

MIGUEL MAZA MARQUEZ

Profesor de la Materia

**MANUAL DE
CRIMINALISTICA**



EDICIONES LIBRERIA DEL PROFESIONAL

INDICE GENERAL

CAPITULO I

NIVEL GARANTISTICO DE LA INVESTIGACION CRIMINAL

1.1.	LA CRIMINALIDAD	3
1.2	LA CRIMINALISTICA Y SU ENCUADRAMIENTO CONSTITUCIONAL ..	4
1.3	EL VALOR DE LA PRUEBA APORTADA POR LA TECNICA APLICADA POR LA CRIMINALISTICA	7
	PRUEBA PERICIAL	13

CAPITULO II

BALISTICA

2.1	DEFINICION BALISTICA	17
2.2	CLASIFICACION DE LA BALISTICA	17
	2.2.1 Balística interior	17
	2.2.2 Balística exterior	17
	2.2.3 Balística de efectos	17
2.3	BALISTICA FORENSE	18
2.4	CLASIFICACION DE LAS ARMAS	18
2.5	FUNDAMENTOS DE LOS ESTUDIOS BALISTICOS	21
2.6	PROCESO DEL DISPARO	25
2.7	DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS DE LAS EVIDENCIAS BALISTICAS	26
	2.7.1 Armas de fuego	26
	2.7.1.1 Definición	26
	2.7.1.2 Pistola y revólver. Diferenciación	26
	2.7.1.3 Descripción de las armas de fuego	28
	2.7.1.4 Cuidado con estas evidencias	28
	2.7.2 Cartucho	28
	2.7.2.1 Definición	28
	2.7.2.2 Diferencias entre cartuchos de acuerdo a las armas	29
	2.7.2.3 Descripción	30
	2.7.3 Vainillas	30
	2.7.3.1 Definición	30

2.7.3.2	Diferencia de acuerdo a las armas	30
2.7.3.2.1	<i>Clasificación</i>	30
2.7.3.3	Descripción	30
2.7.3.4	Cuidados	30
2.7.4	Proyectiles	31
2.7.4.1	Definición	31
2.7.4.2	Clasificación	31
2.7.4.2.1	<i>Proyectiles alargados</i>	31
2.7.4.2.2	<i>Proyectiles comunes y especiales</i>	33
2.7.4.2.3	<i>Proyectiles esféricos</i>	35
2.7.4.3	Diferencia de acuerdo con el arma	35
2.7.4.4	Descripción	35
2.7.4.5	Cuidados	35
2.7.5	Fulminante	36
2.7.5.1	Definición	36
2.7.5.2	Diferencia de acuerdo a su ubicación	36
2.7.5.3	Descripción	36
2.7.5.4	Cuidados	36
2.7.6	Pólvora	36
2.7.6.1	Definición	36
2.7.6.2	Residuos	36
2.7.6.3	Análisis	37
2.7.6.4	Pruebas	37
2.7.7	Calibre	37
2.8	IDENTIFICACION DEL ARMA UTILIZADA	38
2.8.1	Comparación del estriado	39

CAPITULO III

DACTILOSCOPIA

3.1	LA INVESTIGACION Y LA DACTILOSCOPIA	43
3.2	HISTORIA DE LA DACTILOSCOPIA	45
3.3	LOFOSCOPIA	48
3.3.1	División de la lofoscopia	48
3.3.1.1	Quiroscopia	48
3.3.1.2	Pelmatoscopia	48
3.4	DACTILOSCOPIA	49
3.4.1	Impresión papilar y dactilograma	49
3.4.2	Cualidades de las crestas papilares	50
3.4.2.1	Inmutabilidad	50
3.4.2.2	Perennidad	50
3.4.2.3	Diversiformidad	50
3.4.3	Crestas papilares	50
3.4.4	Puntos característicos de las crestas papilares	51
3.4.4.1	Abrupta	51
3.4.4.2	Bifurcación	51

