

# El examen en el escenario del crimen

Autor: Carlos A. Guzmán

Editorial B de f /2010

www.librotecnia.cl

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
--------------------	---

### Capítulo I

#### LA INVESTIGACIÓN

.....	3
1. La escena del hecho .....	3
1.1. Definiciones.....	4
2. ¿Cómo podemos definir la escena del crimen?.....	6
3. ¿Cuáles son los objetivos de una investigación en el lugar del hecho? .....	7
4. Identificación de sustancias no conocidas .....	8
5. Identificación de sospechosos .....	8
6. Reconstrucción de un hecho .....	9
7. Obtención de información para la investigación .....	9
8. La ciencia y las investigaciones en el lugar del hecho ...	11
8.1. Pasos del examen científico del escenario del hecho .....	12
9. Búsqueda en etapas para prevenir la destrucción de la evidencia en el escenario del hecho .....	12
10. Requerimientos fotográficos en la escena del crimen ..	15
11. Utilización del video para registrar la escena del hecho .....	19
11.1. Técnicas de grabación.....	19
11.2. Detalles del trabajo .....	20
11.3. En el lugar del hecho .....	20
11.4. Técnicas importantes con la cámara de video. ..	22
12. Métodos prácticos para inspeccionar un vehículo..	23

### Capítulo II

#### PROCEDIMIENTOS GENERALES EN EL ESCENARIO DEL HECHO

.....	27
-------	----

1. Administración de la escena.....	27
2. Evidencia física.....	28
3. Triángulo de la evidencia .....	29
4. Principio de intercambio .....	29
5. Identificación y comparación.....	30
5.1. Estándares de comparación.....	30
5.2. Muestras de control o testigos.....	31
5.3. Muestras de eliminación.....	31
5.4. Clases versus características individuales.....	31
6. Equipos de trabajo, responsabilidades .....	32
6.1. Personal, deberes y responsabilidades .....	32
6.2. Asignaciones principales.....	32

### Capítulo III

#### BÚSQUEDA EN LA ESCENA DEL CRIMEN

.....	41
1. Etapas/Pasos .....	41
2. Preparación .....	41
3. Acercamiento al lugar del hecho.....	42
4. Inicio del reconocimiento preliminar de la escena... ..	42
5. Evaluación de las posibilidades de evidencia física alrededor y dentro del escenario .....	43
6. Documentación del escenario del crimen.....	43
6.1. Preparar una descripción narrativa.....	43
6.2. Describir fotográficamente la escena.....	44
6.3. Preparar un diagrama/croquis de la escena.....	45

### Capítulo IV

#### RECOLECCIÓN, EMBALAJE Y PROCESAMIENTO DE ALGUNOS ELEMENTOS DE EVIDENCIA ENCONTRADOS EN EL ESCENARIO

.....	53
1. Manejo de la evidencia .....	53
2. Evidencia.....	54
2.1. Sangre y otros fluidos corporales .....	54
2.2. Impresiones digitales, impresiones palmares y de pie descalzo .....	55
2.3. Cabellos y fibras .....	58

3. Determinación del hecho o apreciación criminalística	59
4. Cadena de custodia .....	59
5. Errores comunes .....	60

Capítulo V

EL MATERIAL GEOLÓGICO  
COMO EVIDENCIA FÍSICA

.....	61
1. Introducción .....	61
2. Suelo o tierra .....	61
2.1. Composición .....	62
2.2. Método de examen .....	66
3. Entomología forense .....	66

Capítulo VI

PRINCIPIOS DE LA INVESTIGACIÓN CRIMINAL

.....	69
1. Introducción .....	69
2. Métodos, evidencia, ejemplos .....	71
2.1. Métodos de averiguación .....	71
2.2. Identificación del problema .....	74
2.3. Razonamiento científico aplicado a la investigación criminal .....	75
2.4. Reconstruir el pasado: fuentes de información ...	77

Capítulo VII

EL LENGUAJE DE LA SANGRE

.....	79
1. Introducción. Conceptos generales .....	79
2. Hematología forense .....	83
2.1. Manchas por proyección .....	85
2.2. Manchas por contacto .....	85
2.3. Manchas por escurrimiento .....	86
2.4. Manchas por impregnación .....	86
2.5. Manchas por limpieza .....	86
2.6. Manchas de sangre por arrastre .....	86
2.7. Manchas de sangre por goteo de altura .....	86
3. El soporte .....	90

## Capítulo VIII

EJEMPLOS DE BÚSQUEDA  
Y EXAMEN EN EL ESCENARIO  
DE UN HECHO TRASCENDENTE

.....	91
1. Breve introducción.....	91
2. Examen inicial en el escenario de un hecho donde hubo una muerte.....	93
2.1. Lo que no debe hacerse en el lugar del hecho:..	96
3. Las fotografías .....	96
4. Notificar al médico que examinará el cadáver .....	98
5. Continuando la búsqueda.....	98
6. Evidencia dactiloscópica .....	99
7. Extendiendo la búsqueda.....	101
8. Información personal.....	103
9. Observadores curiosos en el escenario .....	104
10. La evidencia.....	106
11. El estudio del cadáver.....	106
11.1. Examen de la ropa.....	106
11.2. Tareas para la identificación .....	107
11.3. Determinación de la hora de la muerte .....	109
11.4. Lesiones encontradas en el cadáver .....	111
11.5. Que no debe hacerse en la etapa de inspección del cadáver.....	113
12. Exhumación de cadáveres.....	113
12.1. Procedimientos .....	115
12.2. Proceso de exhumación.....	117
13. Situaciones particulares .....	120
13.1. Hechos vinculados al tránsito de vehículos ...	120
13.2. Hechos donde se han producido disparos con armas de fuego.....	122
13.3. Hechos donde la muerte se produjo por la acción de objetos contundentes .....	122
13.4. Hechos donde se han utilizado armas blancas ..	123
13.5. Hechos producidos por caídas o precipitaciones .	124
13.6. Hechos ocurridos por quemaduras.....	124
13.7. Hechos ocurridos por sofocación.....	125

