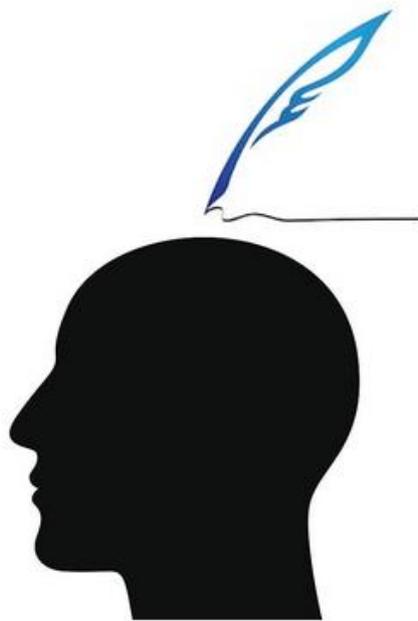


Documentoscopia:

una aproximación a través de la Criminología

Trabajo de fin de grado



Autor: Sergio Moreno González

Director: Joseba Ezeiza Ramos

Grado en Criminología

Euskal Herriko Unibertsitatea / Universidad del País Vasco

Curso 2017-2018

Agradecimientos

A la EHU-UPV, porque tras todos estos años, ha pasado a ser mi segunda casa. Al profesorado del Grado en Criminología, por ser la avanzadilla que va abriendo camino en este grado tan apasionante. A la policía municipal de Donostia-San Sebastián, y en especial a la unidad de policía científica, por su profesionalidad y buen hacer. A mis compañeras y compañeros de la carrera, o al menos a los que acudieron a las cenas de clase. A mi tutor, Joseba Ezeiza, por ser guía y motivación. A mi padre y a mi madre, por estar siempre ahí. Y a Marta, que se va a hartar de aparecer en esta sección.

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo abordar el análisis de la documentoscopia a través de múltiples prismas., desde sus primeros estadios hasta la actualidad. Por una parte, se analizará su vinculación con diversos delitos recogidos en el Código Penal. Por otra parte, se ofrecerá una panorámica de las técnicas y procedimientos que comprende esta disciplina. Finalmente, se discutirá su función en el ámbito de la criminalística y su vinculación con la Criminología. Asimismo, se mostrará el caso práctico de un dictamen pericial y se examinará el fenómeno de la documentoscopia centrado en la falsificación de moneda a través de una perspectiva más globalizada, atendiendo a los últimos avances en materia de falsificación. Por último, se llevará a cabo una reflexión sobre la situación actual y la utilidad de futuras investigaciones.

Laburpena

Lan honen helburua da dokumentoskopiaren azterketa egitea hainbat ikuspegitatik hurbilduta, bere sorburutik hasita gaur egunera arteko bidean. Alde batetik, dokumentoskopiak Zigor Kodean jasotako delituekin duen lotura agertuko da. Beste alde batetik, dokumentoskopiak baliatzen dituen teknikak eta prozedurak azalduko dira. Horrez gain, gogoeta egingo da diziplina honek kirminalistikaren esparruan duen zereginaren inguruan, eta kriminologiarekin duen loturaz. Horrez gain, kasu praktiko baten agerpena egingo da. Halaber, kasu horri dagokion aditu-txostena aurkeztuko da. Horretarako, diru-faltsutzearekin eta identifikazio-dokumentuen alterazioarekin zerikusia duen kasu bat aukeratu da. Azkenik, dokumentoskopiaren egungo erronkak agertuko dira, beti ere, kriminologiaren diziplinak dituen jomugak gogoan hartuta.

Abstract

This work aims to address the analysis of the documentoscopia through multiple prisms, from its early stages to present times. On the one hand, its link with various crimes included in the Criminal Code will be analyzed. On the other hand, an overview of the techniques and procedures belonging to this discipline will be offered. Finally, its role in the field of crime and its connection with Criminology will be discussed. Likewise, the practical case of an expert opinion will be shown and the phenomenon of the documentoscopia focused on currency counterfeiting will be examined through a more globalized perspective, taking into account the latest advances in the matter of counterfeiting. Finally, a reflection on the current situation and the usefulness of future research will be carried out

Contenido

1. Introducción.....	9
2. Objetivos.....	11
3. Marco Legal	12
3.1. Breve preámbulo histórico.....	12
3.2. Legislación de la Unión Europea	14
3.3. Legislación española.....	17
4. Intersección de la criminología y la criminalística dentro de la documentoscopia.....	27
5. Documentoscopia: fundamentos y principios generales.....	32
5.1. Concepto de la documentoscopia.....	33
5.2. Sobre la terminología	34
5.3. ¿Qué es un documento?	34
5.4. ¿Cuáles son las partes de un documento?.....	35
5.5. Clasificación pericial: categorías de documentos	36
5.6. Operaciones que pueden realizarse sobre documentos.....	40
5.7. Documentos más comunes en el peritaje.....	42
5.8. Limitaciones de la documentoscopia.....	42
5.9. Medios técnicos para la investigación	44
5.10. La necesidad de fotografiar.....	48
5.11. Alteración documentos.....	50
5.12. Grafismo y escritura	51
5.13. Elementos de seguridad en los documentos	52
5.14. (No tan) nuevos retos: lingüística forense	53
6. Dictamen Pericial.....	55
7. La situación global respecto a la falsedad documental	57
8. Conclusiones y reflexión	66
9. Referencias	68
9.1. Bibliografía	68
9.2. Normativa y jurisprudencia.....	69
9.3. Informes	70
9.3. Webgrafía.....	70
- ANEXO I: dictamen pericial	
- ANEXO II: informe técnico-policial	
- Informe ejecutivo	

1. Introducción

El objetivo de este trabajo es resaltar la importancia de la documentoscopia a la vez que se repasan sus vertientes jurídica y técnica y se trata de elaborar el panorama general de su importancia criminológica. Desde que se comenzaron a utilizar documentos en las transacciones comerciales, estos comenzaron a ser objeto de falsificaciones, modificaciones y alteraciones para asegurar un beneficio al falsificador.

Si bien se la considera actualmente como una ciencia auxiliar de la criminalística -aunque más adelante hablaremos sobre diferentes interpretaciones al respecto-, esperamos que al finalizar el trabajo pueda el lector comprobar que también tiene una gran importancia dentro del marco de la investigación criminológica, constituyéndose como una variable a tener en cuenta en diferentes delitos.

El principal problema que nos hemos podido encontrar a la hora de realizar las indagaciones sobre este tema ha sido la abundante información dogmático-legal y técnica, pero la poca información criminológica sobre la documentoscopia. Al englobarse dentro de la criminalística, existe una vasta bibliografía sobre el tratamiento del documento desde un punto de vista técnico (las propiedades del papel, grafología, diferentes métodos de alteración, etc.) pero falta una visión de conjunto que pueda aportar un nuevo prisma sobre cómo estas falsificaciones están haciendo mella, por ejemplo, en la economía de un país, en los registros de nacimiento de bebés robados, etc.

Este trabajo está dividido en varios bloques:

- El primero lo conforman los objetivos -tanto a nivel general como específico- que se han intentado seguir (y cumplir) en la elaboración del texto.
- El segundo bloque lo constituye el marco legal de la documentoscopia. Comienza con un breve repaso histórico del delito de falsificación de documento (para dar unas nociones al lector de que su legislación viene de tiempos lejanos), seguido de unas referencias sobre la materia a

nivel europeo, junto con una breve explicación del cuerpo normativo más relevante al respecto. El bloque termina con la regulación en el Código Penal actual de la materia relativa a la falsificación documental.

- Un tercer bloque lo componen las ramas tanto criminológica como criminalística que envuelven la ciencia de la documentoscopia y cómo a través de su simbiosis puede constituir una herramienta muy útil, en particular, para la investigación policial.
- El cuarto bloque es un apartado puramente técnico. En él, se muestra la enorme complejidad y sofisticación de la disciplina de la documentoscopia hablando sobre la calificación de los documentos, los diferentes tipos de operaciones que se pueden llevar a cabo sobre ellos, las propias limitaciones de esta ciencia, los medios técnicos, elementos de seguridad, etc.
- Tenemos un quinto bloque centrado exclusivamente en el dictamen pericial. Aunque más adelante se exponga un ejemplo práctico sobre un peritaje ya realizado, en este apartado se plantea el apartado teórico y los prolegómenos a los que un perito debe enfrentarse al realizar un dictamen pericial.
- El sexto bloque, quizá el más difícil de realizar puesto que no es abundante la información disponible al respecto, intenta arañar la superficie de la vertiente criminológica, mostrando estudios e investigaciones sobre la falsificación documental realizadas a nivel global.
- El séptimo y último bloque finaliza con las conclusiones y una serie de propuestas de mejora para investigaciones futuras.
- Finalmente, queda a disposición la bibliografía utilizada y los diferentes anexos.

2. Objetivos

Los objetivos de este trabajo son varios:

- A nivel académico, ahondar en esta ciencia con la intención de crear un pequeño compendio que ayude a catalogar y visibilizar la documentoscopia.
- Mostrar una serie de pautas e indicaciones que sirvan al lector como guía a la hora de distinguir un análisis de documento.
- Volcar sobre el papel los conocimientos adquiridos en las tutorías, a través de las diferentes lecturas y durante la estancia en prácticas en la policía municipal de Donostia-San Sebastián.

Sobre los objetivos específicos:

- Llevar a cabo un estudio sistematizado sobre los diferentes tipos de documentos con los que un individuo interesado en el tema puede llegar a encontrarse.
- Dar un repaso a los delitos asociados a la falsificación, así como las más importantes novedades legislativas en el ámbito europeo.
- Analizar de forma general algunos de los instrumentos y mecanismos más comunes con los que el lector podría llegar a encontrarse en el ámbito de la documentoscopia.
- Elaborar un caso práctico que pueda servir como guía sobre un dictamen pericial llevado a cabo respecto a un documento de identidad y un billete falso.
- Una reflexión de la documentoscopia como fenómeno criminológico.

Cabe realizar una aclaración previa antes de pasar al grueso del texto, y nos referimos a la escasez de trabajos criminológicos relacionados con la documentoscopia. Si bien existen trabajos relacionados exclusivamente en el ámbito de la criminalística o incluso la ingeniería, la abundancia de *papers* sobre el tratamiento de la documentoscopia ha brillado por su ausencia (siendo incapaces de concluir si por negligencia a la hora de aplicar criterios de búsqueda o por la efectiva ausencia de estudios sobre ello).

3. Marco Legal

Cuando observamos la realidad punitiva de aquellas conductas que tienen relación con la falsificación documental, se torna imperativo acudir a una serie de cuerpos jurídicos que permitan poner en conocimiento cuales son dichas conductas relativas al marco de aquellos delitos relacionados los documentos. Una de las razones puede ser, por ejemplo, que una burda copia de un billete de 50€ no puede merecer la misma sanción de otra que pueda pasar por auténtica y, por lo tanto, lleve al engaño al ojo inexperto¹. Como tampoco es lo mismo que el autor de la falsedad documental sea un estafador callejero que un funcionario público de la seguridad social.

Y puesto que este trabajo pretende analizar el estado de la documentoscopia de una manera holística, creemos conveniente resumir de una manera somera y amena para el lector el trato que se le ha dado a la documentoscopia -que, prescindiendo de un término tan científico, ha sido comúnmente reconocido como la falsificación documental- a lo largo de la historia.

3.1. Breve preámbulo histórico

Si, como veremos más adelante, el objetivo de la documentoscopia es certificar la autenticidad o falsedad de un documento, convendría hacer un ejercicio sobre la naturaleza de aquello que es falso (y, por lo tanto, concluir que todo aquello que no sea falso ha de ser, por definición, auténtico). La falsedad documental proviene de tiempos pretéritos, así como el propio significado de *falso*. En la Antigua Roma podía significar la alteración de un testamento, aquel que fabricara moneda sin autorización o quien durante juicio declarara contrario a la verdad, mientras que en la Edad Media lo *falso* era aquel que parecía engañoso o merecía desconfianza. La falsificación de moneda revelaba una ofensa contra el príncipe -al estar su rostro esculpido en la misma-, y en el caso de un documento público, atentaba contra la fe pública que debía ser preservada.

En estos casos de relevancia pública, el dolo del autor que portaba el documento falso era irrelevante, cosa que no ocurría en caso de la falsificación de un documento

¹ En algunos casos no es tan siquiera ni delito:
https://www.lavozdegalicia.es/noticia/lugo/lugo/2015/02/08/pagar-billetes-fotocopiados-delito-falsificacion-moneda-segun-audiencia/0003_201502L8C3991.htm

privado, donde era imperativo constatar dicho dolo (debido a que en unos casos se dañaba los intereses de la comunidad, y en otros no) (García, 1972). Tal y como veremos más adelante, cuando se trate la vertiente normativa, al igual que en tiempos pasados, también ha sido de gran importancia el estatus de aquel que llevaba a cabo la falsificación. En caso de que el autor hubiera estado investido de la fe pública o perteneciera al estamento religioso, la pena se agravaba (aumentándose el número de estos delitos cuando la escritura y la diversificación documental permitió una mayor proliferación de contratos, testamentos y documento de otra índole como, por ejemplo, de falsas pruebas testificales escritas).

En la península ibérica, García (1972) habla sobre cuatro sistemas jurídicos bien definidos:

- *Sistema romano-visigodo*: contiene la más antigua regulación sobre la falsedad en la *Ley Cornelia testamentaria-nummaria* (S.III a.C.), referente a los testamentos y las monedas como objeto de falsificación. El propio *Breviario de Alarico* (S.V d.C.) recogía también contenido referente a la falsedad documental, básicamente sobre la alteración material del escrito y la “alteración de la verdad por medio de la escritura” (García, 1972. Pág. 139)
- *Sistema post-visigodo*: un periodo iniciado alrededor del Siglo VIII en el que debido a la invasión musulmana nos encontramos con una manifiesta dificultad para catalogar las diferentes fuentes que pudiera haber respecto a la falsedad documental debido al aislamiento y escasez de las mismas -de ahí la proliferación de los documentos falsos durante la Edad Media-. Es frecuente encontrar una masificación de falsedad documental, precisamente, en los grandes centros monacales, donde algunos monjes escribían textos apócrifos o interpolaban palabras o frases en textos ajenos. En otros estamentos, quedaba recogido en el *Fuero Viejo* de Castilla, por ejemplo, la sanción por la destrucción de un testamento o, en otros casos, la destrucción del padrón del concejo (García, 1972. Pág. 154).
- *Sistema de la recepción*: basado en la corriente romano-canónica, a partir del Siglo XIII y como hito en la materia, pasan a ser tres los elementos que se constituyen como requisitos indispensables para que exista una falsedad documental. La creación de un documento falso, modificación del contenido

de uno auténtico, y el uso de cualquiera de ellos -y así lo especifica por escrito el *Código de la Siete Partidas*-.

- *Sistema de la Codificación*: este llega en 1822 de la mano del primer Código Penal, que es abolido al año de su promulgación hasta que en 1848 se crea un nuevo código. En el Código Penal de 1822, los delitos de falsedad documental se ubicaron bajo el título de los “*Delitos contra la fe pública*”, aludiendo a la alteración de moneda, documentos, pesos, medidas, metales y el falso testimonio. Distinguía entre la gravedad de falsificar un documento público sobre uno privado y sancionaba los delitos más graves con penas de trabajo forzado cuando no con la prisión y/o multa, e instauró además la inhabilitación e infamia para los funcionarios públicos que así lo cometieran. En el código de 1848 estos delitos pasaron a encontrarse en su título IV “*De las falsedades*”, abarcando desde el artículo 213 hasta el 240 y surgiendo por primera vez una distinción entre el documento en sí, de los sellos, firmas y estampillas que lo formaban. (García, 1972. Pág. 185). El articulado recogido en aquel código es el que ha perdurado hasta el día de hoy -salvo las modificaciones técnicas oportunas y los nuevos documentos que puedan ser objeto del delito de falsedad-.

Y es a través de este repaso histórico que llegamos a un punto de cierta complejidad y sofisticación legal. Las tipificaciones relativas a la falsificación de documento son varias y no solo debe cumplirse la normativa del ordenamiento jurídico español, sino que la pertenencia a la comunidad europea implica la trasposición de directivas y aplicación de reglamentos de ámbito supranacional. A continuación, pasaremos a examinar ambos ordenamientos jurídicos, yendo de lo más general a lo concreto.

3.2. Legislación de la Unión Europea

A **nivel europeo**, nos encontramos con una serie de preceptos que pretenden fijar las líneas maestras de la regulación relativa a la falsificación (mayormente de moneda) y sus controles.

El principal organismo que combate -entre otro tipo de falsificaciones- la falsificación del euro, es la Oficina Europea de Lucha contra el Fraude (OLAF). Es a

través de su colaboración con los estados miembros, que se encarga de establecer las medidas a través de las cuales se llevará a cabo la comprobación de la autenticidad de las monedas y billetes europeos. Los textos normativos de mayor relevancia relativos a la falsificación (y más concretamente centrado en la falsificación de moneda) y que definen la actuación de los estados frente a esta problemática los podemos encontrar en:

- El *Reglamento (UE) 2015/768 del Consejo, de 11 de mayo de 2015, por el que se amplía a los Estados miembros no participantes la aplicación del Reglamento (UE) n.º 331/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece un programa en materia de intercambios, asistencia y formación para la protección del euro contra la falsificación de moneda (programa «Pericles 2020»)* (DOUE de 14 de mayo).
- La *Directiva 2014/62/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la protección penal del euro y otras monedas frente a la falsificación, y por la que se sustituye la Decisión marco 2000/383/JAI del Consejo* (DOUE de 21 de mayo).

Esta directiva, tal y como presenta en su artículo 1, tiene por objeto “*establecer unas normas mínimas relativas a la definición de los delitos y sanciones en el ámbito de la falsificación del euro y otras monedas. También introduce disposiciones comunes para reforzar la lucha contra esos delitos y mejorar su investigación y garantizar una mejor cooperación contra la falsificación.*”

Para ello, el texto contempla un endurecimiento de las sanciones penales relativas a la falsificación del euro a la vez que proporciona una mejor cobertura de las herramientas de investigación destinadas a tal propósito.

Como delitos, contempla en su artículo 3 las siguientes conductas:

- a) la fabricación o alteración fraudulentas de moneda, independientemente del medio empleado al efecto;
- b) la puesta en circulación fraudulenta de moneda falsa;

c) la importación, exportación, transporte, recepción u obtención de moneda falsa con el objeto de ponerla en circulación, sabiéndola falsa;

d) la fabricación, recepción, obtención o posesión fraudulentas de:

i) instrumentos, objetos, programas y datos informáticos y otros medios especialmente adaptados para la falsificación o alteración de moneda, o

ii) elementos de seguridad como hologramas, marcas de agua u otros componentes de la moneda que sirvan para protegerla contra la falsificación.

Respecto a las sanciones, se contemplan penas, dependiendo del delito, de entre 5 y 8 años, llegando a establecer la máxima pena de prisión para aquellos supuestos contemplados en el apartado d) del artículo previamente expuesto. Es interesante mencionar que aparte de las sanciones para las personas físicas, también estima la responsabilidad de las personas jurídicas y las sanciones aparejadas a este estatus que los diferentes estados deben trasponer.

Es curioso que, a día de hoy dicha directiva, si bien en su artículo 14 establece que *“los Estados miembros adoptarán las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en la presente Directiva a más tardar el 23 de mayo de 2016”*, vemos como este apartado se ha incumplido. No fue hasta el 18 de marzo del 2018 que el Grupo Parlamentario del Partido Popular presentó una proposición de ley Orgánica² por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, para transponer Directivas de la Unión Europea en los ámbitos financiero y de terrorismo, y abordar cuestiones de índole internacional. En esta, se aludía a la necesidad de *“perfeccionar la trasposición de la Directiva 2014/62/UE”* y donde, yendo al ejemplo en concreto, aboga por *“mejorar la redacción del artículo 387 del Código Penal para aquellos casos en los que se anticipa la protección penal de la moneda a las fases previas a su puesta oficial en circulación, y*

² Proposición de Ley Orgánica por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, para transponer Directivas de la Unión Europea en los ámbitos financiero y de terrorismo, y abordar cuestiones de índole internacional.:
http://www.congreso.es/public_oficiales/L12/CONG/BOCG/B/BOCG-12-B-228-1.PDF

ello con la finalidad de otorgar a la redacción del precepto una mayor concreción técnica y obtener así una mayor seguridad jurídica”.

- Decisión de la Comisión, de 29 de octubre de 2004, *por la que se crea el Centro Técnico y Científico Europeo (CTCE) y se dispone la coordinación de las acciones técnicas destinadas a proteger las monedas de euro contra la falsificación* (2005/37/CE) (DOUE de 21 de enero de 2005).
- Decisión 2005/511/JAI del Consejo de 12 de julio de 2005, *relativa a la protección del euro contra la falsificación mediante la designación de Europol como organismo central para la lucha contra la falsificación del euro* (DOUE de 16).
- Decisión de la Comisión, de 19 de octubre de 2015, *por la que se crea el Grupo de Expertos en Falsificación de Moneda en el marco de la política de la Comisión y la reglamentación relativas a la protección de las monedas en euros contra la falsificación* (2015/C 347/05) (DOUE de 20 de octubre)

3.3. Legislación española

En este punto analizaremos las figuras sobre la falsificación documental contempladas en el **Código Penal** de 1995 que, tras haber sido modificado en 30 ocasiones, cuenta con una última versión consolidada de abril del 2015. Este será nuestro punto de partida.

Los diferentes preceptos jurídicos relativos a la falsedad documental se agrupan bajo el título XVIII de este código, denominado “*de las falsedades*”, dispuesto a lo largo de tres capítulos donde pasan a catalogarse los numerosos ilícitos penales, dependiendo de su naturaleza.

El **Capítulo I** habla sobre la falsificación de moneda y efectos timbrados, abarcando desde el artículo 386 hasta el 389:

Artículo 386

1. Será castigado con la pena de prisión de ocho a doce años y multa del tanto al décuplo del valor aparente de la moneda:

1. ° El que altere la moneda o fabrique moneda falsa.

