

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS
ESCUELA INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y SEGURIDAD

TESIS
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

"IMPACTO DEL PERITAJE CRIMINALÍSTICO EN JUICIOS POR
HOMICIDIO POR ENCARGO VINCULADOS AL NARCOTRÁFICO EN
DAVID, 2020–2025”

TÍTULO DE LICENCIADO EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y
SEGURIDAD

POR: ANTHONY JAVIER SERRANO HERNÁNDEZ

CÉDULA: 4-747-1729

ASESOR: MAGISTER. GILBERTO ROLANDO QUINTERO BRIONES

18 DE MAYO DE 2026

Nota de Aceptación del Asesor

David, 21 de marzo de 2025.

Magister Roosevelt Cabrera Caballero
Facultad de Derecho y Ciencias Políticas
Escuela de Investigación Criminal y Seguridad
UNACHI

Estimado Magister Cabrera:

Por este medio se le notifica lo siguiente:

Por solicitud del estudiante del programa de licenciatura, ANTHONY JAVIER SERRANO HERNÁNDEZ cédula de identidad personal 4-747-1729, acepto formalmente ser el asesor de la tesis denominada: "IMPACTO DEL PERITAJE CRIMINALÍSTICO EN JUICIOS POR HOMICIDIO POR ENCARGO VINCULADOS AL NARCOTRÁFICO EN DAVID, 2020–2025"

Igualmente, comunicó que he asesorado y revisado el trabajo de investigación con los parámetros recomendados por la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, la cual cumple a cabalidad con los mismos, tanto de forma como de fondo.

Sin más, se despide de usted,

DR. GILBERTO QUINTERO BRIONES

ASESOR

Hoja de Aprobación del Tribunal Examinador
Universidad Autónoma de Chiriquí
Departamento de Registros Académicos

Trabajo de Graduación para optar por el título de Licenciado en Investigación Criminal y Seguridad, bajo el tema:

"IMPACTO DEL PERITAJE CRIMINALÍSTICO EN JUICIOS POR HOMICIDIO POR ENCARGO VINCULADOS AL NARCOTRÁFICO EN DAVID, 2020–2025"

Esta tesis fue aprobada por los miembros del Tribunal calificador conformado por:

MAGISTER. GILBERTO QUINTERO

BRIONES

Docente

Firma)

MAGISTER JACQUELINE GUERRERO.

Jurado

Firma)

MAGISTER JUAN GÓMEZ.

Jurado

Firma)

Dado en la ciudad de Panamá, a los 18 días del Mayo de 2026.

Declaración Jurada
Universidad Autónoma de Chiriquí
Facultad de Derecho y Ciencias Políticas
Escuela de Investigación Criminal y Seguridad

Quien firma la presente declaración Jurada es el Estudiante ANTHONY JAVIER SERRANO HERNÁNDEZ con cédula de identidad personal 4-747-1729 y, aspirante al título de Licenciado en Investigación Criminal y Seguridad de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, declaro bajo la gravedad del juramento que el material que aparece en este trabajo final cuyo título es: **"IMPACTO DEL PERITAJE CRIMINALÍSTICO EN JUICIOS POR HOMICIDIO POR ENCARGO VINCULADOS AL NARCOTRÁFICO EN DAVID, 2020–2025"**, es de nuestra producción intelectual y no guarda similitud a ningún otra producción realizada por otros investigadores ni de otras producciones (es auténtico-inédito) en razón de lo cual exoneró tanto al profesor asesor Magister Gilberto Rolando Quintero Briones y a la Universidad Autónoma de Chiriquí de cualquier responsabilidad relacionada en este aspecto.

Para que conste firmo la presente declaración el día 18 del mes de mayo del año 2026.

Firma:

Cedula: 4-747-1729

Dedicatoria

A Dios, fuente de vida, luz y esperanza eterna. A Él agradezco por haber guiado cada uno de mis pasos, por fortalecerme en los momentos difíciles y por ser mi refugio constante. Como cristiano, mis creencias han sido siempre el pilar de mi existencia, y desde niño me enseñaron a reconocer que todo logro es posible por la gracia de Dios.

A mis padres, quienes han sido mi sostén incondicional. A mi madre, Irma María Hernández de Serrano, por su amor infinito, por estar siempre a mi lado en los momentos buenos y en los momentos difíciles, por ser fuente de motivación y por recordarme siempre la importancia del estudio como camino hacia una vida digna. A pesar de las carencias y sacrificios, jamás permitió que perdiéramos de vista los valores, la honestidad y la fe. Su ejemplo es mi mayor herencia.

A mi padre, Franco Javier Serrano Hernández, por su esfuerzo silencioso, su ejemplo de responsabilidad y por ser parte esencial en mi formación como ser humano.

Gracias a ambos por enseñarme que los sueños se construyen con esfuerzo, perseverancia y fe.

ANTHONY JAVIER SERRANO HERNÁNDEZ

AGRADECIMIENTO

A Dios, por haberme sostenido con su amor infinito, por abrirme caminos en medio de las dificultades y por concederme la fortaleza y sabiduría necesarias para alcanzar esta meta. Cada paso en este proceso ha sido guiado por su luz, y mi fe ha sido el motor que me impulsó a no rendirme.

