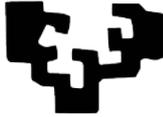

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea



Zuzenbide Fakultatea
Facultad de Derecho

Un acercamiento a los métodos de identificación de personas y su aplicación en la investigación policial.

Abordaje dual desde la criminalística y la criminología.

TRABAJO DE FIN DE GRADO

GRADO EN CRIMINOLOGÍA

2019-2020

Trabajo realizado por **LAURA SÁNCHEZ GRANADO**

Dirigido por **JOSEBA EZEIZA RAMOS**

Resumen

La identificación de personas ha sido y es una materia preocupante para el ser humano como sociedad, por ello, la figura policial siempre ha intentado disponer de medios para poder poner rostro a aquellos que actúan contra la ley. En esa necesidad de individualizar a las personas han surgido, a lo largo de la historia, numerosas técnicas y métodos que en mayor o menor medida permiten identificar a un sujeto disponiendo solamente de algo tan propio como es una huella dactilar o un resto de ADN. Este trabajo aborda esas técnicas en su aplicación en el ámbito policial desde un punto de vista criminalístico y criminológico. Veremos que la criminalística nos aporta la parte técnico-científica, sin la que por supuesto estas técnicas no se pueden desarrollar, mientras que la criminología aborda todas aquellas cuestiones en las que la identificación de personas presenta limitaciones para la actividad policial.

Abstract

People identification has been and still is a worrisome issue for human beings as a society; consequently, security forces have always attempted to have the means to identify those who act against the law. In that need of individualising people, numerous techniques and methods which, to a greater or lesser extent, allow to identify a subject only by having something as own as a fingerprint or a trace of DNA. This paper aims at addressing those techniques in their application within the police field from a criminalistic and criminological point of view. We will see that criminalistics provides us with the technical-scientific part, without which, obviously, these techniques cannot be developed, whereas criminology covers all those questions in which people identification implies some limitations for the criminal investigation.

Laburpena

Gizartearen parte den gizakiarentzat, pertsonen identifikazioa gai kezagarria izan da betidanik, eta hala izaten jarraitzen du oraindik ere. Pertsonen identifikazioa garrantzitsua da, besteak beste, legearen aurka jokatzeko dutenei aurpegia jartzeko; horrexegatik da, hain zuzen ere, pertsonen identifikazioa poliziaren arloko zeregin. Pertsonak bakartu behar horretan teknika eta metodo ezberdinak erabili dira historian zehar. Gaur egun, hatz-marken bidezko identifikazioa da erabilienetako bat. Hori buruz ariko gara bereziki Gradu Amaierako Lan honetan. Horretarako bi ikuspegi bateratuko dira: kriminalistikarena eta kriminologiarena. Kriminalistikak ikuspegi tekniko-zientifikoa eskaintzen du; Kriminologiak, berriz, ikuspegi sozial, juridiko eta psikologikoa eranstean dizkio pertsonen identifikazioaren gaiari.

Tabla de contenidos

Introducción	7
Metodología	11
Capítulo 1. Diferenciando entre criminalística y criminología.	15
1. 1. Criminalística	15
1. 1. 1. Objetivos y finalidad de la criminalística	15
1. 1. 2. Origen y evolución de la criminalística	19
1. 1. 3. La criminalística en el marco de la actividad policial: la Policía Científica	22
1. 2. Criminología	26
1. 2. 1. Objeto de la criminología	26
1. 2. 2. Antecedentes históricos de la criminología	28
1. 2. 3. El papel de la criminología en el ámbito policial	32
1. 3. Identificación de personas como nexo entre criminalística y criminología	35
Capítulo 2. La necesidad de identificar a las personas.	37
2. 1. Alphonse Bertillon: el nacimiento de la identificación antropométrica	38
2. 2. Los pioneros de la dactiloscopia: Herschel, Faulds, Galton y Vucetich	40
2. 3. Alec Jeffreys y el descubrimiento de la huella genética y el perfil de ADN	43
2. 4. La necroidentificación	44
Capítulo 3. La dactiloscopia: nociones básicas.	47
3. 1. Los principios de la dactiloscopia	48
3. 2. Tipos de dactilogramas	49
3. 3. Características de los dactilogramas	49
3. 3. 1. Características generales: sistemas de crestas papilares	50
3. 3. 2. Características específicas: tipos de núcleos	50
3. 3. 3. Características específicas: los deltas	52
3. 3. 4. Características individuales: puntos característicos	53
3. 4. Clasificación de los dactilogramas	55

Capítulo 4. Actividad policial: marco normativo y documentos policiales.	58
4. 1. Regulación de la investigación criminal: la Policía Judicial	58
4. 2. El informe policial	61
4. 3. El informe pericial	62
4. 3. 1. El informe pericial criminalístico	64
4. 3. 2. El informe pericial criminológico	65
4. 3. 3. La Norma UNE 197001:2019	66
4. 4. La identificación de personas en el ámbito policial	69
Capítulo 5. Actuales controversias de la identificación de personas.	72
5. 1. El margen de error en la dactiloscopia	73
5. 2. La huella digital: ¿medida desproporcionada?	74
5. 3. Retos de los sistemas de reconocimiento facial	76
5. 4. Límites de la tecnología basada en el ADN	77
5. 5. Geolocalización contra el coronavirus ¿y contra la privacidad?	79
Conclusiones	81
Referencias	83
Bibliografía	83
Normativa y jurisprudencia	85
Webgrafía	85
Anexos	87

Introducción

¿Qué es la criminalística? ¿Y la criminología? Nos basta una simple búsqueda en el gigante que todo lo sabe: *google*, para obtener una sencilla y básica definición de cada una de ellas, y así comprobar que -a primera vista- lo único que comparten es su raíz etimológica. Sin embargo, la sociedad no parece estar tan interesada en saber la diferencia entre una y otra, y es por ello que los estudiantes de criminología -cuando afirmamos que estudiamos criminología-, seguimos enfrentándonos a preguntas tales como: “¿vas a ser como los de C.S.I?” o, “¿ves muertos?”. La respuesta a ambas preguntas es no. Incluso siendo estudiante de criminalística, la respuesta seguiría siendo no.

La criminalística, cogiendo una de esas definiciones básicas de manual, es la ciencia o disciplina que basándose en conocimientos científicos, se ocupa de los métodos, técnicas y prácticas de carácter técnico-forense dentro de una investigación criminal, con el fin de dilucidar las circunstancias de la perpetración de un hecho delictivo y de identificar a los culpables.¹ Podríamos decir que la criminalística pretende responder a las preguntas de cuándo, cómo, qué, con qué, dónde y quién. ¿Pero y el por qué? Es aquí donde entra en juego la criminología.

La criminología se centra en el estudio de los fenómenos criminales y sus formas de manifestación, con el objetivo de entender las causas y de entender el comportamiento antisocial, sin dejar de lado toda relación de este comportamiento y del autor del mismo, con el entorno, con la sociedad o con la propia víctima. Esto le permite a la criminología la capacidad de poder prevenir y/o disminuir la criminalidad, así como poseer la aptitud para trabajar en la reinserción del delincuente.

¹ Antón Barberá, F., & De Luis y Turégano, J. V. (1993). *Policía Científica* (2ª ed., Vol. 1). Valencia, España: Tirant lo Blanch.

Como vemos, resulta evidente la diferencia entre ambas disciplinas, no obstante también observamos que ambas son de importante utilidad dentro de una investigación policial, y es en este ámbito donde pretendo encajar los conocimientos expuestos a lo largo de esta lectura.

Antes de continuar con la distribución del presente trabajo, me gustaría aclarar que este Trabajo de Fin de Grado ha estado vinculado a la asignatura de *prácticum* del grado de criminología, que se ha realizado en la Guardia Municipal de Donostia-San Sebastián, en la Unidad de Inspecciones Técnico-Policiales (UITP), siguiendo el itinerario de Identificación de Personas. Es por ello que en este trabajo se pretende abordar la unión entre la criminalística, ámbito en el que he estado inmersa durante mi estancia en la Guardia Municipal, y la criminología, área al que he dedicado mis últimos años de estudio. Sin embargo, afronto este abordaje dual entre ambas ciencias desde el punto de partida de las técnicas de identificación de personas, así como la aplicación e implicación que llegan a tener estas técnicas en el ámbito de la actividad policial, por ser, como ya he mencionado, el área al que me he dedicado en estos últimos meses.

Mi estancia en la Guardia Municipal de Donostia-San Sebastián ha supuesto un periodo muy enriquecedor y fructífero, tanto personal, como profesionalmente, que me ha permitido poder desarrollar este trabajo, sin tener una base previa relativa a este tema en el que me estoy enfocando, pues nuestros estudios de criminología, si bien tienen un pequeño acercamiento a las ciencias forenses, no se centran lo suficiente en esta materia. Salvando ese acercamiento al que me refiero, que consta de un par de asignaturas, nuestro grado en criminología se dirige más hacia áreas sociales, psicológicas y jurídicas, y no tanto científico-técnicas. Es por ello que esta modalidad de TFG vinculado a este *prácticum* en concreto, encaja muy bien en nuestro grado, pues nos permite explorar esta especialidad que es la criminalística y combinarla con los conocimientos criminológicos que ya poseemos.

Ahora si, me gustaría explicar cómo se ha estructurado el siguiente trabajo. He dividido la lectura en diversas partes o capítulos claramente identificados:

❖ El primero aborda la criminalística y la criminología de forma independiente, haciendo un repaso de sus objetivos, utilidades y finalidad individual, así como un breve preámbulo histórico de cada una de ellas, desde su origen hasta la actualidad, y por supuesto el papel que ocupan dentro de la actividad policial. También se dedica un último apartado (que sirve de enlace para el siguiente capítulo), a cómo la identificación de personas funciona como nexo entre ambas ciencias. Este capítulo sirve al lector como base de conocimientos básicos a tener en cuenta sobre cada una de estas disciplinas.

❖ Un segundo capítulo está destinado exclusivamente a la identificación de personas. Ya que los métodos referentes a este área son nuestro punto de partida base en la unión de la criminalística y la criminología y su evolución no ha sido un proceso fácil, en este capítulo vamos a realizar un breve recorrido histórico de cómo la necesidad de identificar a las personas a lo largo de la historia ha hecho que fuesen surgiendo diferentes métodos para tal fin, desde el nacimiento del sistema antropométrico, pasando por la aparición de la dactiloscopia, hasta el reciente descubrimiento del perfil genético de ADN. También se dedica un cuarto apartado al proceso de identificación en cadáveres.

❖ El tercer bloque se centra en la dactiloscopia de forma puramente descriptiva y técnica, puesto que es en esa materia sobre la que se ha trabajado mayormente durante el periodo de prácticas en la Guardia Municipal de Donostia-San Sebastián.

❖ Tenemos un cuarto capítulo que dedicaremos al marco legal de la investigación criminal en los cuerpos policiales. En este capítulo se incluye un apartado relativo al informe policial y otro al informe pericial, y dentro de este último haremos una diferenciación entre el informe criminalístico y el informe criminológico. También se dedica un último punto al estudio de la Norma ISO-AENOR para la elaboración de informes y dictámenes periciales, y que ha sido aplicada a un peritaje realizado en la Guardia Municipal.

❖ En el quinto y último punto fuerte de este trabajo se pretende abordar algunos de los supuestos controvertidos o que implican limitaciones legales, existentes entorno a la identificación de personas, especialmente en situaciones o contextos que puedan tener un interés criminológico.

❖ Por último se añaden para que queden a disposición del lector las referencias bibliográficas y los diferentes anexos.

Metodología

Para poder encajar la metodología que se ha seguido para la realización de este trabajo, me gustaría remarcar la época y la situación en la que se ha llevado a cabo el mismo, y en consecuencia las dificultades que han surgido.

En primer lugar, este Trabajo de Fin de Grado está vinculado al *prácticum*, asignatura obligatoria en los estudios de criminología, sin embargo a causa de la situación desencadenada por el COVID-19, no se ha podido llegar a terminar el periodo de prácticas en la Guardia Municipal de Donostia-San Sebastián, lo que ha provocado que el desarrollo del informe técnico-policial que se adjunta en los anexos de este trabajo (y que se debía redactar en la fase final del periodo de prácticas), se haya realizado sin la ayuda presencial del instructor de prácticas, ni de los agentes de la correspondiente unidad en la que me encontraba asignada. Por ello, se ha intentado realizar dicho informe de la mejor manera posible, con la ayuda del tutor de este trabajo, pese a las dificultades de no tener acceso a la Comisaría de la Guardia Municipal, ni al material necesario.

En segundo lugar, la mayor fuente de información para este trabajo se basa mayormente en un análisis bibliográfico de distintos manuales, libros, informes y otros trabajos académicos. Sin embargo, de nuevo a causa de la situación excepcional en la que hemos estado estas últimas semanas, no se ha podido acceder a una mayor variedad de recursos bibliográficos a los que por ejemplo, si se ha tenido acceso unos meses atrás, por lo que se ha intentado resolver esta carencia realizando una búsqueda más intensa en internet para poder localizar (no consiguiéndolo siempre) ciertos textos que en otra situación hubiesen sido de fácil acceso en bibliotecas.

En tercer lugar, se ha recurrido también, para completar la información y los conocimientos expuestos a lo largo del trabajo, al análisis de legislación y revisado de

leyes en materia de actividad policial, para lo que ha sido de gran ayuda, sin duda, la estancia en la Guardia Municipal.

Me gustaría destacar también, que pese a todos los materiales de los que se hace uso para poder desarrollar correctamente este trabajo, se está abordando una temática en la que yo personalmente no contaba con formación previa hasta hace apenas unos meses, ya que en las asignaturas del grado de criminología, el acercamiento, tanto a la criminalística, como a las técnicas de identificación de personas ha sido muy sutil, por lo que ha sido un periodo de autoformación y de enfrentar nuevos retos y nuevos conocimientos. Sin embargo, este trabajo también aborda otros conocimientos que de alguna forma se relacionan con la identificación de personas, especialmente en la parte final y de discusión del trabajo. Conocimientos que poseen un mayor carácter criminológico, jurídico o social, y que abordan temas relativos a derechos fundamentales o a limitaciones legislativas, sobre los cuales si poseo una base previa aportada por otras materia impartidas en el grado a lo largo de estos años.

Por último, para que pueda entenderse cómo el *prácticum* realizado me ha permitido llevar a cabo la realización de este trabajo, me dispongo a hacer una breve distinción entre las actividades y tareas desarrolladas en el *prácticum* y la elaboración del trabajo que aquí presento. Expongo una pequeña tabla en la que muestro dos líneas paralelas con el fin de que se puedan observar claramente las diferencias, pero a la vez también las interrelaciones, de lo llevado a cabo en cada parte.

<i>PRÁCTICUM</i>	TRABAJO DE FIN DE GRADO
adquisición de nociones básicas del entorno policial y de procedimientos de investigación criminal, así como conocimiento del marco normativo relativo a la actividad policial.	análisis de regulación y revisado de normativa en materia de averiguación del delito, descubrimiento e identificación del delincuente.

PRÁCTICUM

TRABAJO DE FIN DE GRADO

manejo de documentos policiales oficiales: diligencias, actas de inspección ocular, informes policiales, etc.

estudio y desarrollo de las diferencias entre el informe policial e informe pericial.

realización de la Inspección Ocular Técnico-Policial (IOTP) de la escena de un delito, desarrollo del acta de IOTP y posterior desarrollo de un Informe Pericial Lofoscópico.

estudio de la Norma UNE 197001 vigente, de criterios generales para la elaboración de informes periciales y reformulación del Informe Pericial ya realizado, en base a los requisitos de la mencionada norma.

elaboración de reseñas dactilares en personas vivas y toma de huellas en un caso de necroidentificación.

exposición de conceptos teóricos sobre los procedimientos a llevar a cabo en casos de necroidentificación.

análisis, clasificación y cotejo de huellas dactilares.

desarrollo teórico de conceptos generales y fundamentales acerca de la dactiloscopia.

Capítulo 1. Diferenciando entre criminalística y criminología.

1. 1. Criminalística

La criminalística hoy en día es un elemento esencial en la actividad policial como método para la obtención de pruebas físicas que clarifiquen un delito, pero sobretodo ha tenido un gran desarrollo e implicación en la identificación de personas, y en consecuencia en la averiguación de los autores de un delito. Son muchos los casos en los que esta ciencia cumple su función y gracias a ella se consigue procesar al culpable. Como veremos a continuación está muy ligada a las ciencias naturales, lo que conlleva que no se haya podido desarrollar en toda su magnitud hasta hace relativamente poco tiempo, y de lo que podemos deducir que aún le queda mucho por evolucionar.

1. 1. 1. Objetivos y finalidad de la criminalística

Luis Rodríguez Manzanera, en su obra “*Criminología*” (1981), define la criminalística como “el conjunto de procedimientos aplicables a la búsqueda, descubrimiento y verificación científica del hecho aparentemente delictuoso y del presunto autor de este.”

Osorio y Nieto (1999), señala que la criminalística es “la disciplina o conjuntos de conocimientos que tiene por finalidad determinar, desde un punto de vista técnico pericial, si se cometió o no un delito, cómo se llevó a cabo y quién lo realizó.”

José Manuel Ferro (2019), indica que “la criminalística es una parte de la criminología que -considerada ciencia- estudia sistemáticamente las huellas, rastros e indicios del delito, dejados por el culpable o culpables y, mediante técnicas científicas de toda índole -médicas, biológicas, químicas, físicas, etc.- trata de identificar al autor/ autores del delito.”

Como podemos observar, aunque las definiciones en boca de diferentes autores varían en palabras, todas ellas de una forma u otra coinciden en que el fin último de la criminalística es llegar a determinar qué paso y bajo que circunstancias, y aún más importante, lograr identificar a quien lo hizo. Todo ello con el objetivo de aportar en un proceso penal, las pruebas periciales necesarias que resulten de interés para la Autoridad Judicial. Pues en definitiva la criminalística no deja de ser una ciencia auxiliar del Derecho Penal y en consecuencia de las Administraciones de Justicia.

Así pues, como ciencia, debe basar su actuación y su doctrina en una serie de principios, concretamente siete:

- ❖ **Principio de certeza:** implica que la posibilidad de error ante el estudio cuantitativo y cualitativo de los indicios recogidos de la escena de hechos por parte del investigador, sea nula.

- ❖ **Principio de correspondencia:** se refiere a los impactos, roces, marcas o rastros que un agente produce en un material (ej. huellas de pisadas, marcas de balas, etc.), los cuales delatan el tipo de agente utilizado y favorecen su identificación.

- ❖ **Principio de intercambio:** también llamado el Principio de intercambio de Locard, en honor al criminalista francés, quien desarrolló el concepto. Podría expresarse como “todo contacto deja su huella”, que viene a decir que cualquier acción que un individuo realice conllevará un intercambio de vestigios entre el autor, el lugar de hechos y la víctima si la hubiere.

- ❖ **Principio de probabilidad:** garantiza que una reconstrucción de los hechos se aproxime con un grado variable, a la verdad absoluta.

- ❖ **Principio de producción:** supone que quien realiza un acto delictivo dejará evidencias materiales de su presencia en el lugar.

- ❖ **Principio de reconstrucción:** implica llevar a cabo la reconstrucción de los hechos ocurridos de forma lógica y ordenada en base a lo conocido e inducido de los indicios que se obtengan.

- ❖ **Principio de uso:** presume que todo hecho es llevado a cabo mediante agentes mecánicos, químicos, físicos o biológicos.

En base a estos principios, y como ya hemos dicho, para conseguir dar respuesta a las circunstancias que envuelven a un hecho delictivo, la criminalística se apoya en las ciencias forenses, un conjunto de disciplinas auxiliares, basadas a su vez en las ciencias naturales y en el método y conocimientos científicos, y que se pueden agrupar en distintas especialidades o áreas (identificación, analítica, tecnológica, etc.).

A continuación, una lista de algunas de las disciplinas forenses más relevantes de las distintas áreas:

❖ **Antropología forense:** rama de la antropología física que con fines forenses trata de la identificación de los restos más o menos esqueléticos, humanos o de posible pertenencia humana (Dale Stewart, 1979).

❖ **Balística forense:** Ruíz Carrero (2010), define la balística como “el estudio realizado al movimiento, avance y proyección de cuerpos lanzados al espacio, en esto se incluyen todos los proyectiles, que en efecto, pudiesen ser disparados por armas de fuego, así como municiones, bombas de gravedad, misiles o cohetes.”

❖ **Dactiloscopia:** Juan Vucetich, antropólogo y policía, de quien hablaremos más adelante en el segundo capítulo de este trabajo, define la dactiloscopia como “la ciencia que se propone la identificación de la persona físicamente considerada por medio de la impresión o reproducción física de los dibujos formados por las crestas papilares de las yemas de los dedos de las manos.” Aunque la dactiloscopia es la disciplina más llevada a cabo en lo que al estudio de los dibujos de la piel se refiere, no podemos olvidar que no es más que una rama de la Lofoscopia, y que junto a ella se encuentran la quiroscopia² y la pelmatoscopia³.

❖ **Documentoscopia:** Antón Barberá y Méndez Baquero, en su obra “*Análisis de textos manuscritos, firmas y alteraciones documentales*” (1998), determinan que la documentoscopia es “la disciplina relativa a la aplicación práctica y metódica de los conocimientos científicos, teniendo como objetivo verificar la autenticidad o determinar la autoría de los documentos.”

² Quiroscopia: estudio y análisis de los dibujos de las palmas de las manos.

³ Pelmatoscopia: estudio y análisis de los dibujos de las palmas de los pies.

❖ **Informática forense:** Javier Pagès López, CEO de Informática Forense, S.L., ofrece la siguiente definición: “la informática forense es una disciplina criminalística, que tiene como objetivo la investigación, en sistemas informáticos, de hechos con relevancia jurídica o para la simple investigación privada.”

❖ **Lingüística forense:** la lingüística forense tiene su base en el conocimiento que el emisor posee sobre el lenguaje, por ello aplica su conocimiento al estudio y análisis metódico de documentos orales y escritos, con el objetivo no solo de identificar la autoría del texto, sino también de detectar o descartar posibles manipulaciones.

❖ **Medicina legal y forense:** conjunto de conocimientos médicos y biológicos necesarios para la resolución de los problemas que plantea el derecho, tanto en la aplicación práctica de las leyes, como en su perfeccionamiento y evolución (Gisbert Calabuig y Villanueva Cañadas, 2004).

❖ **Toxicología forense:** la toxicología forense es una especialidad de la toxicología que se aplica a casos en los que los efectos adversos que los agentes físicos y químicos producen en el hombre y los animales, tienen consecuencias médico legales y donde los resultados son susceptibles de ser utilizados en la corte.⁴

Además de las ya mencionadas también nos encontramos con la odontología y genética forenses, muy ligadas al área de identificación; la grafística; la acústica forenses; la química forense; el análisis de las salpicaduras de sangre y la entomología forense, entre otras.

A lo largo del trabajo se volverá a hacer mención de aquellas que resulten de utilidad en el ámbito de la identificación de personas y en el capítulo tercero nos centraremos exclusivamente en la dactiloscopia.

⁴ Roque, C. I. (2016). La Toxicología Forense. *Revista de Ciencias Forenses de Honduras*, 2 (1), 63.

1. 1. 2. Origen y evolución de la criminalística

El camino de la criminalística a lo largo de los años no ha sido fácil. Por supuesto, no siempre se han contado con los medios con los que disponemos hoy en día, y a los que, gracias al avance tecnológico y todos los que lo hacen posible, les debemos mucho. En el proceso de evolución de la criminalística podríamos diferenciar dos claras etapas histórico-cronológicas.⁵ Una inicial, denominada etapa primitiva⁶, que abarca los primeros siglos de la sociedad moderna hasta el siglo XIX, cuando la aparición de los positivistas italianos, Lombroso, Ferri y Garofalo⁷, dio paso a una segunda etapa que desembocará en lo que hoy es nuestro actual proceso de investigación, y a la que se le conoce como etapa científica.

