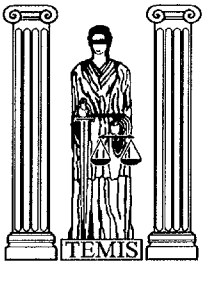
PEDRO LÓPEZ CALVO
PEDRO GÓMEZ SILVA

INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y CRIMINALÍSTICA

Reimpresión de la segunda edición, corregida y aumentada



EDITORIAL TEMIS S. A.
Bogotá - Colombia
2006

ÍNDICE GENERAL

PÁG.

Agradecimientos IX
Presentación de la segunda edición XIII
Introducción 1

CAPÍTULO I

CONCEPTUALIZACIÓN BÁSICA DEL DELITO

1. ¿Qué es delito? 3
2. Concepto de hecho 4
3. Concepto de víctima 4
4. Concepto de delincuente 5
5. ¿Cómo es el delincuente profesional? 6
6. Si el delincuente es débil, ¿por qué tiene éxito? 7
7. Conducta punible 7
   A) Tipicidad 8
   B) Antijuridicidad 11
   C) Culpabilidad 12
8. Recomendaciones 15
9. Nuestra opinión 15

CAPÍTULO II

EL LUGAR DE LOS HECHOS

1. Definición 17
2. Importancia 17
3. Elemento físico de prueba 20
4. Categoría de los elementos físicos 20
5. Los indicios. Definición 21
6. Evidencia 21
7. Nuestra opinión 21
8. Lugar de los hechos 23
   A) Abierto 23
   B) Cerrado 23
   C) Semiabierto (mixto) 23
9. ¿Cómo actuar en el lugar de los hechos? 23
   A) ¿Cómo proceder en un lugar abierto? 23
   B) Lugar cerrado 24
   C) Lugares semiabiertos o mixtos 25

PÁG.

10. Análisis del lugar 25
A) Identificar, retirar, atender y trasladar las personas heridas 26
B) Acordonar y proteger el lugar 26
C) Medidas preventivas 27
D) Elementos que sirven para acordonar 28
E) Restringir el acceso al lugar de los hechos de personas ajenas a la investigación 28
F) Inspección del lugar 29
G) La labor del técnico 31
H) Propósitos específicos de los métodos de búsqueda 32
I) La fijación del lugar 33
11. Errores comunes que cometen las autoridades, criminalistas e investigadores en el lugar de los hechos 52
12. Recomendaciones generales que deben seguir las autoridades, criminalistas e investigadores en el lugar de los hechos 53

Capítulo III

LA INVESTIGACIÓN CRIMINAL

1. Antecedentes históricos 57
A) Etapa primitiva de la investigación criminal 57
B) Etapa científica de la investigación criminal 58
C) Elementos que conforman el concepto de investigación criminal 59
2. Concepto moderno de investigación criminal 61
3. Tipos básicos de investigación criminal 62
4. Tipos de investigación que complementan la investigación criminal 62
A) Histórica 63
B) Experimental 63
C) Correlacional 63
D) Estudio de caso 63
E) "Ex post facto" sobre hechos delictivos 63
F) Acción participativa 63
5. Importancia de la investigación criminal 63
6. Características de la investigación criminal 64
A) Continuidad 64
B) Organización 64
C) Especialización 64
D) Previsión 64
E) Actividad analítica-sintética 65
F) Explicativo-causal 65
G) Metódica 65
H) Legal 65
7. Objetivos de la investigación criminal 65
8. Pasos generales de la investigación 66
A) Observación 66
9. Proceso de la investigación criminal 68
10. Perfil del investigador criminal 68

PÁG.

11. Cualidades del investigador criminal 69
A) Suspicacia 69
B) Curiosidad 69
C) Observación 69
D) Memoria 69
E) Imparcialidad 69
F) Paciencia 70
G) Interés 70
H) Dinamismo 70
I) Mística 70
J) Ética 70
12. Código de ética del investigador criminal y del criminalista 70
13. Función del investigador 71
14. Interacción del profesional criminalista con el investigador criminal 72
15. La investigación criminal en relación con la criminología 74
16. La psicología dentro de la investigación criminal 74
17. El análisis psicológico del crimen 75
18. Elementos necesarios para un perfil psicológico 77
19. Fases de la investigación criminal 77
A) Conocimiento inicial del hecho 78
B) Comprobación del hecho 78
C) Diligencias preliminares 80
D) Formulación de hipótesis 85
E) Planeación de la investigación criminal 92
F) Recopilación y obtención de la información 93
G) Fuentes de información 93
H) Manejo de informantes 96
I) La entrevista en la investigación criminal 97
J) Análisis de la información 114
K) Esquematización de relaciones 125
L) Informe de investigación criminal y expedientes 135
20. Causas de la no judicialización de las diferentes conductas delictivas 136
A) El informe de investigación y expedientes 137
21. Nuestra opinión 139

Capítulo IV

CADENA DE CUSTODIA

1. Concepto 141
2. Fundamentos legales 143
3. Principios básicos de la cadena de custodia 145
4. Responsabilidades en la cadena de custodia 147
5. Procedimiento general de la cadena de custodia 148
A) Funciones 148
B) Control 149
C) Verificación 150
6. Preguntas que resuelve la cadena de custodia en el desarrollo investigativo 150

Capítulo V

LA CIENCIA DE LA CRIMINALÍSTICA

PÁG.