3.4.4.3	Divergencia	51
3.4.4.4	Convergencia	51
3.4.4.5	Desviación	51
3.4.4.6	Empalme	52
3.4.4.7	Fragmento	52
3.4.4.8	Interrupción	52
3.4.4.9	Ojal	52
3.4.4.10	Punto	52
3.4.4.11	Transversal	52
3.5	TIPOS DE DIBUJOS DACTILARES	52
3.5.1	Arcos	54
3.5.1.1	Arco simple	54
3.5.1.2	Arco en tienda o piniforme	54
3.5.2	Presilla o lazo	56
3.5.2.1	Presilla radial	57
3.5.2.2	Presilla cubital	57
3.5.3	Verticilos	60
3.5.3.1	Verticilo simple	62
3.5.3.2	Verticilo de bolsa central	62
3.5.3.3	Verticilo de doble presilla o lazo	63
3.5.3.4	Verticilo accidental	63
3.5.4	Zona del dibujo	65
3.5.5	Zonas directrices	66
3.5.6	Puntos focales	66
3.5.7	Núcleo	67
3.5.8	Apéndices	67
3.6	FORMULAS DE CLASIFICACION	67
3.6.1	Divisiones de la fórmula de clasificación	68
3.6.1.1	Clasificación primaria	68
3.6.1.2	Clasificación secundaria	69
3.6.1.3	Clasificación subsecundaria (Grupo de verticilos y presillas)	70
3.6.1.4	División Mayor	70
3.6.1.5	División final	71
3.6.1.6	División clave	71
3.7	EXTENSIONES	71
3.7.1	Segunda clasificación subsecundaria	71
3.7.2	Extensión especial de presilla	72
3.7.3	Extensión de verticilos	72
3.8	CLASIFICACION DE DACTILOGRAMAS CON CICATRICES, AMPUTACIONES Y DEFORMIDADES CONGENITAS	73
3.8.1	Amputaciones y ectrodactilias	73
3.9	TOMA DE IMPRESIONES DACTILARES	74
3.9.1	Elementos	74
3.9.2	Método para obtener eficientes reseñas	74
3.9.3	Incapacidad temporal	75
3.9.4	Incapacidad permanente	76
3.10	TOMA DE IMPRESIONES A CADAVERES	77
3.11	ORDEN DE SUCESION PARA EL ARCHIVO DACTILOSCOPICO	78

3.11.1	Primaria	78
3.11.2	Secundaria	78
3.11.3	Subsecundaria	81
3.11.4	Mayor	82
3.11.5	Final	82
3.11.6	Clave	82
3.12	BUSQUEDA Y REFERENCIA EN LOS ARCHIVOS	84
3.12.1	Referencias	84
3.12.2	Extensiones (Archivo)	85
3.12.3	Extensiones especiales para presilla	86
3.12.4	Otros archivos	87
	3.12.4.1 Archivo de amputados	87
	3.12.4.2 Archivo alfabético	87
	3.12.4.3 Archivo numérico	87
	3.12.4.4 Archivo fotográfico	87
	3.12.4.5 Apodos	87

CAPITULO IV

QUIMICA Y EXPLOSIVOS

4.1	CLASIFICACION DE LAS EVIDENCIAS FISICAS	91
4.2	RECOLECCION Y EMBALAJE	91
	4.2.1 Recolección	91
	4.2.2 Embalaje	92
4.3	TOXICOLOGIA	97
	4.3.1 Tóxicos	98
	4.3.2 Origen de los tóxicos	98
	4.3.3 Propiedades	98
	4.3.3.1 Acción fisiológica	98
	4.3.3.2 Síntomas y signos	99
	4.3.3.3 Dosis letales	99
	4.3.3.4 Antídoto	100
	4.3.4 Drogas alteradoras del sistema nervioso central puestas bajo control	102
	4.3.4.1 Estimulantes	102
	4.3.4.2 Depresores	102
	4.3.4.3 Psicodélicos	102
	4.3.5 Uso y abuso de las drogas	105
	4.3.5.1 Adicción	105
	4.3.5.2 Dependencia física	105
	4.3.5.3 Síndrome de abstinencia	105
	4.3.5.4 Dependencia psíquica	105
	4.3.5.5 Tolerancia	105
	4.3.5.6 Dosis personal	106
	4.3.6 Estimulantes	106
	4.3.6.1 Anfetaminas	106
	4.3.6.2 El sulfato de dextroanfetamina	107

