

PEDRO LÓPEZ CALVO  
PEDRO GÓMEZ SILVA

# INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y CRIMINALÍSTICA



EDITORIAL TEMIS S. A.  
Bogotá - Colombia  
2000

# ÍNDICE GENERAL

## CAPÍTULO I

### CONCEPTUALIZACIÓN BÁSICA DEL DELITO

	PÁG.
1. ¿Qué es delito? .....	1
2. Concepto de hecho .....	2
3. Concepto de víctima .....	3
4. Concepto de delincuente .....	3
5. ¿Quién es el delincuente profesional? .....	5
6. Si el delincuente es débil, ¿por qué tiene éxito? .....	5
7. Hecho punible .....	5
A) Tipicidad .....	5
B) Antijuridicidad .....	8
C) Culpabilidad .....	8

## CAPÍTULO II

### EL LUGAR DE LOS HECHOS

1. Definición .....	11
2. Importancia .....	11
3. Elemento físico de prueba .....	14
4. Categoría de los elementos físicos .....	14
5. Los indicios .....	14
6. Evidencia .....	15
7. Opinión de los autores .....	15
8. Recomendaciones para proceder en un lugar abierto .....	17
9. Análisis del lugar .....	19
A) Identificar, retirar, atender y trasladar las personas heridas .....	20
B) Acordonar y proteger el lugar .....	20
C) Medidas preventivas .....	21
D) Elementos que sirven para acordonar .....	21
E) Restringir el acceso al lugar de los hechos de personas ajenas a la investigación .....	22
F) Inspección del lugar .....	23
G) La labor del técnico .....	24

H) Objetivos de los métodos de búsqueda .....	25
I) La fijación del lugar .....	26

### CAPÍTULO III

## LA INVESTIGACIÓN CRIMINAL

1. Antecedentes históricos .....	51
A) Etapa primitiva de la investigación criminal .....	51
B) Etapa científica de la investigación criminal .....	52
C) Elementos que conforman el concepto de investigación criminal .....	53
2. Concepto moderno de investigación criminal .....	55
3. Tipos básicos de investigación criminal .....	56
4. Importancia de la investigación criminal .....	56
5. Características de la investigación criminal .....	57
A) Continuidad .....	57
B) Organización .....	57
C) Especialización .....	57
D) Previsión .....	57
E) Actividad analítica-sintética .....	58
F) Explicativo-causal .....	58
G) Metódica .....	58
H) Legal .....	58
6. Objetivos de la investigación criminal .....	58
7. Pasos generales de la investigación .....	59
A) Observación .....	59
B) Descripción .....	60
C) Explicación .....	60
D) Probabilidad .....	60
8. Proceso de la investigación criminal .....	60
9. Perfil del investigador criminal .....	61
10. Cualidades del investigador criminal .....	61
11. Función del investigador .....	64
12. Interacción del profesional criminalista con el investigador criminal .....	64
13. La investigación criminal en relación con la criminología .....	66
14. La sicología dentro de la investigación criminal .....	67
15. El análisis psicológico del crimen .....	68
16. Fases de la investigación criminal .....	70
A) Conocimiento del hecho .....	70
B) Comprobación del hecho .....	72
C) Diligencias preliminares .....	73
D) Formulación de hipótesis .....	77
E) Planeación de la investigación criminal .....	86
F) Recopilación y obtención de la información .....	86
G) Fuentes de información .....	87

	PÁG.
H) Manejo de informantes .....	90
I) La entrevista dentro de la investigación criminal .....	92
J) Análisis de la información .....	110
K) Desarrollo investigativo .....	115
L) Consolidación de la prueba .....	116
M) Informe de investigación criminal .....	116
N) Esquematización de relaciones .....	122
Ñ) El informe de investigación y expedientes .....	132
17. Opinión de los autores .....	135

#### CAPÍTULO IV

#### CADENA DE CUSTODIA

1. Concepto .....	137
2. Fundamentos legales .....	139
3. Responsabilidades en la cadena de custodia .....	143
4. Procedimiento general de la cadena de custodia .....	144
A) Funciones .....	144
B) Control .....	144
C) Verificación .....	146
4. Preguntas que resuelve la cadena de custodia en la investigación .....	146

#### CAPÍTULO V

#### LA CIENCIA DE LA CRIMINALÍSTICA

1. Conceptos y definiciones .....	147
2. Opinión de los autores .....	148
3. Objetivo material de la criminalística .....	149
4. Objetivo general de la criminalística .....	150
5. Objetivo formal .....	150
6. Disciplinas científicas que constituyen la criminalística general .....	150
7. La criminalística de campo .....	151
8. Principios científicos que se aplican a la criminalística general .....	152

#### **Sección I.—Identificación de personas**

9. Sistemas de identificación de personas .....	154
10. La piel y el tacto .....	155
11. La lofoscopia como sistema de identificación más utilizado en el mundo ..	156
12. Cualidades de las crestas papilares .....	157
13. Clases de dactilogramas .....	157
14. Sistema de crestas .....	160