1. Conceptos y definiciones 151
2. Nuestra opinión 152
3. Objeto material de la criminalística 153
4. Objetivo general de la criminalística 154
5. Objetivo formal 154
6. Disciplinas científicas que constituyen la criminalística 154
7. La criminalística de campo 155
8. Principios científicos que se aplican a la criminalística 156
   A) Principio de uso 156
   B) Principio de producción 156
   C) Principio de intercambio 156
   D) Principio de correspondencia de características 157
   E) Principio de reconstrucción de hechos o fenómenos 157
   F) Principio de probabilidad 157
   G) Principio de certeza 157

Sección I.—*Identificación de personas*

9. Sistemas de identificación de personas 158
   A) Definiciones 158
   B) Clases de identificación 158
   C) Importancia de la identificación de personas en la investigación criminal 159
10. La técnica de la identificación personal y descriptiva 159
   A) La identificación natural 161
   B) Vocabulario descriptivo 161
   C) El retrato hablado 170
   D) Sistema Aspley 3D E-fith 170
11. La piel y el tacto 200
   A) La epidermis 200
   B) La dermis 200
   C) El tacto 200
12. La lofoscopia es el sistema de identificación más utilizado en el mundo 200
13. Cualidades de las crestas papilares 201
   A) Perennes 201
   B) Inmutables 201
   C) Diversiformes 201
   D) Dactilograma 201
14. Clases de dactilogramas 202
   A) Natural 202
   B) Artificial 202
   C) Latente 202
   D) Moldeado 202

PÁG.

15. Tipos de dibujos dactilares ... 202
A) Arcos ... 202
B) Presillas o lazos ... 203
C) Verticilos ... 203
16. Sistema de crestas ... 204
17. Puntos focales ... 205
18. Puntos característicos de las crestas ... 205
19. Casos de identidad que resuelve la dactiloscopia ... 207
20. Ventajas del sistema dactiloscópico ... 207
21. Sistema automático de identificación dactilar (A. F. I. S.) ... 208
A) Importancia de la automatización de la identificación mediante las impresiones dactilares ... 208
B) Características generales y beneficios ... 208
C) Equipos que integran el sistema A. F. I. S. ... 209
D) Funciones de las estaciones remotas ... 209
E) Resultados preliminares del sistema ... 209
22. Tratamiento de pulpejos ... 210
23. Cadáveres quemados ... 210
24. Cadáveres en estado de maceración ... 210
25. Cadáveres putrefactos ... 211
26. Cadáveres momificados ... 211
A) Procedimiento ... 211
B) Toma de necrodactilias en cadáveres con diferentes estados de conservación ... 212
C) Embalaje de pulpejos o falanges ... 213
27. Consideraciones técnicas ... 214
28. El ácido desoxirribonucleico "ADN" ... 214
29. El ADN nuclear ... 215
30. El ADN mitocondrial ... 216
31. El ADN y la criminalística ... 217
32. Conceptos aplicados en la identificación con ADN ... 219
A) Concepto de "locus" y "loci" ... 219
B) Concepto de "alelo" ... 219
C) Concepto de polimorfismo ... 220
D) Concepto de genotipo ... 220
33. Investigación criminal y de paternidad con ADN ... 220
34. Exclusión e inclusión en paternidad ... 221
35. Búsqueda, selección, embalaje, protección y envío de muestras al laboratorio ... 221
36. El lugar de los hechos y las pruebas genéticas ... 222
37. Búsqueda en el lugar de los hechos ... 223
A) Protección del lugar de los hechos ... 223
B) Estudio preliminar del lugar de los hechos ... 223
C) Describir el lugar de los hechos ... 223
D) Esquema del lugar de los hechos ... 223
E) Fotografía del lugar de los hechos ... 223
F) Recolección, identificación y preservación de las muestras ... 224
38. La contaminación de los elementos físicos de prueba biológicos en el lugar de los hechos ... 224

PÁG.