Antiguamente no existía una agrupación de profesionales que se dedicasen a la investigación del crimen, y mucho menos una que actuase con fundamentos de principios criminalísticos. Era el propio cuerpo policial de aquella época quién se ocupaba de mantener el orden y generalmente a base de emplear la fuerza bruta. La técnica policial como tal era inexistente y tácticas como la tortura eran el principal sustento para la obtención de confesiones.⁸ Además la falta de medios y conocimientos en ciencias forenses impedía en muchas ocasiones la resolución de los crímenes.⁹ Crímenes que hoy en día, con los métodos con los que contamos, serían muy fáciles de afrontar. La lucha contra la delincuencia se basaba en métodos rutinarios derivados de experiencias con gran supervivencia a lo largo de los años, y no en teorías y

⁵ Algunos autores hacen mención a una tercera etapa que se situaría previa a las otras dos y que sería la etapa empírica.

⁶ También aparece en algunos textos con el nombre de “equivoca”. Puede ser denominada de ambas maneras.

⁷ Cesare Lombroso, Enrico Ferri y Raffaele Garofalo, fueron los principales precursores de la criminología y de la Escuela Positivista.

⁸ No fue hasta el S.XVIII en adelante cuando la tortura fue abolida. Pese a ello, la tortura extrajudicial fue durante la dictadura franquista una realidad en nuestro país.

⁹ Vicente Garrido en su obra *“La Mente Criminal”* (2007), intenta explicar como en relación con el caso de Jack el Destripador, la insuficiencia de medios por parte de Scotland Yard en aquella época, provocó una investigación torpe y llena de retos que la policía no podía afrontar, ni mucho menos ganar.

conocimientos con rigor. No fueron de hecho los policías quiénes dieron los primeros pasos en busca de recursos técnicos para una investigación. Corre a cargo de médicos y jueces tal honor, como veremos a continuación.

Bartolomeo da Varignana, médico en la capital emiliana, realizó a principios del siglo XIV la que está considerada como la primera autopsia judicial¹⁰, para la comprobación de un envenenamiento, pero no sería hasta dos siglos después en 1598 cuando aparecería el primer manual de Medicina Legal a cargo de Fortunato Fidelis, seguido con unos pocos años de diferencia de la obra “*Cuestiones médico legales*” de Paulo Zacchias en 1621.

A mediados del siglo XVII el juez Antonio María Cospì publicó “*El juez criminalista*”, donde alude a la conveniencia de presentarse el juez en la escena del crimen, así como el tomar inmediatamente declaración al sospechoso y testigos, además de otras interesantes recomendaciones como la de observar y analizar huellas de pisadas, bastones y picas. No cabe duda de que supuso un extraordinario avance para la época y para el asentamiento del concepto que hoy conocemos como inspección ocular (base de la criminalística), sin embargo no podemos olvidar que ya en el Libro de las Siete Partidas de Alfonso X el Sabio¹¹, en el siglo XIII, aparece reflejada la imposición al juez de deber reconocer la naturaleza de algunos delitos.

Con la llegada del siglo XIX podríamos decir que empieza el verdadero periodo de investigación criminal y de formación de lo que hoy conocemos como Policía Científica, como estructura y como profesión. Antonio Peña Torrea lo denomina Periodo Constructivo y lo divide en dos fases:

La primera, intuitiva, por el predominio en la investigación del instinto sobre el raciocinio, empieza a ser un arte la investigación policial, pero arte espontáneo, sin

¹⁰ La primera autopsia médica de la que se tiene conocimiento data del año 300 a.C. en Alejandría, aunque es sabido que ya en las civilizaciones más antiguas se llevaban a cabo procesos post mortem (disecciones y embalsamamientos). Sin embargo a la que se hace referencia en la lectura se caracteriza por haber sido ordenada por un juez con el fin de esclarecer la causa de la muerte de la víctima.

¹¹ Partida 3ª, Tomo 14, Ley 13.

método y sin sujetarse a normas y reglas determinadas. Posteriormente evoluciona el sistema investigativo a un nuevo tratamiento definido como psicológico o reflexivo, en donde se valoran las aportaciones de los testigos, se examinan los móviles, se estudian con lógica los hechos, es decir, se observa y se deduce, aunque no es todavía ni técnica ni científica (Peña Torrea, 1970).

Había nacido a finales del siglo XIX el Positivismo Criminológico, del que hablaremos en profundidad más adelante, pero debemos dejar claro que en contraposición con la época anterior, que era incapaz de ofrecer políticas criminales en materia de prevención y lucha contra el delito, esta nueva corriente basaba sus paradigmas en el método científico.¹² El mismo método científico en el que empezaron a basarse las ciencias policiales y en consecuencia la criminalística.

Debemos entonces hacer alusión a tres grandes nombres, el primero, Alphonse Bertillon, a quien dedicaremos un apartado en exclusividad en el próximo capítulo de este trabajo, pero que no podemos dejar de mencionar aquí, pues con su sistema basado en la antropometría logró, a finales de 1870, que se pudiera conseguir identificar a los delincuentes, y en consecuencia llevar un registro de ellos en base a sus medidas físicas, lo cual fue un triunfo, y en palabras de Vicente Garrido, “el primer sistema científico que penetró en la policía” (Garrido, 2007).

En segundo lugar, Hans Gross, juez austriaco autor de la obra “*Manual del Juez de Instrucción*”, publicada en 1893 y a quién algunos consideran el padre de la criminalística, pues dedicó veinte años al desarrollo del citado libro, al ver la insuficiencia de los métodos de investigación policial, y la escasez de elementos prácticos y técnicos para dilucidar un delito, definitivamente revolucionó el mundo de la investigación y asentó las bases sobre las que hoy seguimos trabajando.

Finalmente, Edmond Locard, a quien ya hemos mencionado con anterioridad, autor de un tratado de poco más de media docena de tomos sobre criminalística que vio la luz a lo largo de la década de los años treinta y que desde luego supuso una gran

¹² Blanquer Molina, A. (2014). *Positivismo Criminológico*. Crímina: Centro para el Estudio y la Prevención de la Delincuencia.

referencia en la materia. También autor de “*Manual de Técnica Policiaca*” (1935), destinado, como el propio Locard señala, “a los peritos que trabajan en los laboratorios de policía, así como a los magistrados, fiscales, jueces de instrucción y comisarios”, y del que me gustaría destacar un par de párrafos presentes en el prefacio de la primera edición:

Empero, por una serie de investigaciones contemporáneas, está demostrado que la testificación jamás es una prueba absolutamente cierta. (...) De este modo se ha llegado a preferir más que la prueba testifical el indicio; y entre los indicios, los que han sido obtenidos mediante la aplicación de los métodos científicos. Y así se ha creado, bajo el nombre de técnica policiaca o de criminalística, un modo de presentar la prueba en todo proceso penal, que consiste en el análisis sistemático de las huellas dejadas por el culpable (Locard, 1935).

Llegados a este punto, la lucha contra la criminalidad ya no era posible mediante los métodos antiguos, de este modo la actividad policial se vio obligada a evolucionar y desarrollarse de acuerdo a las nuevas teorías criminológicas surgidas. Así, fue necesario fomentar la creación de un cuerpo policial superior -en procedimiento y metodología científica-, que la delincuencia.¹³ Es pues, en el siglo XX cuando surgen estructuras policiales claramente definidas y especializadas, que dedicarían sus esfuerzos, aprovechando los avances tecnológicos, al perfeccionamiento de las disciplinas criminalísticas, con el objetivo de luchar contra el delito.

1. 1. 3. La criminalística en el marco de la actividad policial: la Policía Científica

Con el siglo XX y ese perfeccionamiento al que hacíamos referencia de las disciplinas criminalísticas, llegó la configuración de unidades policiales pertenecientes a la Policía Judicial y especializadas en diferentes áreas (Homicidios, Estupefacientes, Delincuencia Informática, Delincuencia Económica, etc.), las cuales comenzaron a

¹³ Antón Barberá, F., & De Luis y Turégano, J. V. (1993). *Policía Científica* (2ª ed., Vol. 1). Valencia, España: Tirant lo Blanch.

contar con laboratorios forenses y personal experto y científico, que permiten aportar las pruebas precisas relativas al esclarecimiento del delito y a la identificación del autor de este. Es el carácter científico que mencionamos, la razón de la existencia de las Unidades de Policía Científica, que se encuentran adscritas a la Policía Judicial y por ende reguladas en el Real Decreto 769/1987, de 19 de junio, sobre regulación de la Policía Judicial¹⁴, aunque en el capítulo cuarto ahondaremos más en la normativa en materia policial.

Antón Barberá y De Luis y Turégano (1993), dividen la actividad de la Policía Científica en tres fases o escalones. En primer lugar, la inspección ocular técnico policial (IOTP), seguida de la investigación policial y finalmente la investigación técnica de laboratorio. Sin embargo, a mi parecer, la forma en la que ambos autores explican la segunda fase, la referente a la investigación policial, no encuadra en el contexto de la criminalística, por lo que tampoco en el contexto de lo que es la Policía Científica propiamente dicho, sino que es la parte que correspondería más al ámbito criminológico, ya que como ellos afirman, “la investigación policial, o pesquisa policial, de carácter material, moral y psicológico (...)”, no tendría cabida en las funciones de carácter científico y de laboratorio de la Policía Científica.

Vamos a mencionar entonces, una división más actual y más acorde con los intereses de la Policía Científica, planteada por Vicente Lago Montejo (2017), que como primera fase señala “el estudio de la escena, cuyo objetivo es verificar el hecho, el caso y obtener datos y testimonios útiles”, seguido de “el trabajo en el laboratorio, donde el proceso criminalístico pericial convertirá los indicios y evidencias de la escena, en informes periciales”, para concluir por último con la tercera fase que es “la identificación, para demostrar que una persona o cosa es aquella que se supone que se busca.”

¹⁴ Real Decreto 769/1987, de 19 de junio, sobre regulación de la Policía Judicial. <https://www.boe.es/buscar/pdf/1987/BOE-A-1987-14578-consolidado.pdf>

De esta forma observamos que lo primordial y el primer paso que debe dar la Policía Científica -y en esto coinciden Antón Barberá y De Luis y Turégano con Lago Montejo-, es realizar la inspección ocular de la escena de un delito, pues es ahí donde se hallarán los indicios que posteriormente se analizarán en los laboratorios y que servirán como prueba irrefutable durante el proceso penal.

Creo conveniente hacer un breve apunte de las definiciones de **indicio**, **evidencia** y **prueba**, antes de continuar, pues en lo que resta de capítulo la utilización de una u otra palabra será relevante y no me gustaría confundir al lector.

Así pues, indicio es cualquier mancha, vestigio o resto hallado en la escena del crimen o lugar de comisión del delito (Haarkötter Cardoso, 2018). Es entonces, recogido y trasladado al laboratorio para su análisis, y determinada su naturaleza y su relación con el hecho a investigar, cuando ese indicio pasa a tratarse de una evidencia, para posteriormente, como Gisbert Calabuig y Villanueva Cañadas (2004) afirman, ya en el proceso penal, el juez le da a esa evidencia un determinado valor, constituyéndose así en una prueba.

Aclarada esta cuestión y retomando la inspección ocular, cabe decir que aunque de su regulación en el artículo 326 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal de 1882¹⁵ se desprende que la diligencia de inspección ocular posee carácter puramente judicial y por ende correspondería al Juez, la propia ley también permite que pueda ser practicada por delegación, así pues, hoy en día recae esta actividad en los agentes de las correspondientes Unidades de Policía Científica, quienes cuentan con la preparación adecuada para el desempeño de tal función.

La inspección ocular, o la criminalística, pues la primera es la base de la segunda, podría basarse en el Principio de intercambio de Locard, que si bien recordamos, afirma que “todo contacto deja huella”. Sería esa huella -entendiendo por huella: vestigios,

¹⁵ Artículo 326 Ley de Enjuiciamiento Criminal: “Cuando el delito que se persiga haya dejado vestigios o pruebas materiales de su perpetración, el Juez instructor o el que haga sus veces los recogerá y conservará para el juicio oral si fuere posible, procediendo al efecto a la Inspección Ocular y a la descripción de todo aquello que pueda tener relación con la existencia y naturaleza del hecho. (...)”

indicios, rastros, o alteraciones de cualquier tipo-, la cuestión de estudio de la IOTP. Debemos entender que no solo se trata de buscar y recoger indicios, es más bien un proceso complejo en el que se debe llevar a cabo una observación profunda del lugar, una interpretación de los hechos en base a todos los indicios que se nos presentan, relacionándolos de forma lógica con los hechos acontecidos y una reconstrucción de la escena del delito dando por válida toda opción que pueda ser plausible.

Tras ese periodo de observación y breve reflexión, comienza la parte práctica, en la que previo a proceder a la recogida de todos aquellos indicios que serán suministrados al laboratorio para su análisis, se deben seguir un par de normas. Primero, establecer una delimitación de todo el perímetro del lugar de los hechos, y segundo, sin haber tocado o movido previamente ningún objeto o cuerpo presente en la escena, realizar un reportaje fotográfico de todos aquellos aspectos que resulten o puedan resultar relevantes para la investigación, con el fin de tener constancia de la posición y colocación inicial. Recogidas todas las muestras físicas que hayan sido halladas, y realizadas las correspondientes diligencias, llegamos a esa segunda fase a la que Lago Montejo hace referencia: el trabajo en el laboratorio. Esta fase comprende, en las áreas especializadas, el análisis de los indicios recogidos, dependiendo de su naturaleza (balística, explosivos, toxicología, genética, grafología, lofoscopia, etc.). La tercera y última fase, la de la identificación, está supeditada a los resultados que se obtengan en el laboratorio, pues en base a ellos se puede proceder a una identificación positiva, si los resultados son válidos. En ese caso, se reflejarían en el informe pericial, documento en el que se plasman los análisis realizados sobre los indicios hallados y los resultados obtenidos, con la finalidad de poder aportar ese informe como prueba de peso en el proceso penal.

Llegados a este punto la función de la Policía Científica y la parte criminalística de una investigación policial se vería completada, pues el peso de la prueba a partir de este momento queda atribuido al juez en virtud del principio de libre valoración de la prueba, consagrado en la Ley de Enjuiciamiento Criminal¹⁶ (Haarkötter Cardoso, 2018).

¹⁶ Artículo 741 Ley de Enjuiciamiento Criminal: “*El Tribunal, apreciando según su conciencia las pruebas practicadas en el juicio, las razones expuestas por la acusación y la defensa y lo manifestado por los mismos procesados, dictará sentencia dentro del término fijado en esta Ley. (...)*”

Como vemos, no entra dentro de las funciones de la Policía Científica aquellos aspectos puramente investigativos referentes, por ejemplo, a las causas o motivaciones del delito o a los aspectos propios y personales del autor. Esto, como veremos a continuación, queda en manos de la criminología.

1. 2. Criminología

Existen diversidad de opiniones y explicaciones en cuanto a la definición del término criminología. Es una ciencia relativamente nueva, en comparación claro está, con otras que tienen una larga tradición en la historia humana, quizá por ello, como veremos a continuación, aún no está claramente definida. O al menos no de la misma forma para todos los autores. Esto puede deberse en parte, a su proceso de evolución y a las diferentes corrientes pensadoras de cada época. A lo largo de este apartado trataremos de acercarnos al concepto más amplio y que mejor recoja el significado de lo que es la criminología, para poder intentar precisar su finalidad, así como su ámbito de estudio y actuación.

1. 2. 1. Objeto de la criminología

La variedad de ideas y pareceres en cuanto a su definición provoca que no se pueda llegar a dar una definición exacta. Podríamos decir que se trata de una ciencia empírica e interdisciplinar que se ocupa del estudio del delito y de todos los componentes y factores de este: el delincuente, la víctima, el entorno, y en última instancia el sistema penal.

César Herrero (2001), ofrece el concepto actual más aceptable en base a la aproximación de todos los conocimientos que engloban el saber criminológico y los distintos ámbitos de la realidad que deben ser analizados para comprender el fenómeno delincencial, y define la criminología como la ciencia “que se ocupa de las circunstancias de la esfera humana y social relacionadas con el surgimiento, la comisión y la evitación del crimen, así como del tratamiento de los violadores de la Ley.”

No obstante, en 1955, ya con el fin de unificar el concepto, un grupo de eminentes en la materia se reunió en un encuentro organizado por la Sociedad Internacional de Criminología y patrocinado por la UNESCO. En aquella reunión se llegó a una conclusión sobre la definición del término, que fue propuesta por Benigno Di Tullio:

*Esta ciencia sintética se propone, hoy como ayer, la disminución de la criminalidad, y en el terreno teórico que debe permitir llegar a este fin práctico, se propone el estudio completo del criminal y del crimen, considerado este último no como una abstracción jurídica, sino como una acción humana, como un hecho natural y social.*¹⁷

Para poder entender esta definición con claridad, considero que es preciso analizar y definir los conceptos de “**crimen**”, “**criminal**” y “**criminalidad**”. Así pues, entendemos crimen como el hecho antisocial o delictivo en sí mismo. Una conducta que debe tener principio, desarrollo y fin, y causar un resultado censurable; criminal como el sujeto individual autor de la conducta antisocial; y criminalidad como el conjunto, en cantidad o proporción, de las conductas antisociales producidas en un período de tiempo y lugar determinados.

En relación con estos conceptos, o niveles, como los denomina Rodríguez Manzanera (1981), este autor considera que cada uno de ellos adquiere una importancia relevante dependiendo del momento puntual en el que nos encontremos. De este modo, el nivel de interpretación conductual (crimen) adquiere relevancia en el proceso, mientras que el nivel de interpretación personal (criminal) es especialmente requerido en la ejecución de sanciones, en tanto que el nivel de interpretación general (criminalidad) es de notable utilidad en el momento de legislar.

Aunque la definición aceptada en esa reunión de 1955 no hace referencia al carácter interdisciplinar, Rodríguez Manzanera coincide al tratarla de ciencia interdisciplinaria al afirmar que requiere de otras ciencias como la antropología,

¹⁷ Rodríguez Manzanera, L. (1981). *Criminología* (2ª ed.). México: Porrúa, S. A.

biología, psicología y sociología criminológicas, así como de la criminalística, la victimología y la penología para su completo desarrollo.

No es de extrañar entonces que entre tanta disciplina haya confusión entorno al objeto de la criminología. Esta confusión es lo que ha hecho que se llegue a mezclar con el Derecho Penal, que se confunda con la medicina forense, o que la diferencia con la criminalística no esté clara. Sin embargo, creo que en base a lo mencionado hasta el momento y haciendo una breve comparación con la primera parte de este capítulo, podemos comprobar que las diferencias en cuanto a la criminalística y la criminología se hacen patentes, pues mientras que en la primera se aplicaba metodología científica para verificar las circunstancias físicas envolventes de un delito, la segunda estudia el delito como fenómeno individual y social, para poder aportar una información veraz en cuanto a su origen, causas y dinámicas, con el objetivo de poder prevenir futuras conductas delictivas y ofrecer un posible tratamiento para el delincuente.

Con todo esto nos queda claro que una criminología completa debe poseer carácter multipartidista y no centrarse solo en el delincuente (como ocurrió en sus inicios bajo el legado del positivismo criminológico y que veremos en el apartado siguiente), sino que debe tener como materia de estudio tanto al autor del hecho, a la infracción misma, a la víctima de la infracción y al control social que se ejerce sobre el comportamiento antisocial.¹⁸ Todos ellos componentes de un objeto material superior al que en su conjunto, obedece la criminología: el fenómeno criminal.

1. 2. 2. Antecedentes históricos de la criminología

A lo largo de toda la historia, tanto el arte, como la literatura, o incluso la filosofía, han abarcado el concepto del delito y del delincuente. Desde este punto de vista se podría decir que ya desde tiempos antiguos existía la criminología, sin embargo fue Raffaele Garofalo con su obra “*Criminología*” (1914), quién acuñó el término, aunque no fue él el primero en utilizarlo. Recae ese honor en Pablo Topinard,

¹⁸ Herrero Herrero, C. (2001). *Criminología (Parte General y Especial)* (2ª ed.). Madrid, España: Dykinson.

antropólogo francés. No obstante, Garofalo, junto con sus compañeros italianos y principales precursores del positivismo, Lombroso, autor de *“El Hombre Criminal”*, y Ferri, autor de obras como *“Sociología Criminal”* y *“La Escuela de Criminología Positivista”*, están considerados los fundadores de esta ciencia.

Con estos tres autores se considera que se abre paso, en el siglo XIX, la Escuela Positivista, que deja a sus espaldas una época denominada Escuela Clásica, la cual abarca todas aquellas doctrinas que no se adaptaron a las nuevas ideas introducidas y sistemas propuestos.

De la Escuela Clásica podemos destacar como principal representante al autor Cesare Beccaria, quien propuso en su obra *“De los Delitos y de las Penas”* (1764), entre otras ideas, que todas las leyes fuesen escritas de manera comprensible para todos los individuos y no solo para los máximos juristas, buscando así establecer una igualdad ante la ley para toda la sociedad y tratando de evitar interpretaciones erróneas causadas a raíz de conceptos morales de los jueces.¹⁹ La obra de Beccaria, aunque hoy resulten conceptos obvios, fue para aquella época un éxito mundial en defensa de los Derechos Humanos, al hablar de la tortura, de la pena de muerte, de las prisiones, de la arbitrariedad de la ley, etc.

Francisco Carrara (1805-1888), otro ilustre representante de esta época, dotó al Derecho Penal de su verdadera esencia jurídica al sostener que el derecho es connatural al hombre. Según Carrara la existencia del Derecho y de la Ley es preexistente a las leyes humanas y en consecuencia a la voluntad de los legisladores.

Para la Escuela Clásica y siguiendo la fórmula de Carrara, el delito es entonces un ente jurídico abstracto que no está conectado con el individuo autor del hecho delictivo ni con el resto de características asociadas a él. Por consecuencia sus autores mantenían la idea de que no existen diferencias entre el hombre no delincuente y el delincuente, sino que todos los hombres son iguales (en derechos y libertades) y en ellos se ha depositado el bien y el mal, y bajo el principio del libre albedrío, es el hombre quien

¹⁹ Álvarez Díaz de León, G., Montenegro Núñez, M. d. C., y Martínez, J. M. *Apuntes acerca de dos Escuelas Criminológicas: Clásica y Positivista*. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología.

elige ejecutar el mal por voluntad propia y no por circunstancias de la vida, del entorno o de la sociedad.

Esta criminología clásica que se sustentaba, como podemos observar, básicamente sobre el derecho, supuso en realidad la humanización mediante el respeto a la ley, limitando el poder absoluto del Estado y también el reconocimiento de garantías individuales finalizando con las injusticias sociales que derivaban de la aplicación del derecho penal. Sin embargo, sus paradigmas se basaban en el método abstracto y deductivo, consistente en inferir algo observado a partir de una ley general, por ello el positivismo en contraposición, se basaba en el método empírico e inductivo, y con una metodología experimental, rechazó que existiese carácter científico en todo conocimiento proveniente de disciplinas filosóficas, religiosas o morales.

