

ÍNDICE SISTEMÁTICO

	<u>PÁGINA</u>
Sumario	5
Prólogo	7
Capítulo 1. Introducción a la criminalística. La investigación criminal y la prueba penal	11
Objetivos del capítulo	13
1. La criminalística	14
1.1. Antecedentes históricos	14
1.2. Definición de «criminalística»	18
1.3. Relación entre criminalística y criminología	20
1.4. Objetivos y finalidad de la criminalística	21
1.5. Periodos históricos de la investigación criminal	24
1.5.1. Primera fase o época primaria	25
1.5.2. Periodo constructivo	26
1.5.3. Periodo científico	27
1.6. Grandes momentos de la investigación criminal	27
1.6.1. El nacimiento de la identificación antropométrica	27

1.6.2. La dactiloscopia	27
1.6.3. El ADN	28
1.6.4. Psicología criminal	29
1.6.5. Fotografía forense	30
2. Investigación criminal	31
2.1. Marco teórico. Ámbitos operativos	31
2.2. Áreas de conocimiento científico en la investigación criminal	33
2.2.1. La analítica forense	33
2.2.2. Área criminalística	33
2.2.3. Psicología criminal	34
2.3. Legitimidad de la investigación criminal	34
2.3.1. Legitimidad legal	35
2.3.2. Legitimidad moral	36
2.3.3. Rigor científico	36
3. La prueba penal	37
3.1. La presunción de inocencia y la prueba penal	37
3.2. Carga de la prueba	38
3.3. Tipos de prueba	38
3.3.1. Prueba anticipada y prueba preconstituida	39
3.3.2. Prueba prohibida, ilícita o irregular	40
3.4. Actos de investigación criminal más frecuentes y su valor probatorio	41
Referencias bibliográficas	42
Capítulo 2. La escena del crimen. La inspección técnico-policia .	43
Objetivos del capítulo	45
1. Generalidades	46
1.1. Concepto de «inspección técnico-policia»	46
1.1.1. La Comisión Nacional de Coordinación de la Policía Judicial	47
1.1.2. Necesidad de su práctica	50
1.2. Fines que persigue la inspección técnico-policia	52
1.2.1. Comprobar la realidad del delito	52

1.2.2. Identificar al autor o autores del delito	53
1.2.3. Demostrar la culpabilidad o inocencia del presunto culpable ..	53
1.2.4. Reconstrucción del hecho	54
1.3. Principios de actuación	54
1.3.1. Obligatoriedad	54
1.3.2. Inmediatez	56
1.3.3. Precisión y minuciosidad	56
2. Protocolo de actuación	57
2.1. Generalidades	57
2.2. Actuaciones previas	58
2.3. Observación general	64
2.4. Observación detallada	64
2.5. Actuaciones posteriores	69
3. Documentación	71
3.1. El acta de la inspección técnico-policial. Generalidades	71
3.1.1. Características	72
3.1.2. Estructura del acta de la inspección técnico-policial	72
3.1.3. Las notas de campo	76
Referencias bibliográficas	78
Capítulo 3. El reportaje fotográfico en la inspección técnico-policial	79
Objetivos del capítulo	81
1. La fotografía aplicada a la investigación	82
1.1. Introducción	82
1.2. Historia	88
1.3. Características de la fotografía policial	89
1.4. Ventajas de la fotografía	90
1.5. Limitaciones de la fotografía	90
1.6. Ventajas de la fotografía digital	91
1.7. Desventajas de la fotografía digital	92
2. El reportaje fotográfico en la inspección ocular	92
2.1. La fotografía. Generalidades	92

3. La toma fotográfica en el trabajo de campo	95
3.1. Fotografías de conjunto general	96
3.2. Fotografías de conjunto parcial	97
3.3. Fotografías de detalle	98
3.4. Macrofotografías	99
4. La fotografía en ambientes controlados	101
4.1. Fotografía de autopsias	101
4.1.1. Fotografía del rostro del finado	102
4.1.2. Fotografía de otras partes del cuerpo	102
4.2. Fotografía en el laboratorio de criminalística	103
5. Función y calidad de la fotografía de delitos	104
6. Validez de las fotografías	105
Referencias bibliográficas	106
Capítulo 4. La dactiloscopia	107
Objetivos del capítulo	109
1. Introducción	110
2. Concepto de «identificación»	111
3. Clases de identificación	112
3.1. Identificación civil	112
3.2. Identificación criminal	112
3.3. Importancia policial	112
3.4. Clases de identificación	113
3.5. Sistemas de identificación	113
3.5.1. Sistemas odontológicos	114
3.5.2. Sistemas biológicos	114
3.5.3. Sistemas radiológicos	114
3.5.4. Otros sistemas	114
4. Lofoscopia	115
4.1. Definición	118
4.2. División de la lofoscopia	118