A) Contaminación biológica 224
B) Contaminación química 224
39. Recolección técnica de muestras biológicas 225
40. Muestras líquidas 225
A) Sangre 225
B) Semen 225
C) Otros fluidos 226
41. Elementos físicos húmedos 226
42. Manchas secas 226
43. Cabellos o vellos 227
44. Recolección de muestras biológicas indubitadas 227
A) Recolección de muestras en personas vivas 227
B) Recolección de muestras en cadáveres 229
45. Preguntas y respuestas acerca del ADN 230
A) ¿Qué es la prueba del ADN? 230
B) ¿Por qué la prueba de ADN es llamada huella digital del ADN? 230
C) ¿Dónde se realiza esta prueba? 230
D) ¿Qué tipo de muestras pueden ser analizadas? 231
E) ¿Las muestras deben ser recogidas secas o húmedas? 231
F) ¿Cuándo es apropiado el uso de la prueba del ADN? 231
G) ¿Cuándo tiempo toma el análisis completo de la prueba de ADN? 231
H) ¿Qué tan específica es la prueba del ADN? 231
I) ¿Qué debe hacerse si hay mezcla de fluidos de dos o más personas? 231
J) ¿Pueden contaminarse los elementos físicos de prueba para determinar el ADN? 232
K) ¿El consumo de alcohol o de drogas puede causar problemas para la prueba de ADN? 232
L) ¿Las muestras son consumidas en su totalidad durante el análisis del ADN en el laboratorio? 232
Ll) ¿El perfil de ADN puede ser clasificado y archivado sistemáticamente? 232
46. Nuestra opinión 232

Sección II.—*Balística*

47. Concepto 232
48. Clasificación de la balística 233
A) Balística interior 233
B) Balística exterior 236
C) El cartucho 238
D) La secuencia del disparo 243
E) La balística de efectos o balística terminal 244
49. Antecedentes históricos y técnicos de las armas de fuego cortas 247
50. Principios técnicos de las pistolas 249
51. Principios técnicos de los revólveres 250
52. Los revólveres 251
53. Las pistolas 252
54. Las pistolas ametralladoras 253

PÁG.

55. Medidas de seguridad con las armas de fuego 254
A) Mantenimiento preventivo de las armas de fuego 255
B) Medidas de seguridad con las armas de fuego 255
56. Análisis del lugar de los hechos donde se encuentran elementos balísticos 255
A) Normativa 255
B) Examen preliminar 256
C) Fotografías y croquis 256
D) Situación del arma en el lugar 257
E) Situación de los impactos en el lugar 258
F) Situación de los proyectiles en el lugar 258
G) Situación de las vainillas en el lugar 259
H) Estudio del arma en el lugar 259
57. Estudio de las vainillas, proyectiles y cartuchos fallidos 262
A) Transporte 263
B) Sistema integrado de identificación balística "IBIS" 263
C) Determinación de residuos de disparo 264
58. Estudios que se efectúan en balística 272

Sección III.—*Documentología*

59. Cuestiones generales 273
A) Grafología forense 273
B) Manuscrito 273
C) Impresos 273
60. Instrumental empleado para los estudios documentológicos 274
A) Cámara de luz ultravioleta 274
B) Negatoscopio y bomba al vacío 274
C) Inspec-2 274
D) Docuncenter y VCS-1 (vídeo comparador espectral de documentos con cámara fotográfica incorporada) 275
E) Vídeo comparador espectral de documentos VSC 2000 275
F) Microscopio transversal estereoscópico 275
G) Microscopio con cámara fotográfica incorporada 275
H) VCC-2000-HR 275
61. Fundamento técnico, científico y legal del dictamen 275
62. La personalidad del falsificador 276
63. Autenticidad del documento "indubitado" 276
A) El documento dubitado 277
B) Quién puede colaborar en la toma de muestras 277
C) Identificación del muestradante 278
64. Documentos manuscritos 278
A) Firmas 279
B) El levantamiento 279
C) Embalaje 280
65. Cómo recolectar las muestras patrones 280
A) Muestras manuscriturales 280
B) Muestras de sellos húmedos 281
66. Adulteraciones en documentos 281
A) El borrado 281
B) Por raspado 282

PÁG.

C) Lavado químico 282
D) Sobrescritos 284
E) Tratamiento con papeles quemados 285
F) Tipos de papel empleado en el estudio 285
G) Objetivos específicos 286
H) Clases de papel 286
I) Las propiedades físicas más importantes del papel 287
J) Métodos de reconstrucción 288
K) El análisis de documentos quemados 288
67. Procedimiento y cuidados con el embalaje de cualquier tipo de documento 291
68. Cuestionario que puede solicitar la autoridad judicial o investigadora al perito 291