4.3.6.3	La metanfetamina	107
4.3.6.4	La planta de la coca	108
4.3.6.5	El bazuco	110
4.3.6.6	La nicotina	110
4.3.7	Depresores	111
4.3.7.1	El alcohol	111
4.3.7.2	Los barbitúricos	112
4.3.7.3	Los sedantes hipnóticos no barbitúricos	113
4.3.7.4	Los tranquilizantes	114
4.3.7.5	Narcóticos o drogas mayores	114
4.3.8	Psicodélicos, alucinógenos y cannabis sativa	117
4.3.9	Drogas sin receta médica	122
4.4	EXPLOSIVOS	125
4.4.1	Presentación	125
4.4.2	Definición	127
4.4.3	Clases de explosivos	127
4.4.4	Clases de pólvora	127
4.4.4.1	La pólvora negra	127
	-Clasificación de la pólvora negra	128
4.4.4.2	Las pólvoras piroxiladas	128
4.4.4.3	La pólvora de doble base	129
4.4.4.4	La pólvora gris o cloratada	129
4.4.5	Altos explosivos	130
4.4.5.1	La dinamita	130
	a) La dinamita militar	130
	b) La dinamita comercial	131
	c) La dinamita corriente	131
	d) La dinamita amoniacal	131
	e) La dinamita gelatina	131
4.4.5.2	El T.N.T.	132
4.4.5.3	El P.E.N.T.	132
4.4.5.4	Explosivos de láminas	132
4.4.6	Localización y desactivación de bombas	132
4.4.7	Recolección y embalaje de muestras	133
4.5	ANEXO ESTATUTO NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES	138

CAPITULO V

DOCUMENTOLOGIA

5.1	ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL GRAFISMO	165
5.1.1	Trazo	165
5.1.2	Pleno o grueso	165
5.1.3	Perfil	165
5.1.4	Ovalo	165
5.1.5	Hampa	165
5.1.6	Jamba	165
5.1.7	Bucle	166

5.1.8	Partes esenciales	166
5.1.9	Partes secundarias	166
5.1.10	Zonas	166
	a) Zona inicial	166
	b) Zona final	166
	c) Zona superior	166
	d) Zona media o caja de escritura	166
	e) Zona inferior	166
5.2	ESCRITURA Y MOVIMIENTO	166
5.2.1	Leyes de la escritura	168
5.3	GENERALIDADES EN DICTAMEN EN MANUSCRITOS	169
5.3.1	Elementos de observación	169
	5.3.1.1 El orden	169
	5.3.1.2 La dimensión	170
	5.3.1.3 La rapidez	170
	5.3.1.4 La presión	171
	5.3.1.5 La dirección	171
	5.3.1.6 Inclinação	172
	5.3.1.7 La regularidad	172
	5.3.1.8 La forma de la escritura	172
	5.3.1.9 Individualidad gráfica	172
5.3.2	Clases de falsificación	173
	5.3.2.1 Sistemas de imitación	173
	5.3.2.1.1 Escritos y documentos - <i>Tratándose de escritos</i>	173
	5.3.2.1.2 Firmas	174
	5.3.2.2 Falsificación por ocultación	178
	5.3.2.2.1 Anónimos	179
	5.3.2.2.2 Escritos elaborados con la mano izquierda	180
	5.3.2.2.3 Imitación tipográfica	182
	5.3.2.3 Falsificación por alteración o enmienda	183
	5.3.2.3.1 Por supresión	183
	5.3.2.3.2 Alteración por adición	189
5.3.3	Casuística y técnica de investigación	191
5.4	TEXTOS MECANOGRAFICOS	192
5.4.1	Peritajes frecuentes máquina "Manual ó clásica"	193
	5.4.1.1 Determinación marca de la máquina	194
	5.4.1.2 Comparación escrito y máquina	195
	5.4.1.3 Comparación de dos textos mecanográficos	195
	5.4.1.4 Tiempo de ejecución	195
	5.4.1.5 Añadidos	196
	5.4.1.6 Identificación del mecanógrafo	196
5.4.2	Máquinas eléctricas	198
	5.4.2.1 Identificación de la máquina de paso proporcional	199
5.4.3	Máquinas de esfera (mono elemento)	203
5.5	LOS SELLOS	206
5.5.1	Estudio de la filigrana	206
5.5.2	Estudio de las tintas	207
5.6	ESTUDIO DEL PAPEL	208