4.3. Las crestas papilares	119
4.3.1. Excreciones cutáneas	121
4.3.2. Características de las crestas papilares	121
4.3.3. Influencias en las crestas papilares	123
4.3.4. Clasificación de las crestas papilares	124
4.3.5. Anomalías de las crestas papilares	127
5. Dactiloscopia	128
5.1. Dactilograma	128
5.1.1. Definición	128
5.1.2. Clases de dactilogramas	128
5.2. Sistema dactiloscópico español (sistema Olóriz)	129
5.2.1. Sistemas digitales	129
5.2.2. Importancia del sistema nuclear	132
5.2.3. Centro nuclear y punto central. Situación y clases	133
6. El delta	136
6.1. El delta	136
6.1.1. Importancia	136
6.1.2. Elementos	136
6.1.3. Deltas típicos	137
7. Puntos característicos	137
8. Tipos de dactilogramas en el sistema Olóriz	142
8.1. Adeltos	142
8.2. Monodeltos	143
8.3. Bideltos	144
9. Lofotecnia	145
9.1. Concepto de «lofotecnia»	145
9.2. Condiciones para establecer la identidad de huellas	145
9.2.1. Coincidencias que deben darse	145
9.2.2. Primer Coloquio Internacional	146
9.3. Resumen	146
9.4. Demostración de la identidad	148

Anexo 1. Fotografías de la huella anónima objeto de estudio y de la impresión del dedo índice derecho	150
Anexo 2. Cotejo entre la huella anónima objeto de estudio y la impresión del dedo índice derecho	150
Referencias bibliográficas	151
Capítulo 5. Revelado y trasplante de huellas latentes	153
Objetivos del capítulo	154
1. Revelado de huellas	155
1.1. Técnicas de revelado	158
2. Reveladores mecánicos	158
2.1. Convencionales: blanco o negro	159
2.2. Fluorescentes	160
2.3. Metálicos: oro, plata y cobre	161
2.4. Magnéticos: blanco, negro, gris, rojo y fluorescente	162
3. Deposición de metales al vacío	164
4. Técnicas de detección químicas	164
4.1. Reveladores químicos	164
4.1.1. Pequeña partícula/partícula en suspensión. Blanco, negro y fluorescente (pulverizar)	165
4.1.2. Amido black	165
4.1.3. Cianoacrilato	167
4.1.4. Cyanowand	168
4.1.5. Violeta de genciana	168
4.1.6. DFO/ninhidrina	169
4.1.7. Ninhidrina	170
4.2. Consideraciones generales	171
Referencias bibliográficas	173
Capítulo 6. Los indicios y su tratamiento en la escena del delito .	175
Objetivos del capítulo	176
1. Introducción	178

2. Manipulación, recogida y embalaje de evidencias susceptibles de contener huellas lofoscópicas	182
3. Manipulación, recogida, embalaje y conservación de evidencias susceptibles de contener restos biológicos	183
3.1. Recogida de muestras de ADN	183
3.1.1. Muestras más adecuadas para el análisis de ADN	184
3.1.2. Muestras que pueden ser adecuadas para el análisis de ADN	184
3.1.3. Muestras que pueden servir para el análisis de ADN mitocondrial	185
3.1.4. Muestras que pueden servir para el análisis del cromosoma «y»	185
4. Procedimientos para la toma de muestras en el lugar del delito	185
5. Procedimiento para el embalaje de cualquier objeto susceptible de contener material biológico: empaquetado y etiquetado por separado	187
Referencias bibliográficas	189

Capítulo 7. Documental de la investigación criminalística. El atestado, los informes y las actas 191

Objetivos del capítulo	193
1. Introducción	194
2. El atestado	194
2.1. Condiciones generales	195
2.2. Naturaleza del atestado	196
2.2.1. Objetividad	196
2.2.2. Cronología	196
2.2.3. Identificación de actuantes	196
2.2.4. Concreción	196
2.2.5. Tutela judicial	197
2.3. Estructura del atestado	197
2.3.1. Diligencias de iniciación	197
2.3.2. Diligencias de investigación	198
2.3.3. Diligencias de trámite	198
2.3.4. Diligencia de terminación y remisión	199