La Escuela Positivista, con el auge en el siglo XIX de las ciencias naturales, pretende cambiar el sistema represivo dando preponderancia a la personalidad del delincuente, por ello contrario al pensamiento de que el hombre delincuente y el hombre no delincuente eran iguales, el positivismo sí que consideraba que existían diferencias entre ellos y por esa razón era que no debía castigarse el hecho en sí mismo, sino más bien al autor del delito. En base a este pensamiento se hace indispensable que deba existir algún criterio a tener en cuenta para castigar al sujeto, es por ello que se crea el concepto de peligrosidad criminal (aunque en un primer momento se denominó temibilidad), y del que no debemos confundir su significado.

La peligrosidad criminal de un sujeto no es la mayor o menor probabilidad que tiene de cometer un delito, sino la probabilidad del sujeto de lograr una reinserción completa, adaptarse y no volver a delinquir. Este concepto supuso la adecuación de los tratamientos a los sujetos y la individualización de las penas, medidas que siguen vigentes hoy en día en nuestro Código Penal.²⁰

²⁰ Artículo 6 Ley Orgánica 10/1995, de 23 de Noviembre, del Código Penal: “1. Las medidas de seguridad se fundamentan en la peligrosidad criminal del sujeto al que se impongan, exteriorizada en la comisión de un hecho previsto como delito. (...)”

La falta de preocupación por el individuo de la que acusaron a la Escuela Clásica potenció que la Escuela Positivista presentase dos vertientes diferenciadas pero centradas en el sujeto. Por un lado la vertiente antropológica de Lombroso, la cual explicaba el delito como resultado de la predisposición biológica del individuo, y por otro lado la opción sociológica de Ferri, que asumía la existencia de factores sociológicos subyacentes.²¹ El punto de partida de ambas líneas ya presentaba una posición contraria a los postulados de la Escuela Clásica.

Lombroso desarrolló su teoría del hombre criminal en la década de 1870, estableciendo el concepto de “criminal atávico”, según el cual, la conducta criminal es innata y se debe a una serie de anomalías y deformidades físicas que presenta el individuo y que concuerdan con estados evolutivos anteriores (asimetría del rostro, mandíbula prominente, dentadura desigual, hundimiento en la parte occipital del cráneo, etc.). No obstante, Lombroso amplió su teoría estableciendo posteriormente una tipología para dividir a los delincuentes en varios tipos, además del ya mencionado criminal atávico. En esa tipología, Lombroso expone sus primeras ideas sobre la diferencia entre el delincuente y el loco, y señala la necesidad de que existan instituciones (ajenas a las prisiones) especializadas para criminales con problemas mentales.²²

En la otra dirección, y ya a finales del siglo XIX, nos encontramos con el sociologismo de Ferri, quien se enfocó más en las influencias sociales que en las diferencias de corte biológico, al afirmar que el hombre es una máquina que no posee autodeterminación con respecto a su conducta, sino que esta está completamente predeterminada por distintos factores externos que en cierto momento conllevarán la comisión de un delito.²³ Para Ferri el delito no era innato al hombre, si bien la conducta

²¹ Blanquer Molina, A. (2014). *Positivismo Criminológico*. Crimina: Centro para el Estudio y Prevención de la Delincuencia.

²² Rodríguez Manzanera, L. (1981). *Criminología* (2ª ed.). México: Porrúa, S. A.

²³ Álvarez Díaz de León, G., Montenegro Núñez, M. d. C., y Martínez, J. M. *Apuntes acerca de dos Escuelas Criminológicas: Clásica y Positivista*. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología.

humana venía determinada por ciertos instintos heredados, sino que era un fenómeno surgido de un conjunto de factores tanto personales, como sociales.

Consecuentemente con sus afirmaciones, este autor propuso, como alternativa a las penas y castigos -pues los consideraba ineficaces-, medidas de reforma social encaminadas a la prevención del delito y con el objetivo de paliar los factores sociales externos que influían en la criminalidad.

Finalmente, Raffaele Garofalo, sin decantarse por la teoría antropológica o sociológica de sus compañeros, optó por estudiar las conductas delictivas y su constancia a través de distintas regiones del mundo, así como delitos propios de lugares determinados, concluyendo que el positivismo no debía centrarse solo en el delincuente, sino en otorgarle al delito una noción propia y universal. De esta forma se centró en la aplicación de la teoría criminológica en la práctica, principalmente en los aspectos legislativo y judicial.

La orientación criminológica positivista estuvo presente hasta la década de los sesenta, a partir de la cual se comenzaron a llevar a cabo readaptaciones de concepciones tradicionales, encaminadas a estudiar más allá del delito, el delincuente y la criminalidad, y proponiendo la elaboración de políticas criminales y de programas de prevención delincinencial, bajo el concepto de que el fenómeno criminal es una parte del fenómeno social global.²⁴

1. 2. 3. El papel de la criminología en el ámbito policial

Actualmente no se puede decir que exista un puesto profesional que requiera exclusivamente de la criminología y en consecuencia dedicado únicamente al criminólogo dentro del cuerpo policial, al igual que la criminalística sí tenía su lugar reservado en la Policía Científica.

²⁴ Herrero Herrero, C. (2001). *Criminología (Parte General y Especial)* (2ª ed.). Madrid, España: Dykinson.

Es cierto que por la preparación que el criminólogo posee, ciertas labores o tareas deberían estar en manos de esta figura, ya que se encuentra más especializada y posee un nivel de estudios superior en ciertos ámbitos que otros agentes no criminólogos de los cuerpos policiales, sin embargo los estudios de criminología por si solos no capacitan para ser policía, ni tampoco ofrecen más facilidad para conseguir el puesto, pues al final la única forma para entrar en un cuerpo policial es a través de un proceso de oposición, en el cual, el hecho de ser criminólogo ofrece la misma puntuación que estar en posesión de cualquier otro título universitario.

Entonces, ¿realmente la criminología tiene importancia en la actividad policial? Ignacio Cosidó, el que fuere director general de la Policía Nacional hasta el año 2016, afirma que la criminología es un aspecto decisivo para el éxito de los casos policiales y que “en muchas ocasiones el trabajo de la policía se resuelve tras una necesaria reflexión científica.” Una reflexión que es capaz de aportar la criminología, además de muchas otras técnicas y tácticas que provienen de ciencias ajenas a la puramente policial.²⁵

Los conocimientos que posee el criminólogo en psicología criminal, psiquiatría forense o sociología, entre otros, ayudan de manera directa a entender y analizar el comportamiento humano en su relación con la actividad criminal, lo que definitivamente facilita la investigación.

Del análisis del comportamiento humano precisamente, entienden la Sección de Análisis de Conducta (SAC) del Cuerpo Nacional de Policía y la Sección de Análisis del Comportamiento Delictivo (SACD) de la Guardia Civil, que actualmente cuentan con criminólogos en sus filas, (aunque previamente han tenido que ser agentes también).

Los agentes de estas secciones no buscan ADN, impresiones dactilares, el arma utilizada, o en definitiva, cualquier indicio físico. Se centran en los vestigios

²⁵ García, I. (6 de Junio de 2013). *Criminología: Decisiva en el trabajo de la policía*. Recuperado el 18 de Abril de 2020, de Seguridad al Día: <https://www.iniseg.es/blog/seguridad/criminologia-decisiva-en-el-trabajo-de-la-policia/>

psicológicos que quedan reflejados en el modo en que un agresor comete sus delitos, y aunque las evidencias psicológicas o conductuales no constituyen un medio de prueba -al contrario que las físicas-, son fundamentales en el proceso de investigación.²⁶

La detección de esos vestigios psicológicos requiere de una preparación muy especializada, pero tienen una ventaja, y es que no pueden eliminarse intencional o accidentalmente (como las evidencias físicas), por lo que de las consecuencias de las acciones del agresor, se puede inferir qué comportamiento realizó y qué pudo motivarle, y si bien recordamos, uno de los aspectos que estudia la criminología son las motivaciones de los infractores, por lo que no es descabellado pensar que un criminólogo tenga la aptitud de poder desarrollar este trabajo, sobretodo en comparación a los agentes no criminólogos. Se puede concluir en definitiva, que estas secciones (la SAC y la SACD) son un buen destino dentro del cuerpo policial para la figura del criminólogo.

Pero no solo en lo que se refiere a una pura investigación policial el criminólogo es de utilidad, sino que en funciones meramente policiales, donde se dan situaciones delicadas a nivel personal o emocional, como atender a una víctima de violencia de género, tratar con menores, o con personas perjudicadas que acuden a interponer una denuncia, la figura del criminólogo es fundamental, pues ha sido preparado para ello.

También en cuanto al estudio de la criminalidad para la posterior elaboración de planes y estrategias de prevención y políticas de seguridad, o desde la perspectiva de la criminología ambiental, para el desarrollo de informes que estudien y analicen criminológicamente un determinado área, el criminólogo como figura de asistencia y apoyo a los cuerpos policiales debería ser un pilar fundamental.

Como vemos, al contrario que la criminalística, la cual hoy en día es un soporte esencial dentro de la actividad policial y como medio para la resolución de delitos, la criminología parece que aún no ha encontrado (o no le han encontrado) el lugar que se merece dentro del ámbito policial.

²⁶ Nota de prensa. (24 de Mayo de 2011). *SAC: Especialistas policiales para examinar la mente criminal*. Recuperado el 18 de Abril de 2020, de Página Oficial de la Dirección General de la Policía: https://www.policia.es/prensa/20110524_2.html

1. 3. Identificación de personas como nexo entre criminalística y criminología

Según la Real Academia Española, **identificación** es la “acción y efecto de identificar o identificarse”. **Identificar**, en su segunda acepción consiste en “reconocer si una persona o cosa es la misma que se supone o se busca”.²⁷

A lo largo de la historia el ser humano ha tenido la necesidad de poner rostro a aquellos que cometen un delito, o para ser más exactos con la definición anterior, a aquellos que se supone (han cometido un delito) o que son buscados. Y es que, como veremos en el capítulo segundo, el reconocer de alguna forma especial a los delincuentes reincidentes, siempre ha sido un motivo de preocupación que ha provocado la aparición de más de una de las técnicas que veremos a continuación.

Conscientes de esa necesidad social (y sobretodo interés policial), la criminalística y la criminología han hecho de la definición mencionada anteriormente una de sus bases -o en el caso de la criminalística su pilar fundamental-, para desarrollarse y evolucionar, pues si mal no recordamos, la criminalística surgió por la necesidad de mejorar la actuación policial y la capacidad de los propios policías en cuanto a la resolución de crímenes y detención de delincuentes. Y es obvio que para detenerlos, es necesario identificarlos previamente.

Y del mismo modo, la criminología en su estudio del criminal no está más que buscando la manera de poder identificar como tal (como un delincuente), a un individuo.

Es en esa base donde ambas ciencias colaboran y aúnan fuerzas dentro del marco de una investigación criminal. La criminología y la criminalística despliegan todos los métodos que tienen a su alcance para conseguir un mismo fin, pues el principal interés final de la investigación es identificar y localizar al autor del hecho delictivo para poder ponerlo en manos de la Justicia.

²⁷ Diccionario de la Real Academia Española: <https://www.rae.es/>

Es cierto que la criminología no dispone de procedimientos técnicos a seguir tan marcados como los de su compañera, pues es una ciencia más abstracta, lo que provoca que se reduzca la identificación de personas como una tarea de la que se encarga solamente la criminalística, por ello en los siguientes capítulos tratemos el tema de la identificación como una materia abordada desde el punto de vista criminalístico, pues al final, las técnicas que veremos están incluidas en esta disciplina.

Capítulo 2. La necesidad de identificar a las personas.

La individualización de las personas es imprescindible en las relaciones jurídicas, administrativas, económicas y sociales, sin embargo, posiblemente dentro del ámbito judicial y policial es donde más evidente resulta la necesidad de utilizar métodos de identificación de personas que sean fiables y seguros.²⁸

Hoy en día, el proceso de identificación se ha visto facilitado por la existencia de documentos que justifican la identidad de la persona (D.N.I., pasaporte, carnet de conducir, etc.), sin embargo estos documentos, como cualquier otro, pueden ser falsificados, lo que nos lleva a tener que disponer de otros métodos que nos permitan conocer la identidad de la persona en cuestión. Además, en supuestos de carácter delictivo -los que nos interesan en este trabajo-, la policía no siempre puede encontrar presente en el lugar y momento de los hechos, al autor, por lo que el ser humano ha tenido que buscar la forma de conseguir identificar a una persona a través de otros recursos que si se puedan localizar en la escena de los hechos. En base a estos recursos, como veremos a continuación, han evolucionado las distintas metodologías, tanto en técnica como eficiencia, y han ido adaptándose a las nuevas tecnologías y descubrimientos científicos.

Actualmente podríamos decir que el crimen perfecto no existe, y que la policía con todos los medios de los que dispone, es capaz de localizar los indicios que le permitan una identificación positiva del individuo, pero vamos a hacer un recorrido histórico-evolutivo para comprobar que no siempre ha sido tan “fácil”.

²⁸ Carrera Carbajo, I. *Identificación de cadáveres y aspectos forenses de los desastres*. Brigada de Policía Científica.

2. 1. Alphonse Bertillon: el nacimiento de la identificación antropométrica

Alphonse Bertillon nació en 1853 en París, en el seno de una familia dedicada a la antropología. Vicente Garrido (2007) afirma al hablar de Bertillon, que atendiendo a los sistemas de diagnóstico actuales en materia de comportamiento, se le hubiera podido describir en su época joven como un chico “antisocial”. Sin embargo, quien fuera casi un delincuente juvenil sería el encargado de crear el primer sistema para identificar delincuentes reincidentes en el mundo.

Antiguamente, se utilizaban mecanismos de control para identificar a un criminal basados en el marcado, los tatuajes o la mutilación, que no solo servía como castigo, sino también como señal identificativa. Pero el dominio ideológico de la criminología positivista en el siglo XIX, con su importancia del autor sobre el hecho delictivo, y el concepto surgido de peligrosidad criminal, acentuó la necesidad de producir nuevos mecanismos de control con el objetivo de especializar a la policía y que esta se encontrara en mejores condiciones de identificar y perseguir la creciente criminalidad.²⁹

A partir de mediados del siglo XIX, se comenzó a utilizar la fotografía como método para la identificación, de esta forma se integró el retrato al campo penitenciario con un fin principalmente clasificatorio y de control estatal, en donde lo importante -contrario a la fotografía social- era la precisión de resaltar elementos o imperfecciones que facilitasen especialmente la identificación de los reincidentes. Bajo esta premisa, las policías de grandes ciudades fueron creando sus numerosas colecciones de fotografías de criminales. La Prefectura de París no fue menos, y creó en 1872 una Oficina de Identificación y un Departamento de Fotografía, donde más tarde Bertillon desarrollaría su sistema, el “Sistema Bertillon” o “bertillonage”.

²⁹ Fessler, D. (2015). El Delito con Rostro: Los Comienzos de la Identificación de Delincuentes en Uruguay. *Passagens. Revista Internacional de Historia Política e Cultura Jurídica*, 7 (1), 15-39.

Sin embargo, los álbumes fotográficos comenzaron a hacerse tan numerosos, que resultaba muy complicado localizar una determinada fotografía o cotejar la del recién acusado con las ya existentes. Por otra parte, los delincuentes comenzaron a modificar aspectos de su apariencia, por lo que llegó un momento que la fotografía por si sola no bastaba como medio para el reconocimiento.

Bertillon comprobó, desde el Servicio Fotográfico de la Prefectura de París, la confusión que provocaban las miles de fotografías de delincuentes sin ningún criterio de clasificación y que daba como resultado que ante la búsqueda de un nombre para comprobar si se trataba de un delincuente reincidente, se ofreciesen decenas de resultados, lo cual impedía poder encontrar al individuo en cuestión, especialmente si este ofrecía un nombre falso.

Es por ello que para complementar las fichas policiales junto con las fotografías, comenzó a tomar medidas de los prisioneros, con ayuda de material especializado que permitía la exactitud de las medidas, evitando los errores fruto de movimientos, y basándose en la estabilidad del esqueleto humano a partir de los 25 años, comprobó que podía diferenciarlos con once medidas distintas, divididas en tres bloques:

Bloque 1: Medidas de la cabeza.

1. Longitud de la cabeza
2. Anchura de la cabeza
3. Longitud de la oreja derecha
4. Diámetro bizigomático³⁰

Bloque 2: Medidas de las extremidades.

1. Longitud del pie derecho
2. Longitud del dedo medio del pie izquierdo
3. Longitud del auricular del pie izquierdo
4. Longitud del antebrazo y mano desde el codo

³⁰ La prominencia ósea que se extiende desde el pómulos hasta el conducto auditivo recibe el nombre de “arco zigomático” o “zigoma”. El diámetro bizigomático es la distancia máxima horizontal comprendida entre ambos zigomas.

Bloque 3: Medidas generales.

1. Talla
2. Brazo
3. Busto

Bertillon aseguró que podría identificar a cualquier delincuente reincidente, ya que no había dos hombres iguales, es decir que compartiesen las mismas once medidas.

En 1882 Bertillon tuvo la oportunidad de demostrar ante al prefecto de policía, la eficacia de su sistema y en menos de 3 meses, a principios de 1883, lo consiguió. Aunque pronto aparecería la dactiloscopia para superar el Sistema Bertillon, aquel triunfo convirtió la antropometría en el primer sistema científico de la policía.

2. 2. Los pioneros de la dactiloscopia: Herschel, Faulds, Galton y Vucetich

Aunque ya en civilizaciones antiguas encontramos ejemplos aislados del uso de las huellas de dedos y manos con fines identificativos, como por ejemplo en China, que señalaban la propiedad o autoría de textos manuscritos mediante marcas dactilares, está claro que hay que esperar hasta finales del siglo XIX para que la ciencia reconociese la utilidad de las huellas digitales como medio para establecer la identidad de un individuo y en consecuencia su aplicación para la resolución de casos policiales.

Fue William Herschel, un oficial británico, quién aplicó, a mediados del siglo XIX, por primera vez y de manera oficial, los dibujos de las huellas de los dedos para la identificación de personas, al darse cuenta de que no había dos individuos con idénticas huellas. Aunque Herschel lo hacía como sustitución a la firma y como comprobante de la veracidad de las firmas de los documentos, estampando la huella al lado de la firma se aseguraba que no se cometiera falsificación de firma. El éxito de este método le animó a emplearlo también en las prisiones, con el fin de poder reconocer a los delincuentes reincidentes, materia en la que también estaba inmerso Henry Faulds, que

a raíz de un suceso delictivo en el que el autor había dejado sus huellas, había llegado a la conclusión en 1880, que estas podían ayudar a descubrir al delincuente. También le debemos el mérito a Faulds, de la creación de la ficha decadactilar, documento en el que se imprimen las huellas de cada dedo de forma aislada y no simultánea, y que años más tarde sería aceptada por todos los cuerpos policiales del mundo.³¹

Sin embargo fue Francis Galton el primero en elaborar un ordenamiento moderno de los dibujos digitales adoptando una primera clasificación de cerca de cuarenta tipos de huellas. Aunque Galton recopiló y sintetizó toda la información disponible de sus predecesores y su clasificación no prosperó por ser muy compleja, fue él quien estableció las bases y los principios fundamentales sobre las características de las huellas dactilares, y publicó en 1892 su obra "*Finger Prints*", en la que pone de manifiesto la invariabilidad de las huellas a lo largo de la vida de un individuo y propone la importancia de la dactiloscopia como una disciplina de utilidad para identificar a delincuentes reincidentes y resolver la autoría de los delitos, en reemplazo del bertillonage, sistema utilizado hasta el momento.

El mismo año que Galton publica su obra "*Finger Prints*", sucede en Argentina un suceso que será fundamental e histórico en la historia de la dactiloscopia: la muerte de dos menores a manos de su madre. Fue el primer caso en el que la justicia condenó a un sujeto basándose en la prueba otorgada por las huellas dactilares que se habían encontrado en la escena del crimen y que se demostró que correspondían, efectivamente, a la madre de los niños y no al individuo que había sido detenido.

Juan Vucetich era, en 1891, Jefe del Departamento de Identificación y Estadística de la Policía de Buenos Aires. Si bien comenzó siguiendo el Sistema Bertillon y haciendo uso de sus medidas, pronto se dio cuenta de que la antropometría era una disciplina inexacta e imperfecta. En palabras de Vucetich (1904):

³¹ Pardo Mata, P. (2008). *Orígenes históricos de la Dactiloscopia. Los inicios de la Dactiloscopia en la Guardia Civil Española. El Estuche Dactiloscópico en el Museo de la Guardia Civil, Madrid*. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.

*Ahí está el punto vulnerable de la antropometría, el lugar de sus errores fundamentales. La medición hecha por distintos operadores, arroja siempre resultados diferentes y contradictorios, no solo en la talla, el busto y la oreja, sino en todas las medidas, lo que hace problemática la identificación. No puede haber certidumbre absoluta en el resultado de procedimientos defectuosos (...).*³²

Por ello, se entusiasmó con la dactiloscopia al comprender que era un sistema más preciso y sin errores. Vucetich mejoró la clasificación de Galton, reduciéndola a cuatro tipos que dependían de la forma que tuviese el núcleo de la huella. Además, simbolizó los tipos con letras cuando correspondían a los pulgares, y con números cuando se trataba de los demás dedos, metodología que se sigue llevando a cabo hoy en día.

La defensa de su sistema se basaba en la inmodificabilidad de las huellas y en la no reiteración de una misma impresión digital en dos sujetos distintos.

Este sistema aún no había convencido todavía a los responsables de la policía argentina cuando sucedió el doble filicidio al que hemos hecho referencia anteriormente, por ello, cuando se localizó una huella en la escena del homicidio, y se comprobó que pertenecía a la madre de los menores, y en consecuencia, la justicia lo admitió como prueba de hecho, el sistema de Vucetich quedó probado y cobró importancia.

En los años siguientes ese sistema prosperó en América Latina y llegó a nuestro país, aboliendo definitivamente el método antropométrico y convirtiéndose la dactiloscopia en una disciplina con fundamento en la actividad policial.

³² Vucetich, J. (1904). *Dactiloscopia Comparada*. 2º Congreso Médico Latino-Americano, Buenos Aires.

2. 3. Alec Jeffreys y el descubrimiento de la huella genética y el perfil de ADN

La dactiloscopia permaneció imbatible como método fiable en la investigación policial hasta finales del siglo XX, cuando casi sin querer, el ser humano descubrió que la forma de identificarnos y de demostrar nuestra individualidad como personas, estaba dentro de nosotros, en nuestro origen y en la base -precisamente- de nuestra existencia como individuo propio.

En 1984, Alec Jeffreys, un genetista británico, descubrió mientras examinaba un experimento de ADN cuyas muestras habían sido obtenidas de miembros de la misma familia, las similitudes y diferencias en el ADN entre los respectivos miembros del clan. Observó que existían regiones dentro del genoma que consistían en pequeñas secuencias repetidas una y otra vez, y que esas repeticiones variaban dependiendo del individuo, pero siendo siempre únicas, pues estaban formadas por una combinación de las de los respectivos progenitores del individuo. Lo que estaba observando era la huella genética de un sujeto. De esta forma se dio cuenta de que había encontrado un método basado en el ADN que permitía identificar a una persona.

Apenas unas horas después, Alec Jeffreys ya había considerado diversas aplicaciones básicas en las que se podría utilizar este método: además de la identificación biológica, también para determinar relaciones familiares y por supuesto para la identificación del ADN que se encontrase en la escena de un delito.

Las aplicaciones prácticas sorprendentemente no tardaron en llegar. Aunque las primeras veces que se utilizó el método de la huella genética no fue con implicaciones policiales, sino en un litigio sobre inmigración y en un caso de paternidad. Sin embargo, apenas unos años después del descubrimiento de Jeffreys, en 1986, la prueba de ADN sirvió a la policía para determinar la inocencia de un sujeto que había sido detenido erróneamente por un caso de violación, e identificar y condenar al verdadero culpable.