15. Puntos focales .....	160
16. Puntos característicos .....	161
17. Casos de identidad que resuelve la dactiloscopia .....	162
18. Ventajas del sistema dactiloscópico .....	163
19. Sistema de identificación dactilar A. F. I. S. ....	163
20. Tratamiento de pulpejos .....	165
21. Cadáveres quemados .....	166
22. Cadáveres en estado de maceración .....	166
23. Cadáveres putrefactos .....	167
24. Cadáveres momificados .....	167
25. Consideraciones técnicas .....	170
26. El ácido desoxirribonucleico "ADN" .....	170
27. El ADN nuclear .....	171
28. El ADN mitocondrial .....	172
29. El ADN y la criminalística .....	173
30. Conceptos aplicados en la identificación con ADN .....	175
A) Concepto de "locus" y "loci" .....	175
B) Concepto de "alelo" .....	176
C) Concepto de polimorfismo .....	176
D) Concepto de genotipo .....	176
31. Investigación criminal y de paternidad con ADN .....	176
32. Exclusión e inclusión en paternidad .....	177
33. Búsqueda, selección, embalaje, protección y envío de muestras al laboratorio .....	177
34. El lugar de los hechos para pruebas genéticas .....	178
35. Búsqueda en el lugar de los hechos .....	179
A) Protección del lugar de los hechos .....	179
B) Estudio preliminar del lugar de los hechos .....	179
C) Describir por escrito el lugar de los hechos .....	179
D) Esquema del lugar de los hechos .....	180
E) Fotografía del lugar de los hechos .....	180
F) Recogida, identificación y preservación de las muestras .....	180
36. La contaminación de los elementos físicos de prueba biológicos en el lugar de los hechos .....	181
A) Contaminación biológica .....	181
B) Contaminación química .....	181
37. Recolección de muestras biológicas dubitadas .....	181
38. Muestras líquidas .....	181
A) Sangre .....	181
B) Semen .....	182
C) Otros fluidos .....	182
39. Elementos físicos húmedos .....	182
40. Manchas secas .....	183
41. Pelos .....	183

	PÁG.
42. Recogida de muestras biológicas indubitadas .....	184
A) Recolección de muestras en personas vivas .....	184
B) Recolección de muestras en cadáveres .....	185
43. Opinión de los autores .....	186

### **Sección II.—Balística**

44. Concepto .....	186
45. Clasificación de la balística .....	187
A) Balística interior .....	187
B) Balística exterior .....	190
46. Análisis del lugar de los hechos donde se encuentran elementos balísticos ..	202
A) Normativa .....	202
B) Examen preliminar .....	203
C) Fotografías y croquis .....	203
D) Situación del arma en el lugar .....	204
E) Situación de los impactos en el lugar .....	205
F) Situación de los proyectiles en el lugar .....	205
G) Situación de las cápsulas en el lugar .....	206
H) Estudio del arma en el lugar .....	206
I) Examen "in situ" .....	207
J) Recogida .....	207
K) Búsqueda de elementos físicos de prueba .....	208
L) Examen del exterior .....	208
M) Manipulaciones .....	209
N) Examen del ánima .....	209
Ñ) Examen del cargador .....	210
O) Examen del cierre .....	210
47. Estudio de las cápsulas, proyectiles y cartuchos fallidos .....	210
48. Espectrofotometría de absorción atómica .....	212
A) Utilizando copos de algodón .....	212
B) Utilizando cinta adhesiva .....	212
C) Procedimiento .....	213
D) Recomendaciones .....	213
49. Microscopia electrónica de barrido .....	214
A) Introducción .....	214
B) Principios .....	214
C) Aplicaciones a la balística forense .....	215
D) Determinación de residuos de disparo en prendas .....	215
50. Estudios que se efectúan en balística .....	216

### **Sección III.—Documentología**

51. Cuestiones generales .....	217
A) Grafología forense .....	218
B) Manuscritos .....	218
C) Impresos .....	218

	PÁG.
52. Instrumental empleado para los estudios documentológicos .....	218
53. Fundamento técnico, científico y legal del dictamen .....	219
54. Autenticidad del documento "indubitado" .....	220
A) El documento dubitado .....	221
B) Quién le puede colaborar en la toma de muestras .....	222
C) Identificación del muestradante .....	222
55. Documentos manuscritos .....	222
A) Firmas .....	224
B) El levantamiento .....	224
C) Embalaje .....	225
D) Cómo recolectar muestras patrones .....	225
56. Procedimiento y cuidados con el embalaje de cualquier tipo de documento .....	237
57. Cuestionario que puede solicitar la autoridad judicial o investigadora al perito .....	238