13.8. Hechos ocurridos por ahorcamiento .....	126
13.9. Hechos ocurridos por inmersión .....	127
13.10. Hechos ocurridos por estrangulación .....	127
13.11. Hechos ocurridos por inhalación de gas .....	128
13.12. Hechos ocurridos por efecto de la corriente eléctrica .....	128
14. Explosiones .....	129
14.1. Tipos de explosión .....	130
14.2. Acción en la escena del hecho .....	131
14.3. Naturaleza del autor .....	134
14.4. Determinar el blanco .....	136
14.5. Evidencia que conecta con un sospechoso .....	136
14.6. Motivo .....	138
14.7. Acceso .....	139
15. Incendios .....	140
15.1. Causas del fuego .....	142
15.2. Métodos del incendiario .....	143
15.3. Investigación de la escena durante el fuego .....	147
15.4. Investigación de la escena después del fuego .....	151
15.5. La evidencia física y su recolección .....	155
15.6. Testigos .....	157
15.7. Fotografía y planos .....	159
16. Comentarios finales .....	159

Capítulo IX

HUELLAS DE HERRAMIENTAS O

DE EFRACCIÓN EN LA ESCENA DEL HECHO

.....	161
1. Introducción .....	161
2. ¿Qué son las huellas de efracción?.....	161
2.1. Las huellas de efracción como evidencia .....	162
2.2. Examen .....	165

Capítulo X

VIDRIOS

.....	167
1. Introducción .....	167

2. Tipos de vidrio, propiedades, elaboración y variedades ..	168
2.1. Espesores de vidrios de ventanas .....	171
2.2. Denominaciones .....	172
2.3. Usos y funciones .....	173
3. Propiedades generales del vidrio como compuesto ..	184
4. Determinación del sentido del impacto .....	187
4.1. Teoría .....	188
4.2. Fracturas radiales .....	188
4.3. Fracturas concéntricas .....	189
4.4. Marcas en nervadura o con forma de costilla ...	190
4.5. Reunir los vidrios .....	190
5. Determinación de la dirección del impacto .....	191
5.1. Fracturas radiales .....	191
5.2. Fracturas concéntricas .....	191
6. Examen de fracturas/roturas de vidrio .....	191
6.1. Resumen del procedimiento .....	191
6.2. Excepciones a este procedimiento .....	191
6.3. Marcas en rastrillo .....	192
7. Análisis de orificios de bala en vidrio .....	193
7.1. ¿Es un orificio de bala? .....	193
7.2. Determinación de la dirección del disparo .....	194
7.3. Determinación del ángulo del disparo .....	194
7.4. ¿Cuál fue el proyectil que impactó primero? ....	194
7.5. Determinación del tipo de arma y munición .....	195
8. Ajuste, encaje o acomodamiento físico .....	195
8.1. Identificación positiva .....	195
8.2. Colección de la evidencia .....	196
8.3. Comparación en el laboratorio .....	196
9. Comparación de partículas .....	197
9.1. Densidad .....	198
9.2. Índice de refracción .....	199
9.3. Hallazgos .....	200
10. Recolección de evidencia de vidrio .....	201
10.1. Recolección .....	201
10.2. Manipuleo de la evidencia .....	203
10.3. Señalamiento .....	203
10.4. Transporte .....	203

## Capítulo XI

## FIBRAS Y CABELLOS/PELOS

.....	205
1. Introducción .....	205
2. ¿Para que se emplea el cabello/pelo? .....	206
3. ¿Qué son las fibras? .....	207
4. Examen y recolección de fibras y cabello/pelo .....	207
5. Identificación de las fibras .....	208
6. Cabellos/pelos .....	209
6.1. Introducción .....	209
6.2. Estructura básica del cabello/pelo .....	210
6.3. Identificación .....	215
6.4. Métodos de recuperación del cabello/pelo .....	217
6.5. Moldes de las escamas (corteza) .....	218
6.6. Métodos de muestreo .....	219
6.7. Identificación de cabello/pelo humano .....	220
7. Conclusiones .....	228

## Capítulo XII

## EN EL LUGAR DEL HECHO

.....	231
1. Introducción .....	231
2. Identificación de restos humanos .....	234
3. Marcas de mordedura .....	234
4. Identificación dental .....	235
5. Perfil dental .....	238
6. Características de las marcas de mordida .....	239

## Capítulo XIII

## ANTROPOLOGÍA FORENSE

.....	243
1. Introducción .....	243
2. La antropología forense y su aplicación en la investigación criminal .....	244
3. Identificación de restos humanos según su conformación física .....	246

Capítulo XIV  
HUELLAS DE NEUMÁTICOS

.....	251
1. Introducción .....	251
2. Accidentes automovilísticos .....	254
3. Reconstrucción de accidentes .....	259

ANEXO FOTOGRÁFICO ADJUNTO

[www.librotecnia.cl](http://www.librotecnia.cl)

www.librotecnia.cl