El ADN se había colado en la ciencia forense y en la criminalística, haciendo perder a la dactiloscopia el protagonismo, como medio para identificar al culpable de un crimen, del que había gozado en los últimos cien años.

Sin embargo, como Vicente Garrido (2007) afirma, la consulta en el sistema de huellas que realiza cualquier policía del mundo, es cuestión de segundos, mientras que la comprobación de una muestra de ADN es mucho más costosa en tiempo y dinero. Además, cabe tener en cuenta que muchas veces no hay una muestra de ADN con la que cotejar la hallada en la escena de un crimen. Contrario a lo que pueda parecer, son muchos más los criminales que pagan su deuda ante la justicia gracias a la dactiloscopia que al análisis del perfil genético del ADN. No obstante, ambas técnicas pueden colaborar, y deben, si se dan las circunstancias, conjuntamente para ofrecer una identificación totalmente certera y sin lugar a dudas.

2. 4. La necroidentificación

La identificación es muy distinta según se trate de un sujeto vivo o de un cadáver, y dentro de estos también varía en función del estado en que se encuentre el mismo. Por ello me gustaría dedicar brevemente este último apartado antes de cerrar el capítulo a la necroidentificación o identificación médico-legal.

En primer lugar, y como ya habíamos comentado, la identificación de las personas siempre ha sido un tema importante para el ser humano, pero no solo establecer la individualidad de las personas vivas, sino también de las muertas. Por ello podríamos establecer tres vertientes históricas dentro de la necesidad de identificar cadáveres:

- ❖ Vertiente moral o humanitaria: como por ejemplo la identificación de restos enterrados en fosas comunes.
- ❖ Vertiente civil o social: la identificación de cadáveres en conflictos armados, catástrofes naturales, accidentes aéreos, etc.

❖ Vertiente forense o criminal: la identificación de cadáveres derivados de la comisión de un crimen.

Centrándonos en la tercera vertiente, pues es la que nos incumbe, debemos tener en cuenta que podemos encontrarnos ante un cadáver reciente, en cuyo caso la identificación es técnicamente similar a la de una persona viva, o podemos hallarnos frente a restos cadavéricos, lo que dificultaría el proceso de identificación.

En el primero de los casos, independientemente de que el cadáver esté reconocible o porte documentación que acredite su identidad, es un error identificar mediante el simple cotejo de los datos de filiación, aunque la ley incluso permite el reconocimiento por parte de testigos si estos dan razones satisfactorias de su conocimiento³³, sin embargo a mi parecer es necesario cotejar la identidad física del sujeto con datos invariables a la persona, especialmente porque hoy en día contamos con procedimientos relativamente rápidos que nos lo permiten.

Por lo general, la forma en la que se lleva a cabo este cotejo necesario al que me refiero, es comparando una reseña dactilar del cadáver, a la que se denomina huella dubitada, con la reseña dactilar que consta en la base de datos del DNI, denominada huella indubitada. Una identificación positiva consistirá en un cierto número de puntos característicos idénticos entre ambas huellas.

En el segundo de los casos, cuando nos enfrentamos a un cadáver que por su estado ya se encuentre en una fase muy avanzada de descomposición, o se halle totalmente esqueletizado y su identificación por los medios mencionados no sea posible, se debe proceder al análisis de una muestra biológica, como dientes o huesos, que permitan, no solo establecer la identidad del sujeto, lo que incluye edad, sexo o estatura, sino también la data y la causa de la muerte. En este ámbito criminal-policial en el que nos estamos situando, identificar la data de la muerte es especialmente importante, ya

³³ Artículo 340 Ley de Enjuiciamiento Criminal: *“Si la instrucción tuviere lugar por causa de muerte o violenta o sospechosa de criminalidad, antes de proceder al enterramiento del cadáver o inmediatamente después de su exhumación, hecha la descripción ordenada en el artículo 335, se identificará por medio de testigos que, a la vista del mismo, den razón satisfactoria de su conocimiento.”*

que toda peritación está sujeta a las exigencias de la Justicia y esta establece en el artículo 131 de nuestro Código Penal la prescripción penal de los delitos.³⁴

Isaac Carrero Carbajo, de la Brigada de la Policía Científica, afirma que la normativa en cuanto a la materia de la identificación de cadáveres en nuestro país, es bastante escasa y anticuada. Ya he mencionado que la ley permite el reconocimiento visual de un cadáver por parte de testigos, pero si esto no fuera posible, el artículo 342 LECrim establece que *“cuando el cadáver no fuere reconocido ordenará el Juez que se recojan todos los efectos personales con que se hubiere encontrado, a fin de que puedan servir oportunamente para hacer la identificación.”* En este sentido se echa de menos una actualización de la presente normativa, pues está claro que actualmente existen otros procedimientos y métodos que posibilitan una identificación inequívoca del cadáver, al contrario del escaso valor que puede tener una identificación visual o el reconocimiento de prendas, que además pensando desde una perspectiva criminológica, pueden haber sido manipuladas, bien accidental o maliciosamente.

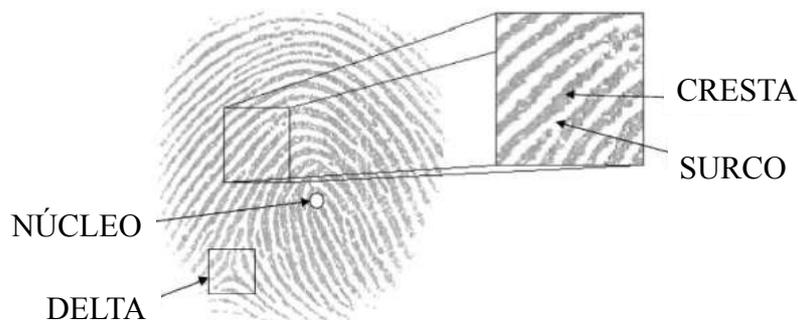
³⁴ Artículo 131 Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal: *“1. Los delitos prescriben: A los veinte años, cuando la pena máxima señalada al delito sea prisión de quince o más años. A los quince, cuando la pena máxima señalada por la ley sea inhabilitación por más de diez años, o prisión por más de diez y menos de quince años. A los diez, cuando la pena máxima señalada por la ley sea prisión o inhabilitación por más de cinco años y que no exceda de diez. (...)”*

Capítulo 3. La dactiloscopia: nociones básicas.

Hemos mencionado, en algún punto anterior de la lectura, que la dactiloscopia es una de las disciplinas -junto con la quiroscopia y la pelmatoscopia-, que forma parte de la lofoscopia. La lofoscopia, en su sentido amplio, se centra en el estudio y análisis de cualquier huella dejada por una parte cualquiera de la epidermis, y más concretamente de aquellas partes caracterizadas por la presencia de crestas.

Es importante, llegados a este punto y antes de proseguir con el capítulo, conocer unas definiciones previas. Así, aunque la dactiloscopia analiza las huellas dactilares, para ser más correctos deberíamos usar la palabra **dactilograma**, que se trata del conjunto de crestas papilares y surcos que existen en las yemas de los dedos y que forman el dibujo en cada uno de estos, impreso, como si se tratase de un sello. Pero, ¿qué son las crepas papilares y los surcos? Las **crestas** son los relieves epidérmicos sobresalientes de la piel, separados entre si de forma alterna por **surcos** que discurren paralelamente a las anteriores por el pulpejo de los dedos, cara palmar de las manos y planta de los pies.

También es importante destacar que todos los dactilogramas poseen un **núcleo**, que es el punto central de la huella, pero no todos poseen un **delta**. Más adelante veremos los diferentes tipos de núcleos y de deltas que existen.



En este capítulo vamos a centrarnos en esa parte de la lofoscopia que es la dactiloscopia, pues a día de hoy es la técnica más utilizada en el ámbito policial para la

identificación de personas, ya que constituye una metodología más rápida y sencilla y menos costosa que un análisis de ADN, y ofrece de igual modo una prueba irrefutable de identidad.

3. 1. Los principios de la dactiloscopia

En primer lugar, cabe destacar que la dactiloscopia se basa en tres principios fundamentales: perennidad, inmutabilidad y diversidad o diversiformidad de las huellas.

❖ **Perennidad:** los patrones característicos que conforman la huella de una persona aparecen en el ser humano desde aproximadamente las doce semanas de vida intrauterina y permanecen en nuestro cuerpo hasta el momento del fallecimiento y durante periodos posteriores, hasta la putrefacción cadavérica.

Dada la dureza y grosor de la piel donde se encuentran las crestas papilares, a menudo es el último tejido en descomponerse después de la muerte, lo que permite que sea posible la identificación en cadáveres largos periodos después de ser inhumados.³⁵

❖ **Inmutabilidad:** los dibujos formados por las crestas no cambian ni pueden ser modificados por voluntad propia o por motivos fisiológicos, a no ser que sufran un daño severo, como quemaduras o cortes que penetren hasta la capa interna de la piel, en cuyo caso se formará una cicatriz en la zona afectada y que también servirá como característica propia identificativa. Cuando ocurren daños de menor gravedad, la zona afectada se regenerará de forma total reproduciéndose de nuevo los mismos patrones anteriores.

❖ **Diversidad:** no existen dos patrones exactamente iguales, debido a la variedad en cuanto a tamaños, cantidad, dirección y ubicación de las crestas. Estos puntos característicos de cada huella son los responsables de la individualidad y la identidad personal.

³⁵ Andrea Martínez, S. (2017). *El análisis químico de residuos de huellas digitales latentes. Su posible aplicación en el proceso de datación*. Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Matemática, Astronomía y Física, Córdoba.

Estos principios son los que nos garantiza que el análisis de las huellas permita identificar sin lugar a dudas a un individuo.

3. 2. Tipos de dactilogramas

Nuestras yemas de los dedos constituyen una **huella natural**. Los dibujos de las crestas papilares están impresos en nuestra piel de forma natural, independientemente de si es en los dedos, las palmas de las manos, o los pies.



Sin embargo, cuando nuestras huellas son plasmadas de forma intencional sobre una superficie apropiada para sustentarlas y mediante alguna sustancia para ese fin, el dibujo que obtenemos estampado se denomina **huella artificial**. Principalmente estas son las huellas que obtenemos por medio de técnicas de entintado y que se utilizan en las fichas policiales para identificar a un detenido.



Por último nos encontramos con las **huellas latentes**, que son las producidas por el simple contacto de nuestro dedo con cualquier objeto o superficie con las condiciones propicias para adherirla. Ese contacto deja un patrón “invisible” producido por el depósito de la humedad exudada en la superficie de la piel, que se acumula a lo largo de las crestas y se transfiere a esas superficies con las que entran en contacto.

3. 3. Características de los dactilogramas

En este apartado haremos un repaso a las características generales comunes que podemos observar en casi todos los dactilogramas, abordaremos las características específicas, donde veremos la clasificación de dactilogramas según los diferentes tipos

de núcleo y la clasificación en base a los deltas, y por último veremos las características individuales o puntos característicos que determinan la particularidad de cada individuo.

3. 3. 1. Características generales: sistemas de crestas papilares

❖ **Sistema Basilar:** está constituido por las crestas que están situadas en la base de la yema del dedo, limitando por la parte inferior con el pliegue de flexión. Tienen dirección transversal o ligeramente oblicua y en algunos casos pueden producir ondulaciones. La cresta más alta se denomina “limitante basilar”.

❖ **Sistema Marginal:** obtiene ese nombre por estar situado en el margen o contorno superior del dactilograma. Las crestas que lo forman parten del costado, paralelamente a las crestas basilares, se elevan formando curvas muy pronunciadas para descender por el lado opuesto y aproximarse de nuevo a las crestas basilares. La cresta más inferior o interna se denomina “limitante marginal”.

❖ **Sistema Nuclear:** lo forman las crestas papilares que se encuentran en el centro o núcleo del dactilograma, entre la limitante basilar y la limitante marginal. La cresta exterior que rodea todo el núcleo se denomina “limitante nuclear”.



3. 3. 2. Características específicas: tipos de núcleos

Como ya hemos dicho, todos los dactilogramas poseen un núcleo, pero no todos son iguales, aunque la variedad de núcleos no es infinita, aquí los cuatro tipos existentes:

❖ **Núcleo ansiforme:** formado por crestas en asa que se encuentran encajadas unas con otras. Este núcleo en concreto, dependiendo de la forma en la que las crestas en asa estén encajadas, puede ser de diversos tipos: de asa, como el que vemos en la imagen (el tipo básico); de asas volteadas (al contrario que en el tipo básico, las asas están encorvadas hacia el centro de la huella); de presilla (la cresta central dibuja una forma similar a la cabeza de una aguja); o de interrogación (la cresta central forma un dibujo de signo interrogativo).



❖ **Núcleo verticilar:** compuesto por crestas curvas en forma de elipses, espirales o círculos, como la que observamos en la imagen.



❖ **Núcleo biansiforme:** se originan por la combinación de dos núcleos ansiformes de tipo asas volteadas.



❖ **Núcleo mixto:** están constituidos por un núcleo verticilar y otro ansiforme de asas volteadas.



3. 3. 3. Características específicas: los deltas

Generalmente, las limitaciones de los sistemas de crestas suelen dar lugar a una figura con forma triangular o de trípode, a la que denominamos delta, aunque en ocasiones esa figura no está presente. Dependiendo precisamente, de si hay un delta, dos, o ninguno, nos encontramos la siguiente clasificación:

❖ **Adeltos:** dactilogramas que carecen de delta. Pueden ser adeltos puros, como el de la imagen que vemos a continuación, o pseudodeltos, si las crestas parecen formar un dibujo similar a un delta.



❖ **Monodeltos:** dactilogramas en los que solo está presente un delta. Dependiendo de si este se localiza a la derecha o a la izquierda pueden ser, dextrodeltos o sinistrodeltos, respectivamente.



❖ **Bideltos:** dactilogramas en los que se localizan dos deltas, uno a cada lado del núcleo. Los dactilogramas bideltos siguen una clasificación según la cresta más inferior del delta situado a la izquierda. Si esta se introduce hacia el interior respectivamente del delta derecho, se denominan intradeltos, si se dirige hacia el exterior o parte baja del delta derecho, se denominan extradeltos, y si coincide la cresta más inferior del delta izquierdo con la de delta derecho, es decir que sean la misma, se denominan mesodeltos.



3. 3. 4. Características individuales: puntos característicos

Las principales variedades que presentan las crestas, en el sentido de su morfología, dirección, ramificaciones o interrupciones, se denominan puntos característicos, y son las particularidades que provocan que no existan dos huellas iguales. Gracias a esos puntos característicos se puede llevar a cabo un cotejo entre dos dactilogramas que nos permita una identificación positiva, es decir poder afirmar que ambos dactilogramas pertenecen a la misma persona. Aunque para ello es necesario que

se de una coincidencia de doce puntos característicos iguales. En el ANEXO I de este trabajo, se presenta un cotejo realizado durante la estancia en la Guardia Municipal de Donostia-San Sebastián.

Aunque existen numerosos puntos característicos, los más comunes son las ABRUPTAS, las BIFURCACIONES y las CONVERGENCIAS.

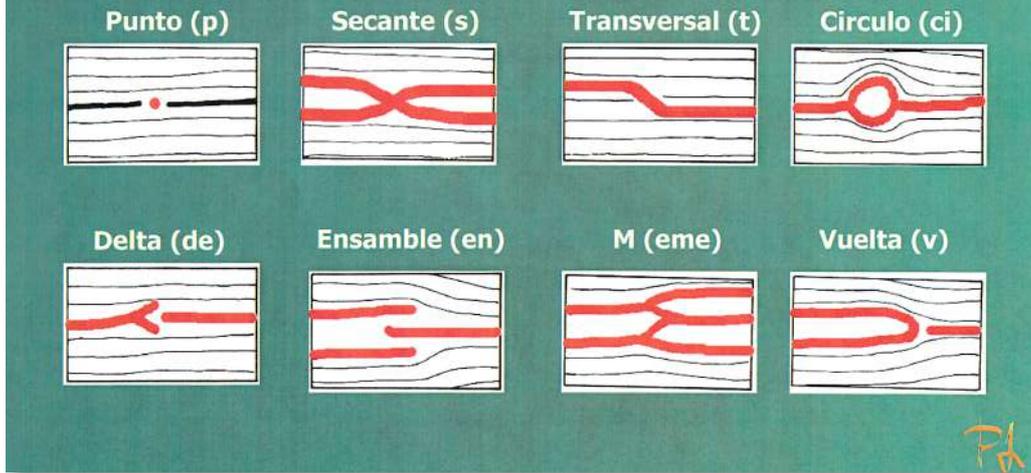
Una **abrupta** se presenta como una cresta que se corta repentinamente y no tiene continuación; una **bifurcación** consiste en una cresta que en un punto concreto se bifurca, dando lugar a dos crestas que toman direcciones distintas aunque paralelas, y una **convergencia**, al contrario que la bifurcación, consiste en dos crestas que en un punto dado se juntan, dando lugar a una sola cresta.

En las imágenes expuestas a continuación y aportadas por los agentes de la Unidad de Inspecciones Técnico-Policiales de la Guardia Municipal, se pueden observar el resto de puntos característicos, además de los ya mencionados.



Variedades de crestas papilares o puntos característicos

Puntos Característicos II



3. 4. Clasificación de los dactilogramas

Si recordamos, en el capítulo segundo habíamos mencionado que Vucetich además de mejorar la clasificación de las huellas hecha previamente por Galton, había simbolizado los tipos de huellas con letras y números.

Esta simbología se plasma en las fichas decadactilares (aquellas creadas por Faulds), que hasta hace unos años utilizaban las policías del mundo para recoger las huellas de los detenidos. Actualmente este procedimiento se está dejando de realizar manualmente mediante el entintado, y las huellas se recogen de forma digital (como la huella del DNI).

POLIZIA ZIENTIFIKA
POLICIA CIENTIFICA

UDALTZAINGOA
POLICIA MUNICIPAL

Fotoak / Nº Foto:
Fotografiak / Nº Fotografías:
N.A.N. / DNI:
1. Abizenak / Apellidos 1º:
2. Abizenak / Apellidos 2º:
izenak / Nombres:
jaiozko data / Fecha nacimiento:
(AA-EE-AAAA)
Sexua / Sexo:
Ezker / Izquierda / Recebido en:
Ezkerreko / Izquierdo / Recibido en:
Ezkerrekoaren data / Fecha Recebida:
(AA-EE-AAAA)
Agintzeren erref. / Ref. Alveador:

Esleak / Huellas, ezkerreko eskuarenak / (X baten bidez ezkerreko)
Mano derecha, amputada o vendada (marcar con una X)
Esleak / Amputada:
Berduta / Vendada:
Egintza mota / Tipo de hechos:
Agentearen ZK / Agente Nº:

Ezkerreko eskuarenak / Izquierda		Ezkerreko eskuarenak / Izquierda	
Esleak / Huellas 1 / Huella 1	Esleak / Huellas 2 / Huella 2	Esleak / Huellas 3 / Huella 3	Esleak / Huellas 4 / Huella 4

En esta ficha, además de recogerse una muestra de cada dactilograma, estos se clasifican siguiendo un sistema de numeradores y denominadores, que dependen del tipo y subtipo de delta, pues cada uno tiene asignado una letra o un número en función del dedo que corresponda.

Para facilitar la comprensión de este sistema considero que la siguiente tabla es de gran ayuda.

CLASIFICACIÓN DE LOS DACTILOGRAMAS					
Tipos	Subtipos	Representación			
		Dedo PULGAR		Demás DEDOS	
		Numerador	Denominador	Numerador	Denominador
ADELTOS	PUROS	A		1	
	PSEUDODELTOS	A	p	1	p
MONO-DELDTOS	DEXTRODELDTOS	D	Nº crestas	2	Nº crestas
	SINISTRODELDTOS	S	Nº crestas	3	Nº crestas
BIDELTOS	EXTRADELDTOS	V	e	4	e
	MESODELTOS	V	m	4	m
	INTRADELTOS	V	i	4	i

Es importante señalar que la clasificación se comienza por el dedo pulgar de la mano derecha, continuando con los dedos de esa mano por orden (índice, corazón, anular y meñique), después el dedo pulgar de la mano izquierda y siguiendo con los dedos restantes. De esta forma, si nos encontramos la siguiente clasificación $\frac{A}{p} \frac{4}{e} \frac{4}{m} \frac{1}{p} \frac{2}{12}$ $\frac{D}{9} \frac{3}{12} \frac{4}{i} \frac{1}{1}$, entendemos que el $\frac{4}{m}$, correspondería al dedo corazón derecho (siguiendo el orden mencionado anteriormente), y sabríamos que se trata de un dactilograma bidelto (4) mesodelto (m).

Esta forma de clasificar o identificar las huellas de una persona, facilita la localización de un dactilograma concreto, de esta forma, si se está buscando una

muestra con la que comparar un dactilograma hallado en la escena de un delito, es fácil descartar a un sospechoso comprobando su ficha decadactilar, sin la necesidad de tener que analizar individualmente todas sus huellas para saber su tipología.

Como podemos comprobar, la dactiloscopia es una disciplina muy minuciosa y compleja. Para poder dominarla en su aplicación en ámbito policial, requiere de una formación muy especializada y completa, con el objetivo de que se pueda reducir lo máximo posible la probabilidad de error por parte del profesional, pues una identificación o un cotejo erróneo, puede desembocar en la aportación, ante la Autoridad Judicial, de una prueba falsa.

Capítulo 4. Actividad policial: marco normativo y documentos policiales.

4. 1. Regulación de la investigación criminal: la Policía Judicial

El artículo 126 de la Constitución Española define a la Policía Judicial como aquella que “*depende de los Jueces, de los Tribunales y del Ministerio Fiscal en las funciones de averiguación del delito y descubrimiento y aseguración del delincuente, en los términos que la ley establezca.*”³⁶ Entendemos entonces que la tarea de investigación criminal corresponde a la Policía Judicial.

Me gustaría señalar que anteriormente, en el capítulo primero de este trabajo ya habíamos hecho una breve mención a la Policía Judicial, al afirmar que las Unidades de Policía Científica se encuentran adscritas a ella. También en ese mismo capítulo, más adelante, hablamos de las Secciones de Análisis de Conducta de la Policía Nacional y de la Guardia Civil. Pues bien, ambas secciones también forman parte de la Policía Judicial. Con esto, pretendo que se compruebe que todo lo expuesto hasta el momento está encajado dentro del desarrollo de la investigación policial.

Dicho esto, la regulación de la Policía Judicial la podemos encontrar en:

- ❖ Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial.³⁷
- ❖ Real Decreto 769/1987, de 19 de junio, sobre regulación de la Policía Judicial.³⁸

³⁶ Constitución Española. [https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/\(1\)/con](https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/(1)/con)

³⁷ Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial. <https://www.boe.es/eli/es/lo/1985/07/01/6/con>

³⁸ Real Decreto 769/1987, de 19 de junio, sobre regulación de la Policía Judicial. <https://www.boe.es/eli/es/rd/1987/06/19/769/con>

❖ Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad. Capítulo V. De la organización de Unidades de Policía Judicial.³⁹

❖ Real Decreto de 14 de septiembre de 1882 por el que se aprueba la Ley de Enjuiciamiento Criminal.⁴⁰

Del marco normativo mencionado se desprende que existen dos clases de Policía Judicial. Una que podemos denominar en sentido amplio y otra en sentido estricto.