Sección IV.—*Drogas*

69. Conceptos generales 292
70. Drogas que causan dependencia 293
A) Definición de toxicomanía 293
B) Tipos de dependencia farmacológica 294
71. Etiología de la toxicomanía. Factores endógenos y exógenos 295
72. Clasificación de las drogas desde el punto de vista de su efecto sobre el sistema nervioso central 296
A) Drogas depresoras 296
B) Drogas estimulantes 297
C) Drogas alucinógenas 297
D) Derivados opiáceos 297
73. Proceso de extracción de la cocaína 302
A) De las hojas de coca a la pasta 302
B) De la pasta a la base de cocaína 303
C) De la base de cocaína a cocaína clorhidrato 303
74. Efectos de las drogas 304
A) Cocaína 304
B) Marihuana 304
75. Otras drogas 307
A) LSD (Dietilamida del ácido lisérgico) 307
B) PCP (Fenciclidina) 308
C) Mezcalina 309
D) Psilocibina y psilocina 310
E) Bufotenina 310
F) Dimetiltriptamina (DMT) 311
G) Derivados anfetamínicos con anillo sustituido 311
H) Síntomas del abuso 313
I) Inhalantes 313
J) Escopolamina 314
76. Acción farmacológica 316
A) Toxicidad 317
B) Usos 318
C) Benzodiacepinas. Historia 318
D) Acción y efectos 319
E) Absorción 319

PÁG.

F) Efectos terapéuticos ... 319
G) Efectos secundarios ... 319
H) Metabolismo ... 319
I) Eliminación ... 320
J) Intoxicación ... 320
K) Barbitúricos ... 320
L) Vías de administración y dosis ... 321
M) Acción farmacológica ... 321
77. Pruebas de identificación preliminar homologadas ... 323
78. Insumos químicos controlados en Colombia ... 324
A) Resolución 9 de febrero 18 de 1987 ... 324
B) Resolución 18 de mayo 14 de 1987 ... 325
C) Resolución 7 de diciembre 1 de 1982 ... 325
D) Resolución 1 de enero 30 de 1995 ... 325
E) Resolución 1 de mayo 13 de 1996 ... 325
F) Resolución 4 de septiembre 10 de 1996 ... 325
G) Resolución 3 de octubre 24 de 1997 ... 325
H) Resolución 1 de agosto 5 de 1999 ... 325
I) Resolución 4 del 11 de agosto de 2000 ... 326
J) Resolución 6 de agosto 28 de 2000 ... 326
K) Resolución 12 de mayo 30 de 2003 ... 326
79. Incendios y explosivos ... 326
A) Explosiones ... 326
B) Carácter de las explosiones químicas ... 328
C) Combustión ordinaria (combustión lenta) ... 328
D) Explosión (combustión rápida) ... 328
E) Detonación (combustión instantánea) ... 329
80. Efectos de una explosión ... 329
A) Efecto de la presión de la explosión ... 330
B) La fase de presión impelente-positiva ... 330
C) La fase de depresión-negativa ... 330
D) Efecto de fragmentación ... 331
E) Efecto térmico incendiario ... 332
81. Efectos secundarios de la presión de la onda explosiva ... 333
A) Reflexión, convergencia y protección de la onda explosiva ... 333
B) El choque bajo tierra o bajo el agua ... 333
C) Incendios estructurales ... 334
82. Explosivos ... 334
A) Evolución de los explosivos ... 335
B) Clasificación de los explosivos ... 335
C) El lugar de los hechos en casos de explosiones ... 343
83. Investigación de incendios ... 346
A) Puntos esenciales para investigar y probar la culpabilidad ... 346
B) El motivo ... 347
C) Investigaciones de carácter técnico ... 347
D) ¿Dónde se inició el fuego? ... 348
E) Causas accidentales de incendio ... 348
F) Plan general de investigación ... 348

PÁG.

G) Búsqueda, selección, recolección, embalaje y envío de muestras al laboratorio criminalístico 352
84. Peritazgo y pruebas 353
A) Generalidades 353
B) Inexistencia del acto procesal 354
C) Actuación de los peritos 354
D) Término para rendir el dictamen 355
E) Conocimiento del dictamen 356
F) Objeción del dictamen 356
G) Impedimentos y recusaciones 356
H) Declaración de impedimento 358
I) Contenido del dictamen 358

CAPÍTULO VI

LA MEDICINA LEGAL
EN LA INVESTIGACIÓN CRIMINAL

1. Concepto de medicina legal 361
A) Campos de acción 361
B) Traumatología médico legal 361
2. Tanatología 370
A) La muerte 370
B) Diagnóstico de muerte real y aparente. Signos de muerte 371
3. Fenómenos cadavéricos o cambios posmorten 373
A) Fenómenos cadavéricos tempranos 373
B) Fenómenos cadavéricos tardíos 376
C) Entomología forense 379
D) Determinación de la fecha en que ocurrió la muerte 382
E) Necropsia médico-legal 383
F) Toxicología forense 386
G) Asfixias o anoxias 388
H) Diagnóstico de homicidio, suicidio y accidente 397
I) Antropología forense 399
Bibliografía 405
Fotografías 409