3. El informe pericial	199
3.1. Concepto de «perito»	199
3.2. Dictámenes e informes periciales	200
3.3. Naturaleza del informe pericial	200
3.4. Pericia y prueba penal	200
3.5. Contenido del informe pericial	201
3.5.1. Encabezamiento	201
3.5.2. Antecedentes	201
3.5.3. Material	201
3.5.4. Problema que hay que resolver	201
3.5.5. Resolución	201
3.5.6. Conclusiones	202
4. Actas de inspección ocular	202
5. Documentos de la cadena de custodia	206
5.1. Necesidad legal y procesal de la cadena de custodia	209
5.2. Partes del proceso a las que afecta la cadena de custodia	211
5.2.1. Actos previos	211
5.2.2. Fijación de la evidencia	212
5.2.3. Individualización de la evidencia	213
5.2.4. Recogida de evidencias	214
5.2.5. Embalaje de las evidencias	215
5.2.6. Traslado de las evidencias	215
5.2.7. Manipulación de las evidencias por el personal del laboratorio	216
5.3. Documentación de la cadena de custodia	216
Referencias bibliográficas	219
Capítulo 8. Documentoscopia. Pericia caligráfica	221
Objetivos del capítulo	223
1. Introducción	224
2. Gráfica. Peritación caligráfica	225
2.1. La firma y el automatismo neuromotor	225
2.2. La detección de los gestos-tipo o automatismos gráficos	230

2.3. Otros sistemas de comparación de grafismos	233
2.4. Elementos en el cotejo	234
2.5. Partes de la firma y la escritura	236
2.6. Métodos más corrientes de falsificación de firmas	238
2.7. Rasgos más comunes en imitación servil y copia por negatoscopia	239
2.8. Rasgos que dificultan la falsificación de firmas	240
2.9. Material e instrumental necesario	240
Reglas, transportadores de ángulos. Diferentes tipos de plantillas milimetradas	241
3. Pericias relacionadas con la autenticidad o falsedad de documentos de se- guridad	243
3.1. Manipulación de las inscripciones de los documentos	244
3.2. Identificación de máquinas de escribir	247
3.2.1. Máquinas de escribir de impulso mecánico	247
3.2.2. Máquinas de escribir de impulso electrónico	248
3.3. Identificación de impresoras de ordenador	249
3.3.1. Impresoras matriciales	249
3.3.2. Impresoras de inyección de tinta	249
3.3.3. Impresoras electrostáticas	249
3.4. Aclaración de algunos tópicos referidos a la gráfica	251
3.4.1. Diferenciación entre tintas	251
3.4.2. Cruzamientos de trazos	251
3.4.3. Antigüedad de un documento (papel y tinta)	252
Referencias bibliográficas	254
Capítulo 9. Balística forense	255
Objetivos del capítulo	257
1. Balística: concepto general, físico y forense	258
2. Clasificación de la balística forense	258
3. Armas: concepto y clasificación	259
3.1. Por su concepción de diseño	260
3.1.1. Clasificación de las armas propias	260

4. El cartucho: concepto y clasificación	262
4.1. Clasificación de los cartuchos	263
4.1.1. Por la cantidad de proyectiles que portan	263
4.1.2. Por el tipo de proyectil (cartuchos de proyectil único)	263
4.1.3. Por la forma de la ojiva	264
4.1.4. Por la ubicación del fulminante en la vaina	265
5. Estudio del arma de fuego	265
5.1. Determinación del estado de conservación y aptitud para el disparo ...	265
5.2. Determinación del grado de celosidad del arma	266
5.3. Determinación del reciente uso del arma	267
6. Balística interior	268
6.1. Personalidad del arma de fuego	268
6.1.1. Partes del arma que dejan impresas características identi- ficatorias en las vainas y proyectiles por ellas utilizados	268
6.2. El equipamiento técnico utilizado en los estudios periciales	271
6.3. Metodología de los estudios periciales en balística interior	273
7. Balística exterior	275
7.1. Trayectoria	275
7.2. Movimientos del proyectil en el espacio	276
7.3. Rebotes	277
7.4. Determinación de la posición del tirador	277
8. Balística de efectos	278
8.1. Determinación de los orificios de entrada y de salida de los proyec- tiles de armas de fuego: características diferenciales y determinación de ángulo de incidencia	278
8.2. Estudio de la zona inmediata que rodea el orificio de entrada del proyectil	280
8.3. Clasificación de la distancia de disparo según las características del orificio de entrada del proyectil	283
9. Determinación de la distancia de disparo de las armas de fuego por detec- ción de restos	285
9.1. Restos de pólvora, metálicos y del fulminante	285
9.2. Caso particular: el disparo de escopeta. Determinación de la distancia de disparo por la rosa de dispersión de los perdigones	285
9.3. Técnicas y procedimientos utilizados	286

10. El dermo-test	288
10.1. Valor legal del dermo-test	289
10.2. Metodología que hay que utilizar	290
Referencias bibliográficas	293
Capítulo 10. Biología forense	295
Objetivos del capítulo	296
1. Introducción	297
2. Utilidades en el derecho	299
2.1. El ADN en criminalística	300
2.1.1. Formas de tomar una muestra de ADN	300
2.2. Fases del estudio	301
3. Indicios biológicos	302
4. Herramienta: el ADN	303
5. Historia	305
6. Técnica	306
7. Bases de datos	308
7.1. Desarrollo de los ficheros mencionados	309
8. El problema de la interpretación	311
Referencias bibliográficas	313