En sentido amplio y según el artículo 1 del Real Decreto 769/ 1987: *“Las funciones generales de policía judicial corresponden a todos los miembros de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad cualquiera que sea su naturaleza y dependencia, en la medida en que deben prestar la colaboración requerida por la Autoridad Judicial o el Ministerio Fiscal en actuaciones encaminadas a la averiguación de delitos o descubrimiento y aseguramiento de delincuentes, con estricta sujeción al ámbito de sus respectivas competencias, y sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 283 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal.”*

Cabe recalcar que cuando el citado artículo hace referencia a “todos los miembros”, realmente se refiere a *todos*, incluidos los miembros de los Cuerpos de Policía de las Comunidades Autónomas y los de las Corporaciones Locales y aquellos que no forman parte de las Unidades Orgánicas de Policía Judicial, por ello se especifica “cualquiera que sea su naturaleza y dependencia”.

También se hace constar en los artículos siguientes al mencionado previamente, que -todos- los miembros de las FFCCSS tienen permitido desarrollar las funciones generales de policía judicial, por iniciativa propia a través de sus superiores policiales, en defecto de las Unidades Orgánicas de Policía Judicial, en supuestos de carácter transitorio o urgente.

³⁹ Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad. <https://www.boe.es/eli/es/lo/1986/03/13/2/con>

⁴⁰ Real Decreto de 14 de septiembre de 1882 por el que se aprueba la Ley de Enjuiciamiento Criminal. [https://www.boe.es/eli/es/rd/1882/09/14/\(1\)/con](https://www.boe.es/eli/es/rd/1882/09/14/(1)/con)

Ahora bien, en el sentido estricto, nos encontramos con las Unidades Orgánicas de Policía Judicial, integradas solamente por miembros del Cuerpo Nacional de Policía y de la Guardia Civil, que según el artículo 9 del Real Decreto 769/1987, “*se estructurarán con arreglo a criterios de distribución territorial sobre una base provincial. (...)*” y añade que “*también podrán constituirse secciones de las mismas en aquellas poblaciones cuyo índice de criminalidad así lo aconseje.*”

En cuanto a las funciones específicas de estas Unidades Orgánicas de Policía Judicial, el artículo 549 de LO 6/1985 atribuye las siguientes:

- ❖ La averiguación acerca de los responsables y circunstancias de los hechos delictivos y la detención de los primeros, dando cuenta seguidamente a la Autoridad Judicial y Fiscal, conforme a lo dispuesto en las leyes.
- ❖ El auxilio a la Autoridad Judicial y Fiscal en cuantas actuaciones deba realizar fuera de su sede y requieran la presencia policial.
- ❖ La realización material de las actuaciones que exijan el ejercicio de la coerción y ordenare la Autoridad Judicial o Fiscal.
- ❖ La garantía del cumplimiento de las órdenes y resoluciones de la Autoridad Judicial o Fiscal.
- ❖ Cualesquiera otras de la misma naturaleza en que sea necesaria su cooperación o auxilio y lo ordenare la Autoridad Judicial o Fiscal.

Quando los funcionarios integrantes de las Unidades Orgánicas de Policía Judicial realicen diligencias de investigación criminal, formalmente concretadas a un supuesto presuntamente delictivo, actuarán bajo la dependencia del Ministerio Fiscal practicando las diligencias que este les encomiende. Así pues, conforme el artículo 13 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal, “*se consideran como primeras diligencias la de consignar las pruebas del delito que puedan desaparecer, la de recoger y poner en custodia cuanto conduzca a su comprobación y a la identificación del delincuente, la de detener, en su caso, a los presuntos responsables del delito, y la de proteger a los ofendidos o perjudicados por el mismo, a sus familiares o a otras personas (...).*”

También me gustaría destacar el artículo 28 del Real Decreto 769/1987, que establece que las Unidades de Policía Judicial, en su labor de asistencia directa a los órganos del orden jurisdiccional penal y muy en especial al Juzgado y Fiscal de guardia, desempeñarán cometidos de investigación criminal especializada propios de una Policía Científica, llevando a cabo funciones como:

- ❖ Inspecciones oculares.
- ❖ Aportación de primeros datos, averiguación de domicilios y paraderos y emisión de informes de solvencia o de conducta.
- ❖ Emisión, incluso verbal, de informes periciales provisionales, pero de urgente necesidad para adoptar decisiones judiciales que no admiten dilación.
- ❖ Intervención técnica en levantamiento de cadáveres.
- ❖ Recogida de pruebas.
- ❖ Actuaciones de inmediata intervención.
- ❖ Cualesquiera otras de similar naturaleza a las anteriores.
- ❖ Ejecución de órdenes inmediatas de Presidentes, Jueces y Fiscales.

Para terminar, aunque la regulación aquí expuesta, abarque aspectos de carácter funcional y no procedimentales, que sin duda merecerían más de unas pocas hojas -pues la actividad policial está regida por numerosos procedimientos y trámites oficiales-, si que pretendo hacer mención, a continuación, a un par de documentos que son clave en el ámbito policial: el informe policial y el informe pericial.

4. 2. El informe policial

El informe policial es un documento oficial en el que se presenta la información relativa a un suceso acontecido (antecedentes, proceso, progreso y resultados), sin emitir conclusiones o juicios de valor por parte de la persona que lo lleva a cabo. Se realiza con el fin de dejar evidencia del evento ocurrido, por ello consta toda la información relevante a tal evento. Además de analizar cómo ocurrieron los hechos, también recoge el mayor número de testimonios posibles para evidenciar lo sucedido.

La finalidad de elaborar un informe policial es principalmente para dejar una prueba documentada que permita esclarecer un caso, pues este informe no omite ningún detalle relevante sobre qué ocurrió, dónde y cómo. Sin embargo, también ofrece la posibilidad de informar a un superior dentro del cuerpo policial acerca de cómo sucedió el hecho determinado, y también permite tener un archivo completo en dependencias policiales que permita dar seguimiento a las instancias correspondientes.

Es importante, dentro del ámbito policial, no confundir el informe con el acta policial. El segundo se elabora de acuerdo al momento en que se produce un hecho, para dar fe del mismo. Se describe el carácter del fenómeno abordado, la identificación de los partícipes (agentes, víctimas, testigos o sospechoso si lo hubiere), así como una breve mención de las evidencias recogidas y de la lectura de los derechos del detenido si se hubiere llevado a cabo. El informe se configuraría como el paso posterior al acta, para pulir su redacción.

Para concluir, cabe destacar que tampoco se debe confundir el informe policial con el informe o dictamen pericial que veremos a continuación, aunque a priori puedan parecer conceptos similares, su principal diferencia es, como hemos dicho, que mientras que el informe policial no emite conclusiones en forma de valoración o juicios por parte de la persona que lo realiza, el informe pericial si incluye una valoración, siempre de carácter profesional y no personal, por parte del especialista que haya realizado el peritaje.

4. 3. El informe pericial

Un informe o dictamen pericial es una exposición de hechos, anotaciones y conclusiones minuciosas entorno a un suceso referente a una determinada materia, realizado por un técnico perito profesional y especialista en dicha materia, que debe destacar por su sencillez, detalle y comprensión, con el fin de que pueda ser procesado y entendido correctamente por terceros que no estén inmersos en la materia de la que se trate.

El informe pericial se presenta como un documento de carácter científico, cuya elaboración se solicita tanto en procedimientos judiciales, como extrajudiciales, con el objetivo de aclarar una realidad que requiere de los conocimientos y opinión especializada del perito. De esta forma, con el informe pericial se permite la resolución de un conflicto, o en el caso del ámbito judicial, ilustrar al Juez o Tribunal, dependiendo finalmente de ellos la valoración que se otorgue al informe.

Aunque como veremos en unos apartados más adelante, no hay un formato único para la elaboración de un informe pericial, si que existen ciertos requisitos o características generales (no estructurales), que debe reunir un informe pericial para que sea tenido en consideración plena:

- ❖ Veracidad.
- ❖ Claridad.
- ❖ Objetividad.
- ❖ Relevancia en cuanto a información.

Respecto al carácter objetivo de los dictámenes periciales, el artículo 335.2 y 335.3 de la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil, hace especial mención:

“2. Al emitir el dictamen, todo perito deberá manifestar, bajo juramento o promesa de decir verdad, que ha actuado y, en su caso, actuará con la mayor objetividad posible, tomando en consideraciones tanto lo que pueda favorecer como lo que sea susceptible de causar perjuicio a cualquiera de las partes, y que conoce las sanciones penales en las que podría incurrir si incumpliere su deber como perito.

3. Salvo acuerdo en contrario de las partes, no se podrá solicitar dictamen a un perito que hubiera intervenido en una mediación o arbitraje relacionados con el mismo asunto.”⁴¹

Para terminar, es importante señalar que como ya hemos dicho, el informe pericial se centra sobre una especialidad concreta, de modo que ahora que somos

⁴¹ Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil. <https://www.boe.es/eli/es/1/2000/01/07/1/con>

conscientes de la diferencia entre criminalística y criminología, tampoco podemos confundir un informe criminalístico con un informe criminológico, por ello a continuación vamos a explicar cada uno de ellos.

4. 3. 1. El informe pericial criminalístico

Como su propio nombre indica, el informe criminalístico es un tipo de informe pericial que versará sobre un peritaje realizado en alguna de las materias de las que se encarga la criminalística, como por ejemplo un estudio balístico, un análisis grafístico o sobre falsificación de documentos (documentoscopia), o un estudio lofoscópico, entre otros muchos ejemplos. Recordemos que la criminalística abarcaba numerosas disciplinas.

El perito criminalista desarrolla su labor en el laboratorio mediante la aplicación de procedimientos que precisan de un conocimiento y método científico, para trasladar los resultados obtenidos al correspondiente informe, que será utilizado como prueba ante la Autoridad Judicial correspondiente.

Es importante mencionar que por regla general, de los informes periciales criminalísticos presentados en un proceso judicial, se encargan los agentes de las correspondientes unidades de Policía Científica pertenecientes a las Fuerzas y Cuerpos del Estado, pues son ellos quienes acuden a la escena de los hechos, recogen las pruebas y las analizan en dependencias policiales. Sin embargo, también se puede desempeñar la profesión criminalística en el sector privado, en laboratorios o empresas de criminalística, como perito para instituciones bancarias, aseguradoras o sociedades de abogados, o incluso como detective privado. Esto quiere decir que también se puede solicitar la realización de un informe pericial a los profesionales dentro de esos ámbitos, pues en consecuencia están capacitados para llevarlo a cabo y presentarlo de igual manera ante el Juez.

No obstante, independientemente del sector para el que la persona que realice el informe trabaje (sector público o privado), es muy importante -al igual que veremos a continuación con el informe criminológico-, que sea llevado a cabo por un experto y profesional en la materia, pues de esta forma se cuenta con una garantía de veracidad y legalidad en cuanto a los datos ofrecidos en el informe.

4.3.2. El informe pericial criminológico

La criminología puede enriquecer amplios espacios vitales al abordar cuestiones relativas al delito, al delincuente, a la víctima y a la interacción entre ambos, por ello el instrumento básico para que los criminólogos desarrollen adecuadamente su cometido profesional es el informe criminológico.⁴²

La definición de informe criminológico sigue la misma línea que hemos dado anteriormente respecto al informe pericial general, con la concreción de que este se centra en diversas cuestiones que compete responder desde las ciencias criminológicas.

El uso del informe criminológico ha estado principalmente ligado al ámbito judicial, y de hecho su especial relevancia como elemento auxiliar de la Justicia provoca que siga siendo su principal campo de aplicación, sin embargo también puede ser muy útil en el ámbito extrajudicial, por ello aquí algunos ejemplos donde además de poder requerirse un informe criminológico, convendría hacerlo:

- ❖ Adoptándolo desde una perspectiva de la criminología ambiental, para la elaboración de diseños urbanos de determinados espacios públicos (parques, zonas deportivas, etc.), zonas residenciales o barrios concretos.

- ❖ En el ámbito familiar, para realizar un diagnóstico de la situación familiar e informar sobre los factores de riesgo existentes en menores, facilitando así la labor de los estilos parentales.

⁴² Germán Mancebo, I. (2013). El informe criminológico: Su interés y alcance en el ámbito judicial. *International e-Journal of Criminal Science* (7), 1-23.

❖ En el ámbito educativo y laboral, como base para establecer protocolos de actuación y prevención ante factores de riesgo relevantes en dichas áreas.

❖ Con particulares o empresas de venta de inmuebles, para asesorar ante la compra de una vivienda, emitiendo una valoración criminológica de la zona en cuestión y los riesgos vinculados a esos espacios.

En lo que respecta al ámbito judicial, el informe criminológico irrumpe configurándose como una herramienta que ofrece la capacidad de valorar en base a una mayor diversidad de aspectos relacionados con el hecho criminal, el autor y la víctima. De hecho, este tipo de informe es de gran importancia en los procesos que cuenten con Tribunal de Jurado o Jurado Popular, pues de esta manera el informe criminológico serviría para explicar o aclarar distintos aspectos o cuestiones que los miembros del jurado puedan desconocer. Además, de esta forma estaría presente la figura del criminólogo dentro del proceso, pues de otra forma no hay ninguna ley que contemple su participación en ninguna de las fases de las que consta un proceso judicial.

Para terminar con el informe criminológico, cabe decir que cuando este se trate sobre el análisis de la persona acusada o de la víctima, aunque haya otros expertos profesionales que sean capaces de abordar un análisis personal, este debe hacerse desde el punto de vista criminológico, por lo que debe ser un profesional en esta materia el que lo lleve a cabo, es decir un criminólogo.

4. 3. 3. La Norma UNE 197001:2019

Pese a que todo perito o técnico que lleve a cabo un informe pericial en cualquier materia, es libre de poder desarrollarlo en base al formato que considere oportuno, la Norma UNE 197001:2019, en sustitución de la versión anterior (de 2011), impone unas directrices para dotar al informe de una mayor claridad y credibilidad, estableciendo una garantía de adecuación a la actuación pericial.

Esta norma tiene por objeto establecer y especificar los criterios generales y requisitos de estructura formales para la elaboración de informes y dictámenes periciales, sin determinar los métodos y procesos específicos para la elaboración de los mismos.⁴³ A excepción de que existan otras normas específicas para el tipo de pericia desarrollada, es recomendable aplicar la norma aquí presentada.

Esta norma complementa los informes periciales de las entidades de servicios periciales acogidos a la Norma UNE-EN 16775, *Servicios periciales. Requisitos generales para los servicios periciales*.

Es indispensable también, para proceder a la aplicación de la norma que estamos exponiendo, consultar los documentos indicados a continuación (siempre en su última edición o cualquier modificación de ella):

Norma UNE 50132, *Documentación. Numeración de las divisiones y subdivisiones en los documentos escritos*.

Norma UNE-EN ISO 9000, *Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario*.

Antes de proceder a los requisitos de estructura, aclarar una serie de términos y definiciones de importante consideración, establecidos de acuerdo a la presente norma:

❖ **Certificado de cualificación profesional:** documento que constata que el profesional ha sido instruido en la materia objeto de la pericial, que dispone de la experiencia necesaria y que ha sometido estos conocimientos y experiencia ante los mandos de los cuerpos de seguridad pública o dirección de los laboratorios oficiales.

❖ **Código de referencia de identificación:** conjunto de caracteres alfanuméricos que identifican un informe pericial.

❖ **Dictamen:** opinión técnica y experta que se emite sobre hechos o cosas.

❖ **Informe pericial:** documento formal de presentación de la pericia, adecuado para su comprensión por las partes interesadas.

⁴³ Asociación Española de Normalización y Certificación. *Criterios generales para la elaboración de informes y dictámenes periciales*. UNE 197001. Madrid: AENOR, 2019.

En cuanto a los requisitos estructurales, la Norma UNE 197001 establece que el informe o dictamen pericial debe seguir el siguiente esquema:

❖ **Portada:** debe incluir un título que identifique el informe de forma clara e inequívoca.

❖ **Identificación** (puede ir en la portada): el código de referencia de identificación del informe, que debe ser exclusivo del mismo; el nombre del organismo/s a los que se dirige el informe; el nombre y apellidos del perito, su titulación, colegio o entidad a la que pertenece, certificado de cualificación profesional si dispusiere de ello, y todos aquellos datos de identificación profesional que pudieran existir; los datos de identificación del solicitante, ya sea en nombre propio o en representación de otra persona; y por último, la dirección y población (y si procede coordenadas), en caso de que el informe contemple un emplazamiento geográfico.

❖ **Declaración de tachas:** en este capítulo se establece que el perito puede aplicar el sistema de tachas o hacer constar su imparcialidad.

❖ **Requisito de veracidad:** se establecerá en este apartado, que al emitir su dictamen, el perito manifiesta bajo juramento o promesa de decir verdad, que actuará con veracidad y objetividad y tomará en consideración todo aquello que sea susceptible de favorecer o causar perjuicio a cualquiera de las partes.

❖ **Índice general:** se indicará la página concreta en la que se inicia cada uno de los capítulos, con el objetivo de facilitar la localización de los mismos.

❖ **Objeto:** se indica la finalidad del informe.

❖ **Alcance:** se indican las cuestiones planteadas por el solicitante.

❖ **Antecedentes:** hechos, sucesos o asuntos que se hayan producido con anterioridad al inicio del informe y que estén en conocimiento del perito.

❖ **Consideraciones preliminares:** en este apartado se deben enumerar todos aquellos aspectos necesarios para la comprensión de la investigación llevada a cabo y la metodología empleada.

❖ **Documentos de referencia:** se recoge la normativa y bibliografía que se ha tenido en cuenta para la realización del informe.

❖ **Terminología y abreviaturas:** explicación del vocabulario técnico y desarrollo de las abreviaturas utilizadas a lo largo del informe.

❖ **Desarrollo del estudio:** en este apartado se enumeran todos los elementos objeto de estudio, tanto si son tangibles o intangibles. así como su fecha y lugar de recogida o recepción; se describen las actuaciones realizadas sobre los elementos objeto de estudio; se reflejan los resultados obtenidos, análisis e interpretación de los mismos; y finalmente la situación actual al momento de la realización del informe de los objetos del estudio.

❖ **Conclusiones:** se debe establecer de forma inequívoca la interpretación técnica y experta, así como también se pueden añadir consideraciones adicionales que a juicio del perito maten las conclusiones.

❖ **Anexos:** se pueden incluir todos aquellos documentos, muestras o referencias que el perito considere que puedan fundamentar las conclusiones del informe.

En resumen, es una norma sencilla de aplicar, que agrupa de forma esquemática todo lo que es preciso reflejar en el informe pericial y que en muchos casos se pide en instancias judiciales, por lo que es recomendable y necesario señalar en el informe, que el mismo se ha realizado conforme a la Norma UNE 197001.

En el ANEXO II del presente trabajo se adjunta un informe pericial elaborado en base a los requisitos de la Norma UNE 197001 aquí desarrollados. Dicho informe fue realizado para este Trabajo de Fin Grado a raíz de un informe técnico-policial que se llevó a cabo durante el periodo de prácticas en la Guardia Municipal de Donostia-San Sebastián, y que también se adjunta en el ANEXO III, con el fin de que se puedan comprobar las diferencias entre ambos.

4. 4. La identificación de personas en el ámbito policial

Ya hemos visto que es tarea de los cuerpos policiales la de proceder a la identificación de las huellas que se recogen en la escena de un delito, pero también lo es la de recoger las huellas de las personas detenidas, independientemente del delito

cometido, con el objetivo de fichar a todos aquellos que hayan delinquido en algún momento para así tener una base de datos con la que poder contrastar las primeras huellas de las que hablábamos, las que se recogen en la escena del delito.

Es lógico pensar entonces, que si ya hace dos siglos Bertillon se encontró con un caos en los registros fotográficos de los delincuentes de la época, también haya sido un caos en su momento, el archivo de las huellas dactilares. Estas se recogían en las fichas decadactilares, lo que implicaba una ficha por persona dando resultado a miles de fichas, que no facilitaban el poder localizar una en concreto para poder cotejarla. Por suerte, la aparición de la tecnología informática hacia la década de los años sesenta, permitió el desarrollo de la huella digital y en consecuencia la creación de un archivo o una base de datos digital de las huellas dactilares, que sin duda permitió, no solo facilidad y rapidez a la hora de encontrar una huella, sino también la automatización del proceso de cotejo entre dos huellas. Además se permitió la introducción, no solo de las huellas de aquellas personas que hubiesen estado en contacto con la ley, sino las huellas desconocidas, con el fin de que también pudiesen ser cotejadas.

Bajo esta nueva premisa tecnológica y el continuo proceso de globalización de las última décadas, que además desencadena la aparición de nuevas formas delictivas, lo que provoca casi la obligación de que los países cooperen y colaboren para poder luchar contra la criminalidad, nace la necesidad de crear una base de datos compartida. De esta forma se crea el Automated Fingerprint Identification System (AFIS), en español Sistema Automático de Identificación Dactilar (SAID).

Este sistema informático se encarga de almacenar y cotejar tanto impresiones dactilares de personas que han sido detenidas y reseñadas (huellas indubitadas), como impresiones dactilares encontradas en el lugar donde se haya producido un delito (huellas dubitadas).

Actualmente se calcula que el AFIS cuenta con un archivo de huellas digitales de 70 millones de sujetos con antecedentes penales y cerca de 70.000 terroristas procesados por organismos policiales internacionales.

En nuestro país este sistema cuenta con casi medio millón de huellas latentes desconocidas, mientras que el volumen de reseñas decadactilares supera los 3 millones.

Pero el AFIS no es el único sistema o base de datos de huellas dactilares. Europa cuenta con el suyo propio, en el que participan todos los estados miembros de la UE, junto con Noruega, Islandia y Suiza. Este sistema se llama Eurodac, aunque no posee la misma naturaleza que el AFIS. La finalidad del Eurodac es la de identificar a las personas solicitantes de asilo y otras cuestiones relativas a personas en situación de irregularidad, por lo que no se destina su uso para la prevención, detección e investigación de delitos graves o delitos de terrorismo.⁴⁴

Es obvio que la tecnología ha ayudado mucho en materia de actividad policial, pues ha aportado metodología que facilita los procedimientos de investigación criminal especialmente en materia de identificación de personas. Sin embargo, precisamente la tecnología que nos ha solucionado tanto la vida, ha dado lugar a supuestos que llegan a excederse de su verdadero objetivo, o incluso situaciones para las que la policía no está preparada. En el siguiente capítulo analizaremos, desde una mirada criminológica, aquellas limitaciones, o problemáticas que ofrece la identificación de personas.

⁴⁴ Castro, A. (5 de Mayo de 2013). *Eurodac*. Recuperado el 13 de Mayo de 2020, de El jurista: <http://www.eljurista.eu/2013/05/25/eurodac/>

Capítulo 5. Actuales controversias de la identificación de personas.

Hace unas décadas jamás nos hubiéramos podido imaginar todos los avances tecnológicos que estarían aún por llegar a nuestras vidas. Ni siquiera hubiéramos pensado que algo invisible al ojo humano como el ADN, fuera a destronar a la dactiloscopia, ciencia que llevaba los últimos cien años imbatible.

En los últimos tiempos hemos visto como la tecnología cada vez se cuele más en todos los ámbitos de nuestras vidas y en el ámbito de la identificación de personas no ha sido menos. Hoy en día, por ejemplo, nos llegan noticias de que China ha estado desarrollando un sistema de reconocimiento facial que permita identificar a una persona incluso cuando lleve máscara.⁴⁵ Aunque no es nuevo el caso de China, pues llevamos años oyendo hablar del desarrollo de un sistema de reconocimiento aplicado a la vigilancia ciudadana, que permite identificar a una persona en apenas unos minutos desde unos dispositivos localizados por toda la ciudad. Incluso actualmente, a causa de la situación desencadenada por el Covid-19, se está implementando el desarrollo de una aplicación que realice un seguimiento de las personas infectadas, permitiendo avisar a todos aquellos que en base a su localización GPS hayan tenido contacto con dicha persona.