2. ° El que introduzca en el país o exporte moneda falsa o alterada.

3. ° El que transporte, expendo o distribuya moneda falsa o alterada con conocimiento de su falsedad.

2. Si la moneda falsa fuera puesta en circulación se impondrá la pena en su mitad superior.

La tenencia, recepción u obtención de moneda falsa para su expedición o distribución o puesta en circulación será castigada con la pena inferior en uno o dos grados, atendiendo al valor de aquélla y al grado de connivencia con el falsificador, alterador, introductor o exportador.

3. El que habiendo recibido de buena fe moneda falsa la expendo o distribuya después de constarle su falsedad será castigado con la pena de prisión de tres a seis meses o multa de seis a veinticuatro meses. No obstante, si el valor aparente de la moneda no excediera de 400 euros, se impondrá la pena de multa de uno a tres meses.

4. Si el culpable perteneciere a una sociedad, organización o asociación, incluso de carácter transitorio, que se dedicare a la realización de estas actividades, el juez o tribunal podrá imponer alguna o algunas de las consecuencias previstas en el artículo 129 de este Código.

5. Cuando, de acuerdo con lo establecido en el artículo 31 bis, una persona jurídica sea responsable de los anteriores delitos, se le impondrá la pena de multa del triple al décuplo del valor aparente de la moneda.

Artículo 387

A los efectos del artículo anterior, se entiende por moneda la metálica y el papel moneda de curso legal y aquella que previsiblemente será puesta en curso legal. Se equiparán a la moneda nacional las de otros países de la Unión Europea y las extranjeras.

Se tendrá igualmente por moneda falsa aquella que, pese a ser realizada en las instalaciones y con los materiales legales, se realiza incumpliendo, a sabiendas, las condiciones de emisión que hubiere puesto la autoridad competente o cuando se emita no existiendo orden de emisión alguna.

Artículo 388

La condena de un Tribunal extranjero, impuesta por delito de la misma naturaleza de los comprendidos en este capítulo, será equiparada a las sentencias de los Jueces o Tribunales españoles a los efectos de reincidencia, salvo que el antecedente penal haya sido cancelado o pudiese serlo con arreglo al Derecho español.

Artículo 389

El que falsificare o expendiere, en connivencia con el falsificador, sellos de correos o efectos timbrados, o los introdujera en España conociendo su falsedad, será castigado con la pena de prisión de seis meses a tres años.

El adquirente de buena fe de sellos de correos o efectos timbrados que, conociendo su falsedad, los distribuyera o utilizara será castigado con la pena de prisión de tres a seis meses o multa de seis a veinticuatro meses. No obstante, si el valor aparente de los sellos o efectos timbrados no excediera de 400 euros, se impondrá la pena de multa de uno a tres meses.

El **Capítulo II** pasa a categorizar las diferentes falsedades documentales, abarcando así los artículos comprendidos entre el 390 y el 399 bis. Para ello, hace una distinción en secciones a la hora de exponer la tipología de los documentos que pueden

ser sometidos a falsificación. Hay que especificar que cuando habla sobre “documentos”, se refiere a cualquier soporte apto para contener información, transmitir datos o servir de soporte probatorio.

En esta primera sección, hace específica referencia a los documentos públicos, oficiales y mercantiles falsificados por un funcionario público, bien sea a través de su alteración, simulación, haciendo figurar en él personas que no hayan intervenido en su elaboración o mediante narración falsaria de los hechos. Es interesante resaltar la mayor dureza en las sanciones que impone el Código Penal al funcionario público que al particular, debido a la obligación del primero de asegurar el custodio y la legitimidad de los documentos.

Sección I: de la falsificación de documentos públicos, oficiales y mercantiles de los despachos transmitidos por servicios de telecomunicación.

Artículo 390

1. Será castigado con las penas de prisión de tres a seis años, multa de seis a veinticuatro meses e inhabilitación especial por tiempo de dos a seis años, la autoridad o funcionario público que, en el ejercicio de sus funciones, cometa falsedad:

- 1. ° Alterando un documento en alguno de sus elementos o requisitos de carácter esencial.*
- 2. ° Simulando un documento en todo o en parte, de manera que induzca a error sobre su autenticidad.*
- 3. ° Suponiendo en un acto la intervención de personas que no la han tenido, o atribuyendo a las que han intervenido en él declaraciones o manifestaciones diferentes de las que hubieran hecho.*
- 4. ° Faltando a la verdad en la narración de los hechos.*

2. Será castigado con las mismas penas a las señaladas en el apartado anterior el responsable de cualquier confesión religiosa que incurra en alguna de las conductas descritas en los números anteriores,

respecto de actos y documentos que puedan producir efecto en el estado de las personas o en el orden civil.

Por lo tanto, la alteración reflejada en el apartado 1.1. puede referirse tanto a cualquier acción destinada a alterar el propio documento, así como cualquiera de los elementos esenciales que lo componen relativos a la fecha, lugar, partes presentes, firma, plazos de tiempo, etc. Respecto a la simulación del 1.2., esta debe ser realizarse con alto grado de similitud, suficiente para que pueda ser capaz de inducir a error (recordemos que las burdas copias no son delito, como veremos más adelante).

Los artículos 391-394 obedecen a la categorización de la comisión del delito según el sujeto activo (salvo el 293, que únicamente contempla la reducción de pena para un caso concreto). De esta manera, el 391 hace referencia a la autoridad o funcionario público, el 392 a un particular y el 394, de forma explícita, al funcionario público encargado de servicios de correos o telecomunicaciones. En cada caso se estipula una sanción diferente, atendiendo al nivel de responsabilidad que a cada sujeto se le atribuye.

Artículo 391

La autoridad o funcionario público que por imprudencia grave incurriere en alguna de las falsedades previstas en el artículo anterior o diere lugar a que otro las cometa, será castigado con la pena de multa de seis a doce meses y suspensión de empleo o cargo público por tiempo de seis meses a un año.

Artículo 392

1. El particular que cometiere en documento público, oficial o mercantil, alguna de las falsedades descritas en los tres primeros números del apartado 1 del artículo 390, será castigado con las penas de prisión de seis meses a tres años y multa de seis a doce meses.

2. Las mismas penas se impondrán al que, sin haber intervenido en la falsificación, traficare de cualquier modo con un documento de identidad falso. Se impondrá la pena de prisión de seis meses a un año y

multa de tres a seis meses al que hiciere uso, a sabiendas, de un documento de identidad falso.

Esta disposición es aplicable aun cuando el documento de identidad falso aparezca como perteneciente a otro Estado de la Unión Europea o a un tercer Estado o haya sido falsificado o adquirido en otro Estado de la Unión Europea o en un tercer Estado si es utilizado o se trafica con él en España.

Artículo 393

El que, a sabiendas de su falsedad, presentare en juicio o, para perjudicar a otro, hiciere uso de un documento falso de los comprendidos en los artículos precedentes, será castigado con la pena inferior en grado a la señalada a los falsificadores.

Artículo 394

1. La autoridad o funcionario público encargado de los servicios de telecomunicación que supusiere o falsificare un despacho telegráfico u otro propio de dichos servicios, incurrirá en la pena de prisión de seis meses a tres años e inhabilitación especial por tiempo de dos a seis años.

2. El que, a sabiendas de su falsedad, hiciere uso del despacho falso para perjudicar a otro, será castigado con la pena inferior en grado a la señalada a los falsificadores.

Si hasta ahora los delitos implicaban la alteración de un documento público o mercantil, el siguiente apartado contiene la mención expresa a los documentos privados, sancionando a la persona que falsifique un documento privado para perjudicar a otro y al que, de manera intencionada, haga uso de un documento falso durante un juicio para perjudicar a otro.

Sección II: de la falsificación de documentos privados.

Artículo 395

El que, para perjudicar a otro, cometiere en documento privado alguna de las falsedades previstas en los tres primeros números del apartado 1 del artículo 390, será castigado con la pena de prisión de seis meses a dos años.

Artículo 396

El que, a sabiendas de su falsedad, presentare en juicio o, para perjudicar a otro, hiciere uso de un documento falso de los comprendidos en el artículo anterior, incurrirá en la pena inferior en grado a la señalada a los falsificadores.

La siguiente sección viene dedicada a la falsificación de certificados, estableciendo la relevancia de las sanciones en distintos sujetos activos (médico, funcionario o particular). Además, cabe resaltar la particularidad entre la falsificación de certificados y la de documentos oficiales. A este respecto, la sección 7ª de la Audiencia Provincial de Madrid argumenta en la página 6 de la Sentencia nº51/2010³, que son certificados “aquellos en los que se hace constar una verdad, que se conoce y aprecia por haber sucedido y existir efectivamente”, si bien se precisa también que "*el criterio diferenciador*" entre las falsedades en los certificados y los documentos oficiales no es tajante y "*sólo la gravedad y trascendencia de la alteración del instrumento documental puede ser un criterio determinante para señalar si se está ante una falsedad documental o de certificados*"

Sección III: de la falsificación de certificados.

Artículo 397

El facultativo que librare certificado falso será castigado con la pena de multa de tres a doce meses.

³ España. Audiencia Provincial de Madrid (Juzgado de Instrucción nº4) Sentencia nº51/2010, de 26 de marzo. URL: <http://www.poderjudicial.es/search/doAction?action=contentpdf&databasematch=AN&referen=5647606&links=&optimize=20100701&publicinterface=true>

Cabe mencionar que sobre el término “facultativo”, el Código Penal establece en el párrafo segundo de su artículo 372 que *se entiende que son facultativos los médicos, psicólogos, las personas en posesión de título sanitario, los veterinarios, los farmacéuticos y sus dependientes.*

Artículo 398

La autoridad o funcionario público que librare certificación falsa con escasa trascendencia en el tráfico jurídico será castigado con la pena de suspensión de seis meses a dos años.

Este precepto no será aplicable a los certificados relativos a la Seguridad Social y a la Hacienda Pública.

Artículo 399

1. El particular que falsificare una certificación de las designadas en los artículos anteriores será castigado con la pena de multa de tres a seis meses.

2. La misma pena se impondrá al que hiciere uso, a sabiendas, de la certificación, así como al que, sin haber intervenido en su falsificación, traficare con ella de cualquier modo.

3. Esta disposición es aplicable aun cuando el certificado aparezca como perteneciente a otro Estado de la Unión Europea o a un tercer Estado o haya sido falsificado o adquirido en otro Estado de la Unión Europea o en un tercer Estado si es utilizado en España.

En el caso del particular que falsificare una certificación, no debería asumir que la pena de multa es un castigo leve en comparación con la pena de cárcel. Esto es debido a que, tras la sentencia condenatoria, el particular pasaría a tener antecedentes penales.

La siguiente sección está dedicada a la falsificación de tarjetas de crédito y débito y cheques de viaje. Normalmente, dichos delitos han estado relacionado con fraudes y estafas, siendo tres las vías más comunes a través de las cuales se han cometido: directamente en los comercios, a través de vías telemáticas y/o cajeros automáticos.

Sección IV: de la falsificación de tarjetas de crédito y débito y cheques de viaje.

Artículo 399 bis

1. El que altere, copie, reproduzca o de cualquier otro modo falsifique tarjetas de crédito o débito o cheques de viaje, será castigado con la pena de prisión de cuatro a ocho años. Se impondrá la pena en su mitad superior cuando los efectos falsificados afecten a una generalidad de personas o cuando los hechos se cometan en el marco de una organización criminal dedicada a estas actividades.

Cuando de acuerdo con lo establecido en el artículo 31 bis una persona jurídica sea responsable de los anteriores delitos, se le impondrá la pena de multa de dos a cinco años.

Atendidas las reglas establecidas en el artículo 66 bis, los jueces y tribunales podrán asimismo imponer las penas recogidas en las letras b) a g) del apartado 7 del artículo 33.

2. La tenencia de tarjetas de crédito o débito o cheques de viaje falsificados destinados a la distribución o tráfico será castigada con la pena señalada a la falsificación.

3. El que sin haber intervenido en la falsificación usare, en perjuicio de otro y a sabiendas de la falsedad, tarjetas de crédito o débito o cheques de viaje falsificados será castigado con la pena de prisión de dos a cinco años.

Finalmente, existe un **Capítulo III** dentro del título de las falsificaciones, que hace referencia a una serie de disposiciones generales relativas a las falsificaciones y los delitos relativos a dichas falsificaciones. El objetivo del artículo 400, tal y como apunta CNP (2017), pretende ser el de “anticipar el castigo a determinados actos previos a la ejecución que de otro modo habrían resultado impunes, ya que fuera de la tentativa del artículo 16 del Código Penal (actos de ejecución), los actos preparatorios son impunes salvo que expresamente aparezcan castigados” (pág. 253). El artículo 400 bis alude a la usurpación de identidad.

Artículo 400

La fabricación, recepción, obtención o tenencia de útiles, materiales, instrumentos, sustancias, datos y programas informáticos, aparatos, elementos de seguridad, u otros medios específicamente destinados a la comisión de los delitos descritos en los Capítulos anteriores, se castigarán con la pena señalada en cada caso para los autores.

Artículo 400 bis

En los supuestos descritos en los artículos 392, 393, 394, 396 y 399 de este Código también se entenderá por uso de documento, despacho, certificación o documento de identidad falsos el uso de los correspondientes documentos, despachos, certificaciones o documentos de identidad auténticos realizado por quien no esté legitimado para ello.

No hay que obviar que la comisión de delitos basados en la falsificación documental se realiza como un supuesto autónomo y ajeno. Aun siendo el caso, es normal asociarlos a otro tipo de ilícitos dando casos de concursos reales o ideales de delitos. Otros preceptos penales con los que pueden estar vinculados los delitos de falsedad documental pueden ser, por ejemplo, aquellos relativos a las amenazas y coacción, propiedad intelectual, propiedad industrial, revelación de secretos, contra el honor, etc.

A continuación, habiendo tratado la vertiente más jurídica relativa a la documentoscopia, pasaremos a analizar la relación que esta guarda tanto con la criminología como con la criminalística.

4. Intersección de la criminología y la criminalística dentro de la documentoscopia

Cuando se pretende llevar a cabo un ejercicio de análisis de un arte muy concreto, cabría pensar que es procedente afinar lo máximo posible tanto en su definición como en el marco de la ciencia en la que se encuentra. La definición concreta de la documentoscopia, así como su área de trabajo y características específicas las desarrollaremos en un siguiente apartado, dedicado exclusivamente al mismo. Es el marco científico al que se adscribe el que despierta el interés central para este apartado. Entonces, acto seguido uno puede pasar a preguntarse, ¿cuál es? La pregunta no es baladí, puesto que la documentoscopia puede estudiarse y utilizarse desde diferentes prismas a los que pasaremos a referirnos acto seguido: la criminología y la criminalística. ¿Y por qué es así? Para realizar un correcto análisis, primero debemos dar definición y contextos de ambos conceptos. Empezaremos por el de la criminalística.

Ramón y García (2013) refieren en su manual sobre investigación policial que el término *Criminalística* hizo presencia por primera vez en 1893, en el *Manual del Juez como Sistema de Criminalística*. En dicho libro, su autor, el austríaco Hans Gross la definió como “el conjunto de teorías que se refieren al esclarecimiento de los casos criminales”. Actualmente, encuentra su sinónimo en el término *Ciencia Policial*, aunque autores como Ferro (2013) profundiza en este aspecto. Define a la *ciencia policial* (él la entiende como *técnica policial*) como un método y criterio propio de la policía, mediante el cual elabora procedimientos específicos.

Abramos un breve paréntesis a este respecto, y es que también nos encontramos ante una divergencia frente a si debería la Criminalística subsumirse dentro de la Criminología o si, por el contrario, se conforma como una ciencia autónoma. Sobre esta cuestión, podemos decir lo siguiente:

- Hay quienes establecen que aquellas disciplinas que se ocupen de la realidad criminal deben ser encuadradas dentro de la Criminología.
- Otros que, “*strictu sensu*”, afirman la existencia de ciencias que deben excluirse de la Criminología, como por ejemplo la Criminalística y la Penología.
- Un tercer grupo aboga por la “auxiliaridad” de la Criminalística respecto al Derecho Penal.
- Un último grupo que defiende incorporar la Criminalística como técnica dentro de la Criminología debido a su finalidad, que es la de ayudar en el ámbito de la casuística para que la Criminología luego halle patrones y establezca teorías sobre la delincuencia.

Pues teniendo en cuenta la etimología histórica del sustantivo de Criminalística y las diversas formas de concebirla, podemos concluir por todo lo anterior que la definición más integral de la Criminalística la aportan Ramón y García (2013), exponiéndola de la siguiente manera:

Aquel ámbito de la Policía Científica dedicado a la búsqueda, localización y estudio de todo rastro, vestigio o indicio de tipo material relacionado con la comisión del hecho delictivo que pueda aportar información para la identificación de presuntos autores, así como para la aclaración de las circunstancias del hecho, teniendo también la finalidad de preservar y conservar de todos estos indicios para ser presentados ante la Autoridad Judicial competente. (p.76)

Por supuesto, dentro de la Criminalística coexisten varias disciplinas que sirven al propósito mencionado en el párrafo anterior: medicina legal, balística forense, dactiloscopia psicología forense y un largo etcétera en el que, y aquí llegamos al quid de la cuestión, incluimos la documentoscopia.

Una vez establecida su relación con la Criminalística, quedaría delimitar el encaje de esta ciencia dentro de la Criminología, que pasaremos a analizar en profundidad más adelante, en apartado sexto de este trabajo.

Volviendo a la definición de Ramón y García sobre la criminalística, conviene resaltar la importancia que los autores otorgan a la labor de la policía científica. Es cierto

e igualmente legítimo que los peritajes de documentos puedan ocurrir dentro del ámbito privado, técnico-especialista mediante, en el que se quiera, por ejemplo, comprobar la autenticidad de un testamento. En dicho caso, está en manos del especialista elaborar un informe que más tarde pueda presentarse en juicio para ayudar a dilucidar la naturaleza de dicho documento.

No obstante, considerando que a día de hoy la mayor parte de la actividad en la que se ve envuelta la documentoscopia está relacionada con la criminalística y específicamente dentro del marco de la investigación policial, creemos conveniente dedicar unas palabras a la relación entre ambos.

Las competencias de cada cuerpo policial vienen designadas en la legislación que regule su actividad profesional. En el caso concreto que se ha estudiado para la elaboración de este trabajo ha sido la policía municipal del municipio de Donostia-San Sebastián, cuyas competencias vienen señaladas en el artículo 27 de la Ley 4/1992, de 17 de julio, de Policía del País Vasco:

1. Los Cuerpos de Policía Local ejercen las siguientes funciones:

a) Proteger a las autoridades de los municipios y vigilancia o custodia de sus edificios e instalaciones.

b) Ordenar, señalizar y dirigir el tráfico en el casco urbano, de acuerdo con lo establecido en las normas de circulación.

c) Instruir atestados por accidentes de circulación dentro del casco urbano.

d) Policía Administrativa en lo relativo a ordenanzas, bandos y demás disposiciones y actos municipales dentro de su ámbito de competencia, así como velar por el cumplimiento de la normativa vigente en materia de medio ambiente y protección del entorno en el ámbito de las competencias locales en dichas materias.

e) Participar en las funciones de Policía Judicial colaborando con las Unidades de Policía Judicial.

f) Prestar auxilio en los casos de accidente, catástrofe o calamidad pública, participando, en la forma prevista en las leyes, en la ejecución en los planes de protección civil.

g) Efectuar diligencias de prevención y cuantas actuaciones tiendan evitar la comisión de actos delictivos.

h) Vigilar los espacios públicos y colaborar en la protección de las manifestaciones y el mantenimiento del orden en grandes concentraciones humanas, cuando sean requeridos para ello.

i) Cooperar en la resolución de los conflictos privados cuando sean requeridos para ello.

2. De las actuaciones practicadas en virtud de lo previsto en los párrafos c) y g) del apartado anterior, se dará cuenta a la Fuerza o Cuerpo de Seguridad con competencia general en la materia.

3. Los Cuerpos de Policía Local actuarán en el ámbito territorial correspondiente a la entidad local de la que dependan, pudiendo hacerlo fuera del mismo en situaciones de emergencia o necesidad en que, requeridos para ello por la autoridad competente, estén autorizados por el alcalde respectivo.

De las previamente mencionadas, la que más interesa al caso es la 1.e, ya que habilita a la policía municipal a participar en las funciones de policía judicial. Y es que estando sus competencias reguladas en el Título III de la Ley de Enjuiciamiento Criminal “*De la Policía Judicial*” entre los artículos 282 y 298, a tenor de lo establecido en su artículo 282, la policía judicial:

Tiene por objeto y será obligación de todos los que la componen, averiguar los delitos públicos que se cometieren en su territorio o demarcación; practicar, según sus atribuciones, las diligencias necesarias para comprobarlos y descubrir a los delincuentes, y recoger todos los efectos, instrumentos o pruebas del delito de cuya desaparición hubiere peligro, poniéndolos a disposición de la autoridad judicial.

Tal y como se ha mencionado previamente, durante la investigación criminal tiene lugar una de las fases más importantes a través de la cual se obtienen las evidencias que darán pie a posteriores diligencias que serán clave a la hora de presentar pruebas para la resolución de un delito y donde mayores probabilidades tiene de converger la criminalística con la documentoscopia: la inspección ocular.

Regulada dentro del Título V “*De la comprobación del delito y averiguación del delincuente*” de la Ley de Enjuiciamiento Criminal, la inspección ocular abarca el primer capítulo. Desde el artículo 326 hasta el 333 se encarga recoger los elementos que luego formarán una diligencia probatoria para luego determinar qué puede haber ocurrido en el lugar del delito, quién ha podido ser el autor del mismo y cuáles han sido las circunstancias relevantes del caso. Hay que tener en cuenta que la mera descripción de una escena del delito es insuficiente para que un juez tenga un conocimiento explícito sobre los acontecimientos allí ocurridos. Antón (2005) resalta que la inspección ocular es, precisamente, la diligencia más importante que debe realizar la policía ante la posible presencia de un suceso criminal. Debe, además, estar basada en tres fundamentos:

- Comprobar la realidad del delito.
- Adjuntar las pruebas pertinentes para demostrar la culpabilidad o inocencia.
- Servir de base en la investigación.