5.6.1	Delimitaciones	208
5.6.1.1	Dimensiones de la hoja	208
5.6.1.2	Matizado	209
5.6.1.3	Grosor	210
5.6.1.4	Densidad y peso	210
5.6.1.5	Transparencia u opacidad	210
5.6.1.6	Absorción	210
5.6.1.7	La marca de agua o filigrana	211
5.6.1.8	Filamentos de seguridad	212
5.6.1.9	Encolado	215
5.7	LAS TINTAS	215
5.7.1	Clasificación de las tintas	215
5.7.1.1	Tintas de componentes naturales	215
5.7.1.2	Tintas de componentes sintéticos	216
5.7.2	Análisis	216
5.7.2.1	Microanálisis de las tintas	216
5.7.2.2	Examen óptico de los trazos de tinta	217
5.7.2.3	Análisis microquímico	219
5.7.3	Tintas simpáticas	225
5.8	PAPEL MONEDA	225
5.8.1	Protectores y seguridades para el papel moneda	226
5.8.1.1	Medios protectores de simple percepción	226
5.8.1.1.1	<i>Nitidez</i>	226
5.8.1.1.2	<i>Filigrana</i>	226
5.8.1.1.3	<i>Hilos adherentes de seguridad</i>	227
5.8.1.1.4	<i>Cuadrículas o plaquetas</i>	227
5.8.1.1.5	<i>Fibrillas de seguridad</i>	227
5.8.1.1.6	<i>Textura</i>	227
5.8.1.1.7	<i>Sonido</i>	228
5.8.1.2	Medios secretos de protección	228
5.8.1.2.1	<i>Composición química. Papel-Tintas</i>	228
5.8.1.2.2	<i>Errores voluntarios en los diseños o dibujos</i>	229
5.8.1.2.3	<i>Fluorescencia</i>	229
5.8.1.2.4	<i>Numeraciones</i>	229
5.8.1.2.5	<i>Codificación electromagnética</i>	229
5.8.2	Casuística	230
5.9	FRAUDE ELECTRONICO	239
5.9.1	Presentación	239
5.9.2	Clases de riesgos	239
5.9.2.1	Riesgo estratégico y de mercado	239
5.9.2.2	Riesgo de pérdida financiera	240
5.9.2.2.1	<i>Uso fraudulento del cajero automático</i>	240
5.9.2.3	Riesgo tecnológico	241
5.9.2.4	Riesgo de seguridad de información	241
5.9.2.5	Riesgo de seguridad física	241
5.9.3	Seguridad en las redes	242
5.9.3.1	Cada día hay más trucos	243
5.9.4	Programa de seguridad del computador	245

a) Organización y planeación	245
b) Evaluación de riesgos	245
c) Diseño de controles	245
d) Implementación del control	246
e) Operaciones de control	246
5.9.5 Organización de la seguridad del computador	247
a) Administrador de seguridad del computador	247
b) Grupo de seguridad del computador	247
c) Política de seguridad del computador	247
5.9.6 Aspectos que debe evitar un programa de seguridad	247
5.10 DERECHOS DE AUTOR (LEY 23/82)	265

CAPITULO VI

LA ESCENA DEL DELITO

6.1 OBJETO Y FINES DE LA INSPECCION JUDICIAL	273
6.2 ORDEN A SEGUIR EN LA PRACTICA DE LA INSPECCION	273
6.3 INICIACION DE LA INSPECCION	275
6.3.1 Precauciones iniciales	275
6.3.2 Medidas preventivas para evitar la producción de vestigios o pruebas falsas	276
6.3.3 Reconocimiento rápido y general del lugar del suceso, búsqueda de la víctima u objeto del "delito"	276
6.3.4 Búsqueda de armas, instrumentos o efectos relacionados con el delito	277
6.3.5 Fotografía del conjunto del lugar del hecho y lugares interesantes a la investigación	277
6.3.6 Planos	277
6.3.7 Precauciones a tomar con los sospechosos	278
6.3.8 Determinación y persecución de la ruta seguida por el "agente"	279
6.4 MANIPULACION Y EMBALAJE DE OBJETOS Y ELEMENTOS	280
6.4.1 Manipulación	280
6.4.2 Embalaje	281
6.5 PRUEBAS CIRCUNSTANCIALES	285
6.5.1 Huellas del rostro	285
6.5.2 Huellas labiales	285
6.5.3 Huellas manuales	286
6.5.4 Huellas de asiento	286
6.5.5 Huellas totales del cuerpo	286
6.5.6 Huellas de pasos	286
6.5.7 Huellas de vehículos	286
6.6 CONSIDERACIONES GENERALES EN RELACION CON LAS HERIDAS CAUSADAS POR ARMA DE FUEGO	287
6.7 CONSIDERACIONES GENERALES EN RELACION CON LAS HERIDAS INFERIDAS CON ARMAS CORTANTES, PUNZANTES Y PUNZOCORTANTES	288
CUERPO TECNICO DE POLICIA JUDICIAL	289
BIBLIOGRAFIA	293