Desde luego, estos supuestos y otros más que veremos a continuación, presentan grandes problemas, pues pueden verse afectados desde por invadir derechos fundamentales de las personas (como ejemplo más básico), hasta por resultar un arma de doble filo, en donde se aprovechen precisamente las ventajas o facilidades que ofrecen, en su contra.

⁴⁵ Firma de reconocimiento facial en China puede identificar personas con máscaras: <https://www.voanoticias.com/tecnologia-ciencia/firma-reconocimiento-facial-china-personas-mascara-coronavirus-covid19>

5. 1. El margen de error en la dactiloscopia

Uno de los principios fundamentales en la dactiloscopia es la diversidad o diversiformidad, que implica que no existan dos huellas dactilares con los mismos dibujos, es decir idénticas.

El sistema de cotejo para identificar una huella se basa en ese principio y establece que la localización de puntos característicos iguales en las huellas a cotejar sirve para concluir una identificación positiva. Sin embargo, el número de puntos característicos que hay que localizar no está establecido en base a un criterio universal, y varía dependiendo del país. En nuestro país, por ejemplo, como ya se ha mencionado en algún punto de la lectura y se podrá comprobar en el cotejo que se adjunta en el ANEXO I, es preciso localizar 12 puntos característicos iguales para que la identificación sea positiva. No opina lo mismo la legislación de Gran Bretaña, que exige una coincidencia de 16 puntos característicos iguales entre ambas huellas, o Bulgaria, que exige 8.⁴⁶

No es cuestión de exigir más o menos, sino de unificar un criterio general a nivel mundial. Pero ese criterio no necesariamente debe seguir el ejemplo de Gran Bretaña y exigir un número elevado de coincidencias, pues a veces la huella recogida de la escena de un delito, puede estar cortada, arrastrada, emborronada o incompleta, por lo que habría partes inaccesibles que no permitirían localizar, en la parte accesible, ese número tan elevado de puntos coincidentes, provocando así situaciones de impunidad.

Sin embargo, si está comprobado que se puede localizar X número de puntos característicos coincidentes, conformarse con la localización de un número inferior, también abriría una brecha de error, aunque en este caso provocando la identificación errónea e injusta de un sujeto inocente.

⁴⁶ Alfonso Delgado, S. (2 de Abril de 2009). *El margen de error en la dactiloscopia*. Recuperado el 8 de Mayo de 2020, de Scribd: <https://es.scribd.com/doc/131569741/El-Margen-de-Error-de-La-Dactiloscopia>

¿Cuál es la solución entonces? Adaptar un sistema de cotejo no solo cuantitativo, sino también cualitativo y efectuar una verificación de la identidad en base a ambos criterios: la cantidad de puntos característicos iguales y la calidad de los mismos.

Pero además, implantar este nuevo sistema o criterio, ayudaría a distinguir si se trata de una huella real o una impresión dactilar impresa o reproducida. En esta cuestión ya entra en juego la tecnología con sus sistemas de impresión, y es que hoy en día se han desarrollado numerosas técnicas que permiten el hurto de identidad o la suplantación, por lo que determinar, si realmente la huella es original y ha sido plasmada por el propio individuo podría evitar un gran margen de error.

5. 2. La huella digital: ¿medida desproporcionada?

Precisamente a causa de esa tecnología que mencionábamos en el apartado anterior, actualmente existe la huella digital y en consecuencia múltiples ámbitos de aplicación.

Hoy en día es común desbloquear el teléfono móvil con la huella dactilar, o acceder a la aplicación de banca online del mismo modo, o incluso en un ámbito más social, pero tanto privado como público, utilizar tu huella para poder acceder a algún lugar, como empresas o gimnasios. Es cierto que es una medida segura y fiable tanto para comprobar la identidad de la persona, como para mantener un mayor control. Pero, ¿realmente nos hemos parado a pensar lo que implica que “vendamos” nuestros datos?

El Reglamento General o Reglamento Europeo de Protección de Datos, reconoce que la huella se trata de un dato personal y especialmente sensible, por lo que su utilización o tratamiento debe ser minuciosamente examinado, ya que la información que contiene puede ser relativamente fácil de clonar. Y es que las nuevas capacidades tecnológicas han supuesto la aparición de una nueva delincuencia a la que la criminología no se había enfrentado hasta ahora. Por ello, se le presentan nuevos retos

en los que debe abordar, no solo las nuevas fenomenologías criminales, sino la manera de prevenirlas y de luchar para que no se lleven a cabo.

El uso de la huella digital no se lo está poniendo nada fácil, pues la sociedad no parece considerar su uso como una medida desproporcionada o intrusiva. Sin embargo, los supuestos delictivos de suplantación de identidad que se pueden dar a raíz del uso de la huella dactilar, son realmente atentados graves contra la propia persona. Especialmente porque los datos biométricos del individuo son invariables en tiempo y espacio, no ocurre lo mismo con una contraseña por ejemplo.

Es por ello que también es tarea de la criminología el análisis de los usos de estos sistemas y de si realmente son necesarios o esenciales en los ámbitos en los que se aplique, con el fin de ofrecer, en materia de seguridad, garantías de protección de los intereses de las personas, ya que la Justicia parece que no siempre va a velar por ellos.

Es el caso de una resolución dictada por la Audiencia Nacional, en la que anula una multa impuesta por la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) a una empresa murciana de *fitness*, por haber impuesto a sus socios el fichaje dactilar como único modo de acceso a sus instalaciones. Aunque la AEPD consideró que se trataba de una infracción grave de la Ley Orgánica de Protección de Datos, el tribunal consideró que no se trataba de una medida excesiva pues era la única medida para evitar fraudes e intrusismo.⁴⁷⁴⁸

Está claro y ya hemos dicho que es una medida segura y fiable, y frente al uso de tarjetas, llaves o incluso contraseñas, es una medida mucho más personal, identificativa e intransferible. Sin embargo la ley aún no es del todo clara en esta materia, y aunque admitiendo su uso, debería de amparar los supuestos en los que un individuo no esté dispuesto a permitir o consentir el uso de su huella, ofreciéndole siempre una segunda alternativa de distinta naturaleza, que es a mi parecer, el fallo de la mencionada sentencia.

⁴⁷ Audiencia Nacional, Sala de lo Contencioso-administrativo, Sección 1ª, Sentencia de 19 Sept. 2019, Rec. 774/2018: <http://www.poderjudicial.es/search/AN/openDocument/19b8682810e3f39a/20191023>

⁴⁸ *La justicia avala el fichaje mediante huella dactilar en establecimientos privados*. (20 de Noviembre de 2019). Recuperado el 8 de Mayor de 2020, de El País: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/11/19/legal/1574184468_649331.html

5. 3. Retos de los sistemas de reconocimiento facial

Hacíamos referencia al comienzo de este capítulo del caso de China y sus sistemas de reconocimiento aplicados a la vigilancia ciudadana. Estos sistemas se basan en las biometrías del rostro y son capaces de identificar imágenes en tiempo real, lo que implica una vigilancia extrema sobre millones de personas.

Desde el punto de vista criminológico, no se puede negar que este sistema aporta beneficios como medida de prevención ante futuros delitos y que también facilitaría la labor policial reduciéndola en tiempo y procedimientos en materia de investigación o identificación del culpable. Incluso podría funcionar como mecanismo disuasorio ante la comisión de un delito. Sin embargo, habría que preguntarse hasta qué punto está dispuesta la sociedad a perder su libertad y su privacidad por un bien común.

A ese macronivel, una aceptación masiva es prácticamente imposible, por lo que teniendo en cuenta que la clave de estos sistemas reside en que sea el propio individuo el que acepte voluntariamente ofrecer sus datos biométricos para su utilización en un sistema concreto, con la garantía de que esa información no vaya a ser transferida a terceros, su aplicación constituye una grandísima amenaza vulnerando los derechos fundamentales intrínsecos a las personas.

El Reglamento General de Protección de Datos del que ya hemos hablado, vela por esas garantías, y precisamente en vulneración de esta normativa, una escuela en Suecia fue sancionada en el año 2018 por llevar a cabo un proyecto de reconocimiento facial para controlar la asistencia de sus alumnos.⁴⁹ Pues se entendió que al no haber sido aceptado el uso de sus rostros, en este caso por los padres de los menores, pues son sus representantes legales, se estaba incurriendo en un delito contra la propia imagen de la persona.

⁴⁹ Montalvo, C. (23 de septiembre de 2019). *Todo por la cara: límites y retos del reconocimiento facial*. Recuperado el 9 de Mayo de 2020, de Nius: https://www.niusdiario.es/economia/empresas/reconocimiento-facial-limites-retos-datos-biometricos-cara_18_2817945044.html

La controversia entorno a estos sistemas no se genera por la protección de la identidad física o de los datos en sí, sino principalmente por la vulneración a la privacidad, intimidad y a la propia imagen de un sujeto, o lo que es lo mismo, la vulneración de la identidad no física.

No obstante, es cierto que actualmente existen sistemas que modifican ligeramente los rostros en las fotografías con el fin de que posteriormente un sistema de reconocimiento facial no pueda identificar a la persona al compararla con esas fotografías.⁵⁰ Pues aunque a simple vista esas modificaciones no sean perceptibles al ojo humano, para una máquina que tiene un patrón biométrico creado, las ligeras diferencias le impedirían ofrecer una identificación positiva.

Y también es cierto que aunque estos sistemas nacen con una idea en favor de la protección de datos, no dejan de ofrecer (de nuevo) una nueva oportunidad delictiva que permitiría al autor de un crimen obtener una cierta ventaja ante la posibilidad de que se falle en su identificación. Ya no solo la criminología, sino también la criminalística tendrían que aportar, en estos supuestos, todos sus conocimientos para poder llevar a cabo una investigación en la que se partiría de base con una identificación fallida.

Además una nueva delincuencia de este tipo implicaría ya no solo la protección de los derechos fundamentales, sino también de los datos concretos y la identidad física a la que nos habíamos referido anteriormente.

5. 4. Límites de la tecnología basada en el ADN

Hoy en día se cuenta con los medios adecuados para poder analizar prácticamente cualquier vestigio biológico hallado en la escena de un delito con una alta probabilidad de identificación.

Las limitaciones en cuanto a este procedimiento, no provienen directamente de la propia técnica, sino de los pasos previos para llegar a ella., ya que no siempre es posible

⁵⁰ D-ID: un ejemplo de sistema de des-identificación: <https://www.youtube.com/watch?v=-XgQ-IH9ks8&feature=youtu.be>

realizar un cotejo con la muestra del sospechoso por la negativa de este a proporcionarla, amparado bajo los artículos 15 y 18 de la Constitución Española respecto a la integridad física y la intimidad personal, y que son de aplicación para todo el mundo, por lo que cualquier persona está en su derecho de negarse a proporcionar la muestra biológica.⁵¹

Realizar una prueba sin el consentimiento del sujeto, además de vulnerar los artículos ya mencionados, también incurriría en una lesión de los siguientes:

- ❖ Derecho a la libertad de movimiento (artículo 17.1 CE)
- ❖ Derecho a no declarar contra si mismo (artículo 17.3 CE)
- ❖ Derecho a la presunción de inocencia (artículo 24 CE)
- ❖ Derecho a no declararse culpable (artículo 24.2 CE)

Por lo que de nuevo, una vez más nos encontramos ante un supuesto sobre el que prevalecen los derechos fundamentales de la persona. Sería necesario hacer un balance de hasta qué punto es más importante el objetivo que se pretende conseguir con la muestra biológica, que el respetar los derechos del individuo.

Sobre esta cuestión, también es importante hacer mención de las bases o los bancos de datos genéticos, un sistema que no habría que confundir con el Banco Nacional de ADN con el que contamos actualmente en nuestro país, sino uno que funcionaría de forma similar y con el mismo objetivo que el ya mencionado AFIS, pero con las muestras de carácter biológico.

⁵¹ Martínez de Pancorbo, M. A., Castro, A., & Fernández Fernández, I. (1998). Límites de la tecnología basada en el ADN. *Eguzkilo* (12), 125-146.

En España no sería posible llevar a cabo este proyecto por la falta de un marco legal apropiado para su realización, especialmente por las posibles consecuencias negativas del mal uso de los datos que se pudiera hacer.⁵²

Sin embargo no cabe duda de que sería una herramienta de gran utilidad en determinados delitos graves -al igual que lo son las bases de datos de huellas-, sobretodo porque hoy en día la gran sofisticación criminal en determinados delitos afecta negativamente a la investigación criminal, por lo que es conveniente contar con los mayores medios posibles que puedan ofrecer su colaboración a la actividad policial y a la justicia.

5. 5. Geolocalización contra el coronavirus ¿y contra la privacidad?

Para terminar este capítulo que sin duda podría extenderse analizando y discutiendo otros supuestos de iguales o similares características que los ya expuestos, me gustaría abordar un tema de actualidad y que encaja perfectamente con el tema que estamos tratando. Aunque no es tan instable en el ámbito policial, no difiere mucho en materia de interés de los ya comentados hasta el momento. Además es importante para hacer mención de como adaptamos los medios de los que disponemos en materia de identificación de personas incluso en el ámbito de la propagación de un virus.

Estas últimas semanas ha sido noticia el desarrollo o la aparición de un sistema en forma de aplicación para el móvil que permite una autoevaluación o un autodiagnóstico del Covid-19, basándose en los síntomas médicos que el usuario introduzca. Hasta este punto, este sistema no presentaría ninguna intromisión en la identidad de la persona y serviría como una fuente de información y conocimiento (más o menos fiable) acerca del estado de salud del sujeto.

⁵² Lorente Acosta, M., Lorente Acosta, J. A., & Villanueva Cañadas, E. (1999). *Identificación humana y medicina legal: consideraciones éticas y jurídicas*. Recuperado el 9 de Mayo de 2020, de <https://www.ugr.es/~eianez/Biotecnologia/huella.htm>

Sin embargo la aplicación también exige ciertos datos personales que permitan la verificación de la persona, como el nombre completo, documento de identidad y acceso a la localización o ubicación. Con esto se pretende de algún modo, situar en el mapa a aquellas personas que -según la evaluación de la aplicación- estén contagiadas o tengan síntomas que concuerden con los de la enfermedad.

Según el BOE, el desarrollo de esta aplicación está ligado al cumplimiento del Reglamento General de Protección de Datos y afirma que no se identificará en ella a las personas, sino que simplemente se limitará a avisar de si por razones de localización se ha estado en contacto con alguien enfermo o con sintomatología.

Aunque la premisa es útil para evitar un mayor contagio de la población, entra en debate por un lado, si las autoridades deben tener un control personalizado sobre nosotros, y por otro, qué hay que anteponer, si el derecho colectivo a la vida y a la salud pública o el derecho a la protección de datos personales.

En cuanto a la primera cuestión señalar que disponer de nuestra ubicación en todo momento proporciona información en cuanto a rutinas, costumbres y en consecuencia nuestra conducta.

Respecto a la segunda, un estado de alarma no revoca los derechos en materia de protección de datos, por lo que habría que considerar la proporcionalidad de la situación.

Conclusiones

Este trabajo nunca ha pretendido ser un manual en técnicas de identificación de personas o un manual de la disciplina dactiloscópica. Se enfoca como una guía básica de conceptos de primer nivel, tanto teóricos como prácticos, entorno al área de la identificación, y que por supuesto pueden ser ampliados, tanto con los recursos bibliográficos que se aportan, como con cualquier otro que se considere oportuno.

De lo analizado y desarrollado en el primer capítulo concluimos que la criminalística y la criminología son dos ciencias autónomas e independientes, que si bien ambas se basan entorno al concepto de delito, cada una lo aborda desde una perspectiva distinta. Así, la criminalística se centra mayormente en poder aportar pruebas que verifiquen el hecho aparentemente delictivo e identifiquen al presunto autor, mientras que la criminología pretende hacer un análisis más causal del fenómeno delictivo. No evitando ello una colaboración o complementación entre ambas ciencias.

También observamos que la materia de identificación de personas se basa en una necesidad no tanto social como policial. Pero una evolución de los métodos policiales afecta también a un desarrollo de nuevas formas adaptativas de la delincuencia, por lo que es fácil intuir que las metodologías con las que contamos hoy en día, no serán más que el resquicio de lo que podremos llegar a obtener en un futuro (no muy lejano).

Es cierto que cada nueva técnica que se presenta como un facilitador de la investigación criminal conlleva igual cantidad de perjuicios que beneficios -como hemos podido observar en el último capítulo de este trabajo-, lo que provoca que nunca exista una superioridad policial frente a los fenómenos delictivos.

Es por ello que la criminología no deja de enfrentarse a nuevos retos cada día, tratando de abordar las nuevas tipologías e intentando ofrecer una solución en materia de prevención, mientras que por su parte, la criminalística también aporta toda la metodología que se encuentra a su alcance para conseguir lidiar con las limitaciones que se nos presentan en este ámbito, creando así una cooperación entre ambas.

Destacar también a modo de conclusión que los seres humanos como sociedad estamos continuamente exigiendo garantías de protección de todos nuestros derechos, y aunque esto es lo correcto, y no podemos permitir una vulneración de ellos, está presente siempre la contradicción de que en ciertos momentos renunciamos a los derechos más básicos, como es la privacidad (aceptando cookies, por ejemplo, o permitiendo el uso de nuestra huella) por motivos de facilidad para acceder a cualquier servicio.

En este sentido se echa de menos un periodo de concienciación o de formación previa al uso de cualquier nueva tecnología o sistema que incluya una utilización de nuestros datos más personales y que pueda desembocar en un mal uso de ellos.

La criminología en este aspecto podría aportar, previo estudio y análisis de estas metodologías, los conocimientos base necesarios para que actuásemos acorde a la importancia que requiere el uso de nuestros datos más íntimos.

Referencias

Bibliografía

Álvarez Díaz de León, G., Montenegro Núñez, M. d. C., & Martínez, J. M. *Apuntes acerca de dos Escuelas Criminológicas: Clásica y Positivista*. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología.

Andrea Martínez, S. (2017). *El análisis químico de residuos de huellas digitales latentes. Su posible aplicación en el proceso de datación*. Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Matemática, Astronomía y Física, Córdoba.

Antón Barberá, F., & De Luis y Turégano, J. V. (1993). *Policía Científica* (2ª ed., Vol. 1). Valencia, España: Tirant lo Blanch.

Antón Barberá, F., & Méndez Baquero, F. (1998). *Análisis de textos manuscritos, firmas y alteraciones documentales*. Valencia, España: Tirant lo Blanch.

Blanquer Molina, A. (2014). *Positivismo Criminológico*. Crímina: Centro para el Estudio y Prevención de la Delincuencia.

Carrera Carbajo, I. *Identificación de cadáveres y aspectos forenses de los desastres*. Brigada de Policía Científica.

Dale Stewart, T. (1979). *Essentials of Forensic Anthropology, especially as developed in the United States*. Springfield, Illinois, U.S.A.: Charles C Thomas Publisher, LTD.

Ferro Veiga, J. M. (2019). *El Rastro Criminal de la Balística*. España.

Fessler, D. (2015). El delito con rostro: Los comienzos de la identificación de delincuentes en Uruguay. *Passagens. Revista Internacional de Historia Política e Cultura Jurídica*, 7 (1), 15-39.

Garrido, V. (2007). *La mente criminal. La ciencia contra los asesinos en serie*. (2013 ed.). España: Planeta, S. A.

Germán Mancebo, I. (2013). El informe criminológico: Su interés y alcance en el ámbito judicial. *Internacional e-Journal of Criminal Science* (7), 1-23.

-
- Gisbert Calabuig, J. A., & Villanueva Cañadas, E. (2004). *Medicina Legal y Toxicología* (6ª ed.). España: Masson, S. A.
- Haarkötter Cardoso, C. (2018). *El laboratorio de criminalística y su implementación*. Universidad de Granada, Departamento de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física, Granada.
- Herrero Herrero, C. (2001). *Criminología (Parte General y Especial)* (2ª ed.). Madrid, España: Dykinson.
- Lago Montejo, V. (2017). *La práctica de la investigación criminal: Inspección Técnico Ocular (ITO)*. Madrid, España: Reus, S. A.
- Locard, E. (1935). *Manual de Técnica Policiaca*. (J. Montesó, Ed.) Barcelona, España.
- Martínez de Pancorbo, M. A., Castro, A., & Fernández Fernández, I. (1998). Límites de la tecnología basada en el ADN. *Eguzkilore* (12), 125-146.
- Osorio y Nieto, C. A. (1999). *El Homicidio (Estudio Jurídico, Médico Legal y Criminalístico)* (4ª ed.). México: Porrúa.
- Pardo Mata, P. (2008). *Orígenes históricos de la Dactiloscopia. Los inicios de la Dactiloscopia en la Guardia Civil española. El estuche dactiloscópico en el Museo de la Guardia Civil, Madrid*. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Peña Torrea, A. (1970). *Técnicas de la Inspección Ocular en el lugar del delito*. Madrid, España.
- Rodríguez Manzanera, L. (1981). *Criminología* (2ª ed.). México: Porrúa, S. A.
- Roque, C. I. (2016). La Toxicología Forense. *Revista de Ciencias Forenses de Honduras*, 2 (1), 63.
- Ruiz Carrero, W. (2010). *Balística Forense: Investigación Probatoria*.
- Vucetich, J. (1904). *Dactiloscopia Comparada*. 2º Congreso Médico Latino-Americano, Buenos Aires.

Normativa y jurisprudencia

Audiencia Nacional, Sala de lo Contencioso-administrativo, Sección 1ª, Sentencia de 19 Sept. 2019, Rec. 774/2018: <http://www.poderjudicial.es/search/AN/openDocument/19b8682810e3f39a/20191023>

Asociación Española de Normalización y Certificación. Criterios generales para la elaboración de informes y dictámenes periciales. UNE 197001. Madrid: AENOR, 2019.