Es por ello que se le requiere al profesional encargado de investigar y recopilar información sobre la escena del crimen una extrema diligencia. Para ello, cinco son los principios sobre los cuales se deben fundamentar la investigación policial:

- Idoneidad (referido al personal experto encargado de la investigación).
- Indagación (vínculo entre lo que se ha de buscar y las herramientas que se van a tener que utilizar).
- Método (la aplicación de un sistema ordenado y eficaz).
- Atención (el empleo de todos los sentidos, libres de cualquier sesgo, que ayuden a llevar a cabo una buena investigación).
- Lógica (la utilización del raciocinio para ejecutar hipótesis de trabajo).

Sobre estos principios habla Antón (2005), cuando hace referencia a las primeras actuaciones que se deben llevar a cabo en dichas investigaciones (acopio de información, autoprotección en la escena del crimen, salvaguardando la integridad propia, y el acordonamiento de la zona). Presta a su vez especial atención a la protección de las pruebas que puedan obtenerse y a llevar a cabo las intervenciones estandarizadas para obtener una información mínima relacionada con la propia escena del crimen, los posibles testigos, requerir de los funcionarios que haga falta, etc.

Acerca del articulado previamente mencionado, hace referencia a la competencia del sujeto que debe llevar a cabo la labor, en este caso los funcionarios de la Policía Científica por orden del Juez Instructor, plasmando en el acta que más tarde será remitido a la autoridad judicial competente los vestigios o pruebas materiales recogidos en el escenario del delito, conservándolos para el futuro juicio oral. Es importante respetar la cadena de custodia de toda aquella actuación llevada a cabo a lo largo de la actuación policial, con la finalidad de garantizar la exacta cantidad de lo incautado y de lo analizado (Hernández, 2016).

Especial mención requiere el artículo 335, donde se menciona expresamente la falsificación documental, aunque sea de forma instrumental:

Si por tratarse de delito de falsificación cometida en documentos o efectos existentes en dependencias de las Administraciones Públicas hubiere imprescindible necesidad de tenerlos a la vista para su reconocimiento pericial y examen por parte del Juez o Tribunal, el Secretario judicial los reclamará a las correspondientes Autoridades, sin perjuicio de devolverlos a los respectivos Centros oficiales después de terminada la causa.

Llegados a este punto, y teniendo claro la relevancia en el ámbito de la criminalística el papel que juega la documentoscopia, y las posibles implicaciones que ello pueda tener, no queda otra que abordar de forma directa ya en qué consiste exactamente la documentoscopia, con todos sus matices y aristas.

5. Documentoscopia: fundamentos y principios generales

Siempre que, a lo largo de una investigación policial, por petición judicial o por parte de un particular interesado intervenga de cualquier modo un soporte, bien sea a la hora de establecer su manipulación o falseamiento, bien a través de la grafía, la originalidad y oficialidad del soporte, y/o los instrumentos utilizados a tal efecto, nos encontramos ante una ocasión para trabajar con la documentoscopia (Ferro, 2013).

No es baladí comenzar este apartado recurriendo a la definición previamente escrita, ya que constituye un enunciado completo y certero sobre los elementos que van

a ir apareciendo a lo largo de las siguientes páginas. Bien es cierto que las bases sobre las que se van a tratar los próximos apartados han sido tomadas del libro *Documentoscopia: método para el peritaje científico de documentos*, de Rafael Martín Ramos (2010), obra de referencia en el cual se desbrozan diferentes cuestiones alrededor de esta ciencia y que ha servido de gran ayuda a la hora de guiar la estructura de este trabajo.

5.1. Concepto de la documentoscopia

La primera pregunta a la que nos debemos enfrentar es a la propia naturaleza de la materia que nos ocupa. Si vamos a tratar con el propio concepto de la documentoscopia, lo esencial sería pasar a definirlo. La documentoscopia (o el peritaje documental) consiste en una serie de análisis encaminados a:

- Averiguar la autenticidad de un documento, o si el mismo es total o parcialmente falso.
- Establecer la autoría del documento, referida esta tanto a las partes del documento que sean auténticas como a aquellas que hayan sido falsificadas.
- Indicar si los documentos (sean dubitados o indubitados) han sufrido o no manipulaciones.
- Reparar aquellas partes del documento (o su contenido) que hubieran destrozados de manera accidental o intencionada.
- Fechar el documento (o al menos parte del mismo) a través de uno o varios de sus elementos (sello, mecanografía...)
- Fijar la manufacturación de uno o varios de los fragmentos del documento, parcial o totalmente.
- Especificar con qué tipo de materiales o herramientas, así como los procedimientos o métodos seguidos se ha gestado el documento.
- Inquirir acerca de cualquier otro dato que posea la pieza documental que pudiera aportar información sobre su origen, manejo o alteración.

Por todo ello, podemos concluir que el objeto de análisis de esta ciencia será el propio documento (soporte y contenido), para tratar de dilucidar cualquier matiz que ponga en duda la naturaleza del mismo. El fundamento de dicho término (documentoscopia), no es más que el de aportar de una correcta y concisa terminología a un arte tan preciso que pueda delimitar la ciencia que nos ocupa.

5.2. Sobre la terminología

La documentoscopia contiene una terminología muy precisa a la hora de determinar los diferentes sustantivos que componen de manera muy detallada las distintas formas en las que un documento puede ser modificado y/o alterado. Esta necesidad surge tanto de estandarizar un mismo idioma dentro de la disciplina para la comprensión mutua entre los diferentes profesionales que la practiquen, así como por la exigencia de afianzar una serie de conceptos, otorgando de dicha manera una definición exacta a cada elemento de esta disciplina.

Es de vital importancia homogeneizar los conceptos que se manejan cuando hablamos de una ciencia que requiere tanta exactitud y rigurosidad, puesto que de lo contrario pueden surgir discrepancias por ejemplo, durante un juicio, al considerar dos peritos que la explicación que uno pueda estar ofreciendo sobre un caso en concreto no corresponde al vocabulario que él o ella haya podido haber asimilado durante su formación (y por lo tanto, puede ser sujeto de un acalorado debate en la propia sala). Martín (2010) lo expresa muy bien, al aludir que “cuanto una persona expresa verbalmente sus experiencias y conocimientos, aquellos que manifiesta depende de lo que piensa, y lo que piensa depende de la mayor o menor riqueza de sus recursos conceptuales”. Al final, cada vocablo tiene una dimensión propia que lo distingue del resto.

5.3. ¿Qué es un documento?

Una pregunta bastante frecuente que podría surgir en la cabeza del lector nada más leer el título de este apartado podría ser, efectivamente, ¿qué es un documento? En nuestra vida diaria, cuando pensamos, oímos hablar o nos refieren a un documento, casi siempre éste se presenta en forma de un papel donde hay una serie de palabras con, quizá, algún sello, imagen o dibujo. Los que ya pertenezcan a la era de la tecnología, seguramente incluyan dentro de este concepto cualquier archivo que se refiera a un procesador de textos. Al final, texto y documento son tratados como sinónimos de forma bastante cotidiana.

La Real Academia de la Lengua Española (RAE) define “texto” en una de sus acepciones como *todo lo que se dice en el cuerpo de la obra manuscrita o impresa, a*

diferencia de lo que en ella va por separado; como las portadas, las notas, los índices, etc. “Documento”, sin embargo, queda definido como escrito en que constan datos fidedignos o susceptibles de ser empleados como tales para probar algo. Y es quizás ahí donde radique la principal diferencia, en la carga probatoria y garantía de autenticidad que presenta un documento, rasgos no atribuibles de forma general a cualquier texto.

En términos de relevancia jurídica, el propio Código Penal nos da la respuesta en su artículo 26: *"A los efectos de este Código se considera documento todo soporte material que exprese o incorpore datos, hechos o narraciones con eficacia probatoria o cualquier otro tipo de relevancia jurídica."* Y sin embargo, surgen una serie de apreciaciones que se pueden poner de manifiesto al margen de la escueta narración del precepto penal. Por ejemplo, hay que tener en cuenta que no solo el documento puede llegar a contener escritura, sino que además tenemos que contar con la posible inclusión de imágenes, signos, marcas, logotipos, etc.

Por otro lado, la realización del contenido puede haberse llevado a cabo tanto de manera manual (un escrito de puño y letra) como a través de medios mecánicos (fotocopia, impresión, mecanografía...)

Además, cabe mencionar la posibilidad de que un documento no sea exclusivamente aquel fijado sobre un soporte de papel. Puede incluirse en dicha definición todo aquel material y objeto capaz de recibir y fijar datos, sean palabras o imágenes: véase un CD-Rom, una servilleta, una videograbación, etc.

5.4. ¿Cuáles son las partes de un documento?

Los documentos se constituyen de dos partes: continente y contenido. Respecto al primero, en el punto previo se ha querido aclarar esta parte, estableciendo que no solamente el soporte papel quedaría contemplado como "documento" propiamente dicho, señalando que dicho concepto abarca un mayor número de posibilidades a la estrictamente referida en el Código Penal. Dicha aclaración no es menor, puesto que dependiendo del tipo de documento sobre el que queramos realizar un posible peritaje, habrá elementos en uno (técnicas estáticas, referidas al examen de papeles o cualidades de las tintas) que no habrá en el otro (técnicas dinámicas, en caso de manuscritos). En cualquier caso, continente y contenido, ambos términos tendrán fundamento en el que converjan: el autor, aquella persona o personas que creen o transformen dicho documento.

5.5. Clasificación pericial: categorías de documentos

Cuando pensamos en el término clasificación, corremos el riesgo de caer en la generalidad del concepto, otorgando unos criterios de organización basados en el formato en el que se presenta un documento, el tiempo que tiene, dónde está inscrito... De este tipo de clasificación (a veces, incluso, circunstancial) ya se ocupan otras ciencias como la Paleografía o la Epigrafía. Aludiendo estrictamente a la labor pericial relacionada con los documentos, la clasificación que se presenta a continuación atiende a un criterio más funcional, como pueden ser aquellos guiados por la autenticidad, falsedad o autoría. De la misma forma que se ha mencionado previamente, la información de dicha clasificación ha sido obtenida de las páginas 167-195 del manual *Documentoscopia: método para el peritaje científico de documentos*, de Rafael Martín Ramos (2010), considerado obra de referencia en el ámbito de la documentoscopia.

-Documentos indubitados

Podemos definir estos documentos como aquellos de naturaleza inequívoca, de procedencia o realización indiscutibles, incuestionables o genuinos. La ley de Enjuiciamiento Civil, en su artículo 350 los define de la siguiente manera:

1. La parte que solicite el cotejo de letras designará el documento o documentos indubitados con que deba hacerse.

2. Se considerarán documentos indubitados a los efectos de cotejar las letras:
 - 1.º Los documentos que reconozcan como tales todas las partes a las que pueda afectar esta prueba pericial.
 - 2.º Las escrituras públicas y los que consten en los archivos públicos relativos al Documento Nacional de Identidad.
 - 3.º Los documentos privados cuya letra o firma haya sido reconocida en juicio por aquel a quien se atribuya la dudosa.
 - 4.º El escrito impugnado, en la parte en que reconozca la letra como suya aquel a quien perjudique.

3. A falta de los documentos enumerados en el apartado anterior, la parte a la que se atribuya el documento impugnado o la firma que lo autorice podrá ser requerida, a instancia de la contraria, para que forme un cuerpo de escritura que le dictará el tribunal o el Secretario Judicial.

Si el requerido se negase, el documento impugnado se considerará reconocido.

4. Si no hubiese documentos indubitados y fuese imposible el cotejo con un cuerpo de escritura por fallecimiento o ausencia de quien debiera formarlo, el tribunal apreciará el valor del documento impugnado conforme a las reglas de la sana crítica.

-Documentos dubitados

Aquellos sobre los cuales existen dudas sobre su autenticidad, los cuales suelen constituirse como piezas clave que originan y sobre los que se ejecutan la actuación pericial. Podría parecer que en esta misma categoría se englobasen los documentos falsos o falsificados, pero dado que en un principio el propio carácter de "falso" debe ponerse en cuestión y, es más, debido a que el propio documento dubitado puede llegar a devenir genuino, solo tras la correcta prueba pericial podrá determinarse la falsedad o falsificación.

El haber estipulado que un documento es dubitado no implica necesariamente que sea falso o haya sufrido manipulación alguna. Al contrario, en ocasiones lo que se pretende es verificar la autenticidad de un documento, que tras un examen pericial puede perfectamente confirmarlo.

-Documentos alterados

Se configuran de esta manera las composiciones cuyo contenido hayan sido manipulado, de forma total o parcial, por medio de diferentes técnicas o métodos. A este respecto, la "alteración" implica un cambio no autorizado de la voluntad de quien lo emitió, normalmente con la intención de engañar a un tercero.

Hay que tener en cuenta que la propia palabra "alteración" no viene con la necesaria injerencia en un documento añadiendo, borrando o sobrescribiendo en el mismo, sino que simplemente el recorte de una zona concreta, eliminando parte del documento (y el fin con el que se realizó) puede ser suficiente. El cambio del mismísimo formato del soporte, sin afectar en absoluto a otras partes del mismo, puede exponer la alteración del documento.

-Documentos-muestra

Es un tipo de documento que sirve como referencia a la hora de compararlo con un documento dubitado. Pero entonces, puede presentarse la siguiente pregunta: ¿no es esa la función y naturaleza del documento indubitado?

Desde la perspectiva técnica, cabe aclarar que en ocasiones se encuentra que el propio documento que se exhibe como referente o muestra presenta algún elemento que despierta duda o pone en juego su idoneidad. Este documento-muestra se elevará a la categoría de indubitado cuando se establezca que su autoría o estado físico no merecen sospecha alguna.

Al tratarse de piezas de comparación con las que el perito más a menudo suele trabajar a la hora de compararlas con otras piezas dubitadas, es preciso conocer las características que dichos documentos-muestra deben reunir para así poder llevar a cabo el desarrollo de su trabajo. Estas características pueden agruparse bajo los siguientes términos:

- Originalidad (del documento).

Normalmente el perito se ve en la situación de tener que utilizar copias en lugar de documentos originales para llevar a cabo sus análisis. El escenario ideal es el contrario, puesto que ha quedado demostrado que, por ejemplo, algunas fotocopias de dudosa calidad pueden presentar alteraciones y deformaciones que diverjan sobremanera del documento original, presentando problemas específicos a la hora de dilucidar la autenticidad respecto con otros documentos dubitados. Los documentos obtenidos a través de la xerocopia (esto es, la reproducción o copia de

documentos o imágenes a través de electrostática en seco), suelen acarrear una pérdida de matices que complica la labor del perito (aunque actualmente, la fotocopia con técnica laser ha ayudado a solventar parte del problema). En cualquier caso, nada mejor para realizar una comparación que contar con el documento original.

- Autenticidad.

En este aspecto cabría diferenciar aquellos documentos de procedencia pública, con una mayor garantía de autenticidad (pasaportes, documentos de identidad, permisos de conducir, etc.), con los de procedencia privada. En el caso de estos últimos, se toma como indubitados los reconocidos por la parte a la que pudiera perjudicar. Existe un tercer caso en el que se pretende comparar un documento privado cuya garantía de realización se externaliza por parte de quien facilitado dicha muestra, sin que medie ante el perito la constancia de que la firma o manuscrito indubitado provienen de la persona de quien dice ser. Ante dicha situación, procede actuar cautela con respecto a la identidad del facilitador que presenta un manuscrito indubitado o documento con la firma.

- Idoneidad (o aptitud).

Definidos como los documentos realizados en las mismas condiciones que los dubitados (formato, clase de papel, tipo de útil, etc), aunque bien es cierto que la no equivalencia no implica necesariamente la desestimación de los mismos.

- Contemporaneidad (preferiblemente).

Que se hayan realizado próximos en el tiempo, puesto que las variaciones naturales a las que está sujeta el grafismo con el paso del tiempo y la evolución del autor son precisamente los elementos que se pretenden minimizar a la hora de comparar dos o más documentos.

- Equivalencia de formato del documento cuestionado.

- Suficiencia del número de los documentos.

Asumiendo que cuantos más soportes tenga el perito presente a la hora de realizar la comparación, mayores serán el número de elementos en los que el perito podrá fijarse a la hora de llevar a cabo su análisis.

- Posibilidad de ser examinados en un laboratorio.

Referido al nivel de tecnicidad que se puede alcanzar en un entorno en el que se dispone de todas las herramientas necesarias para un análisis completo de un documento, que no se dispondrían en un espacio que no fuera el centro de trabajo del perito. Pueden llegar a existir ciertos interrogantes a los que no se pueda dar respuesta más que después de haber tratado el documento con determinado equipamiento.

- Tiempo de análisis no restringido, dentro de unos términos razonables.

Entendido como el tiempo necesario para llevar a cabo una buena investigación. En la experiencia, es común que no siempre a partir del primer análisis salgan todas las pruebas y elementos necesarios que ayudarán a dilucidar diferentes cuestiones en torno al documento. Habrá momentos en los que el propio soporte a examinar llegue tarde y consuma parte del tiempo destinado a su análisis antes de que deba ser entregado de vuelta.

5.6. Operaciones que pueden realizarse sobre documentos

La documentoscopia abarca una inmensa cantidad de acciones que se pueden llevar a cabo para realizar un correcto análisis del documento en cuestión. El manual *Documentoscopia: método para el peritaje científico de documentos*, de Rafael Martín Ramos (2010), en sus páginas 196-198, divide los posibles tipos de operaciones de la siguiente manera:

- Establecer si un documento es auténtico o falso, total o parcialmente
 - Delimitar qué partes son genuinas o qué otras se han modificado.
 - Definir de qué tipo de alteración se trata: supresión, sobreescritura, adición, tachadura...

- Establecer el procedimiento que origina la adulteración: calcado, imitación, borrado, abrasión, intervención química.

- Identificar al autor o autores

- Concluir sobre la autoría de un escrito o firma.
- Determinar el número de personas que intervinieron.
- Identificar al mecanógrafo que compuso un texto.

- Saber cómo se ha realizado

- Averiguar qué tipo de útiles han formado el documento: bolígrafo, estilográfica, papel carbón...
- Determinar si una pieza es original o no (fotocopia normal o láser, en papel autocopiativo).
- En los anónimos, qué medios han sido empleados o métodos seguidos.
- Qué tipo de impresión es la empleada en la composición de una pieza mecanografiada.
- Atribuir cierta mecanografía a una máquina en particular.
- Averiguar si diversos textos mecanográficos se han escrito con la misma cinta.
- Identificar estampillados.
- Fijar si la secuencia de realización de trazos que se superponen, entre útiles iguales o diferentes.
- Determinar si todas las páginas de un mismo documento son iguales en tamaño, clase y contenidos, o si ha habido sustituciones.
- Saber si un documento se ha confeccionado a partir de diversas partes fotocopiadas.
- Certificar si una o varias fotocopias proceden del mismo documento original.
- Verificar si un documento es de la fecha que en él aparece.
- Determinar si un manuscrito o mecanografía se puso antes o después de taladrar, engrapar o doblar la hoja.
- Esclarecer los posibles hechos accidentales que hayan tenido lugar cuando el documento se creó.

-Investigar su estado físico

- Partes quemadas o manchadas.
- Zonas parcialmente desvaídas, casi ilegibles.
- Tintas y papeles.
- Marcas de engrapados, clips, encuadernadores, perforaciones...
- Fondos o tramas de seguridad.
- Cortes o rasgaduras
- Surcos
- Manchas de óxido, pegamento, grasa, restos de goma de borrar o de diferentes tintas.
- Aplicación de correctores líquidos o de productos químicos disolventes.
- Engrapados o perforaciones sucesivas.
- Contenidos latentes de diversa naturaleza.

5.7. Documentos más comunes en el peritaje

Aunque en un principio todo tipo de documento puede ser potencialmente objeto de la investigación pericial, es conveniente realizar una pequeña distinción. Están aquellos que por su propia naturaleza corresponde el análisis los laboratorios de criminalística estatales (en caso de delitos asociados como puede ser el papel moneda, documentos de identidad, pasaportes, etc.) y los que un perito autónomo puede tratar en su día a día. Entre estos últimos podemos encontrar:

- Documentos del negocio bancario.
- Documentación relacionada a la actividad empresarial.
- Documentos contractuales entre particulares.
- Pólizas de seguro y reaseguro.
- Documentos de origen personal
- Especímenes de diversa naturaleza.

5.8. Limitaciones de la documentoscopia

Es ingenuo pensar que la documentoscopia es infalible. Dependiendo del tiempo y los materiales de los que se disponga, es posible que un perito pueda encontrarse en una situación en la que tenga que definir prioridades. A continuación, se presentan algunos de

los problemas ante los que el perito puede llegar a enfrentarse, recogidos entre las páginas 201-204 del manual *Documentoscopia: método para el peritaje científico de documentos*, de Rafael Martín Ramos (2010):

- Datación de documentos

A día de hoy, pese a los avances tecnológicos y los estudios realizados, todavía es imposible datar con exactitud de manera precisa y concluyente la fecha de creación de un documento, sea a través del propio papel o de las tintas empleadas.

- Cuestiones sobre papeles

Como se ha mencionado previamente, los intentos de delimitar de manera exacta la creación de un determinado soporte papel han concluido de manera aproximada, pero nunca categórica.

- El cruce de trazos

Referido al ordenamiento de la sucesión en la que dos contenidos fueron llevados a cabo dentro de un mismo documento (manuscrito y estampillado, manuscrito y mecanografiado, etc), y teniendo en cuenta la relevancia jurídica de dicha acción, todavía es una pregunta que sigue sin respuesta.