#### **Sección IV.—Drogas**

58. Drogas que causan dependencia .....	238
A) Definición de la toxicomanía .....	238
B) Tipos de dependencia farmacológica .....	239
C) Sus principales características .....	240
59. Etiología de la toxicomanía. Factores endógenos y exógenos .....	241
60. Conceptos generales .....	243
61. Clasificación de las drogas desde el punto de vista de su efecto sobre el sistema nervioso central .....	244
A) Drogas depresoras .....	244
B) Drogas estimulantes .....	244
C) Drogas alucinógenas .....	245
D) Derivados opiáceos .....	245
62. Proceso de extracción de la cocaína .....	250
A) De las hojas de coca a la pasta .....	250
B) De la pasta a la base de cocaína .....	251
C) De la base de cocaína a cocaína clorhidrato .....	251
63. Efectos de la cocaína .....	252
A) Síntomas del abuso .....	252
B) Marihuana y derivados .....	252
C) Identificación de la planta de marihuana .....	254
64. Efectos de la marihuana .....	255
A) LSD (Dietilamida del ácido lisérgico) .....	256
B) PCP (Fenciclidina) .....	257
C) Mezcalina .....	257
D) Psilocibina y psilocina .....	258
E) Bufotenina .....	259
F) Dimetilriptamina (DMT) .....	259
G) Derivados anfetamínicos con anillo sustituido .....	260

H) Síntomas del abuso .....	262
I) Inhalantes .....	262
65. Acción farmacológica .....	263
A) Toxicidad .....	264
B) Usos .....	264
C) Benzodiacepinas. Historia .....	264
D) Acción y efectos .....	265
E) Absorción .....	265
F) Efectos terapéuticos .....	266
G) Efectos secundarios .....	266
H) Metabolismo .....	266
I) Eliminación .....	266
J) Intoxicación .....	266
K) Barbitúricos .....	267
L) Vías de administración y dosis .....	268
M) Acción farmacológica .....	268
66. Incendios y explosivos .....	271
A) Explosiones .....	271
B) Carácter de las explosiones químicas .....	272
C) Combustión ordinaria (combustión lenta) .....	273
D) Explosión (combustión rápida) .....	273
E) Detonación (combustión instantánea) .....	273
67. Efectos de una explosión .....	274
A) Efecto de la presión de la explosión .....	274
B) La fase de presión impelente-positiva .....	275
C) La fase de depresión-negativa .....	275
D) Efecto de fragmentación .....	276
E) Efecto térmico incendiario .....	277
68. Efectos secundarios de la presión de la onda explosiva .....	277
A) Reflexión, convergencia y protección de la onda explosiva .....	277
B) El choque bajo tierra o bajo el agua .....	278
C) Incendios estructurales .....	279
69. Explosivos .....	279
A) Evolución de los explosivos .....	279
B) Clasificación de los explosivos .....	280
70. Investigación sobre incendios .....	292
A) Puntos esenciales para investigar y probar la culpabilidad .....	292
B) El motivo .....	293
C) Investigaciones de carácter técnico .....	293
D) ¿Dónde se inició el fuego? .....	294
E) Causas accidentales de incendio .....	294
F) Plan general de investigación .....	294
G) Búsqueda, selección, recolección, embalaje y envío de muestras al laboratorio criminalístico .....	298

	PÁG.
71. Peritazgo y pruebas .....	299
A) Generalidades .....	299
B) Inexistencia del acto procesal .....	300
C) Término para rendir el dictamen .....	301
D) Conocimiento del dictamen .....	302
E) Objeción del dictamen .....	302
F) Impedimentos y recusaciones .....	302
G) Declaración de impedimento .....	303
H) Contenido del dictamen .....	304

## CAPÍTULO VI

### LA MEDICINA LEGAL DENTRO DE LA INVESTIGACIÓN CRIMINAL

1. Medicina legal .....	307
A) Campos de acción .....	307
B) La investigación de la muerte .....	307
C) Funcionamiento del ciclo del oxígeno .....	307
2. La muerte .....	308
A) Muerte real .....	308
B) Muerte aparente .....	308
3. Signos negativos de la vida .....	309
4. Signos positivos de la muerte. “Fenómenos cadavéricos” .....	309
A) Fenómenos cadavéricos tempranos .....	310
B) Fenómenos cadavéricos tardíos .....	311
5. Signos en el lugar de la muerte .....	316
A) Muerte natural .....	316
B) Arqueología .....	316
C) Pasos a seguir en la inspección inicial .....	316
D) Formas en que se encuentran los entierros o hallazgos .....	316
E) Tipos de terrenos .....	317
F) Manejo del material óseo .....	317
G) Transporte .....	317
H) Limpieza .....	318
I) Reconocimiento de restos óseos .....	318
J) Para identificar los huesos .....	318
K) Clasificación de los huesos .....	319
L) Trabéculas .....	319
M) Antropología física .....	319
N) Datos que debe tener presente el investigador en allazgos de entierros .....	321
Ñ) Partes de la fisonomía humana que debe conocer el investigador criminal .....	323
Bibliografía .....	325