Constitución Española. [https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/\(1\)/con](https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/(1)/con)

Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial. <https://www.boe.es/eli/es/lo/1985/07/01/6/con>

Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad. <https://www.boe.es/eli/es/lo/1986/03/13/2/con>

Ley Orgánica 10/1995, de 23 de Noviembre, del Código Penal. <https://www.boe.es/eli/es/lo/1995/11/23/10/con>

Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil. <https://www.boe.es/eli/es/l/2000/01/07/1/con>

Real Decreto de 14 de septiembre de 1882 por el que se aprueba la Ley de Enjuiciamiento Criminal. [https://www.boe.es/eli/es/rd/1882/09/14/\(1\)/con](https://www.boe.es/eli/es/rd/1882/09/14/(1)/con)

Real Decreto 769/1987, de 19 de junio, sobre regulación de la Policía Judicial. <https://www.boe.es/buscar/pdf/1987/BOE-A-1987-14578-consolidado.pdf>

Webgrafía

Alfonso Delgado, S. (2 de Abril de 2009). *El margen de error en la dactiloscopia*. Recuperado el 8 de Mayo de 2020, de Scribd: <https://es.scribd.com/doc/131569741/El-Margen-de-Error-de-La-Dactiloscopia>

Castro, A. (5 de Mayo de 2013). *Eurodac*. Recuperado el 13 de Mayo de 2020, de El Jurista: <http://www.eljurista.eu/2013/05/25/eurodac/>

García, I. (6 de Junio de 2013). *Criminología: Decisiva en el trabajo de la policía*. Recuperado el 18 de Abril de 2020, de Seguridad al Día: <https://www.iniseg.es/blog/seguridad/criminologia-decisiva-en-el-trabajo-de-la-policia/>

La justicia avala el fichaje mediante huella dactilar en establecimientos privados. (20 de Noviembre de 2019). Recuperado el 8 de Mayo de 2020, de El País: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/11/19/legal/1574184468_649331.html

Lorente Acosta, M., Lorente Acosta, J. A., & Villanueva Cañadas, E. (1999). *Identificación humana y medicina legal: consideraciones éticas y jurídicas*. Recuperado el 9 de Mayo de 2020, de <https://www.ugr.es/~eianez/Biotecnologia/huella.htm>

Montalvo, C. (23 de Septiembre de 2019). *Todo por la cara: límites y retos del reconocimiento facial*. Recuperado el 9 de Mayo de 2020, de Nius: https://www.niusdiario.es/economia/empresas/reconocimiento-facial-limites-retos-datos-biometricos-cara_18_2817945044.html

Nota de prensa. (24 de Mayo de 2011). *SAC: Especialistas policiales para examinar la mente criminal*. Recuperado el 18 de Abril de 2020, de Página Oficial de la Dirección General de Policía: https://www.policia.es/prensa/20110524_2.html

Anexos

ANEXO I: cotejo dactilar	88
ANEXO II: informe pericial	90
ANEXO III: informe técnico-policial	104

ANEXO I



Rotonda de Morlans n.
20009 Donostia-San S



Imagen 1.-Mostrando dactilograma perteneciente al dedo anular de la mano derecha de ██████████, N.I.E: ██████████

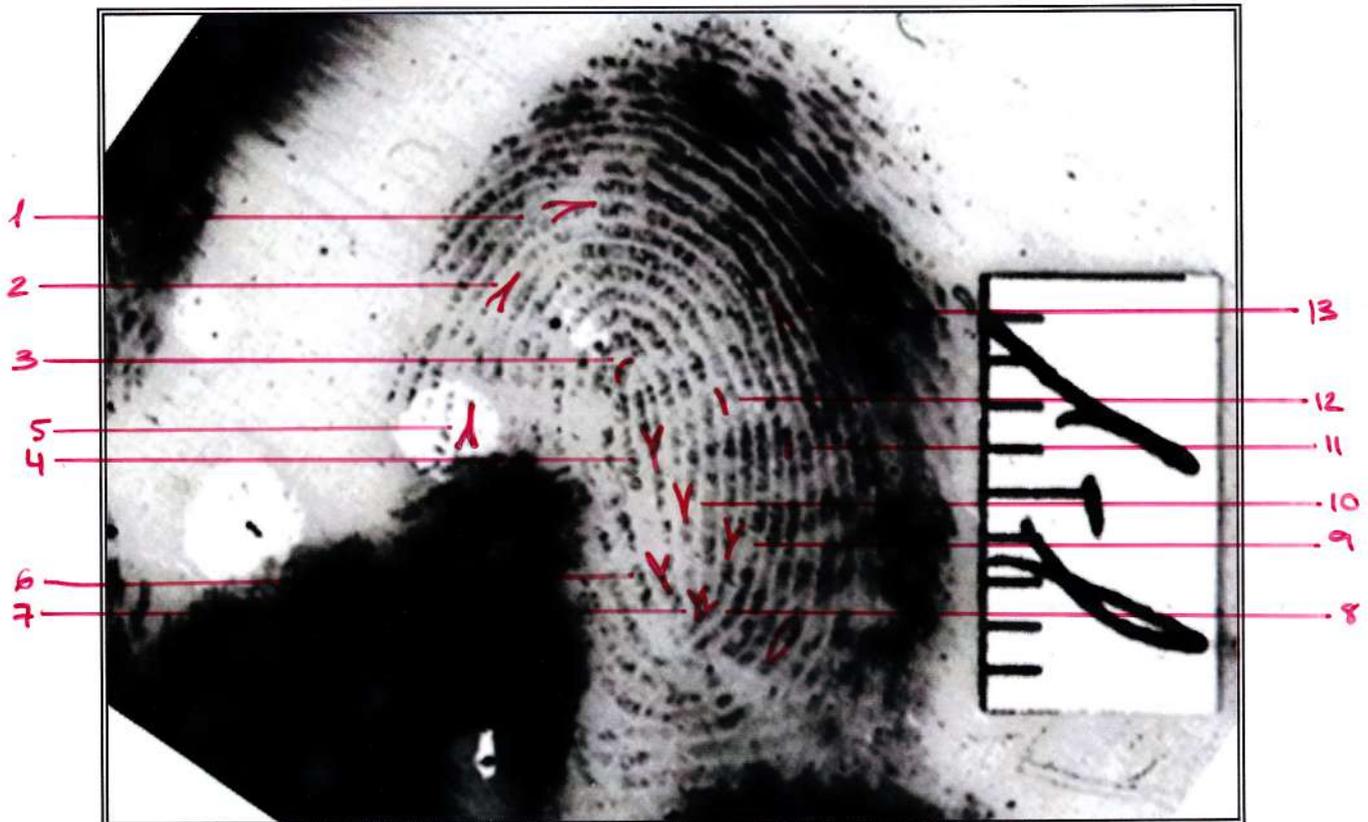


Imagen 2.-Mostrando "DACTILOGRAMA 1" contenido en la "EVIDENCIA A".

ANEXO II

PERITACIÓN JUDICIAL

Juzgado de Instrucción nº X / Donostia – San Sebastián

Informe nº: XXX/XXX

Expediente: XXXX-XXXX-XXX

DATOS DEL PERITO:

Laura Sánchez Granado

Graduada en Criminología. Máster Universitario en Perito en Criminalística Forense.

Perito Judicial.

Número de colegiación: XXX-XXXX-XXX

Domicilio profesional: Avenida XXXXXXXX XXXXXXXX XX

Teléfono: +34 XXX XX XX XX

Correo electrónico: XXXXXXXXXXXXXXXX@gmail.com

DATOS DEL SOLICITANTE:

Nombre y apellidos: XXXX XXXXXXXX XXXXX

D.N.I: XXXXXXXXX-X

Declaración de tachas

En cumplimiento del artículo 343.1 de la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil, manifiesto:

1º. No ser cónyuge o pariente por consanguinidad o afinidad, dentro del cuarto grado civil, de una de las partes o sus abogados o procuradores.

2º. No tener interés directo o indirecto en el asunto o en otro semejante.

3º. No estar o haber estado en situación de dependencia o de comunidad o contraposición de intereses con alguna de las partes o sus abogados o procuradores.

4º. No tener amistad íntima o enemistad con cualquier de las partes o sus abogados o procuradores.

5º. No creer que exista cualquier otra circunstancia, debidamente acreditada, que me haga desmerecer el concepto profesional.

Requisito de veracidad

En cumplimiento del artículo 335.2 de la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil, prometo decir la verdad, y al emitir el presente informe actúo 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, y que conozco las sanciones penales en las que podría incurrir si incumpliera este deber como perito.

ÍNDICE

1. Objeto.....	4
2. Alcance	4
3. Antecedentes	4
4. Consideraciones preliminares	5
5. Documentos de referencia.....	6
6. Terminología y abreviaturas	7
7. Desarrollo del estudio	8
8. Conclusiones	11
9. ANEXOS	12

1. Objeto

El objeto de este dictamen pericial es identificar una serie de dactilogramas que a efectos de practicidad denominaremos como “DACTILOGRAMA 1” y “DACTILOGRAMA 2”, provenientes de una Inspección Ocular Técnico-Policial (IOTP) realizada en una vivienda, con motivo de la comisión de un presunto delito de robo con fuerza. Para ello, se llevará a cabo un análisis lofoscópico de los dactilogramas en cuestión, para tratar de cotejar los mismos con los del sospechoso.

2. Alcance

El alcance de este informe es, según se solicita en el procedimiento que nos ocupa, determinar los siguientes aspectos:

- Estudiar el “DACTILOGRAMA 1” con el fin de determinar si pertenece a [REDACTED], D.N.I: [REDACTED].
- Estudiar el “DACTILOGRAMA 2” con el fin de determinar si pertenece a [REDACTED], D.N.I: [REDACTED].

3. Antecedentes

En Donostia-San Sebastián, el 10 de marzo del año en curso, la Unidad de Policía Científica de la Guardia Municipal de esa ciudad, realizó con motivo de la comisión de un presunto delito de robo con fuerza, la Inspección Ocular en la vivienda sita en la calle [REDACTED] número [REDACTED] de la mencionada ciudad, localizando:

- dentro de la vivienda, en un recipiente que se encontraba abierto encima de la cama, y que contenía dinero, una huella latente que ha sido revelada con polvos magnéticos de color blanco y que ha sido identificada con el testigo métrico número 1: “DACTILOGRAMA 1”.
- en la parte derecha del marco de la puerta que conecta la terraza con la cocina, por la parte exterior, a una altura de 1,45 m., se han revelado huellas latentes

compatibles con el apoyo de una mano. Por su disposición se tratan de dactilogramas simultáneos. Se ha seleccionado un dactilograma que posee calidad identificativa y ha sido revelado con polvos magnéticos de color blanco y posteriormente identificado con el testigo métrico número 2: “DACTILOGRAMA 2”.

Con todo ello, a fecha de 10 de marzo de 2020, se remite al laboratorio de la mencionada Guardia Municipal, para su estudio y cotejo, dos hojas de trasplante dactilar, marca SIRCHIE, ambas con fondo negro, que contienen las huellas latentes reveladas y recogidas en el domicilio sito en [REDACTED], número [REDACTED], de Donostia-San Sebastián.

Las evidencias reseñadas fueron ocupadas por agentes de la Guardia Municipal con motivo de los hechos que dieron origen a las diligencias P/1923/20 y remitidas al Juzgado de Instrucción que aquí atañe. Dichas evidencias fueron encargadas por el juez instructor para ser conocidas y analizadas a este perito judicial.

4. Consideraciones preliminares

Con relación a las evidencias mencionadas en el apartado anterior, se solicita a este perito que realice un estudio y análisis de las mismas.

El cotejo de los dactilogramas se lleva a cabo sometiendo a una búsqueda de puntos característicos que resulte en la localización de 12 puntos característicos iguales, tanto en los dactilogramas de estudio, esto es, el “DACTILOGRAMA 1” y el “DACTILOGRAMA 2”, como en los dactilogramas presentes en la ficha decadactilar del sospechoso.

Para ello, ha sido necesario primeramente proceder a la inversión de tonos en el “DACTILOGRAMA 1” y en el “DACTILOGRAMA 2”.

Respecto a la técnica utilizada:

Como se ha indicado, el fondo de las hojas de trasplante dactilar es de color negro ya que el revelador utilizado es de color blanco, y se busca que exista contraste entre ambos. Por ello, se procede a la inversión de tonos de las imágenes de los dactilogramas mediante el programa Photoshop, con el fin de obtener representadas las crestas papilares en color negro y los surcos interpapilares en color blanco.

Justificación de la inversión de tonos:

- A. El reactivo de color blanco utilizado en el revelado de estas huellas latentes, reacciona adhiriéndose a las crestas papilares de las huellas localizadas en el lugar de los hechos, en este caso en la tapa del recipiente que contenía el dinero y en el marco de la puerta, por lo que una vez trasplantadas a la hoja de trasplante dactilar, estas se presentan, lógicamente en este color (blanco), y los surcos interpapilares se presentan en el mismo color que el fondo de la hoja de trasplante, esto es, en este caso negro, ya que se trataba de conseguir contraste.
- B. Las huellas dactilares artificiales que se toman en dependencias policiales a los presuntos autores de hechos delictivos se toman mediante la utilización de un escáner digital y tanto en pantalla como en su impresión en papel, las crestas de los dactilogramas quedan representadas en color negro y los surcos o valles interpapilares quedan representados en color blanco.
- C. De manera que tenemos los fragmentos de dactilograma provenientes de los objetos de la escena de los hechos con crestas papilares en color blanco y una ficha decadactilar obtenida de las improntas dactilares de la persona investigada en la cual las crestas papilares se representan en color negro, parece necesario invertir una de las dos para que exista similitud estructural entre ambas antes de llevar a cabo el cotejo dactilar.

5. Documentos de referencia

El material de referencia consultado para llevar a cabo este peritaje ha consistido en el manual de Antón Barberá, F. y de Luis y Turégano, J. V. (1993). *Policía Científica* (2ª ed., Vol. 1). Valencia, España: Tirant lo Blanch.

Para la elaboración de la estructura del presente informe se han seguido las directrices de la Asociación Española de Normalización y Certificación. *Criterios generales para la elaboración de informes y dictámenes periciales*. UNE 197001. Madrid: AENOR, 2019.

6. Terminología y abreviaturas

La terminología usada a lo largo del presente informe puede consultarse en este apartado, a fin de clarificar los conceptos terminológicos propios de la materia con los que el lector no pueda estar familiarizado.

Este listado se expone ordenado alfabéticamente y elaborado en base a los recursos bibliográficos referenciados en el apartado previo.

- ABRUPTA: punto característico de los dactilogramas en el que una cresta se corta repentinamente y no tiene continuación.
- BIDELTO: dactilogramas en los que se localizan dos deltas, uno a cada lado del núcleo.
- BIFURCACIÓN: punto característico de las huellas en el que una cresta en un punto concreto se bifurca, dando lugar a dos nuevas crestas que toman direcciones distintas aunque paralelas.
- CRESTAS PAPILARES: relieves epidérmicos sobresalientes de la piel, separados entre si de forma alterna por surcos.
- DACTILOGRAMA: conjunto de crestas papilares y surcos que existen en las yemas de los dedos y que forman el dibujo en cada uno de estos.
- DELTA: figura de forma triangular o de trípode presente en los dactilogramas.
- DEXTRODELTO: dactilograma monodelto en el que el delta se localiza a la derecha.
- EXTRADELTO: dactilograma bidelto en el que la cresta más inferior del delta izquierdo se dirige hacia el exterior o hacia la parte baja del delta derecho.
- FICHA DECAACTILAR: fichas utilizadas en dependencias policiales para recoger las huellas de los detenidos.

- HUELLA LATENTE: huellas producidas por el simple contacto de nuestra piel con cualquier objeto o superficie. Se producen por el depósito de la humedad exudada en la superficie de la piel en las superficies que tocamos.
- MONODELTO: dactilogramas en los que solo existe un delta.
- SECANTE: punto característico de las crestas en el que dos crestas se cruzan dando lugar a un dibujo similar a una cruz.
- SURCOS INTERPAPILARES: los espacios que discurren paralelamente a las crestas separándolas.

7. Desarrollo del estudio

Tras haber sometido las evidencias descritas a los análisis y cotejos mencionados en apartados anteriores, se obtienen los siguientes resultados:

- El “DACTILOGRAMA 1” corresponde a un fragmento de dactilograma que por la morfología de sus crestas, pertenece al grupo de los monodeltos, subgrupo dextrodelto.



“DACTILOGRAMA 1”

“DACTILOGRAMA 2”



- El “DACTILOGRAMA 2” corresponde a un fragmento de dactilograma que por la morfología de sus crestas pertenece al grupo de los bideltos, subgrupo extradelto.

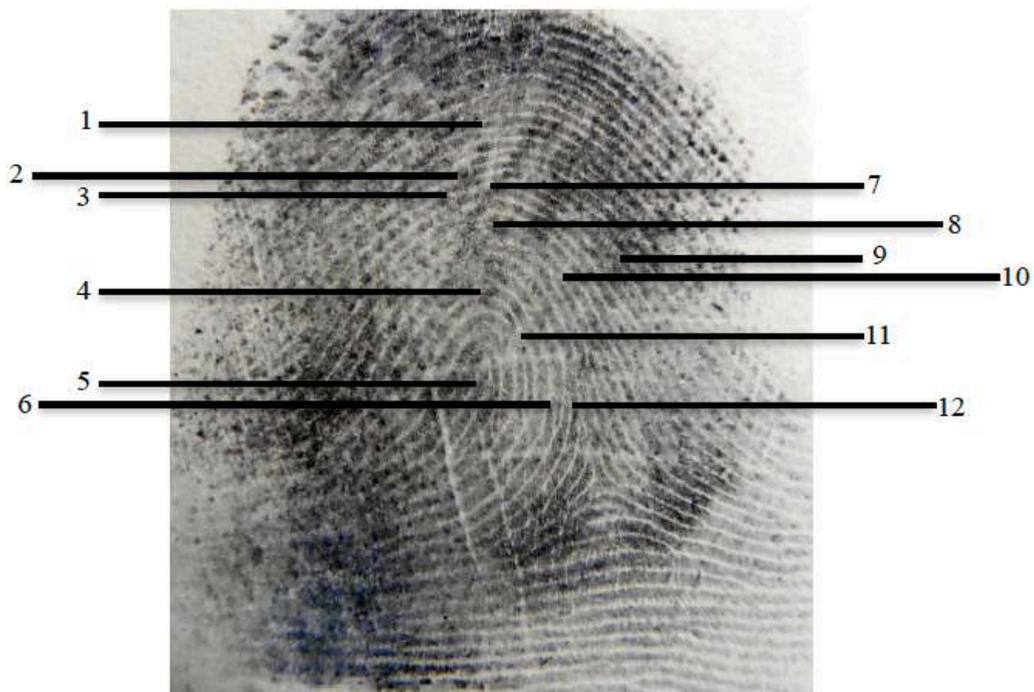
Del estudio de los dactilogramas presentes en la ficha decadactilar de [REDACTED], D.N.I: [REDACTED], se comprueba que el dedo índice de la mano izquierda pertenece al grupo de los monodeltos, subgrupo dextrodelto.



DEDO ÍNDICE DE LA MANO IZQUIERDA DE [REDACTED], D.N.I: [REDACTED].

Ante esta coincidencia, se procede a realizar un cotejo en busca de puntos característicos que permitan una identificación positiva entre el “DACTILOGRAMA 1” y el dactilograma perteneciente al dedo índice de la mano izquierda de [REDACTED], D.N.I: [REDACTED], obteniéndose la localización de 12 puntos característicos iguales en ambos dactilogramas.





Se hacen constar los puntos comunes que morfológica y topográficamente coinciden entre el “DACTILOGRAMA 1” y el correspondiente al dedo índice de la mano izquierda de [REDACTED], D.N.I: [REDACTED]:

- ABRUPTA
- BIFURCACIÓN
- ABRUPTA
- BIFURCACIÓN
- ABRUPTA
- SECANTE(s)
- ABRUPTA

Así mismo, del estudio de los dactilogramas presentes en la ficha decadactilar de [REDACTED], D.N.I: [REDACTED], se comprueba que ningún

dactilograma corresponde a una morfología que pertenezca al grupo de los bideltos, subgrupo extradelto. Por lo que no se procede al cotejo del “DACTILOGRAMA 2” con ningún dactilograma del sospechoso.

8. Conclusiones

Los resultados obtenidos al realizar el estudio del “DACTILOGRAMA 1” en su cotejo con el dactilograma obtenido de la ficha decadactilar de [REDACTED], D.N.I: [REDACTED], muestran sin ninguna duda que:

- El “DACTILOGRAMA 1” pertenece a [REDACTED], D.N.I: [REDACTED].

En cuanto al “DACTILOGRAMA 2”, este ha sido analizado individualmente, aunque no se ha podido llevar a cabo un cotejo puesto que ninguno de los dactilogramas presentes en la ficha decadactilar de [REDACTED], D.N.I: [REDACTED] concuerda en grupo y subgrupo con el, por lo que se concluye que:

- El “DACTILOGRAMA 2” no pertenece a [REDACTED], D.N.I: [REDACTED].

Y para que conste,

Laura Sánchez
Perito criminalista

9. ANEXOS

ANEXO I:

- Ficha decadactilar tomada en las Dependencias Policiales de la Guardia Municipal de Donostia-San Sebastián, a [REDACTED], D.N.I: [REDACTED].



**UDALTZAINGOA
POLICÍA MUNICIPAL**

**POLIZIA ZIENTIFIKA
POLICIA CIENTÍFICA**



Fitxa zk. / Nº. Ficha:

Policia zk. / Nº Policial:

N.A.N. / DNI [REDACTED]

1. Abizena / Apellido 1.º: [REDACTED]

2. Abizena / Apellido 2.º: [REDACTED]

Izena / Nombre: [REDACTED]

Jaiotze data/Fecha nacimiento: [REDACTED]
(UHE) - (AMD)

Sexua / Sexo: G- Gizonezkoa / E- Emakumezkoa / E- Ezezaguna
V - Varón, M - Mujer, D - Desc.

Ezaupidetuta / Reseñado en:
(Zentroaren kodea) - (Código centro)

Ezaupidearen data/Fecha Reseña:
(UHE) - (AMD)

Argiketaren erref.
Ref. Atestado

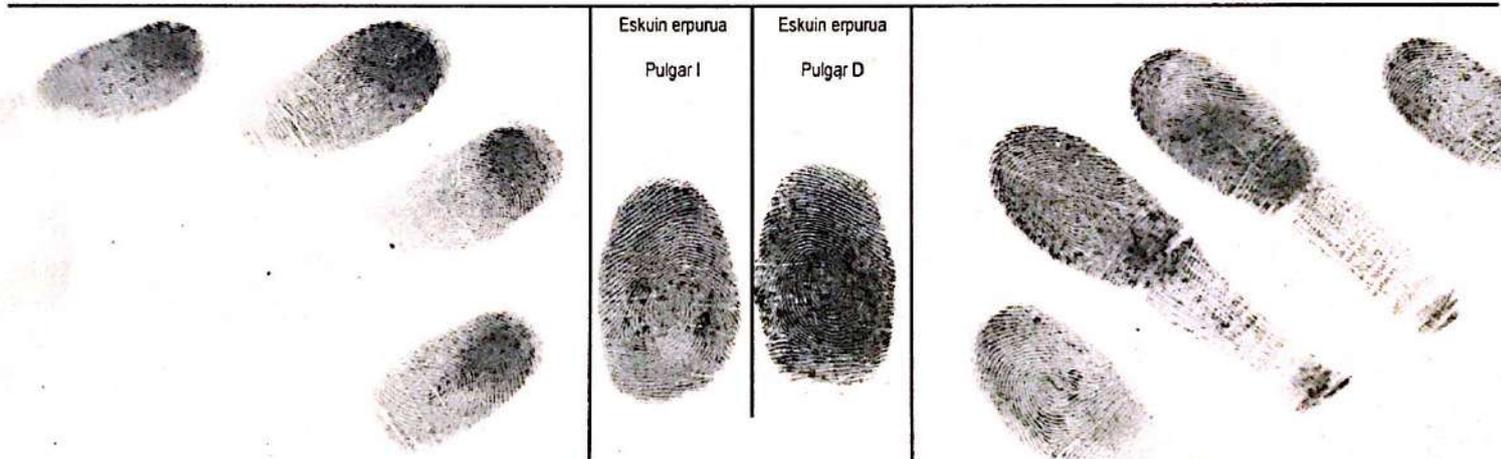
Teknikariak aztertuta Tratada por Técnico	

Eskua-hatza, ebakita edo bendatuta
(X baten bidez seinatatu)

Mano-dedo, amputada ó vendada
(marcar con una X)

Ebakita					Esquina/ Derecha					Esquerra / Izquierda										
Amputado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bendatuta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vendado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Egintza mota/Tipo de hechos:
Agentearen zk./ Agente Nº:



Ezker eskuaren aldi ber. Simul. mano izda

Ezkuin eskuaren aldi ber. Simul. mano dcha

Eskuin Erpuru / 1 Pulgar D 	Esk. Hatz erakustea/ 2 Indice D 	Esk. Erdiko hatza/ 3 Medio D 	Esk. Eratzun hatza/ 4 Anular D 	Esk. Hatz txikia/ 5 Meñique
Eskuin Erpuru / 6 Pulgar 	Esk. Hatz erakustea/ 7 Indice I 	Esk. Erdiko hatza/ 8 Medio I 	Esk. Eratzun hatza/ 9 Anular I 	Esk. Hatz txikia/ 10 Meñique

ANEXO III

INFORME PERICIAL:

DILIGENCIAS: P/1923/20

FECHA: **11 de marzo de 2020**

JUZGADO DE INSTRUCCIÓN Nº:

INFORME LOFOSCÓPICO

ANTECEDENTES

En Donostia-San Sebastián, el día 10 de marzo del año en curso, se recibieron en esta Unidad de Policía Científica, dos hojas de trasplante dactilar con fondo negro conteniendo dos dactilogramas en total. En la primera hoja de trasplante se encuentra el dactilograma etiquetado con el número 1, mientras que en la segunda hoja, el dactilograma etiquetado con el número 2.