-Las fotocopias

Como también se ha estudiado previamente, y teniendo en cuenta la validez que pueden aportar en procesos jurídicos, sigue siendo objeto de discusión el tipo de maquinaria empleada, la calidad de la fotocopia misma...

-Problemas especiales sobre manuscritos

-El cotejo de firmas abreviadas (medias firmas o visés), con textos o firmas completas.

-El peritaje de escrituras en otras lenguas de caracteres no latinos: cirílico, griego, árabe, hebreo, chino...

-La determinación de la autoría de escritos en diferentes alfabetos correspondientes a la misma persona.

-Los anónimos realizados con la mano no habitual.

-El estudio de escrituras muy deformadas por efecto de intoxicaciones: alcohol, drogas, metales pesados, fármacos.

-La investigación de manuscritos y firmas con alteraciones de naturaleza emocional (ansiedad, inquietud) o que se suponen realizados bajo coacción o amenaza.

-El análisis de escritos muy distantes en el tiempo, teniendo alguno de ellos anomalías debidas a la ancianidad o enfermedad que afecten severamente al pulso del escrito.

-Minúsculas añadiduras en textos o cifras.

-Firmas o textos de personas ciegas o con visión residual.

-El establecimiento de posible zurdería los textos o firmas.

-Medios instrumentales

Sumado a las limitaciones arriba referenciadas, también se debe tener en cuenta las restricciones que la propia tecnología impone (o restringe). Y es que un perito que carezca de determinadas herramientas no podrá ofrecer un buen análisis en determinados casos cuya complejidad exija el uso de una concreta maquinaria.

5.9. Medios técnicos para la investigación

No se concibe en el mundo actual un técnico de la documentoscopia que únicamente utilice sus ojos, tacto, alguna que otra lupa y su intuición para llevar a cabo un peritaje de documentos. El cada vez más sofisticado mundo en el que vivimos y donde tienen lugar cientos de millones de transacciones y operaciones donde ineludiblemente se ve envuelto algún documento, da lugar a dos fenómenos: un mayor refinamiento en los métodos de falsificación y, como acto reflejo (pero normalmente en segundo lugar), una mayor inversión en la prevención y detección de estas falsificaciones. Por ello se torna incuestionable la necesidad de invertir en aparatos de tecnología que aseguren y procuren un eficiente análisis en la ciencia que rodea la documentoscopia. A continuación, pasaremos a nombrar y analizar las herramientas de mayor utilidad en el análisis pericial comprendidas entre las páginas 214-259 del manual *Documentoscopia: método para el peritaje científico de documentos*, de Rafael Martín Ramos (2010):

- Lupa

El diccionario de la Real Academia Española define lupa como: “lente de aumento, generalmente con un mango”. Quizá una definición más técnica aportada por el manual de Martín (2010) pueda brindarnos mayor detalle. Dicho compendio define lupa en su página 215 como "un soporte de determinada forma (normalmente circular) que tiene montada una lente convergente. Es la configuración más sencilla, a partir de la cual se puede completar mediante la conjugación de diferentes lentes, según se quieran obtener diversos grados de aumento, o corregir, las deformaciones que aisladamente producen cada una de ellas”.

Una lupa corriente (como la que se puede tener en mente cuando uno piensa en las novelas detectivescas ambientadas en principios del siglo XX), presenta numerosas desventajas en el correcto peritaje documental. Entre las susodichas podemos encontrar: inestabilidad para la observación, aberraciones en el tamaño y el color, fatiga visual que provoca, y escasos aumentos. Con ánimo de solventar este inconveniente, se propone la aplicación de lentes a foco fijo, donde la lente va montada sobre una estructura que permite obtener un enfoque sobre el documento únicamente con posar la estructura en el documento objeto de estudio. A partir de aquí, a lo largo del tiempo se han ido incorporando mejoras y añadidos (proyección de luces que permiten una visión libre de sombra, un mayor aumento en la lupa, el monóculo, etc.). En otra categoría tendríamos la lupa binocular estereoscópica, cuyo nivel de calidad y posibilidades a la hora de captar hasta el más mínimo detalle otorgan una ventaja significativa a la hora del análisis documental. Un aumento de 4x o 6x en la lupa permite al perito manejarse sin problemas por la superficie del documento, pero no debemos olvidar que contamos con aumentos de mayor ampliación, como son los de 25x y 30x.

- Microfotografía

A veces no basta con ser capaz de visualizar un elemento en cuestión. A veces es necesario plasmarlo para más tarde presentarlo como prueba. Una lupa permite ese tipo de visionado, pero no se es capaz de inmortalizarlo, se pierde. Es por ello que la microfotografía incluye componentes para evitar no solo que esto

sucedan, sino para procurar realizar la fotografía en las mejores condiciones posibles. El instrumental que puede servir de ayuda a la hora de medir, por ejemplo, el nivel preciso de luz para una correcta toma, se compone de: episcopia, diascopia, campo claro y oscuro, coaxial, polarizada, monocromática, infrarroja, dos sistemas de iluminación episcópica distinta, etc.

- Macrofotografía

Enfocada en la toma de fotografía sin importar su escala de reproducción, implica la obtención de fotografías de objetos muy pequeños ampliándolas directamente a través del objetivo de la cámara. Los accesorios más comunes relacionados son los objetivos macro, lentes de aproximación y anillos inversores.

- Instrumentos de medida

Con el objetivo de llevar a cabo de la manera más precisa posible las verificaciones que pretendan realizarse durante el peritaje, se recomienda el uso de las siguientes herramientas para ejecutar un examen minucioso de las cualidades físicas del documento: reglas, lupas con retícula, transportadores, tipómetros, plantillas milimetradas, micrómetros y aplicaciones informáticas.

- Tipos de iluminación

Dependiendo del documento y/o de la manera que quiera tratarse para asegurar una correcta comprobación de las cualidades del mismo, existen diferentes tipos de luz que sirven a tal propósito:

- Luz natural: la luz estándar que todos conocemos, una luz cómoda y presente durante los periodos diurnos. Se recomienda un uso indirecto o tamizado, evitando que los rayos de luz incidan de manera directa sobre lupas (para eludir fenómenos de dispersión cromática) o sobre documentos (de manera que el brillo procedente de la luz limite la capacidad analítica sobre el mismo).

- Luz incandescente: la luz que emiten las lámparas habituales de filamentos. No es tan común hoy en día, con la existencia de varias alternativas. De hecho, es preferible evitar su uso, ya que su luz hace proclive un cambio a tonalidad más rojiza o anaranjada. Aparte, el mero uso de esta luz produce sombras y emite un calor que, dependiendo del tiempo de exposición al que se tenga que someter el documento, se desaconseja.
- Halógena: de una composición parecida a la incandescente, presenta la ventaja de que su iluminación es de una mayor intensidad y blancura, pero a costa de generar una alta temperatura.
- Luz de descarga de xenón: proporciona una luz intermedia entre la diurna con cielo nublado y la solar, apropiada para exámenes de tintas y papeles coloreados. Frecuentemente utilizado en equipos de iluminación para microscopia de fibra óptica.
- Luz ultravioleta: este tipo de luz se obtiene a través de un instrumental específico denominado como lámparas de cuarzo o de Wood. Conocida también como "luz negra".
- Radiación infrarroja: en el ámbito de la documentoscopia, se relaciona normalmente en la recuperación de contenidos latentes en documentos calcinados (total o parcialmente), o en aquellos en los que pueda haberse eliminado parte o la totalidad de su contenido mediante algún elemento químico, por ejemplo.
- Iluminación LED: utilizada en su mayoría en la microfotografía debido a la falta de calor que emite la luz y su homogeneidad del haz, lo que ayuda a contribuir en una mejor captura de instantáneas, manteniendo una calidad de fotografía excelente.
- Iluminación monocromática: su utilidad dentro del ámbito de la documentoscopia se ciñe al empleo de una sola longitud de onda para el examen de un documento según el color de la radiación escogida (a la hora de detectar billetes falsos, por parte de bancos y comercios, mayormente).

- Otro tipo de material recomendado

En un gabinete de peritación o ya meramente para un uso profesional dentro de esta disciplina, se aconseja poseer el siguiente instrumental para un óptimo desempeño del trabajo. Entre el equipo informático, se recomienda tener monitor, escáner, escáner de negativos, impresora, cámara fotográfica digital, videocámara, videoimpresora y diferentes programas informáticos. De igual manera, hay una serie de instrumental químico que podría ser de ayuda (para análisis de tintas, revelado de huellas dactilares y/o examen de papeles), así como poseer un microscopio de comparación (marcas de fábrica, exámenes balísticos, cotejos, comparaciones verificaciones, etc.)

Sobre los medios para la producción documental, existe vasta bibliografía acerca de los diferentes métodos. Aquí únicamente pasaremos a mencionar los más conocidos y/o utilizados. En un primer apartado, contamos con diferentes útiles de escritura *manual*, así como las plumas de caña o cálamos, plumillas metálicas, estilográficas, bolígrafos, rollers, lápices, rotuladores, etc... En un segundo apartado están los diferentes tipos de escrituras *mecánicas* como, por ejemplo, las máquinas de escribir, (de impulso manual, eléctricas y electrónicas), las cintas mecanográficas y las cintas correctoras. Finalmente quedaría mencionar el método consistido en la *impresión matricial*, que consta de la impresión láser (impresoras, copiadoras, telefaxes), impresión por chorro de tinta, por burbuja, sublimación, térmica, tipográfica y offset.

Entre otros elementos que pueden complementar o transformar un documento, Martín Ramos, R. (2010, págs. 444 - 463) cita los siguientes: Gomas y útiles para borrar, taladros, marcas de grapas, clips y encuadernadores, cosidos, desgarros en el papel, cintas adhesivas, dobleces, huellas dactilares, calcados accidentales, surcos, indicios de envejecimiento, indicios de manejo normal o excesivo, referencias en impresos, marcas de máquinas de franqueo, estado de los sobres, dorso de los documentos y olor.

5.10. La necesidad de fotografiar

Hemos visto las diferentes características de los documentos y formas que tenemos para analizarlos y manipularlos. Incluso se han clasificado los distintos medios de investigación relevantes para llevar dicha labor a cabo. Uno de los mencionados ha

sido la fotografía, en la que se ha pretendido realizar especial hincapié. Esto es debido a la necesidad que existe de capturar imágenes cuando sea necesario y cuantas sean necesarias para procurar la “inmortalización” del documento. Podríamos decir que es de vital importancia, en tanto en cuando nos sirve para capturar y poder enseñar a terceras partes los resultados de la investigación en un documento de manera exacta, mostrando aquello en lo que el perito quiera hacer énfasis.

A través de las fotografías y las explicaciones de las mismas, se ofrece al perito un apoyo indispensable para hacer comprender las explicaciones que a través de las fotografías puedan darse. En juicios puede tener un carácter demostrativo imprescindible, y la toma de fotografías durante un análisis criminalístico puede ser de vital importancia, puesto que, aunque el documento se deteriore, o una huella quede con el paso del tiempo (o debido a la manipulación) irreconocible, la instantánea tomada puede preservar su estado y validez.

Martín (2010) clasifica las ventajas de dejar constancia fotográfica en:

- Permanencia, entendida esta como la posibilidad de reproducirlas las veces que se necesite, pudiendo prescindir así de la manipulación constante del documento original.
- Objetividad, puesto que, aunque pueda debatirse sobre la naturaleza, por ejemplo, de una alteración documental, no podrá negarse la evidencia de la propia alteración.
- Claridad, en el sentido de que una exposición acompañada de un correcto acompañamiento visual contribuye al refuerzo del argumento esgrimido.
- Convicción, erigiéndose (la fotografía) como medio para captar la atención y conformidad de quien pueda solicitar un dictamen.
- Disponibilidad del documento, pudiendo consultar y habilitar de una reproducción lo más exacta posible al documento original en un periodo de tiempo relativamente corto.
- Mayor comodidad en las observaciones, donde los diferentes tipos de fotografía (macro y microfotografía) puede ayudar a hacer de un análisis detallado y minucioso una tarea más accesible y descansada. Esto puede traducirse a la hora de comparar un detalle (contemplado en una fotografía) con el plano general de un documento, por ejemplo.

Existe todo un mundo alrededor de la fotografía concerniente a los diferentes tipos de cámara, objetivos (primarios y multifocales, de 50 mm o gran angulares, etc.), apertura, profundidad de campo, lentes, tubos de extensión, filtros, etc. que dejamos al arbitrio del lector su consulta en manuales más especializados en fotografía.

5.11. Alteración documentos

Una vez tenemos fijados los elementos del documento, los medios a través de los cuales nos podemos ayudar para detectar las alteraciones y modificaciones en ello y los diferentes elementos que pueden complementarlo o transformarlo, sería conveniente pasar a analizar exactamente qué tipo de alteraciones y modificaciones podemos llegar a encontrarnos.

Aquí la terminología vuelve a mostrarse como exacta y precisa, clasificándola Martín (2010, p.467) en varias categorías:

- Sobre las alteraciones por supresión, nombra el raspado y borrado abrasivo, las supresiones por levantamiento o por medios químicos, tachaduras y recubrimientos, tachaduras mediante emborronado, y el corte.
- Respecto a las añadiduras, hace mención de los retoques y pequeños añadidos manuscritos, intercalaciones parciales, inserción de notas marginales o de párrafos completos, y de la inserción de elementos completos (con o sin sustitución de otros).
- Martín nombra una tercera categoría, referida a casos especiales de añadiduras, donde hace referencia al cruce de trazos, de diferentes tintas, y de la intersección de trazos homogéneos y heterogéneos (como, por ejemplo, entre un bolígrafo y otros medios).

Ahora, saliendo de los métodos y procedimientos, técnicas de alteración y del ámbito más abstracto y conceptual, pasaremos a hablar de un aspecto específico que, pese a no encontrarse del todo definido dentro de la criminología, sí que está familiarizado con la expresión escrita tan común en los documentos.

5.12. Grafismo y escritura

Cuando nos referimos a la documentoscopia, una importante parte de la bibliografía nos refiere al grafismo, esto es, a las particularidades de la letra escrita por un individuo. Es un hecho global que cada persona posee un tipo de escritura única. Martín (2010, p.574) añade a la definición de la RAE “cada una de las particularidades de la letra de una persona, o el conjunto de todas ellas” el hecho de que también constituyan dentro de dicha definición cualquier signo identificable (un grafema o forma convencional equiparable) que complementan el sistema alfabético (como los asteriscos, las barras o signos monetarios) acotando lo máximo posible el enfoque pericial. De igual manera, es el elemento principal que se analiza en un manuscrito, y la disciplina de la grafología comprende una serie de principios y características. El desenvolvimiento gestual, la variación de la escritura, los medios empleados, la edad gráfica y cronológica, los cambios de naturaleza fraudulenta o de influencia material, trazos, rasgos, tendencias de escritura, presión, dirección, continuidad, tamaño... todo ello son particularidades y singularidades que podrían dar perfectamente para un trabajo aparte. En este, nos ceñiremos estrictamente al documento como ente aparte, sin pasar a analizar de forma tan pormenorizada la letra escrita de una persona.

Respecto a la falsificación en el estricto ámbito de la grafología, existe toda una ciencia alrededor de las falsificaciones de firmas. Existen las llamadas burdas falsificaciones que ni tan siquiera tratan de imitar la forma original, la imitación de memoria, estricta, libre o mediante calco. La que se deforma deliberadamente o la elaborada mediante composición manual o mecánica. No es la intención de este trabajo exponer todas y cada una de las particularidades de la grafoscopia, así como la precisa terminología que emplea para definir los diferentes trazados, alineamientos, presiones o inclinaciones. Semejante esfuerzo bien podría emplearse en la elaboración de otro trabajo exclusivamente dedicado al mismo. Se aconseja al lector acudir a la bibliografía expuesta al final para referirse a manuales con secciones más especializadas al respecto. Lo que sí se expondrá a continuación serán no tanto los elementos que podamos encontrar dentro de un documento, sino aquellos que les aporten autenticidad.

5.13. Elementos de seguridad en los documentos

Para proteger los documentos de manipulaciones, alteraciones o, en última instancia, falsificaciones, existen varios métodos que han sido diseñados a tal respecto. Viñals y Puente (2003) proponen una serie de recomendaciones previas:

- Verificaciones del documento o soporte y del útil inscriptor.
- En caso de ser un documento susceptible de cambiar varias veces de manos, resulta conveniente conservar una copia (compulsada, a ser posible) de cara a una manipulación posterior en dicho documento que permitiera (presentando la copia) servir como prueba para demostrar la falsedad del documento alterado.
- Fotocopiar cualquier documento impreso a través de una mezcla química, ya que esta con el tiempo se borrará.
- Para lograr una completa protección del documento de los estragos de la exposición a la luz solar, se recomienda guardar dicho documento de manera extendida en un sobre. Y si se quiere además prevenir contra los efectos de la humedad, se recomienda la colocación de dicho sobre en una bolsa de plástico con cierre hermético.
- En caso de querer conservar para un posterior análisis las huellas comprendidas en un documento se recomienda la utilización de pinzas, guantes o cualquier otro método que impida plasmar las huellas propias sobre aquellas que sean objeto de análisis.

De cualquier manera, estos autores mencionan además diferentes elementos de seguridad que podemos encontrarnos en los documentos, siendo las dos primeras aquellas que mayor atención merecen:

- Fibras de seguridad y tablillas

Estas fibras son una suerte de pequeñas líneas que se pueden asemejar a los pelos de una pestaña, repartidos por un billete de forma aleatoria o en bandas y teniendo diferentes colores. Estos solamente son visibles a través de una lámpara de Wood aplicando rayos ultravioleta. Respecto a su

falsificación, lo más normal es que se adquieran en el mercado, ya que su compra no presenta dificultad alguna. Estas fibrillas pueden adquirirse en fábricas de papel, debido a que diferentes empresas lo utilizan para sus informes.

- Filigrana

Una serie de motivos plasmados en el documento de sofisticado procedimiento que pueden apreciarse a través de trasluz. Al ser grabados sobre las hojas durante su fabricación a través de procesos que provocan variaciones de densidad en el papel, constituye una técnica de difícil acceso para los falsificadores.

- Hilo de seguridad
- Elementos de seguridad iridiscentes
- Luminiscencia
- Pinza especial (reacción termocrómica)
- Tintas o tampones de reacción
- La fábrica de moneda y timbre, que cuenta con métodos propios que garantizan la seguridad de la propia moneda

Porque, aunque tengamos en cuenta que los elementos previamente mencionados pueden ayudar a aportar una unas “defensas” que a primera vista autentifiquen al documento en cuestión, no debemos olvidar que puede haber falsificaciones presentes, siendo las más habituales de un documento en soporte papel el borrado, raspado, lavado, sustitución parcial, fotomontaje, enmascarado o la transferencia.

5.14. (No tan) nuevos retos: lingüística forense

Pese a que hasta ahora nos hemos centrado en el análisis puramente físico del documento a la hora de establecer su autenticidad o falsedad, así como en averiguar la autoría de dicho documento a través de los elementos materiales del mismo (alteraciones, modificaciones, etc.) no debemos obviar los cada vez más sofisticados métodos de falsificación. Si llegara el caso en el que un documento se nos presentara con todos los visos de autenticidad bajo un texto mecanografiado, ¿cabría saber si fue redactado por su legítimo autor?

La lingüística forense, a diferencia de la documentoscopia, analiza la estructura formal (el contenido) de lo escrito en el documento a través de evidencias morfosintácticas o léxico-semánticas. Esta investigación del discurso -en sentido amplio, cualquier pensamiento humano que se expresa a través del lenguaje: oral, escrito o artístico- (Viñals y Puente, 2003. Pág. 195) involucra a otras disciplinas lingüísticas para dilucidar si el mensaje presentado en el documento corresponde realmente con el perfil del autor original.

A través de su estudio, Viñals y Puente (2003) plantean que la lingüística forense puede aplicarse en la criminología para:

- Obtener un perfil de personalidad del sujeto.
- Interpretar o descodificar adecuadamente un mensaje en su contexto, revelando la verdadera intencionalidad del autor.
- Reconocer las estrategias lingüísticas empleadas en el discurso/texto.
- Calibrar su influencia -persuasión/manipulación- en el auditorio/receptor.

De esta manera, al aceptarse también como prueba pericial en sede judicial, la lingüística forense permite analizar testamentos, cartas bomba, manifiestos y otro tipo de documentos para esclarecer su autoría a través de técnicas de codificación, procesamiento del lenguaje, estadística y uso de herramientas informáticas.

Con esta sección concluimos el análisis de la parte más técnica de la documentoscopia. Hemos visto su definición, las partes que lo componen, su clasificación, que tipo de operaciones pueden realizarse sobre los mismos, las propias limitaciones de dicha ciencia, los medios que pueden utilizarse para la investigación, diferentes tipos de alteraciones, el grafismo, los elementos de seguridad con los que proteger un documento de ser falsificado y la utilidad de la lingüística forense. El siguiente bloque consistirá en cómo elaborar un dictamen pericial que, utilizando los conocimientos adquiridos, sea capaz de resolver sobre la autenticidad o falsedad de un documento.

6. Dictamen Pericial

Este apartado pretende servir de guía para la aclaración de una serie de conceptos relacionados con el dictamen pericial⁴, al igual que fijar un patrón para confeccionar dicho informe. No pretende ser vinculante ni definitivo, sino marcar una serie de pautas que puedan ayudar al lector a elaborar de manera diligente un informe en el ámbito de la documentoscopia. Para una mayor extensión en la narración, se recomienda leer las páginas 1047-1073 de manual "*Documentoscopia: método para el peritaje científico del documento*" de Rafael Martín Ramón (2010), de donde se ha obtenido la información que a continuación pasará a exponerse.

