder establecer el orden de asentamiento en un escrito, varía según los elementos intervinientes y el instrumental del que disponga el experto, en rasgos generales, el estudio se basa en métodos puramente físicos, ya que consiste en la minuciosa y exhaustiva observación en el campo microscópico, mas requiere de condiciones independiente entre sí, que se tienen que dar en el documento: el entrecruzamiento de trazos, la intersección de un trazo con un área impresa, y/o con un doblez del papel soporte.

El entrecruzamiento puede ser a su vez directo (ambos elementos intervinientes se contactan en la misma cara del documento), o indirecto (el contacto se da al verificar por diascopía vinculación de los elementos ubicados en ambas caras del soporte) como es el caso que nos ocupa.

Ya sea con la intersección de los trazos, la interpolación de un trazo con impresión, o con un doblez del papel soporte cualquiera de estas tres pueden provocar “accidentes”, de los cuales haciéndose el correspondiente estudio minucioso en el sector cuestionado del documento en algunos casos se puede arribar a una conclusión categórica.

Ahora bien, el documento sometido a estudio posee sus constancias impresas realizadas en un sistema denominado “inyección de tinta”, siendo este un método de no-impacto, puesto que la tinta es emitida por diminutas boquillas que se encuentran en el cabezal de impresión de la terminal, la gota de allí emitida se deposita en el soporte adhiriéndose a los intersticios de sus fibras generando que las áreas impresas y aquellas no impresas se presenten a un mismo nivel. (Sin altos ni bajos relieves).

Al encontrarse las fibras de dicho soporte “organizadas”, es decir manteniendo su conformación y cohesión –o tensión superficial-, el entintamiento de estas últimas se conforma con ciertas ramificaciones en el contorno de cada carácter, producto de la expansión del material tintéreo por capilaridad.

Por el contrario si las fibras del soporte se presentan desorganizadas producto de algún accidente que pudiese haber alterado su conformación y por ende cohesión direccionando particularmente dichas fibras en alguna posición distinta a la estructura que normalmente presentan en el soporte, esto provocará en el asentamiento una mayor dispersión del material tintéreo conforme la dirección del accidente y por ende de las fibras del soporte, diferente a la contención que habitualmente se presenta en los asentamientos donde tales fibras se hallan organizadas.

Debemos considerar que de un lado tenemos tres firmas realizadas con lapicera del tipo esferográfica de tinta color azul, en tanto que del otro lado se observan inscripciones desarrolladas con un sistema de impresión de inyección de tinta de coloración negra.

Puesto que en el sistema de impresión aludido el cabezal de impresión recorre la página en franjas horizontales, valiéndose de un motor para moverse lateralmente, y otro para pasar el papel en pasos verticales. Una franja de papel es impresa, entonces el papel se mueve, listo para una nueva franja. Para acelerar el proceso la cabeza impresora no imprime solo una simple línea de píxeles en cada pasada (Unidad básica de una imagen digitalizada en pantalla a base de puntos de color o en escala de grises), sino también una línea vertical de píxeles a la vez.

El inyector sin tomar contacto con el soporte descarga cada gota de tinta conforme la demanda de sistema, la distancia existente entre boquilla de inyector y el soporte propiamente dicho es milimétrica; si por alguna circunstancia en particular dicha separación existente entre ambos componentes se reduce o amplía, producto de una deformidad del soporte, ya sea por altos o bajos relieves (accidentes), **la forma de asentamiento del material tintóreo se verá directamente afectada, produciendo ciertos defectos en la fijación de la tinta.**

Analizando el documento in Litis, pudo corroborarse que si bien no existía un gran presionado del lapicero en las **tres firmas asentadas en el reverso** del documento, **estas si provocaron que en el anverso deformaciones, que se convierten en zonas de alto relieve, conforme el paso del implemento escritor, las que a la vez se tradujeron desorganización de las fibras del soporte.**

A esta altura cabe destacar que las imágenes obtenidas con la utilización de instrumental óptico lumínico son de alto valor pericial, dado que en nuestra ciencia como en muchas otras, no es prudente aseverar nada que no sea susceptible a ilustración fotográfica.

Por tal motivo se realizaron toma fotográfica con la aplicación de luz diascópica para evidenciar las zonas de interpolación indirecta.

Por lo tanto queda expuesto que es de vital importancia ilustrar mediante imágenes fotostáticas (macro y micro fotografías) los “accidentes” que ponen de manifiesto los relieves, desorganización de fibras, difusión, concentración y orientación del material tintóreo.

Es aquí donde la tecnología cumplió un papel preponderante para el estudio, ya que el uso de instrumental óptico lumínico de alta complejidad permitió verificar estas irregularidades, donde los métodos convencionales con el auxilio de las lupas y luces comunes hubiesen distorsionado la realidad documentada.

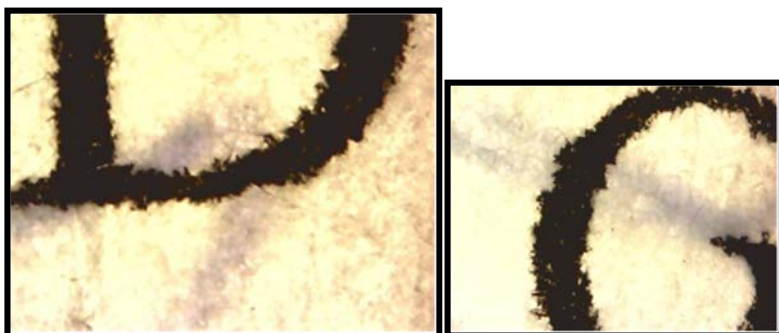
Entiéndase que los tres elementos preponderantes en la peritación practicada, permitieron develar lo ocurrido puesto que se analizaron los comportamientos y resultados físicos de los materiales involucrados; estos son el sustrato con rasgos manuscritos de firmas, lo que generó una elevación del lado contrario del surcado del sustrato, lo que ocasionó que el cabezal a la vez incida de forma distinta en el soporte (por la elevación y apertura superficial de fibras) generando descargas con satelización de micro gotas que se proyectan a lo largo de la apertura de fibras producida por el impulso gráfico inicial.