Las hojas de trasplante dactilar provienen de la Inspección Ocular que se realizó en la vivienda de la calle [REDACTED] de esta ciudad, con motivo de la comisión de un presunto delito de robo con fuerza.

El Instructor de las presentes solicita a esta Unidad que se cotejen dichos dactilogramas con los obrantes en los archivos dactilares que constan en este laboratorio.

Y para que conste,

Fdo.: Agente nº 9897.



TECNICA UTILIZADA

A efectos de archivo se procederá a renombrar los dactilogramas presentados pasando a denominarse como “DACTILOGRAMA 1” y “DACTILOGRAMA 2”. Las hojas de trasplante que los soportan pasarán a denominarse como “EVIDENCIA A y B” respectivamente.

ESTUDIO LOFOSCÓPICO

Como se ha indicado el fondo de las hojas de trasplante dactilar es de color negro ya que el revelador utilizado es de color blanco, y se busca que exista contraste entre ambos.

Se procede a la **inversión de tonos** de las imágenes de los dactilogramas mediante el programa Photoshop, con el fin de obtener representadas las crestas papilares en color negro y los surcos interpapilares en color blanco.

Justificación de la inversión de tonos:

a) El reactivo de color blanco utilizado en el revelado de estas huellas latentes, reacciona adhiriéndose a las crestas papilares de las huellas localizadas en el lugar de los hechos, en este caso en la tapa del recipiente que contenía el dinero y en el marco de la puerta, por lo que una vez trasplantadas a la hoja de trasplante dactilar, estas se presentan, lógicamente en este color (blanco), y los surcos interpapilares se presentan en el mismo color que el fondo de la hoja de trasplante, esto es, en este caso negro, ya que se trataba de conseguir contraste.

b) Las huellas dactilares artificiales que se toman en estas Dependencias a los presuntos autores de hechos delictivos se toman mediante la utilización de un escáner digital y tanto en pantalla como en su impresión en papel, las crestas de los dactilogramas quedan representadas en color negro y los surcos o valles interpapilares quedan representados en color blanco.

c) De manera que tenemos los fragmentos de dactilograma provenientes de los objetos de la escena de los hechos con crestas papilares en color blanco y una ficha dactilar obtenida de las improntas dactilares de la persona investigada en la cual las crestas papilares se representan en color negro, parece necesario invertir una de las



dos para que exista similitud estructural entre ambas antes de llevar a cabo el cotejo dactilar.

DACTILOGRAMA 1:

Se procede al estudio del “DACTILOGRAMA 1”, contenido en la “EVIDENCIA A”, pudiéndose determinar que corresponde a un fragmento de dactilograma que por la morfología de sus crestas, pertenece al grupo de los monodeltos, subgrupo dextrodelto.

Se procede al cotejo de este dactilograma con la tarjeta decadactilar perteneciente a [REDACTED], D.N.I: [REDACTED], obteniéndose que se corresponde con la impronta dactilar del dedo índice de la mano izquierda.

Entre ambos dactilogramas han sido seleccionados **12 puntos característicos** coincidentes, manteniéndose asimismo la igualdad morfológica y topográfica.

Y para que conste,

Fdo.: Agente nº 9897.



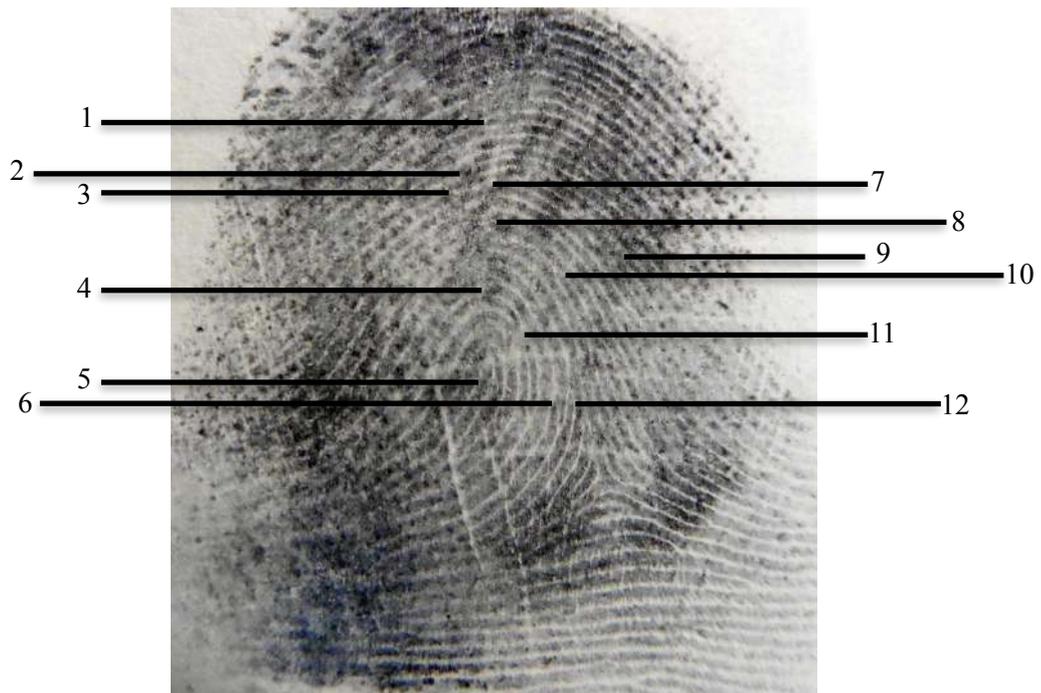


Imagen nº1: Mostrando dactilograma perteneciente al dedo índice de la mano izquierda de ██████████, D.N.I.: ██████████

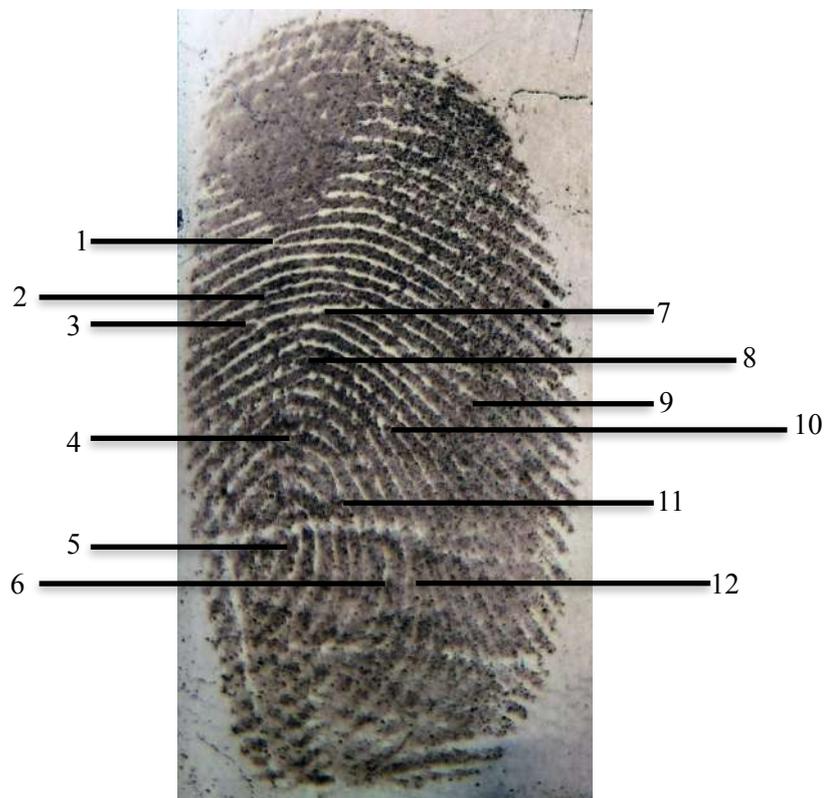


Imagen nº2: Mostrando “DACTILOGRAMA 1” contenido en la “EVIDENCIA A”.

DILIGENCIA. Se extiende para hacer constar los puntos comunes que morfológica y topográficamente coinciden entre el “DACTILOGRAMA 1” y el correspondiente al dedo índice de la mano izquierda de ██████████, D.N.I: ██████████.

- * 1: ABRUPTA
- * 2: ABRUPTA
- * 3: ABRUPTA
- * 4: ABRUPTA
- * 5: ABRUPTA
- * 6: ABRUPTA
- * 7: BIFURCACIÓN
- * 8: ABRUPTA
- * 9: BIFURCACIÓN
- * 10: ABRUPTA
- * 11: SECANTE(s)
- * 12: ABRUPTA

Y para que conste,

Fdo: Agente nº 9897.



DACTILOGRAMA 2:

Se procede al estudio del “DACTILOGRAMA 2”, contenido en la “EVIDENCIA B”, pudiéndose determinar que corresponde a un fragmento de dactilograma que por la morfología de sus crestas, pertenece al grupo de los bideltos, subgrupo extradelto.

Se procede a la búsqueda del dactilograma en los archivos que sobre delincuencia obran en esta Unidad con resultado **NEGATIVO**, es por ello que se acuerda el archivo del mismo en la “base de anónimos” con la codificación D-1923-20-02, para realizar futuras búsquedas, siendo informado V.I. si se obtuviera resultado de identificación positiva.

Y para que conste,

Fdo.: Agente nº 9897.



CONCLUSIONES

A tenor de lo expuesto anteriormente, esta Unidad de Policía Científica, por la presente,

CONCLUYE:

- 1.- Que el “DACTILOGRAMA 1” pertenece a [REDACTED], D.N.I:
[REDACTED].
- 2.- Que el “DACTILOGRAMA 2” queda archivado con la codificación D-1923-20-02 y será revisado periódicamente.

Y para que conste,

Fdo.: Agente nº 9897.



DILIGENCIA DE REMISION

Por esta Unidad de Policía Científica se da por finalizado el presente informe remitido al
Ilmo/a. Sr/a. Magistrado/a-Juez.

Significando que las evidencias en que se ha basado el presente estudio quedan archivada en
estas Dependencias a disposición de V.I.

Y para que conste,

Fdo: Agente nº 9897.





Imagen nº3: Mostrando “DACTILOGRAMA 2” contenido en la “EVIDENCIA B”.



Imagen nº4: Mostrando “EVIDENCIA A” que contiene el “DACTILOGRAMA 1”.

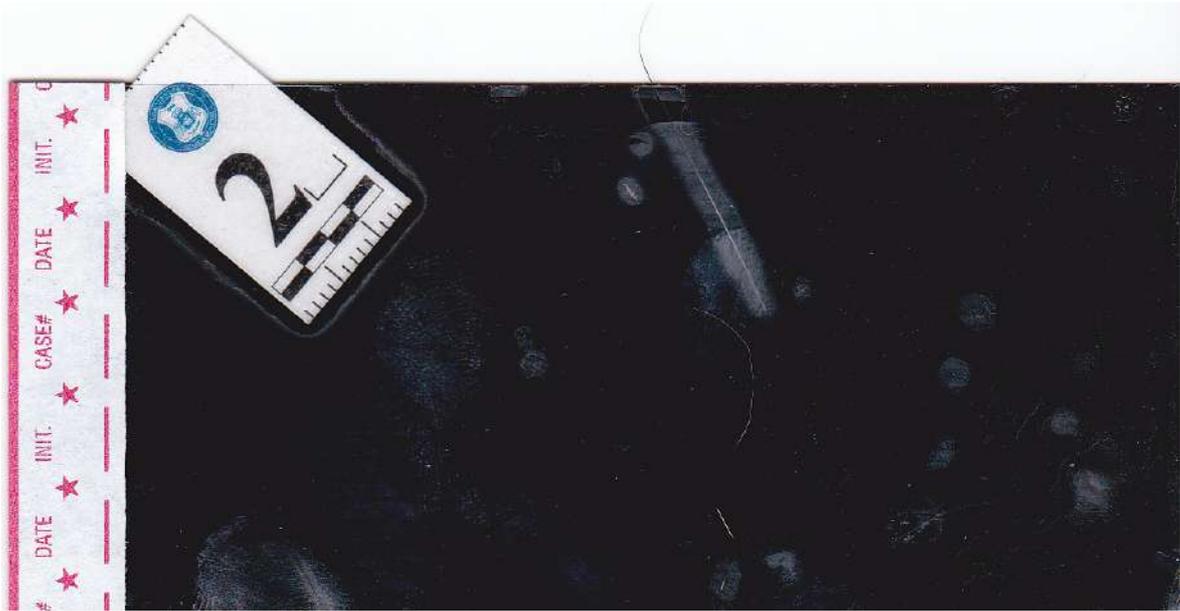


Imagen nº5: Mostrando “EVIDENCIA B” que contiene el “DACTILOGRAMA 2”.



**UDALTZAINGOA
POLICÍA MUNICIPAL**

**POLIZIA ZIENTIFIKA
POLICIA CIENTÍFICA**



Fitxa zk. / N° Ficha:

Policial zk. / N° Policial:

N.A.N. / DNI: [REDACTED]

1. Abizena / Apellido 1.º: [REDACTED]

2. Abizena / Apellido 2.º: [REDACTED]

Izena / Nombre: [REDACTED]

Jaiotze data/ Fecha nacimiento: [REDACTED]
(UHE) - (AMD)

Sexua G- Gizonezkoa / E- Emakumezkoa / E- Ezezaguna
 Sexo: V - Varón, M - Mujer, D - Desc.

Ezaupidetuta / Reseñado en:
(Zentroaren kodea) - (Código centro)

Ezaupidearen data/ Fecha Reseña:
(UHE) - (AMD)

Argiketaren erref.
Ref. Atestado

Tecnikariak aztertuta
Tratada por Técnico

Eskua-hatza, ebakita edo bendatuta
(X baten bidez seinالاتu)

Mano-dedo, amputada ó vendada
(marcar con una X)

Eskuina/ Derecha					Eskuerra/ Izquierda				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ebakita Amputado

Bendatuta Vendado

Egintza mota/Tipo de hechos:

Agentearen zk./ Agente N°:



Ezker eskuaren aldi ber. Simul. mano izda

Eskuin erpurua Pulgar I	Eskuin erpurua Pulgar D
	



Ezkuin eskuaren aldi ber. Simul. mano dcha

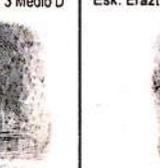
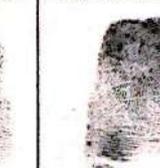
Eskuin Erpurua / 1 Pulgar D	Esk. Hatz erakustea/ 2 Indice D	Esk. Erdiko hatza/ 3 Medio D	Esk. Eratzun hatza/ 4 Anular D	Esk. Hatz txikia/ 5 Meñique
				
Eskuin Erpurua / 6 Pulgar	Esk. Hatz erakustea/ 7 Indice I	Esk. Erdiko hatza/ 8 Medio I	Esk. Eratzun hatza/ 9 Anular I	Esk. Hatz txikia/ 10 Meñique
				

Imagen nº6: Mostrando ficha decadactilar perteneciente a [REDACTED], D.N.I. [REDACTED].

INFORME EJECUTIVO

TRABAJO DE FIN DE GRADO

GRADO EN CRIMINOLOGÍA

EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATETA / UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO

2019-2020

Trabajo realizado por: **LAURA SÁNCHEZ GRANADO**

Dirigido por: **JOSEBA EZEIZA RAMOS**

ÍNDICE

Introducción	5
Resumen.....	5
¿A quién va destinado este trabajo?	7

Introducción

Este trabajo de fin de grado se realiza con la idea de ofrecer una visión general de las técnicas de identificación de personas y su implicación en el ámbito policial, tratadas tanto desde la perspectiva técnica proporcionada por la criminalística, como desde la perspectiva social de la necesidad de identificar a las personas y lo que ello conlleva, aportada por la criminología.

Dividido en cinco capítulos, abarcaremos en primer lugar una exposición de distinciones básicas en cuanto a criminología y criminalística. Seguido de un repaso evolutivo por las técnicas de identificación de personas. Dentro de esas técnicas nos centraremos brevemente en las técnicas dactiloscópicas, exponiendo nociones básicas en cuanto a tipologías y clasificaciones. Ya que presentamos un trabajo centrado en el ámbito policial, haremos también una profundización en la normativa y regulación que atañe a este ámbito, así como una descripción de documentos policiales de interés. Para terminar, se proporciona al lector un capítulo de discusión entorno a limitaciones y retos que suponen algunas de las técnicas en materia de identificación, intentando ofrecer un punto de vista criminológico en todas ellas.

Resumen

La criminalística y la criminología son dos ciencias aplicables en las mismas materias o en los mismos ámbitos, pero que sin duda no comparten el objeto de estudio. Por más que este esté relacionado.

Mientras que la criminalística se centra en las razones, podríamos decir, físicas, de la comisión de un delito, o aquellas externas que podemos ver o intuir fácilmente, véase dar respuesta a qué, quién, cómo y cuándo; la criminología va más allá, hasta las razones internas del por qué de la comisión de un delito.

Por ello, la criminalística se aplica en la actividad policial para poder aportar pruebas que demuestren la comisión del delito y la autoría del mismo, mientras que la criminología se aplica para estudiar y conocer la causas y las bases del delito y su relación con el autor del mismo.

Esta base teórica también se traslada al ámbito policial. Por eso la criminalística tiene su lugar reservado en la Policía Científica. Son ellos los que poseen los conocimientos adecuados tanto para la recogida de indicios en la escena de un delito, como para su tratamiento en el laboratorio, con el fin de obtener unos resultados que permitan dilucidar y esclarecer las circunstancias envolventes a dicho delito, y que sean aptas de poder ser presentadas ante la Autoridad Judicial correspondiente como prueba.

En el caso de la criminología nos encontramos con más complicaciones a la hora de ubicarla en la actividad policial. No hay duda de que es básica y necesaria, pero todavía no se le ha otorgado un puesto destinado exclusivamente para ella, y en consecuencia para el criminólogo. Sin embargo, tiene mucho que aportar en materia de conducta psicológica delictiva del autor de un delito, por lo que junto con la criminalística, forman un tándem perfecto para una investigación criminal.

También es cierto que antes de llegar hasta donde se encuentran hoy en día, ambas ciencias han tenido un largo proceso de evolución ligado a las distintas épocas por las que han pasado y a sus corrientes ideológicas y avances tecnológicos.

La criminalística nació como ciencia gracias a los sistemas antropométricos desarrollados por Bertillon, pero que pronto fueron superados por la aparición de la dactiloscopia, ciencia que nos interesa notablemente. También el descubrimiento del perfil genético del ADN supuso un gran avance en las técnicas criminalísticas.

En cuanto a la criminología, esta paso por dos etapas muy marcadas, la Escuela Clásica y la Escuela Positivista, ambas con autores remarcables y conceptos que perduran hasta el día de hoy, si bien con pequeñas variaciones o actualizaciones.

Como hemos dicho la dactiloscopia nos resulta de especial interés, por ello, tras el repaso evolutivo de las diferentes técnicas, dedicamos un capítulo en exclusividad a un repaso de carácter técnico de la dactiloscopia. Se desarrollaran los principios fundamentales de esta disciplina y las tipologías, características y clasificaciones de las huellas. Es un aporte básico, sin entrar en mayores complicaciones, para tener una mínima idea sobre la dactiloscopia y su funcionamiento.

Respecto al ámbito policial, también se lleva a cabo un desarrollo de la regulación entorno a la investigación criminal, que veremos que es una tarea que corresponde a la Policía Judicial, por lo que ahondaremos en la normativa entorno a ella. No podemos

dejar de mencionar, situándonos en la actividad policial, los documentos oficiales de los que se hace manejo, y centrándonos en el informe policial y el informe pericial, analizaremos resumidamente sus diferencias, así como las distinciones entre el informe pericial criminalístico y el informe pericial criminológico, pues seguimos situándonos entre un abordaje dual desde la criminalística y la criminología.

Importante aportación del presente trabajo es la parte dedicada al estudio de la norma ISO 197001 de criterios generales para la elaboración de informes periciales. Se encontrará en el desarrollo de la mencionada norma, un detallado proceso a seguir para elaborar un informe de acuerdo a lo establecido en ella.

Ya para terminar, con todo lo desarrollado hasta el momento que sirve como amplia base de conocimiento entorno a la materia, unas últimas páginas se centran en situaciones en las que la identificación de personas acarrea supuestos problemáticos o controvertidos que afectan a la actuación policial.

Un sistema masivo de reconocimiento facial o el simple hecho de la utilización de nuestras huellas como sistema de acceso a ciertos lugares públicos, provocan un conflicto de intromisión en ciertos derechos fundamentales de las personas, pero es que también el desarrollo tecnológico ha permitido que actualmente se puedan crear técnicas que modifiquen mínimamente la morfología de nuestro rostro, o huellas dactilares en dedos falsos, engañando así a los sistemas de reconocimiento tanto facial, como dactilar, lo que nos lleva a cuestionarnos si realmente estamos luchando por una identificación total y exitosa, o estamos creando el concepto de des-identificación.

¿A quién va destinado este trabajo?

Realmente no se ha llevado a cabo este trabajo pensando en un público concreto al que pueda estar dirigido.

El personal del ámbito policial, cuanto con la certeza de que conocerá, con mayor o menor detalle, todo el marco teórico aquí desarrollado, sin embargo la parte final aporta conceptos novedosos a tener en cuenta y que pueden resultar de interés o incitar a profundizar más sobre ellos. También como base para el estudio y la propuesta de mejoras.

Para el marco académico, es una agradable lectura que proporciona conocimientos básicos pero importantes, especialmente en cuanto a la distinción de las disciplinas criminalística y criminología. Personalmente, hubiese agradecido las explicaciones aquí detalladas en algún punto inicial de mis estudios en criminología.

Respecto a los conocimientos en materia de identificación de personas, tanto el desarrollo de carácter teórico, como el práctico, a la hora de conocer las bases fundamentales de la dactiloscopia, se exponen de manera clara para que puedan ser entendidos por quien no esté familiarizado con el asunto, o esté iniciándose en el. De esta forma este trabajo sirve como una primera base de conocimientos que pueden ser ampliados, tanto con los recursos bibliográficos que se aportan, como con cualquier otro que se considere oportuno.

Si es cierto, que es este trabajo puede ser de gran ayuda para quien busque los criterios de elaboración de informes o dictámenes periciales en base a la Norma ISO 197001, pues de ella se hace un amplio desarrollo y explicación que sin duda permite poder elaborar un informe pericial teniendo este trabajo como referencia.

En definitiva, considero que es interesante lectura para todo aquel que esté interesado ligeramente en esta materia y no se pueda permitir llevar a cabo la lectura completa de un manual de mayores proporciones y de carácter más profesional.