En primer lugar, cabe sugerir la estructura del dictamen. Si bien no existe una regla escrita a tal efecto (aunque la Asociación Española de Normalización y Certificación "AENOR" trabajada por su unificación), podemos establecer una secuencia lógica que ayude al lector a seguir un hilo narrativo en pos de exponer un relato coherente. Para ello, distinguiremos entre las siguientes partes:

- Antecedentes: donde se formaliza la presentación del perito y del solicitante del dictamen. También se pone en perspectiva el contexto que ha llevado a pedir este examen.
- Documentos examinados: apartado en el que se reseña con minuciosidad los documentos dubitados e indubitados a los que se refiere el peritaje.
- Objeto del dictamen: la naturaleza, el propósito por qué se le ha llamado al perito para que realice la investigación pericial
- Notas directas: la declaración en la cual se disponen las características que presentan los documentos que encuentran relación con el peritaje de manera directa e importante (si son originales o fotocopias, su estado físico, de cuantas muestras indubitadas se dispone, coetaneidad, formato de los documentos, medios técnicos empleados, etc.)

⁴ Definido este como "documento en el que se refleja las anotaciones y conclusiones minuciosas llevadas a cabo por el perito y debe destacar por su redacción sencilla, comprensible y detallada, en la que se incluya descripción de "la cosa", con algún dato de interés y obviando lo insignificante. Se debe reflejar la situación de forma clara y concisa para que sea entendido y procesado correctamente por parte del Juez, sin necesidad de tecnicismos que lleven a la incompreensión", según <http://www.consejoperitos.com/-dictamen-pericial-.html>

- Cotejos realizados: una de las partes más importantes. Se describe la metodología aplicada por parte del perito en el cual despliega todos sus conocimientos para demostrar los hechos verificados durante el proceso.
- Valoración de los resultados: apartado en el cual se expone el producto consecuente del previo punto, ofreciendo explicaciones al nexo entre los cotejos realizados y los resultados obtenidos.
- Conclusiones: capítulo final en el que, de forma clara, breve y concreta se disponen las resoluciones obtenidas a raíz del dictamen.

El manual *Documentoscopia: método para el peritaje científico de documentos*, de Rafael Martín Ramos (2010) hace referencia a una serie de requisitos obligatorios en los que se debe apoyar cualquier trabajo pericial (pág. 1050):

- Debe ser veraz.
- Debe contener información relevante.
- El dictamen pericial, a menos que se solicite otra cosa, no es un estudio grafopsicológico.
- Deben quedar meridianamente expuestos qué fenómenos son inequívocos, cuáles son probables, qué otros son inciertos o imposibles de analizar.
- Debe ser claro.
- No debe ser innecesariamente extenso.
- En la conclusión no tienen que reproducirse hechos que ya se han expuesto en el capítulo de cotejos.
- Debe ser respetuoso con las personas.

Al final, lo que se busca en un dictamen es una buena valoración que esté bien razonada y argumentada sobre los elementos hallados a lo largo de la investigación y elaboración del dictamen. Las conclusiones deben ser breves, ya que el grueso del informe se ha expuesto en una parte previa dedicada al cotejo. Como veremos más adelante en el caso práctico en el que se han seguido los criterios de AENOR, se añaden otros elementos teniendo en cuenta que el dictamen será presentado ante una autoridad judicial, como el juramento y/o promesa, y la tacha legal.

En el ANEXO I se adjunta un dictamen pericial. Dicho dictamen fue realizado para este Trabajo de Fin de Grado en base a un informe técnico-policial que se llevó a cabo durante las prácticas en la policía municipal de Donostia-San Sebastián y pretende servir como ejemplo de la aplicación de los requisitos previamente presentados. Al ser un ejercicio práctico, y por motivos de seguridad, se tacharán tanto los nombres como las imágenes. De esta manera se espera preservar la identidad del individuo sobre el cual se realizó el dictamen pericial.

7. La situación global respecto a la falsedad documental

En este apartado se tratará la disciplina de la documentoscopia desde su vertiente más criminológica. Se hará referencia a diferentes métodos que a través de la historia han obligado a rediseñar la estrategia de defensa de diferentes organismos contra la falsificación de documentos, y medidas propuestas para evitar o, en el peor de los casos, detectar dichas falsificaciones.

Del Picchia (1993) afirma que “siempre se ha intentado prevenir las falsificaciones por parte de aquellos legos en el tema. Por ejemplo, con la prohibición del uso de lápiz en determinados documentos, preferencia por firmas complicadas, elección de tintas y el empleo de papel de seguridad” (p.496). Pero va más allá cuando propone una medida encaminada a la preparación y/o evitación de la falsificación de un documento, y esta es la preparación técnica. Del Picchia entiende dicha preparación como la formación de profesionales listos para llevar a cabo peritajes en procesos criminales y civiles donde se dirima la falsificación o autenticidad de un documento. Esta formación debe estar dirigida tanto a funcionarios públicos (peritos, técnicos de la policía) como a la ciudadanía en general (potenciales víctimas). No en los mismos términos, tarea enrevesada debido a la cantidad de recursos y tiempo que debería invertirse en ello, pero sí a través de una exposición divulgativa sobre los principales elementos de fácil percepción por parte del público general.

Si atendemos al apartado estricto de la documentoscopia que abarca la falsificación tanto de documento público como de moneda, Del Picchia (1993) realiza dos apuntes históricos que cambiaron la forma en la que se trató la manera de afrontar el lavado químico del documento y el papel de seguridad:

- Sobre el lavado químico, que el empleo de “correctores” basados en reactivos químicos fueron la pesadilla de las administraciones bancarias. La llegada de los rayos ultravioleta ayudó enormemente a localizar e identificar este tipo de falsificaciones, pero solo cuando el fraude ya había tenido lugar.
- Sobre el papel de seguridad, la inutilidad de aplicar los “correctores” mencionados en el primer apunte, debido a la innovación que el papel de seguridad supuso. La inclusión de un colorante orgánico que se destruiría al entrar en contacto con el líquido corrector, mostrando así el fondo del papel detallando las letras “FALSO” o “NULO” impresas con tinta química invisible bajo el colorante orgánico (y sobre la superficie del papel) aunque efectivo al principio, poco tiempo tardaría en estar desfasado. El falsificador desarrollaría nuevos métodos para reconstruir el fondo de un billete, bien a través con diseños manuales en tintas semejantes, papeles de seguridad análogos... recursos todos ellos adquiribles en la misma fábrica que elaboraba los billetes de curso legal. Fue por ello que las grandes empresas encargadas de fabricar estos papeles de seguridad pasarían a trabajar de forma exclusiva para bancos y establecimientos oficiales, prohibiendo así la venta de cualquier de sus productos al por menor.

Y aunque somos conscientes de que la falsificación de documentos posee especial entidad, no sería atrevido afirmar que de todos los diferentes tipos de documentos que puedan ser falsificados, aquellos donde se proyecta una especial atención son los relativos a la moneda (entendida esta en su mayoría de acepciones como los billetes que forman las divisas de curso legal dentro de un estado). Al fin y al cabo, rige la economía de un país y la proliferación sin su respectivo control podría devaluar su valor. Y aunque el tema de la falsificación de moneda va a ocupar la mayor parte de este análisis, antes de nada, nos referiremos en primera instancia a una serie de organismos que se dedican, precisamente, a evitar el incremento de estas falsificaciones.

Acorde al Viñals y Puente (2003), uno de los servicios de inteligencia que se encargan de estos temas lo podemos encontrar, en los EEUU, dentro del Servicio Secreto estadounidense, en la división de servicios forenses del servicio secreto (Forensic services division, FSD). Aquí se dispone (y emplea) la más puntera tecnología utilizando medios

instrumentales y químicos únicos. Los departamentos de esta división que a nosotros nos interesan son la Sección de Documentos Cuestionados y la Sección de Servicios de Análisis de Instrumentos. Sobre lo concerniente a la fabricación, tráfico o posesión de moneda americana falsa, EEUU tiene agencias repartidas a lo largo y ancho de todo el globo: desde Bangkok y Hong Kong, pasando por Roma, Berlín, París, Londres... hasta Montreal y Vancouver. Es interesante ver como la ciudad que ocupa el primer puesto respecto a la producción de billetes falsos es Milán, seguido del estado de Colombia. Curioso apunte de los autores, al discernir entre una delincuencia más sofisticada (la relacionada con la falsificación de moneda en Milán) con la ausencia de la misma al sur de Italia, donde predomina una criminalidad... más clásica. Por otro lado, queda mencionar el Servicio de Análisis de Instrumentos cuenta con la disposición del Banco Internacional de Tintas, con más de 7.000 muestras que facultan la identificación la herramienta con la que se ha llevado una anotación, permitiendo de esta manera datar el documento con mayor facilidad. Podría decirse que no existen límites, cuando lo que está en juego es el propio sistema capitalista.

Una vez establecida la magnitud y los esfuerzos que pueden llegar a destinarse por parte de algunas agencias gubernamentales a la detección de la falsificación de documentos (y en concreto de los billetes), pasemos a indagar más sobre el tema.

La falsificación de moneda puede afectar directamente tanto al valor de la misma como a la confianza que deposita la población en dicha moneda, por ejemplo, como reserva de valor o como divisa de intercambio. En última instancia, puede incluso afectar a la producción y el bienestar de un país. (Viles, Rush, y Rohling, 2015).

Aránguez (2000) encuadra en dos grupos la falsificación de moneda:

- Un primer grupo, referido a aquella falsificación tan tosca llevada a cabo a través de instrumental poco técnico e incluso de uso doméstico que revela su naturaleza con una mera inspección ocular.
- Un segundo grupo, donde se puede apreciar una más fina manufactura que puede derivar de un mayor nivel técnico y un personal experto en este tipo de artes. Al contrario que el primer grupo, esta falsificación se torna más difícil de advertir para el lego en estos asuntos e, incluso, para el técnico ya formado.

Es más, su análisis deriva en un choque entre distintas tipificaciones penales que relacionan la falsificación de moneda con el narcotráfico, con el siguiente paralelismo: el tráfico de drogas (el llevado a cabo en la calle), al mover grandes cantidades de dinero en efectivo, es más susceptible que en los casos de falsificación de moneda la disputa no acabe en los tribunales. ¿La razón?, nadie que se mueva en un circuito de droga denunciaría unos hechos atribuibles al propio tráfico de la misma. En su lugar, estos asuntos se zanján a través de “ajustes de cuentas”.

Y es que, en el contexto de esta última crisis, casos importantes de falsificación de moneda combinados con la libre circulación de personas a nivel comunitario y el incremento del crimen organizado pueden llevar a amplificar serios desequilibrios en determinadas economías, provocando “tormentas monetarias”. Bien por el golpe que suponen a fondos tanto públicos como privados la imagen de vulneración que ofrece el sistema financiero de un país, bien por la pérdida de confianza de la población sobre su moneda (Manea, 2017).

La práctica de la falsificación de moneda, acorde a Manea (2017), es más proclive que tenga lugar en países con una economía pobre, donde la corrupción sea elevada y el entorno se muestre favorable a este tipo de prácticas, derivando en una evolución técnica de la reproducción y de los métodos de falsificación que conlleven, inevitablemente, al incremento de los individuos que se lucran de este tipo de prácticas, al igual que el incremento de las zonas en las que se llevan a cabo. La autora describe que el problema con las falsificaciones de moneda es, precisamente, la tipología de las redes de vendedores que tienen los medios para cubrir amplias áreas geográficas, favoreciendo así grandes cantidades de falsificaciones de moneda. Es por ello que para definir el área donde se quiera actuar para procurar una incautación del dinero falso, hay que distinguir una serie de elementos.

El primero de ellos está relacionado con el área de interés sobre el que se pretende actuar:

- La gran mayoría de estos lugares vienen caracterizados por ser lugares donde abundan mercados, ferias, tiendas y lugares de “ocio nocturno”.
- Los objetivos o “targets” vienen señalados como individuos que no tienen conocimientos / no están familiarizados con los elementos de distinción de

autenticidad de los billetes o que están involucrados en actividades de dudosa legalidad cuyas transacciones son ilegales.

El segundo tiene que ver con el tipo de persona que además de contar con conocimientos técnicos en el área de la falsificación de moneda, esté financieramente motivado para llevar a cabo dichas acciones:

- Especialistas en impresión, diseñadores gráficos, especialistas en tecnología de la información, etc.
- Pero no solo individuos que obligatoriamente posean dichos conocimientos técnicos, ya que en la práctica banqueros, vendedores, operadores de divisas y personal del hotel se han visto inmersos en falsificaciones.

También tenemos que tener en cuenta los dos diferentes niveles a través de los cuales se pueden llevar labores de detección e identificación de falsificación de moneda:

- Lugares donde la detección y retención de falsificaciones o supuestas falsificaciones están regulados (instituciones bancarias, oficinas de cambio de divisas, establecimientos comerciales, etc.)
- Cualquier otro lugar donde tengan lugar transacciones comerciales que incluyan dinero líquido.

Atendiendo a los criterios previamente mencionados (el área de interés, las personas con conocimientos técnicos y los lugares en los cuales se puede o no llevar a cabo la detección de la falsificación de moneda), Manea propone que puedan establecerse los puntos de interés donde la falsificación de moneda pueda llevarse a cabo. Y, en consecuencia, estos lugares serán de principal interés a la hora de establecer medidas o políticas que pretendan servir contra la lucha de este tipo de falsificaciones.

Respecto al entorno, cabría también realizar una distinción entre áreas rurales, donde el conocimiento sobre las características de seguridad de los billetes difiere de las áreas urbanas (ya que existe otra mentalidad y se dan otro tipo de mecanismos que pueden ayudar en la detección de moneda falsa), así como en aquellos lugares donde tienen lugar actividades de naturaleza clandestina. Estos últimos se configuran como emplazamientos de apuestas ilegales, tráfico de drogas, prostitución y otro tipo de bienes o servicios de índole criminal y, por consecuencia, donde es más habitual que pueda haber billetes falsos. Y es que, atendiendo a la relación directa entre el crimen y la falsificación de

moneda, es imperativo señalar la estrecha vinculación que esta última tiene con el crimen transfronterizo, donde organizaciones criminales con redes especializadas llevan a cabo las labores de transporte y distribución de moneda extranjera, dólar y euro (Manea, 2017. Pág.4).

Pese a todo, algunos estados ya llevan tiempo elaborando un plan de contingencia y tomando cartas en el asunto. La proliferación de nuevas técnicas de elaboración de billetes, así como la inclusión de medidas de seguridad en los mismos más difíciles de falsificar, supusieron el fortalecimiento de una campaña contra el fraude a nivel global. Hilos de seguridad con marcas distintivas, la inclusión de billetes de polímero -en contraposición al de algodón-, tiras microscópicas, una pequeña ventana transparente dentro del billete, tintas únicamente visibles bajo luz ultravioleta... toda medida de seguridad es poca cuando se está invirtiendo en la estabilidad económica de un país⁵.

El asunto del billete de polímero requiere una especial consideración, debido a la magnitud de su desarrollo. Desde que el Banco Central de Reserva de Australia comenzara a emitirlo allá por 1998, otras potencias mundiales han seguido su ejemplo. En 2011, el Banco Central de Canadá comenzó a emitir billetes de 100 dólares canadienses en soporte de polímero para así combatir el fraude y reducir costos. Las ventajas a primera vista se resumen en su superior duración a un billete de algodón y la mayor dificultad de que puedan ensuciarse. Pero Canadá también optó por este cambio debido a una serie de problemas más acuciantes, y es que entre 2001 y 2004 las falsificaciones de billetes llegaron a un punto álgido⁶ debido a unos deficientes elementos de seguridad dentro de los propios billetes. Es por ello por lo que, fijando su mirada en el reciente cambio que hubo en Australia, decidieron adoptar este nuevo modelo que además implementaba unas nuevas medidas de seguridad relativas a las ventanas transparentes y las marcas de agua microimpresas en el papel de polímero. De hecho, en una nota emitida por el Banco de Canadá del año 2016⁷, se mostraba cómo se está haciendo frente a la falsificación de moneda, reduciendo así los niveles de forma progresiva. Aparte de advertir que el banco central no aceptaría ningún reembolso por un billete falso que pudiera

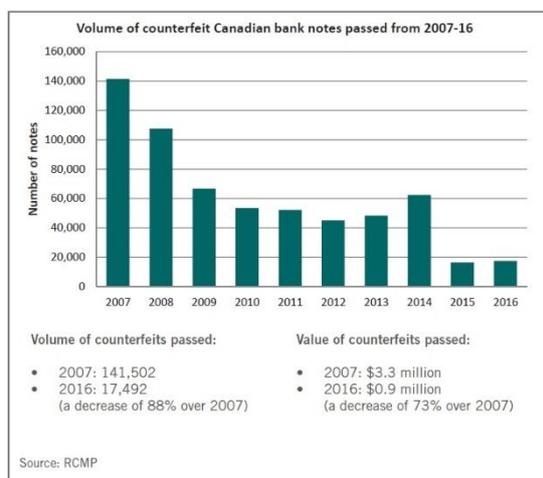
⁵ Se estima que por 2008 había como mínimo 70 millones de dólares en moneda falsa en los EEUU: <https://www.popsoci.com/cash>

⁶ Billetes de plástico: una innovación que todavía no convence a muchos: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/11/111118_billetes_plasticos_canada_tsb

⁷ The economic impact of counterfeiting in Canada: http://publications.gc.ca/collections/collection_2017/banque-bank-canada/FB4-20-2017-eng.pdf

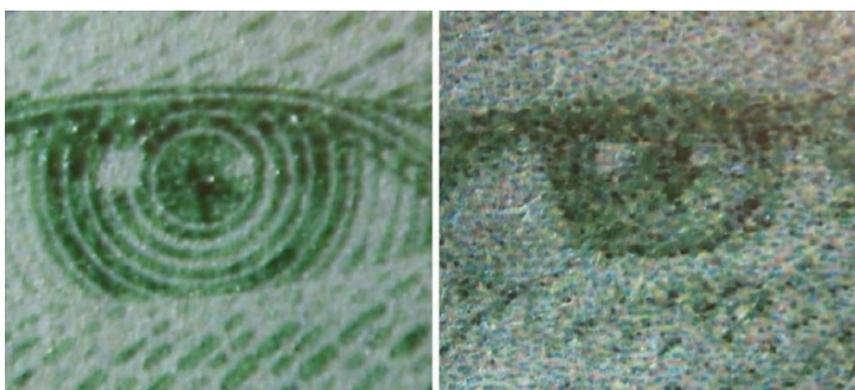
haberse adquirido (aunque fuera de buena fe) durante una transacción -porque ello solamente animaría a los falsificadores a seguir en su empeño-, el Banco de Canadá centró sus esfuerzos en:

- Seguridad: incluyendo en sus billetes de polímero las medidas de seguridad punteras.
- Educación: mediante campañas de divulgación que permitan a la ciudadanía detectar billetes falsos.
- Calidad: imprimiendo nuevos billetes y monitorizando los que ya están en circulación, reemplazando los billetes desgastados permitiendo así que los billetes que se utilizan en el día a día son fáciles de verificar.



Government of Canada Publications, 2017

Y es que este país estimó en 2016⁸ una reducción del número de billetes falsos entre minoristas del 74% respecto al año anterior debido, en gran parte, a la extrema dificultad que ello conllevaba.



Detalle de un billete de 20\$ canadienses (CBC): A la izquierda, un genuino. A la derecha, una falsificación. Obsérvese cómo el original mantiene una clara nitidez mientras que el otro se torna borroso y desenfocado.

⁸ Counterfeiters perplexed by Canada's plastic money: <http://www.cbc.ca/news/politics/counterfeiters-perplexed-by-canada-s-plastic-money-1.3401839>

En este sentido, Reino Unido no tardó en seguir los pasos de Australia y Canadá, y en 2016 también cambió el papel de la libra por el plástico⁹ aludiendo, entre otras razones como la durabilidad y resistencia del polímero, a la dificultad añadida de falsificarlo debido a la implantación de nuevas características de seguridad. Pero entonces, si cada vez son más los países que se pasan al polímero por su solidez y seguridad, ¿qué les retiene al resto de países?

Tom Hockenhull, conservador de la exposición de dinero moderno en el British Museum, alude principalmente a que la brecha entre el dinero impreso tradicionalmente en soporte de algodón y el polímero se está reduciendo¹⁰, dando lugar incluso a “billetes híbridos”. Además, explica que los billetes de polímero son más difíciles de contar a mano, no todos los países cuentan con la tecnología para desarrollarlos y en caso de combustión, son contaminantes. Concluye con que los bancos centrales son generalmente unas instituciones conservadoras y que simplemente están esperando a que otros bancos se pasen al polímero para, al final, acabar siguiéndolos.

A nivel europeo podemos concluir con una disminución en el campo de la falsificación de moneda. En los informes que va publicando el Banco Central Europeo¹¹ se muestra esta tendencia, enumerando a continuación una serie de datos y consejos que repite en todos los dossieres que publica:

Período	2014/2	2015/1	2015/2	2016/1	2016/2	2017/1	2017/2
Número de billetes falsos	507.000	454.000	445.000	331.000	353.000	331.000	363.000

- Aproximadamente el 80-85% de los billetes retirados eran de 20€ y 50€.
- La autenticidad de los billetes puede comprobarse siguiendo el método “toque, mire y gire¹²”
- Los billetes en euros continúan siendo un medio de pago fiable y seguro.