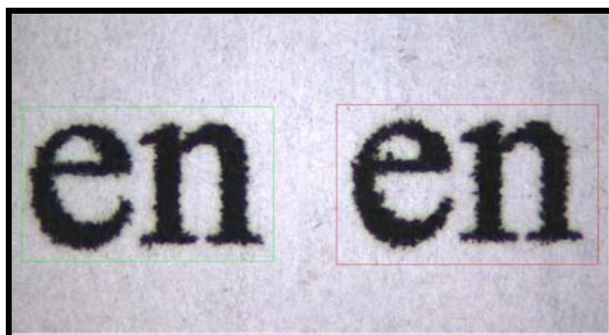
Figura 3. Imágenes de interpolaciones en el documento dubitado.



*Figura 4. Imágenes de interpolaciones en el documento dubitado.*



*Figura 5. Imágenes de interpolaciones en el documento dubitado.*



*Figura 6. Imágenes de interpolaciones en el documento dubitado.*

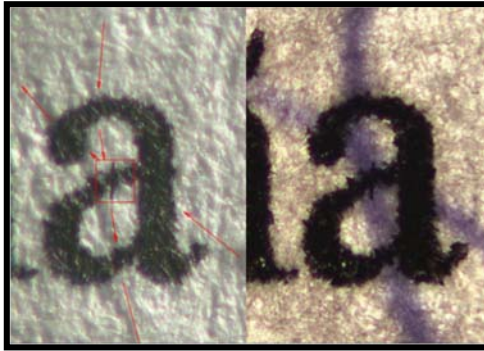


Figura 7. Imágenes de interpolaciones en el documento dubitado.

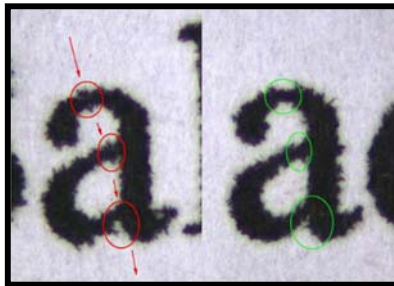


Figura 8. Imágenes de interpolaciones en el documento dubitado.

### III. CONCLUSIÓN

Es muy alentador, saber que el problema de establecer orden de asentamiento directo o indirecto, sea cada vez menor, gracias a la utilización de los nuevos avances de la tecnología que junto con la experiencia del experto hacen posible dilucidar estudios tan complejos como el caso que aquí se presenta.

La técnica para establecer orden de asentamiento es un método riguroso y requiere de saberes previos, como ser: calidad y comportamiento de las tintas, características del soporte, funcionamiento de los sistemas impresores, manejo de instrumental óptico y lumínico, fotografía, etc.

Como así también cabe destacar que no alcanza con tener la última tecnología en instrumental óptico y lumínico para análisis documental, si no es fuertemente complementado con la capacidad técnica de su utilización y de interpretación de los datos que estos equipos arrojan.

Entonces sí, hoy podemos decir que todos los estudios realizados y publicados sobre la determinación de orden de asentamiento indirecto han aportado una invaluable contribución a la ciencia de este viejo problema y la tecnología ha disminuido la brecha brindando nuevas soluciones.

### IV. BIBLIOGRAFÍA

ALLEGRETI, Juan Carlos; *Escrituras manuales y mecánicas*. Ed. La Rocca. Buenos Aires, (2007).  
BERTHOLD, Nancy N. *Indagaciones documentales*. Ed. La Rocca. Buenos Aires, (2008).



- BONILLA C.E.; Tratado de Documentología Ed. La Rocca 2005
- CAPELLO, Roberto Rodolfo. Tratado de Criminalística. Documentos. Su estudio analítico pericial Tomo I Editorial Policial Buenos Aires (1983)
- DEL PICCHIA, José y Celso; Tratado de Documentoscopia: La falsedad documental Ed. La Rocca. Buenos Aires (1993)
- EZCURRA GONDRA Gondra, Magdalena. GRÁVALOS, Goyo R.; Análisis forense de documentos. Instrumentos de escritura manual y sus tintas. Ediciones La Rocca. Buenos Aires, (2010).
- EZCURRA GONDRA Gondra, Magdalena. GRÁVALOS, Goyo R.; Análisis forense de documentos. Sistemas de impresión y sus tintas. Ediciones La Rocca. Buenos Aires, (2012).
- EZCURRA GONDRA Gondra;. Sistemas de impresión y sus tintas Buenos Aires Editorial: La Rocca (2012)
- GUZMÁN, Carlos. El Peritaje Caligráfico Ed. La Rocca. Buenos Aires (1994)
- HARRISON Wilson R. Suspect. Documents. Their Scientific Examination. Sweet & Maxwell (1958)
- MATHYER, J, “El problema de la determinación del orden de sucesión de trazos que se cruzan”, Revista O.I.C.P., Noviembre, 1980.
- SILVEYRA, Jorge O. Peritajes Scopométricos. Ediciones La Rocca. Buenos Aires, (2001).
- VELÁZQUEZ POSADA, Luis; Falsedad documental y laboratorio forense. Ed. La Rocca. Buenos Aires (2004)
- VINÑALS, Francisco; Pericia Caligráfica Judicial. Práctica, casos y modelos. Barcelona, Editorial Herder (2001)