⁹ Reino unido estrena billetes de plástico:

http://cadenaser.com/ser/2016/09/12/internacional/1473690612_377385.html

¹⁰ Billetes de plástico: una innovación que todavía no convence a muchos:

http://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/11/111118_billetes_plasticos_canada_tsb

¹¹ El número de billetes falsos se mantuvo bajo en el segundo semestre de 2017:

<https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2018/html/ecb.pr180126.es.html>

¹² “Toque, mire y gire” http://aulavirtual.bde.es/f/webaula/INF/Conoce-el-banco-de-Espana/Area-Documental/FOLLETO_DESPLEGABLE.pdf

Y es que, al fin y al cabo, los costes sociales que las falsificaciones podrían llegar tener en la sociedad son materia que tomarse en serio. Así lo cercioran Viles, Rush, y Rohling (2015), citando a Chant (2004a), al enunciar tres tipos de costes sociales que las falsificaciones pueden tener en la sociedad:

- La transferencia implícita entre familias y negocios de billetes falsos por parte de los propios falsificadores.
 - o Esto se debe a que cuando se intercambia un billete falso, quien soporta la pérdida es el último titular de la falsificación ya que los bancos no devuelven el valor original del billete a su último titular. Por lo tanto, dado que en las familias con menores ingresos las transacciones monetarias tienden a realizarse en efectivo, están más expuestos a caer en este tipo de fraudes (y cuentan con menos métodos de detección, al contrario que los negocios u otros agentes privados).
- Costes de prevención
 - o Aquí se engloban todos los esfuerzos que se realizan para prevenir la proliferación de billetes falsos y que en consecuencia son recursos que no se utilizan en otro tipo de partidas presupuestarias con una finalidad más social. Estos esfuerzos pueden provenir de agentes privados, de instituciones policiales y/o de instituciones bancarias.
- Pérdida de confianza.
 - o Siendo el efecto más difícil de cuantificar, el hecho de que se reduzca el uso de un determinado tipo de divisa (en este caso, billetes) y que en consecuencia se reduzca la demanda de billetes implica:
 - Un menor ingreso por el “seigniorage” (el coste económico de producir una divisa dentro de un estado), lo que implicaría que el dinero que un estado deje de ganar por este impuesto, deba suplirlo aumentando los impuestos en otras áreas del sector público.
 - La elección por parte de los agentes privados de sustituir el dinero en efectivo por otras formas de pago.

8. Conclusiones y reflexión

El objetivo principal de este trabajo, tal y como se marcó en un principio, fue el de servir como guía, como un breve manual de introducción al mundo de la documentoscopia. A través de un escueto apunte histórico, se ha mostrado al lector el contexto de la falsificación de documento en el territorio peninsular hasta la entrada en vigor del último Código Penal en 1995. A continuación, se ha analizado el apartado específico que guarda este código para los delitos comprendidos dentro de la falsedad documental, aludiendo también a su vertiente europea, siendo de interés por la legislación que directamente vincula al estado español. Sobre la relación de la documentoscopia con la criminalística, se ha hablado de su papel en la investigación criminal, para luego desgranar de forma más detallada los elementos que envuelven esta disciplina (clasificación, operaciones más frecuentes, medios técnicos, limitaciones, grafismo, elementos de seguridad, etc.). También hemos visto la importancia del dictamen pericial y se ha adjuntado un caso práctico mostrando así las pautas que se han de seguir y la terminología de uso común en estos documentos. El broche final lo ha puesto un apartado dedicado a la puesta a punto a nivel criminológico de la situación en la que nos encontramos respecto a la falsificación documental. Organismos que se encargan de su detección, consecuencias sociales que puede acarrear la proliferación de moneda falsa, algunas teorías para prevenirlo y ejemplos prácticos que algunos países están llevando a cabo para adaptarse a una nueva etapa de lucha contra este tipo de fraude.

Es cierto que la bibliografía empleada se ha dividido mayormente entre manuales sobre criminalística y sobre la propia ciencia a nivel más estricto relacionada con la documentoscopia. No sabemos si por negligencia a la hora de buscar información al respecto, o por su efectiva inexistencia, no se han encontrado muchos *papers* u otros documentos donde se trate la documentoscopia en su vertiente más criminológica. Quizá sea porque es una materia que comúnmente se ha asociado más al ámbito científico, aplicándola meramente a nivel técnico y obviando así un análisis que pudiera dar contexto a los numerosos dictámenes periciales que se practican a lo largo del año. Quién sabe, quizá podrían llegar a establecerse patrones que ayudaran más a la prevención de falsedades documentales o a su pronta detección.

Espero que este documento sirva de ayuda al iniciado y de repaso al ya acostumbrado a navegar en estas aguas. Como propuesta de mejora, creo que sería muy interesante la elaboración de un estudio longitudinal que incluya una pequeña base de datos con un registro de los diferentes informes relacionados con la documentoscopia llevados a cabo durante el periodo de un año. Es posible que a través de estos datos pudieran establecerse en qué tipo de documentos se dan mayores casos de falsificación documental y con qué otros tipos penales pueden llegar a estar relacionados. De esta manera, como se ha mencionado previamente, es posible que pueda llegar a establecerse algún patrón o recomendación para la detección de posibles falsificaciones o formular políticas públicas que ayuden a la ciudadanía a tomar ciertas medidas a la hora de lidiar con algún tipo de documento (testamento, falsificación de moneda, tarjetas de identificación...)

De lo que no cabe duda es que la sociedad moderna está a caballo entre lo analógico y lo digital, y la documentoscopia tampoco debe ser ajena al cambio. Cada vez más nos vemos envueltos en una realidad 2.0 donde la administración, la justicia y otras instituciones públicas ya son electrónicas. Pero no solo la administración pública cuenta con nuevos métodos que hace prescindir del papel y, por lo tanto, de una gran parte del ámbito de la documentoscopia (tal y como se la entendía en sus orígenes), sino que también el crimen se ha adaptado a este nuevo mundo. Amenazas, extorsiones, estafas... ya encuentran su lugar en la red de redes y hacen también uso de métodos que pueden llegar a dejar a la documentoscopia más analógica totalmente obsoleta. Certificados digitales, bajas laborales... existen una serie de documentos que ahora se pueden solicitar a través de internet, pero... ¿qué mecanismos de seguridad presentan? ¿Qué sabemos acerca de los permisos que nos piden aceptar cada vez que entramos en una página web o solicitamos un tipo de información comprometida? Salvo los expertos en materia, la ciudadanía todavía no cuenta con los conocimientos y la información necesaria respecto a los límites de la seguridad documental (y digital).

En definitiva, esta nueva era 2.0 cuenta con diferentes técnicas, como pueden ser la identificación de voz, el análisis del lenguaje criminal, autenticación y limpieza de grabaciones, y el análisis lingüístico de la identidad digital, entre otras muchas. Es el reto de la documentoscopia el encontrar su sitio, sin olvidarse de la cada vez menos presente era analógica.

9. Referencias

9.1. Bibliografía

- Antón, F. (2005). *Iniciación a la dactiloscopia y otras técnicas policiales*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Aránguez Sánchez, C. (2000). *La falsificación de moneda*. Barcelona: Bosch.
- CNP. (2017). *Policía Nacional: escala ejecutiva (inspector): Temario (Vol.III)*. Madrid: CEP.
- Del Picchia, J. O. S. É., & Del Picchia, C. (1993). *Tratado de documentoscopia. La falsedad documental*. Buenos Aires: Ed. La Rocca.
- Ferro, J.M. (2013). *El método técnico-científico en la investigación del delito*. Jaen: Faeditorial.
- García, Á. (2016). *Técnica de policía científica*. Madrid: Ediciones Centro de Estudios Financieros.
- García, J. A. A. (1972). Estudio histórico del delito de falsedad documental. *Anuario de historia del derecho español*, (42), 117-188.
- Hernandez, J.J. (2016) *El atestado policial y su relevancia en el proceso penal*. Madrid: Dilex.
- Manea, R. (2017). Forensic and Criminological Aspects Related to the Crime of Counterfeit Currency and Other Values. *Law Annals Titu Maiorescu U.*, 87.
- Martín, R. (2010). *Documentoscopia método para el peritaje científico de documentos*. Madrid: La Ley.
- Ramón, C. P., y García, J. V. (2013). *La policía local como policía judicial: Manual para la inspección ocular técnico-policial*. Editorial Club Universitario.
- Villacampa Estiarte, C. (1999). *La falsedad documental: análisis jurídico-penal*. Universitat de Lleida.
- Viñals, F., y Puente, M. (2003). *Análisis de escritos y documentos en los servicios secretos*. Barcelona: Herder.

9.2. Normativa y jurisprudencia

- Código Penal de 1848 [Última consulta: 18/06/2018]
URL: <http://fama2.us.es/fde/codigoPenal1848.pdf>
- Código Penal de 1995 [Última consulta: 18/06/2018].
URL: <https://www.boe.es/legislacion/codigos/codigo.php?id=38&modo=1¬a=0&tab=2>
- Directiva 2014/62/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la protección penal del euro y otras monedas frente a la falsificación, y por la que se sustituye la Decisión marco 2000/383/JAI del Consejo (DOUE de 21 de mayo) [Última consulta: 18/06/2018].
URL: http://app.bde.es/clf_www/leyes.jsp?id=133770&tipoEnt=0
- España. Audiencia Provincial de Madrid (Juzgado de Instrucción nº4) Sentencia nº51/2010, de 26 de marzo [Última consulta: 18/06/2018].
URL: <http://www.poderjudicial.es/search/doAction?action=contentpdf&databasematch=AN&reference=5647606&links=&optimize=20100701&publicinterface=true>
- Ley 4/1992, de 17 de julio, de Policía del País Vasco [Última consulta: 18/06/2018].
URL: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2012/BOE-A-2012-2258-consolidado.pdf>
- Ley de Enjuiciamiento Criminal [Última consulta: 18/06/2018].
URL: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1882-6036&tn=2>
- Reglamento (UE) 2015/768 del Consejo, de 11 de mayo de 2015, por el que se amplía a los Estados miembros no participantes la aplicación del Reglamento (UE) no 331/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece un programa en materia de intercambios, asistencia y formación para la protección del euro contra la falsificación de moneda (programa «Pericles 2020») (DOUE de 14 de mayo) [Última consulta: 18/06/2018].
URL: http://app.bde.es/clf_www/leyes.jsp?id=145612&tipoEnt=0

9.3. Informes

- Viles, N., Rush, A., & Rohling, T. (2015). *The Social Costs of Currency Counterfeiting*. Economic Research Department, Reserve Bank of Australia.

9.3. Webgrafía

- Alison Crawford. (2016). *Counterfeiters perplexed by Canada's plastic money*. CBC. [Última consulta: 18/06/2018]
URL:<http://www.cbc.ca/news/politics/counterfeiters-perplexed-by-canada-s-plastic-money-1.3401839>
- Bank of Canada. (2017). *The economic impact of counterfeiting in Canada*. [Última consulta: 18/06/2018]
URL:http://publications.gc.ca/collections/collection_2017/banque-bank-canada/FB4-20-2017-eng.pdf
- Banco Central Europeo. (2018). *El número de billetes falsos se mantuvo bajo en el segundo semestre de 2017*. [Última consulta: 18/06/2018]
URL:<https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2018/html/ecb.pr180126.es.html>
- BBC Mundo. (2011). *Billetes de plástico: una innovación que todavía no convence a muchos*. [Última consulta: 18/06/2018]
URL:http://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/11/111118_billetes_plasticos_canada_tsb
- Elizabeth Svoboda. (2008). *Anti-Counterfeiting Around the World*. [Última consulta: 18/06/2018], de Popular Science.
URL: <https://www.popsci.com/cas>
- EP. (2016). *Reino Unido estrena billetes de plástico*. [Última consulta: 18/06/2018], de la SER.
URL:http://cadenaser.com/ser/2016/09/12/internacional/1473690612_377385.html
- X. Carreira. (2015). *Pagar con billetes fotocopiados no es delitos, según la Audiencia*. [Última consulta: 18/06/2018], de La Voz de Galicia.

URL:https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/lugo/lugo/2015/02/08/pagar-billetes-fotocopiados-delito-falsificacion-moneda-segun-audiencia/0003_201502L8C3991.htm

ANEXO I

Peritación Judicial

Juzgado de Instrucción de lo Penal nº3 / Donostia – San Sebastián

Informe nº: 003/18

Expediente: XXXX-XXXX-XXX

Solicitante: XXXXXXXX

D.N.I: XXXXXXXX

Nombre y apellidos del letrado: Roberto Iniesta Ojeda

Nombre y apellidos del procurador: Guillermo Evans Espejo

Sergio Moreno González

Licenciado en Derecho y graduado en Criminología. Máster en documentoscopia.

Perito Judicial.

Número de colegiación: XXX-XXXX-XXX

XXXXXXXXXX

Domicilio profesional: Calle XXXXXXXXX

Teléfono: +34 XXXXXXXXXX

Correo Electrónico: XXXXXXXXXX

04/06/2018

Índice

1. Acreditación	5
2. Declaración de tachas	5
3. Juramento o promesa	6
4. Objeto.....	6
5. Alcance	6
6. Antecedentes	7
7. Consideraciones Premilitares.....	8
8. Documentación de referencia.....	9
9. Terminología y abreviaturas.....	9
10. Análisis.....	10
11. Conclusiones.....	20
12. Bibliografía	21

1. Acreditación

Yo, Sergio Moreno González, con DNI XXXXXXXXX y número de colegiación XXX-XXXX-XXX, como perito judicial inscrito y titulado en criminología y documentoscopia, he realizado un peritaje documental bajo el número de identificación 003/18 para el Juzgado de Instrucción nº3 del Palacio de Justicia de Donostia-San Sebastián, el día 4 de junio del 2018.

Este perito ha realizado estudios universitarios en el ámbito de interés del estudio. Concretamente, cuenta con el título de Licenciado en Derecho y de Graduado en Criminología por la Universidad del País Vasco, un máster en Análisis y Prevención del Crimen por la Universidad de Elche y un máster en Documentoscopia por la Universidad de Barcelona. Cuenta con varios artículos publicados en la *Revista Española de Investigación Criminológica* y en el *European Journal of Criminology*. Ha realizado una estancia de investigación en el Instituto Max Planck durante un periodo de 6 meses, participando en una investigación a escala europea sobre la adecuación de las instituciones públicas a la administración 2.0 en el ámbito de la ciberseguridad. Actualmente trabaja de investigador en la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona mientras ejerce como perito para el despacho criminológico *Muñoz & Moreno*.

2. Declaración de tachas

Doy inicio esta peritación, realizada bajo promesa de decir verdad, actuando con la mayor objetividad posible, tomando en consideración tanto lo que pueda favorecer como lo que sea susceptible de causar perjuicio a cualquiera de las partes, que conozco las sanciones penales en las que podría incurrir si incumpliera mi deber como perito y que no concurren en mí las circunstancias de tacha legal previstas en el artículo 343 de la L.E.C.

3. Juramento o promesa

Manifiesto que prometo haber realizado el presente dictamen con la mayor objetividad posible, tanto lo que puede favorecer como lo que sea susceptible de causar perjuicio a cualquiera de las partes, y que conozco las sanciones penales en que puede concurrir en caso de incumplimiento de su deber según dispone el artículo 335 de la LEC.

Asimismo, manifiesto no ser pariente por consanguinidad o afinidad dentro del cuarto grado civil, del actor, ni de ninguna de las partes, no haber estado en situación de dependencia o de comunidad o de contraposición de intereses, no tener amistad íntima o enemistad manifiesta con ninguna de las partes o con sus Abogados o sus Procuradores, no creyendo exista ninguna otra circunstancia que le haga desmerecer en el concepto profesional.

4. Objeto

El objeto de este dictamen pericial es averiguar la posible la autenticidad o falsedad de una serie de documentos decomisados durante un control policial. Concretamente, un permiso de conducción ruso y un billete de 20€. Para ello, se llevará a cabo un análisis documentoscópico, entendido este como toda investigación encaminada al análisis del propio documento (soporte y contenido), para tratar de dilucidar cualquier matiz que ponga en duda la naturaleza del mismo, estableciendo así su autenticidad o falsedad.

5. Alcance

A lo largo de este dictamen pericial se va a llevar a cabo un estudio de las medidas de seguridad contempladas en ambos objetos para evaluar su respectiva autenticidad o falsedad. Siendo esta la petición realizada por el tribunal, no se entrará a dilucidar, en caso de que se diera el caso, la coincidencia o no de la fotografía mostrada en el permiso de conducción con la identidad del portador, para lo cual quedará a discreción de este tribunal decidir si se debe remitir a la embajada rusa la correspondiente diligencia, con independencia de los resultados de este dictamen pericial.

6. Antecedentes

En Donostia-San Sebastián, el día 6 de marzo de 2018, durante un control de alcoholemia nocturno establecido en la rotonda de las universidades en la avenida de Tolosa del barrio del Antiguo, el agente de la guardia municipal, titular del carnet profesional número 999 presenció los siguientes acontecimientos:

- Que al detener a un conductor durante un control aleatorio y antes de realizar una prueba de alcohol, el conductor del vehículo le entregó su permiso de conducción al agente 999.
- Que el agente, debido a experiencias previas y con la sospecha de encontrarse ante un posible permiso de conducción falso, incautó dicho permiso al conductor del vehículo.
- Que, tras la emisión de una serie de improperios por parte del conductor, a este se le cayó un billete de 20€ y el agente, consciente de la reciente oleada de falsificación de moneda en la zona de Miraconcha, decidió incautar dicho billete para efectuar una comprobación sobre el mismo.

Con todo ello, el agente 999 remitió a la unidad técnico-policial siguientes evidencias:

- **EVIDENCIA DUBITADA N°1: un Permiso De Conducción Ruso,** con el número de Permiso [REDACTED] expedido a nombre de [REDACTED].
- **EVIDENCIA DUBITADA N°2: un billete de 20€,** con número de serie **MI3311515003** y número de plancha **S012C4**.

Las evidencias reseñadas fueron ocupadas por agentes de la guardia municipal con motivo de los hechos que dieron origen a las diligencias P/11234/18 y remitidas al juzgado de instrucción número Tres de Donostia-San Sebastián. Dichas evidencias fueron encargadas por el juez instructor para ser conocidas y analizadas a este perito judicial.

7. Consideraciones Premilitares

Con relación a las evidencias descritas en el apartado anterior, el instructor solicita a este perito que realice un estudio de las mismas, tendente a establecer su posible falsedad.

Respecto a la técnica utilizada:

- EVIDENCIA DUBITADA N° 1

Para la realización del estudio de la evidencia dubitada n° 1, un permiso de conducción ruso número [REDACTED] expedido a nombre de [REDACTED], se toman los parámetros de seguridad que deben poseer los documentos de curso legal.

- EVIDENCIA DUBITADA N° 2

Para el estudio de la evidencia dubitada n° 2, un billete de 20€, serie **MI3311515003** y plancha **S012C4**, se toman los parámetros que deben poseer los billetes de curso legal.

Para el estudio de las evidencias dubitadas 1 y 2 se ha utilizado un equipo de reproducción fotográfica compuesto por una cámara fotográfica digital marca NIKON modelo D300S, un escáner marca EPSON 1680 PRO con 400 pixeles de definición y una lupa de laboratorio marca AGFA de 8 aumentos.

Para poder cotejar las medidas de seguridad presentes en los documentos oficiales y billetes de curso legal con las evidencias dubitadas, se procede al estudio detallado de éstas utilizando a tal efecto las diferentes luces forenses. Entre dichas luces están incluidas luces direccionales, con un sistema de iluminación fiber optical iluminator y una lámpara de luz UV estándar de 365 nanómetros de longitud de onda. Por otro lado, también se ha contado con un equipo de reproducción fotográfica compuesto por una cámara fotográfica digital marca NIKON modelo D300S, un escáner marca EPSON 1680 PRO con 400 pixeles de definición y una lupa de laboratorio marca AGFA de 8 aumentos.

Para el tratamiento e impresión de las imágenes obtenidas se utiliza el programa Photoshop CS4 e impresora Hewlett Packard 2500C.

8. Documentación de referencia

El material de referencia consultado para este peritaje en concreto ha consistido en el manual de Martín Ramos, R. (2010). *Documentoscopia método para el peritaje científico de documentos*. Madrid: La Ley.

La erudición del autor, notablemente conocida entre los expertos en Documentoscopia, queda plasmada en este manual de exhaustivo trabajo, guiando al perito sobre los diferentes temas que se tratan en este dictamen y su relación entre sí.

9. Terminología y abreviaturas

La terminología empleada a lo largo del dictamen puede consultarse en este apartado, a fin de clarificar conceptos y ayudar al lector en la comprensión sobre determinados vocablos con los cuales pueda no estar familiarizado. Ordenado de forma alfabética, este pequeño listado ha sido elaborado siguiendo el manual referenciado en el punto anterior y algunas definiciones elaboradas por el propio perito, a tenor de la consulta a diferentes peritos expertos y la experiencia adquirida durante su formación.

- EMBEBIDO: hacer que un cuerpo sólido absorba un líquido.
- FIBRA: elementos de seguridad que se incorporan durante el proceso de fabricación del papel. Ver: *filamento de seguridad*.
- FILAMENTO DE SEGURIDAD: elementos de seguridad que se incorporan durante el proceso de fabricación del papel. Ver: *fibra*.
- FILIGRANA: líneas verticales que se pueden ver en ciertos papeles. Ver. *Marca de agua*.
- GUILLOCHE: técnica decorativa de grabado en la cual un patrón de diseño repetitivo y complejo es grabado mecánicamente en un material subyacente con gran precisión y detalle.
- HILO DE SEGURIDAD: Banda de polímero incorporada al papel y que se dispone verticalmente en los billetes.
- IMPRESIÓN: reproducción de un texto o una ilustración en una imprenta.
- MARCA DE AGUA: técnica de ocultación de información cuyo objetivo es poner de manifiesto la falsedad de un documento mediante el establecimiento de

diferentes espesores en la hoja que sirve como documento, representadas a veces en forma de escudos, iconos, logotipos... Ver: *Filigrana*.

- OFFSET: técnica de impresión indirecta que tiene como base la litografía.
- SELLO DE VALIDACIÓN: impronta obtenida por la presión de una matriz sobre un soporte, fijada al documento por diversos procedimientos y que sirve, normalmente, como instrumento de autenticación y validación del escrito, como mecanismo para reservar al destinatario del documento su contenido o como simple marca de jurisdicción, autoridad o propiedad.

10. Análisis

Tras haber expuesto las evidencias descritas a los estudios y cotejos citados en el apartado anterior, se han obtenido los siguientes resultados:

Evidencia dubitada nº1:

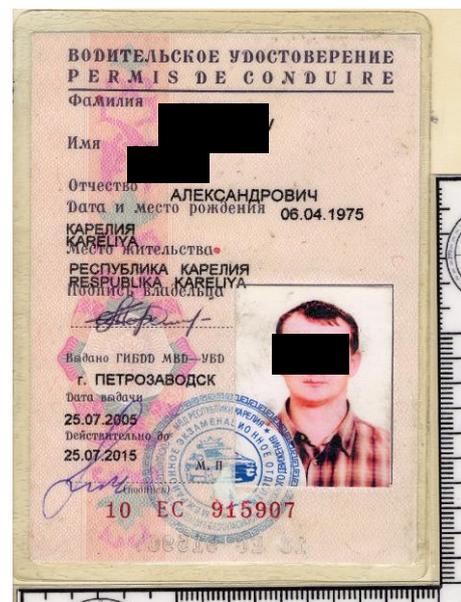
Como se ha reseñado, se trata de un **permiso de conducción ruso** con el [REDACTED] expedido a nombre de [REDACTED], con fecha **25/07/2005** y periodo de validez hasta **25/07/2015**.

El resultado del estudio es el siguiente:

- Presenta unas dimensiones de 8,00cm de ancho por 11,3cm de largo. Estas medidas se corresponden con las que poseen los permisos de conducción rusos de curso legal.

En el estudio del soporte de la evidencia dubitada uno se han obtenido los siguientes resultados.

- El papel utilizado presenta las características que tienen los documentos de curso legal, siendo estas la marca al

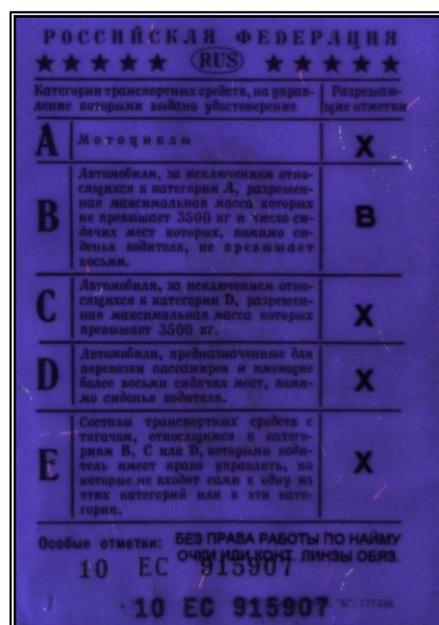


agua (letras RUS y estrellas de cinco puntas), hilo de seguridad y fibrillas embebidas.

- Este perito ha podido constatar que en algunas falsificaciones se utiliza una sustancia líquida con la que se impregnan los falsos documentos con la intención de ocultar algunas características de falsedad. Estos líquidos, generalmente, desprenden un olor característico. En el estudio de la evidencia dubitada uno se descarta el uso de esta técnica de enmascaramiento.
- Los sistemas de impresión utilizados en la elaboración de la evidencia dubitada uno se corresponde con los que presentan los documentos de curso legal. Se observan impresiones en offset, tipo guilloche.
- El plastificado que recubre el documento presenta, grabado en relieve, un texto en cirílico.
- En el estudio del plastificado se observa que presenta bordes con cortes regulares. Sin embargo, la zona engomada situada entre el documento y el borde presenta pequeñas burbujas y restos de pegamento, compatibles con una manipulación.
- **El sello húmedo de validación** por parte de la administración presenta irregularidades, concretamente en la zona de la fotografía. Puede comprobarse que en lugar de ser una estampación se trata de una impresión obtenida y plasmada mediante un programa informático, mostrando signos de continuidad que imita al sello original pudiendo inducir a error.
- Al someter la evidencia dubitada uno bajo la luz ultravioleta (Lámpara Wood de 365 nanómetros), se aprecia que no adquiere color blanquecino, guardando de esta manera todas las características inherentes al papel de seguridad. Presenta fibrillas embebidas, que reaccionan cada una de un color, habiendo tres colores diferentes.



Fotografía nº 1 y 2: Tomada bajo luz blanca y mostrando anverso y reverso de la evidencia dubitada nº 1, donde se aprecia el hilo de seguridad (indicador de autenticidad).



Fotografía nº 3 y 4: Tomada bajo luz Ultravioleta mostrando anverso y reverso de la evidencia dubitada nº 1, donde se aprecia la presencia de fibrillas luminiscentes (indicador de autenticidad).



Fotografía nº 5: Tomada a contraluz y mostrando el anverso, donde se aprecia el hilo de seguridad (indicador de autenticidad).



Fotografía nº 6: Mostrando detalle de la parte inferior izquierda de la fotografía de la evidencia dubitada nº 1, donde se observan unas alteraciones que indican la manipulación del documento original:

- 1.- La camisa roja, que se vislumbra en la imagen, **se interrumpe por el sello.**
- 2.- El sello, en el tramo de la fotografía, no se trata de un estampado, sino de una **impresión realizada a través de un programa informático.**



Fotografía nº 7 y 8: Mostrando con mayor detalle los límites de la fotografía. Se puede observar cómo el texto que figura en el sello **se interrumpe** de forma artificial.

Evidencia dubitada n°2:

Como se ha reseñado, se trata de un billete de 20€, con número de serie **MI3311515003** y número de plancha **S012C4**.



Para realizar el estudio y poder contrastar características, se procede al cotejo del billete de 20€ denominado **EVIDENCIA DUBITADA N°2** con un billete de curso legal, considerado indubitado.

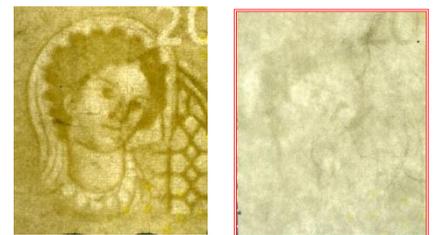
El resultado del estudio es el siguiente:

- La evidencia dubitada nº 2 presenta unas dimensiones de 132 mm por 72 mm. El billete de 20 € de curso legal, mide 133 mm de largo por 72 mm de ancho.
- La evidencia dubitada nº 2 carece de todos los elementos de seguridad existentes en los billetes de curso legal. Se observa que han imitado algunos elementos, dando la impresión visual de que los contiene.
- Se observa que la evidencia dubitada nº 2 desprende un olor dulzón en toda su superficie. Esto es compatible con la impregnación de dicha evidencia con un líquido.
- El soporte utilizado para la elaboración de la evidencia dubitada nº 2 es papel comercial, por lo que lleva blanqueante. Es por ello que, bajo la luz UV, la evidencia debería adquirir un color azulado-blanquecino. El papel de seguridad, utilizado para la elaboración de papel de moneda, carece de blanqueante. Por lo tanto, al ser sometido a la luz UV permanece oscuro.

Este perito tiene conocimiento de que algunos falsificadores impregnan con spray la superficie de los billetes falsos elaborados por ellos con el fin de que, al ser observados con luz UV, no adquieran color blanquecino.

- Marca al agua:

Al visualizarse a trasluz, el billete de curso legal desvela la imagen de Europa (personaje de la mitología griega), el valor facial del propio billete (20) y la puerta gótica que aparece como motivo principal en el anverso.



La evidencia dubitada nº 2 presenta imitada esta medida de seguridad mediante una impresión que, al mirarla al trasluz, puede dar la sensación visual de que tiene esta medida de seguridad.

- Filamento de seguridad:

Se trata de una lámina de plástico oscura, embebida en el soporte, que atraviesa el billete en sentido transversal. Presenta microimpreso el símbolo del euro "€" y el número "20" en caracteres blancos. Esta medida de seguridad se comprueba mirando el billete al contraluz.

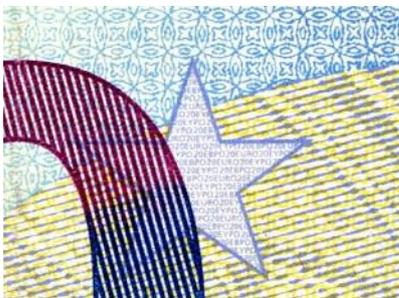
El tipo de impresión utilizado para la elaboración de la evidencia dubitada n° 2, produce la sensación visual que presenta esta medida de seguridad.



- Microtexto:

En determinadas partes del anverso y reverso de un billete de 20€ aparecen una serie de caracteres impresos con técnicas de microimpresión, que en los billetes de curso legal pueden apreciarse de forma nítida mediante el uso de lupa.

En la evidencia dubitada n° 2 no han imitado esta medida de seguridad.



- Tinta de color variable:

Al girar el billete de curso legal, el número 20 brillante, situado en la esquina inferior izquierda del anverso, produce un reflejo metálico que se desplaza verticalmente. El número cambia su color del verde esmeralda al azul oscuro.



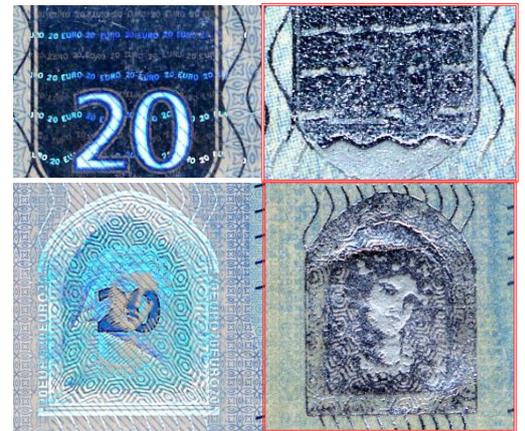
En la imagen se puede apreciar la diferencia entre un billete de 20 de curso legal, indubitado (situado en la parte baja de la fotografía), con la evidencia dubitada n° 2 (situada en la parte superior de la imagen). Como vemos, el número "20" del billete indubitado produce un reflejo metálico que varía su color entre el verde esmeralda y el azul oscuro, dependiendo del ángulo a través del cual se observe.

La evidencia dubitada n° 2 no muestra ese cambio de color. Si bien, es de destacar que, por el tipo de impresión utilizado para su elaboración, muestra un brillo que observado a simple vista puede inducir al equívoco.

- Holograma con retrato:

Presente en el lado derecho del anverso del billete de curso legal, constituido como una banda plateada y observándolo de arriba hacia abajo, muestra el número "20", el retrato de Europa, el motivo principal (puerta gótica), el valor facial del billete "20" y el símbolo del euro.

La evidencia dubitada nº 2 imita el holograma con una lámina de papel plateado, mostrando así minitextos. Al mirarlo desde diferentes ángulos, no presenta cambio de los motivos.



En la columna izquierda tenemos el billete de curso legal, indubitado, mientras que en la columna derecha está la evidencia dubitada nº 2.

Podemos apreciar en las imágenes cómo mientras que el bordeado del billete indubitado presenta una magnífica definición, el presentado a la derecha carece de la misma. Además, el billete de la izquierda cambia las figuras aparecidas en el holograma al girarlo, mientras que el billete de la derecha no.

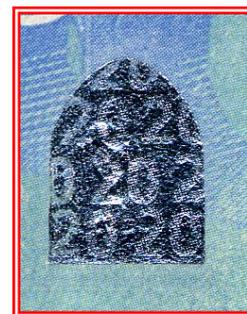


- Ventana con retrato:

Observado a trasluz, un billete de curso legal de 20€ muestra en la ventana situada en la parte superior del holograma una transparencia del retrato de Europa.



La evidencia dubitada nº 2, presenta imitada la ventana mediante una lámina plateada impresa en cuyo anverso se observa la imagen de Europa y en el reverso el número 20 repetido.



- Plancha de impresión:

Los billetes de curso legal presentan en la parte superior y derecha del anverso, junto al holograma, el número de identificación de la plancha de impresión. Este número varía con el tiempo, siendo otra medida de seguridad y control del Centro emisor, la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

La evidencia dubitada 2 tiene como número de plancha “S012C4”



- Estudio bajo la luz ultravioleta

Tras realizar un estudio de un billete de curso legal y la evidencia dubitada nº 2 aplicando **luz ultravioleta**, el resultado es el siguiente:

El billete de curso legal no resplandece y permanece oscuro. La evidencia dubitada 2, de igual manera, no adquiere un color blanquecino típico del papel comercial. Pero esto es debido, tal y como se ha reseñado anteriormente, a que ha sido impregnado de un líquido.

El billete de curso legal presenta fibrillas embebidas y, en el anverso, las estrellas de la bandera de la UE, los círculos pequeños y las estrellas grandes resplandecen en color amarillo.

La evidencia dubitada nº 2 carece de estos elementos de seguridad mencionados y tampoco han sido imitados. Se puede comprobar cómo la marca al agua ha sido imitada por una impresión que se observa en el anverso con la luz UV.



11. Conclusiones

Los resultados obtenidos de ambos análisis muestran que ninguna de las evidencias dubitadas cumple con todos los requisitos de autenticidad exigidos a cualquiera de dichos documentos, tal y como se ha ido desgranando a lo largo del análisis.

Es por todo ello que se puede concluir que las pruebas realizadas indican que la **EVIDENCIA DUBITADA N° 1** es un **DOCUMENTO FALSIFICADO o MANIPULADO**, es decir, presenta soporte auténtico, pero se han alterado la fotografía y el sello de validación.

Respecto a la **EVIDENCIA DUBITADA nN 2**, un billete de **20 EUROS**, con el número de serie **MI3311515003** y número de plancha **S012C4**, las pruebas realizadas han mostrado que dicho billete carece de todos los elementos físicos de seguridad presentes

en los billetes de curso legal, por lo que todo parece indicar que el billete de **20 EUROS** es **FALSO**.

Las diferencias detalladas en el presente informe han requerido de un examen detenido del billete y disponer de medios auxiliares. Algunas de las medidas de seguridad han sido imitadas y, a simple vista, este billete falso puede ser confundido con legítimo, por lo que esta falsificación puede considerarse **peligrosa**.

Esta es la opinión del perito que suscribe, dada según la práctica adquirida mediante el ejercicio de la profesión, en Donostia-San Sebastián, a 4 de junio de dos mil dieciocho.

Fdo.: Sergio Moreno González
Perito Criminólogo

12. Bibliografía

- Martín Ramos, R. (2010). Documentoscopia método para el peritaje científico de documentos. *Madrid: La Ley*.

El presente dictamen consta, incluida esta página, de 21 páginas.

ANEXO II

UNIDAD DE INSPECCIONES TECNICO POLICIALES
Polizia Ikuskaria Teknikoen Unitatea



Informe n°: 003/18

DILIGENCIAS N°: P/11345/18

FECHA: 6 de marzo de 2018

JUZGADO DE INSTRUCCIÓN N°: 3

INFORME Nº 003/18

DILIGENCIAS Nº P/11345/18

FECHA: 6 de marzo de 2018

JUZGADO DE INSTRUCCIÓN Nº: Tres

INFORME TECNICO POLICIAL

ANTECEDENTES

En Donostia-San Sebastián, el día 6 de marzo de 2018, el agente de esta guardia municipal, titular del carnet profesional número 999, remite a esta Unidad de Inspecciones Técnico Policiales las siguientes evidencias:

- **EVIDENCIA DUBITADA Nº1:** un **Permiso De Conducción Ruso**, con el número de Permiso [REDACTED] expedido a nombre de [REDACTED]

- **EVIDENCIA DUBITADA Nº2:** un **billete de 20€**, con número de serie **MI3311515003** y número de plancha **S012C4**.

Las evidencias reseñadas fueron ocupadas por agentes de esta guardia municipal, con motivo de los hechos que dieron origen a las diligencias P/11234/18, remitidas al juzgado de instrucción número Tres de Donostia-San Sebastián.

Y para que conste,

Fdo: Agente 999

ESTUDIOS SOLICITADOS

Con relación a las evidencias descritas en el apartado anterior, el instructor solicita a este equipo que realice un estudio de las mismas, tendente a establecer su posible falsedad.

TÉCNICA UTILIZADA

- EVIDENCIA DUBITADA N° 1

Para la realización del estudio de la evidencia dubitada n° 1, un permiso de conducción ruso número [REDACTED] expedido a nombre de [REDACTED], se toman los parámetros de seguridad que deben poseer los documentos de curso legal.

- EVIDENCIA DUBITADA N° 2

Para el estudio de la evidencia dubitada n° 2, un billete de 20€, serie **MI3311515003** y plancha **S012C4**, se toman los parámetros que deben poseer los billetes de curso legal.

Para el estudio de las evidencias dubitadas 1 y 2 se ha utilizado un equipo de reproducción fotográfica compuesto por una cámara fotográfica digital marca NIKON modelo D300S, un escáner marca EPSON 1680 PRO con 400 pixeles de definición y una lupa de laboratorio marca AGFA de 8 aumentos.

Para poder cotejar las medidas de seguridad presentes en los documentos oficiales y billetes de curso legal con las evidencias dubitadas, se procede al estudio detallado de éstas utilizando a tal efecto las diferentes luces forenses. Entre dichas luces están incluidas luces direccionales, con un sistema de iluminación fiber optical illuminator y una lámpara de luz UV estándar de 365 nanómetros de longitud de onda. Por otro lado, también se ha contado con un equipo de reproducción fotográfica compuesto por una cámara fotográfica digital marca NIKON modelo D300S, un escáner marca EPSON 1680 PRO con 400 pixeles de definición y una lupa de laboratorio marca AGFA de 8 aumentos.

Para el tratamiento e impresión de las imágenes obtenidas se utiliza el programa Photoshop CS4 e impresora Hewlett Packard 2500C.

RESULTADO DEL ESTUDIO

Tras haber expuesto las evidencias descritas a los estudios y cotejos citados en el apartado anterior, se han obtenido los siguientes resultados:

EVIDENCIA DUBITADA Nº 1

Como se ha reseñado, se trata de un **permiso de conducción ruso** con el número [REDACTED] expedido a nombre de [REDACTED], con fecha **25/07/2005** y periodo de validez hasta **25/07/2015**.

El resultado del estudio es el siguiente:

1. Presenta unas dimensiones de 8,00cm de ancho por 11,3cm de largo. Estas medidas se corresponden con las que poseen los permisos de conducción rusos de curso legal.



En el estudio del soporte de la evidencia dubitada uno se han obtenido los siguientes resultados.

2. El papel utilizado presenta las características que tienen los documentos de curso legal, siendo estas la marca al agua (letras RUS y estrellas de cinco puntas), hilo de seguridad y fibrillas embebidas.

3. Este equipo ha podido constatar que en algunas falsificaciones se utiliza una sustancia líquida con la que se impregnan los falsos documentos con la intención de ocultar algunas características de falsedad. Estos líquidos, generalmente, desprenden un olor característico. En el estudio de la evidencia dubitada uno se descarta el uso de esta técnica de enmascaramiento.

4. Los sistemas de impresión utilizados en la elaboración de la evidencia dubitada uno se corresponden con los que presentan los documentos de curso legal. Se observan impresiones en offset, tipo guilloche.

5. El plastificado que recubre el documento presenta, grabado en relieve, un texto en cirílico.

6. En el estudio del plastificado se observa que presenta bordes con cortes regulares. Sin embargo, la zona engomada situada entre el documento y el borde, presenta pequeñas burbujas y restos de pegamento, compatibles con una manipulación.

7. **El sello húmedo de validación** por parte de la administración presenta irregularidades, concretamente en la zona de la fotografía. Puede comprobarse que en lugar de ser una estampación se trata de una impresión obtenida y plasmada mediante un programa informático, mostrando signos de continuidad que imita al sello original pudiendo inducir a error.

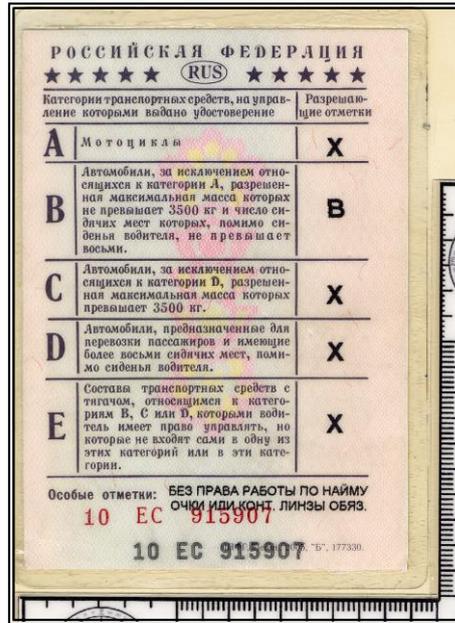
8. Al someter la evidencia dubitada uno bajo la luz ultravioleta (Lámpara Wood de 365 nanómetros), se aprecia que no adquiere color blanquecino, guardando de esta manera todas las características inherentes al papel de seguridad. Presenta fibrillas embebidas, que reaccionan cada una de un color, habiendo tres colores diferentes.

CONCLUSIÓN ESTUDIO EVIDENCIA DUBITADA N° 1

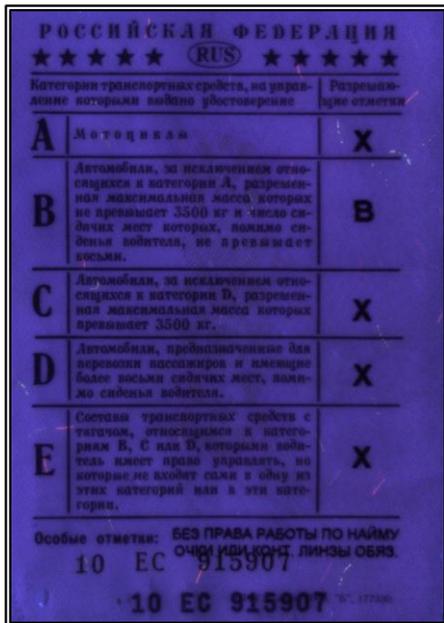
Es por todo ello que se puede aseverar que la **EVIDENCIA DUBITADA N° 1** es un **Documento falsificado o manipulado**, es decir, presenta soporte auténtico y han alterado la fotografía y el sello de validación.

Diligencia de solicitud al Instructor

Se extiende para hacer constar que se inquiriere al instructor de las diligencias para que proceda a solicitar a la embajada de Rusia información sobre si, el encartado, [REDACTED], tiene o ha tenido en alguna ocasión permiso de conducción. Esto es debido a que según consta en el atestado, esta persona fue vista por los agentes conduciendo un vehículo en el momento de su detención y no portaba ningún permiso de conducir de curso legal.



Fotografía nº 1 y 2: Tomada bajo luz blanca y mostrando averso y reverso de la evidencia dubitada nº 1, donde se aprecia el hilo de seguridad (indicador de autenticidad).



Fotografía nº 3 y 4: Tomada bajo luz Ultravioleta mostrando averso y reverso de la evidencia dubitada nº 1, donde se aprecia la presencia de fibrillas luminiscentes (indicador de autenticidad).



Fotografía nº 5: Tomada a contraluz y mostrando el anverso, donde se aprecia el hilo de seguridad (indicador de autenticidad).



Fotografía nº 6: Mostrando detalle de la parte inferior izquierda de la fotografía de la evidencia dubitada nº 1, donde se observan unas alteraciones que indican la manipulación del documento original:

- 1.- La la camisa roja, que se vislumbra en la imagen, **se interrumpe por el sello.**
- 2.- El sello, en el tramo de la fotografía, no se trata de un estampado, sino de una **impresión realizada a través de un programa informático.**



Fotografía n° 7 y 8: Mostrando con mayor detalle los límites de la fotografía. Se puede observar cómo el texto que figura en el sello **se interrumpe** de forma artificial.

EVIDENCIA DUBITADA Nº 2

Como se ha reseñado, se trata de un billete de 20€, con número de serie **MI3311515003** y número de plancha **S012C4**.



Para realizar el estudio y poder contrastar características, se procede al cotejo del billete de 20€ denominado como **EVIDENCIA DUBITADA Nº2** con un billete de curso legal, considerado indubitado.

El resultado del estudio es el siguiente:

1.- La evidencia dubitada nº 2 presenta unas dimensiones de 132 mm por 72 mm.

El billete de 20 € de curso legal, mide 133 mm de largo por 72 mm de ancho.

2.- La evidencia dubitada nº 2 carece de todos los elementos de seguridad existentes en los billetes de curso legal. Se observa que han imitado algunos elementos, dando la impresión visual de que los contiene.

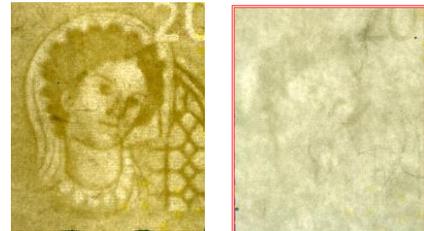
3.- Se observa que la evidencia dubitada nº 2 desprende un olor dulzón en toda su superficie. Esto es compatible con la impregnación de dicha evidencia con un líquido.

El soporte utilizado para la elaboración de la evidencia dubitada nº 2 es papel comercial, por lo que lleva blanqueante. Es por ello que, bajo la luz UV, la evidencia debería adquirir un color azulado-blanquecino. El papel de seguridad, utilizado para la elaboración de papel de moneda, carece de blanqueante. Por lo tanto, al ser sometido a la luz UV permanece oscuro.

Este equipo tiene conocimiento de que algunos falsificadores impregnan con sprays la superficie de los billetes falsos elaborados por ellos con el fin de que, al ser observados con luz UV, no adquieran color blanquecino. Este método ha sido observado en los hechos denunciados en las diligencias P/07100/16 y P/07225/16, remitidas a los juzgados de instrucción números 3 y 4, respectivamente, de Donostia-San Sebastián.

4.- Marca al agua:

Al visualizarse a trasluz, el billete de curso legal desvela la imagen de Europa (personaje de la mitología griega), el valor facial del propio billete (20) y la puerta gótica que aparece como motivo principal en el anverso.



La evidencia dubitada nº 2 presenta imitada esta medida de seguridad mediante una impresión que, al mirarla al trasluz, puede dar la sensación visual de que tiene esta medida de seguridad.

5.- Filamento de seguridad:

Se trata de una lámina de plástico oscura, embebida en el soporte, que atraviesa el billete en sentido transversal. Presenta microimpreso el símbolo del euro "€" y el número "20" en caracteres blancos. Esta medida de seguridad se comprueba mirando el billete al contraluz.

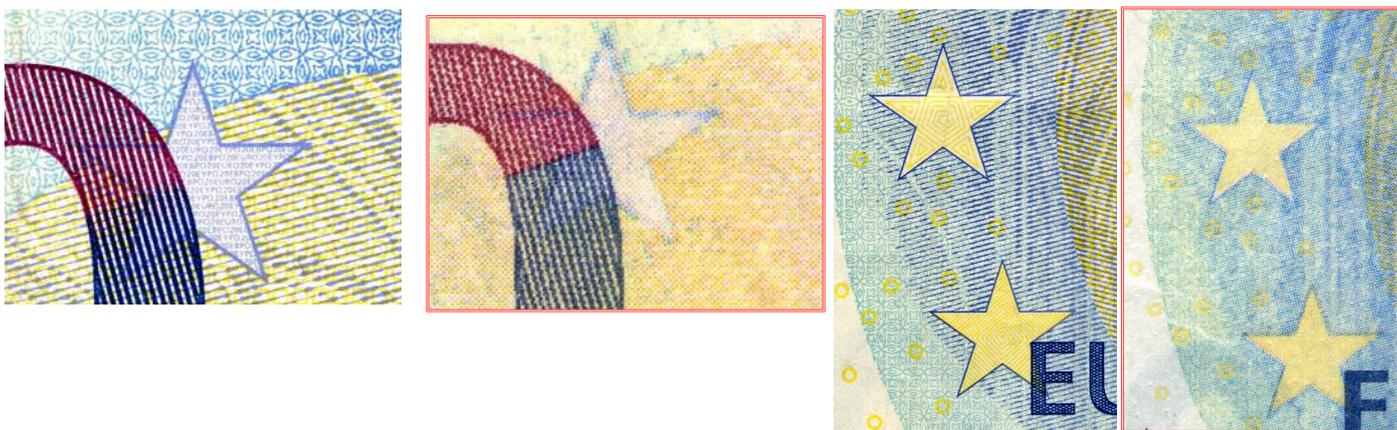
El tipo de impresión utilizado para la elaboración de la evidencia dubitada nº 2, produce la sensación visual que presenta esta medida de seguridad.



6.- Microtexto:

En determinadas partes del anverso y reverso de un billete de 20€ aparecen una serie de caracteres impresos con técnicas de microimpresión, que en los billetes de curso legal pueden apreciarse de forma nítida mediante el uso de lupa.

En la evidencia dubitada nº 2 no han imitado esta medida de seguridad.



7.- Tinta de color variable:

Al girar el billete de curso legal, el número 20 brillante, situado en la esquina inferior izquierda del anverso, produce un reflejo metálico que se desplaza verticalmente. El número cambia su color del verde esmeralda al azul oscuro.





En la imagen se puede apreciar la diferencia entre un billete de 20 de curso legal, indubitado (situado en la parte baja de la fotografía), con la evidencia dubitada nº 2 (situada en la parte superior de la imagen). Como vemos, el número "20" del billete indubitado produce un reflejo metálico que varía su color entre el verde esmeralda y el azul oscuro, dependiendo del ángulo a través del cual se observe.

La evidencia dubitada nº 2 no muestra ese cambio de color. Si bien, es de destacar que por el tipo de impresión utilizado para su elaboración, muestra un brillo que observado a simple vista puede inducir al equívoco.

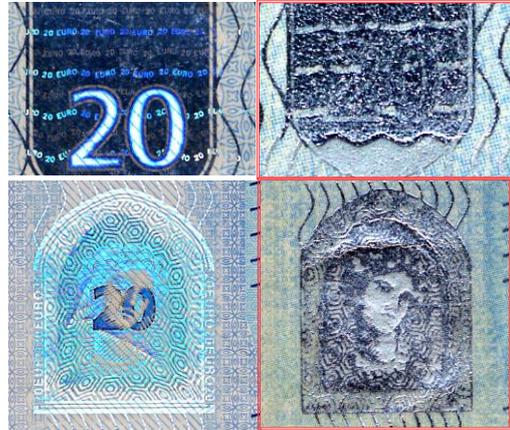
8.- Holograma con retrato:

Presente en el lado derecho del anverso del billete de curso legal, constituido como una banda plateada y observándolo de arriba hacia abajo, muestra el número "20", el retrato de Europa, el motivo principal (puerta gótica), el valor facial del billete "20" y el símbolo del euro.

La evidencia dubitada nº 2 imita el holograma con una lámina de papel plateado, mostrando así minitextos. Al mirarlo desde diferentes ángulos, no presenta cambio de los motivos.

En la columna izquierda tenemos el billete de curso legal, indubitado, mientras que en la columna derecha está la evidencia dubitada nº 2.

Podemos apreciar en las imágenes cómo mientras que el bordeado del billete indubitado presenta una magnífica definición, el presentado a la derecha carece de la misma. Además, el billete de la izquierda cambia las figuras aparecidas en el holograma al girarlo, mientras que el billete de la derecha no.



9.- Ventana con retrato:

Observado a trasluz, un billete de curso legal de 20€ muestra en la ventana situada en la parte superior del holograma una transparencia del retrato de Europa.

La evidencia dubitada nº 2, presenta imitada la ventana mediante una lámina plateada impresa en cuyo anverso se observa la imagen de Europa y en el reverso el número 20 repetido.



10.- Plancha de impresión:

Los billetes de curso legal presentan en la parte superior y derecha del anverso, junto al holograma, el número de identificación de la plancha de impresión.

Este número varía con el tiempo, siendo otra medida de seguridad y control del Centro emisor, la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

La evidencia dubitada 2 tiene como número de plancha “S012C4”



11.- Estudio bajo la luz ultravioleta

Tras realizar un estudio de un billete de curso legal y la evidencia dubitada nº 2 aplicando **luz ultravioleta**, el resultado es el siguiente:

El billete de curso legal no resplandece y permanece oscuro. La evidencia dubitada 2, de igual manera, no adquiere un color blanquecino típico del papel comercial. Pero esto es debido, tal y como se ha reseñado anteriormente, a que ha sido impregnado de un líquido.

El billete de curso legal presenta fibrillas embebidas y, en el anverso, las estrellas de la bandera de la UE, los círculos pequeños y las estrellas grandes resplandecen en color amarillo.

La evidencia dubitada nº 2 carece de estos elementos de seguridad mencionados y tampoco han sido imitados. Se puede comprobar cómo la marca al agua ha sido imitada por una impresión que se observa en el anverso con la luz UV.



CONCLUSIÓN ESTUDIO EVIDENCIA DUBITADA N° 2

Es por todo ello que se puede determinar que la **evidencia dubitada n° 2**, un billete de **20 EUROS**, con el número de serie **MI3311515003** y número de plancha **S012C4**, carece de todos los elementos físicos de seguridad presentes en los billetes de curso legal.

Es por ello que se puede concluir que el billete de **20 EUROS**, es **FALSO**.

Las diferencias detalladas en el presente informe han requerido de un examen detenido del billete y disponer de medios auxiliares. Algunas de las medidas de seguridad han sido imitadas y, a simple vista, este billete falso puede ser confundido con legítimo, por lo que esta falsificación puede considerarse **peligrosa**.

Y para que conste, firmo en Donostis-San Sebastián, a 28 de marzo de 2018

Fdo.: Agente 999

DILIGENCIA DE TERMINACION Y REMISION

En este estado y no conceptuándose otras diligencias de carácter urgente que practicar, se remite el presente informe que consta de diecisiete folios (incluida carátula) al Ilmo/a. Sr. Magistrado/a Juez del Juzgado de Instrucción número 3 de Donostia-San Sebastián.

.- Significar a V.I. que la **EVIDENCIA DUBITADA N°1**, un **Permiso De Conducción Ruso**, con el número de Permiso [REDACTED] a nombre de [REDACTED], con fecha de expedición 21/09/1995, valedero hasta el 21/09/2005, queda depositada en estas dependencias, bajo custodia de este equipo, a disposición de la autoridad judicial.

.- En cumplimiento del Reglamento de Protección del Euro, se procede a la remisión de la siguiente evidencia, por parte de esta Unidad de Inspecciones Técnico Policiales, a la Oficina Central Nacional de la Brigada de Investigación del Banco de España, para su constancia y determinación de posibles relaciones, de cuyo resultado se dará cumplida información:

Se trata de la evidencia referenciada como **EVIDENCIA DUBITADA N°2**, un **BILLETE DE 20€**, con número de serie **MI3311515003** y número de plancha **S012C4**, es remitido

.- Todo ello sin perjuicio de que en su día, de tener otras diligencias que practicar, le sean remitidas a V.I. como **AMPLIATORIAS** y con el mismo número de registro que éstas.

Y para que conste,

Fdo.: Agente 999

Informe ejecutivo

Trabajo de Fin de Grado

Grado en Criminología

Autor: Sergio Moreno González

Director: Joseba Ezeiza Ramos

Euskal Herriko Unibertsitatea / Universidad del País Vasco

Curso 2017-2018

Índice

Introducción.....	5
Estructura.....	5
Conclusiones.....	6
Propuestas de mejora/líneas de investigación	8
¿Quién podría estar interesado en la lectura de este trabajo?	9

Introducción

Este trabajo tiene como objetivo llevar a cabo una recopilación de los aspectos más relevantes del ámbito de la documentoscopia. Fruto de la consulta e investigación en varios manuales, la experiencia adquirida a lo largo de las prácticas en la policía municipal de Donostia – San Sebastián y la guía y ayuda por parte del tutor asignado, el presente documento pretende servir como una suerte de vademécum en los aspectos generales relacionados con la documentoscopia.

Estructura

Con dicho objetivo en mente, se han examinado diferentes textos y manuales sobre la naturaleza de esta disciplina, investigación policial, la propia historia relativa a la falsificación de moneda, la normativa aplicada en el Código Penal, etc. No se ha excluido la relación que la documentoscopia puede guardar con la criminalística y la criminología, intentando aclarar a lo largo de las líneas su papel relevante en la investigación de un delito, la petición de un dictamen pericial o la dimensión de su análisis criminológico en un mundo globalizado. Tampoco se ha prescindido de un análisis más pormenorizado de las múltiples herramientas de las que esta disciplina se vale en su actividad diaria, dando así pie a unas nociones generales de lo que un lector interesado en el tema pueda llegar a encontrarse en caso de mostrar una mayor curiosidad.

Es por ello por lo que el presente trabajo ha discurrido de la siguiente manera:

- Una pequeña introducción de la historia de la falsificación de moneda y de los documentos (públicos y privados) que nos ayude a entender el contexto y actual estado de esta ciencia.
- La legislación relativa a la falsificación de documento tanto en el ámbito europeo como en el Código Penal. En este apartado se han analizado los diferentes preceptos penales y su significancia respecto a la gravedad del delito, su autoría y otro tipo de circunstancias.
- La intersección de la documentoscopia con la criminología y la criminalística (haciendo especial mención en esta última, respecto a la investigación policial).

- La propia naturaleza de la documentoscopia: concepto, clasificación, limitaciones, medio técnicos, grafismo, elementos de seguridad, etc.
- La importancia del dictamen pericial, siguiendo unas pautas y consejos para su elaboración. Mencionar la elaboración de un caso práctico sobre un permiso de conducción y un billete de 20€. Esta parte adquiere especial relevancia, puesto que el dictamen se ha elaborado atendiendo a las normas AENOR, siguiendo así el canon europeo de realización de informes. Cabe mencionar que durante el dictamen pericial se podrían haber realizado otras investigaciones sobre el permiso de conducción, por ejemplo. Pero debido a la simulación de que la sala solamente pidió un análisis sobre la autenticidad o falsedad del mismo, no se ha llegado a profundizar más, pues se alejaría del ámbito de la documentoscopia. También se procedió a tachar cualquier nombre propio o elemento fotográfico que pudiera vulnerar el derecho a la privacidad del sujeto que aparece en el permiso de conducción.

Al final, el valor añadido que puede aportar este dictamen pericial sobre un informe técnico-policial puede ser el de las garantías que ofrezca la experiencia profesional y formación académica del perito, así como una mayor profundidad tanto en el análisis del caso como en la bibliografía empleada.

- Un análisis de la documentoscopia enfocado en la falsedad documental atendiendo a su vertiente más criminológica, centrado en textos que nos hablan sobre las posibles consecuencias sociales de la falsificación de moneda, las medidas que se están tomando hoy en día para evitarlo y otras propuestas para crear una ciudadanía más consciente de esta problemática.
- Una serie de conclusiones y propuestas de mejora, de las que a continuación pasaremos a prestar una mayor atención.

Conclusiones

Sobre las conclusiones, resaltar lo ya indicado en el apartado de idéntico nombre del trabajo de fin de grado que ha sido, tal y como se marcó en un principio, el de servir como un breve manual de introducción al mundo de la documentoscopia. Es cierto que la bibliografía empleada se ha dividido mayormente entre manuales sobre criminalística y sobre la propia ciencia a nivel más técnico relacionada con la documentoscopia. No sabemos si por negligencia a la hora de buscar información al respecto, o por su efectiva

inexistencia, no se han encontrado muchos *papers* u otros documentos donde se trate la documentoscopia en su vertiente más criminológica. Quizá sea porque es una materia que comúnmente se ha asociado más a la criminalística, aplicándola meramente a nivel técnico y obviando así un análisis que pudiera dar contexto a los numerosos dictámenes periciales que se practican a lo largo del año. Quién sabe, quizá podrían llegar a establecerse patrones o protocolos que ayudaran de mejor manera a la prevención de la falsificación de documentos o a su pronta detección.

De lo que no cabe duda es que la sociedad moderna está a caballo entre lo analógico y lo digital, y la documentoscopia tampoco debe ser ajena al cambio. Cada vez más nos vemos envueltos en una realidad 2.0 donde la administración, la justicia y otras instituciones públicas ya son electrónicas. Pero no solo la administración pública cuenta con nuevos métodos que hace prescindir del papel y, por lo tanto, de una gran parte del ámbito de la documentoscopia (tal y como se la entendía en sus orígenes), sino que también el crimen se ha adaptado a este nuevo mundo. Amenazas, extorsiones, estafas... ya encuentran su lugar en la red de redes y hacen también uso de métodos que pueden llegar a dejar a la documentoscopia más analógica totalmente obsoleta. Certificados digitales, bajas laborales... existen una serie de documentos que ahora se pueden solicitar a través de internet, pero... ¿qué mecanismos de seguridad presentan? ¿Qué sabemos acerca de los permisos que nos piden aceptar cada vez que entramos en una página web o solicitamos un tipo de información comprometida? Salvo los expertos en materia, la ciudadanía todavía no cuenta con los conocimientos y la información necesaria respecto a los límites de la seguridad documental (y digital).

En definitiva, esta nueva era 2.0 cuenta con diferentes técnicas, como pueden ser la identificación de voz, el análisis del lenguaje criminal, autenticación y limpieza de grabaciones, y el análisis lingüístico de la identidad digital, entre otras muchas. Es el reto de la documentoscopia el encontrar su sitio, sin olvidarse de la cada vez menos presente era analógica.

Propuestas de mejora/líneas de investigación

Como propuesta de mejora, creo que sería muy interesante la elaboración de un estudio longitudinal que incluyera una pequeña base de datos con un registro de los diferentes informes relacionados con la documentoscopia llevados a cabo durante el periodo de un año. Es posible que a través de estos datos pudieran establecerse en qué tipo de documentos se dan mayores casos de falsificación documental y con qué otro tipo de ilícitos penales pueden llegar a estar relacionados. De esta manera, como se ha mencionado previamente, el objetivo es que pueda llegar a establecerse algún patrón o recomendación para la detección de posibles falsificaciones o formular políticas públicas que ayuden a la ciudadanía a tomar ciertas medidas a la hora de lidiar con algún tipo de documento (testamento, falsificación de moneda, tarjetas de identificación...)

Al final, creo que este trabajo contiene una serie de elementos que permiten, cuanto menos, ayudar a elaborar un dictamen pericial, proporcionando además al interesado o interesada elementos de consulta a la hora de saber qué material adquirir para poder dedicarse de manera profesional a la documentoscopia. Además, contiene el apartado exacto del código penal donde se regulan y explican los diferentes artículos relacionados con la falsificación documental (además de las novedades legislativas más importantes a nivel europeo). También queda reflejado el procedimiento que sigue la policía a la hora de llevar a cabo una inspección ocular y las posibles alteraciones o manipulaciones que pueden darse en un documento. A este respecto, en el caso práctico del dictamen pericial se adjuntan varias imágenes sobre la comparación entre un billete falso y otro auténtico que pueden servir como ejemplo. Por último, el apartado relacionado con la vertiente criminológica puede animar al interesado o interesada en ver la relevancia de su trabajo, en caso de que decida dedicarse profesionalmente a ello. Esto último no tiene ninguna implicación práctica, pero tampoco lo pretende. Sin embargo, sí que puede servir para dar una visión de conjunto al tema de la falsificación de moneda y ser germen para posibles ideas o proyectos futuros.

¿Quién podría estar interesado en la lectura de este trabajo?

Sobre los posibles agentes interesados en la lectura de este trabajo, creo que principalmente sería de utilidad al personal del ámbito de la investigación policial y al público, en general. Esto es debido a que a lo largo del texto (y como ejemplo práctico, en el dictamen pericial) se muestra de forma comprensible los diferentes mecanismos a través de los cuales puede falsificarse un documento. En el fondo, las medidas de seguridad contempladas para los billetes de euro son de fácil comprobación y con un mínimo de formación que puede encontrarse en este trabajo, un lego en documentoscopia podría adquirir unos conocimientos básicos para utilizar en su día a día, de manera que pueda defenderse ante una posible falsificación. De esta manera no sería presa fácil en posibles estafas callejeras, comercios y timos.

Por otro lado, los aficionados o profesionales de la numismática podrían encontrar cierta utilidad a la hora de repasar conceptos relacionados con la falsificación de moneda. Finalmente, peritos y miembros de la academia y la abogacía también podrían aprovechar la información aquí descrita como apoyo para la elaboración de dictámenes periciales o simplemente para conocer una parte más del procedimiento judicial, respecto a los pasos que se deben seguirse para la elaboración de un dictamen pericial.