A mi madre, Irma María Hernández de Serrano, por ser mi pilar más firme, mi refugio y mi mayor inspiración. Sus palabras, sacrificios y oraciones me acompañaron siempre, y su ejemplo de lucha me enseñó que la educación transforma vidas. A mi padre, Franco Javier Serrano Hernández, gracias por su esfuerzo, apoyo y ejemplo de integridad, que también han sido fundamentales en mi formación.

Agradezco profundamente al profesor Magister. Gilberto Quintero Briones, quien no solo me impartió clases de Metodología de la Investigación con excelencia y pasión, sino que también fue un guía constante en mi camino académico. Sus enseñanzas dejaron una huella imborrable en mí, y sus consejos fueron clave para construir esta tesis y fortalecer mi vocación profesional. Más que un docente, fue una luz que iluminó mi proceso formativo.

A todos quienes creyeron en mí y aportaron, de una u otra forma, a este logro, les guardo una gratitud que trasciende las palabras.

ANTHONY JAVIER SERRANO HERNÁNDEZ

Índice General

Nota de Aceptación del Asesor.....	ii
Hoja de Aprobación del Tribunal Examinador.....	iii
Declaración Jurada.....	iv
Dedicatoria.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
Índice tablas	xiv
Índice de Ilustraciones	xvi
Introducción	xviii
Resumen.....	xxiv
Abstract	xxvi
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1. Introducción.....	2
1.1. Antecedentes.....	2
1.2. Planteamiento del Problema	8
1.3. Pregunta de Investigación.....	16
1.3.1. Sub-Preguntas de la Investigación	17
1.4. Objetivos.....	17
1.4.1. Objetivo General	17

1.4.2. Objetivos Específicos.....	17
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS DE TRABAJO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	
19	
2. Marco Teórico	20
2.1. Antecedentes teóricos	20
2.1.1. Fundamentación epistemológica y criminológica del homicidio por encargo o sicariato	
22	
2.1.2. Narco Trafico como fenómeno criminológico estructural	25
2.1.3. El peritaje criminalístico aplicados en la investigación de homicidios por encargos	
vinculados al narcotráfico	28
2.1.4. Influencia de la prueba pericial en la decisión judicial	32
2.1.5. El peritaje criminalístico en la investigación de los delitos completos y homicidios por	
encargo	35
2.1.6. Antecedentes Internacionales	37
2.1.7. Antecedentes Regionales	39
2.1.8. Antecedentes Nacionales	41
2.2. Definición Conceptual de las variables.....	43
2.3. Definición Operacional de las variables	46
2.4. Bases teóricas por variables.....	49
2.4.1. Bases teóricas de la variable 1. Normativa nacional e internacional sobre el peritaje	
criminalístico.....	49

2.1.1.1.	Normativa Internacional Aplicable al Peritaje Criminalístico	49
2.1.1.2.	Normativa Nacionales Aplicables al Peritaje Criminalístico	57
2.1.1.3.	Criterios para el análisis normativo del peritaje criminalístico en Panamá	72
2.4.2.	Bases teóricas de la variable 2. Peritaje Criminalístico	74
2.1.2.	Procedimientos Criminalísticos en investigaciones por encargo vinculados al narcotráfico.....	76
2.1.2.1.	Inicio de la investigación: conocimiento del hecho	76
2.1.2.2.	Análisis técnico y teórico del rol del primer interviniente	77
2.1.2.3.	Procesamiento del lugar de los hechos.....	78
2.1.2.4.	Procedimientos criminalístico para la fijación fotográfica	82
2.1.2.5.	Procedimientos criminalísticos para la fijación Planimétrica	86
2.1.2.6.	Coordinación interinstitucional: MP, DIJ, IMELCF.....	88
2.1.2.7.	Análisis pericial y elaboración del dictamen.....	89
2.1.2.8.	Sustentación del dictamen en juicio oral.....	89
2.4.3.	Bases Teóricas de la variable 3. Impacto del Peritaje criminalístico en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico	90
2.5.	Hipótesis	112
2.5.1.	Hipótesis General	112
2.5.2.	Hipótesis Específicas.....	113
3.	Estrategias Metodológicas.....	116

3.1. Clasificación General del Estudio	120
3.2. Matriz de la clasificación general del estudio	123
3.3. Población de estudio.....	124
3.4. Clasificación de las Fuentes de Información.....	127
3.5. Muestra.....	129
3.6. Métodos, técnicas y herramientas de la investigación.....	134
3.7.1. Método general.....	134
3.7.2. Técnicas e instrumentos	134
3.7.3. Herramientas (apoyo técnico)	135
3.7.4. Matriz integrada por objetivo y variable	136
3.7.5. Calidad, validez y confiabilidad.....	142
3.7.6. Triangulación e integración de resultados.....	143
3.7. Tratamiento de la Información	146
3.1. Resultados de la Variable No.1	151
3.1.1. Resultados del Instrumento No.1 Normativa Nacional e Internacional.....	151
BLOQUE III. INTEGRACIÓN NORMATIVA EN EL DICTAMEN	159
3.1.2. Resultados del Instrumento No.2. Ficha de extrusión Normativa Nacional e Internacional	165
Categorías de análisis	166
Categorías de análisis	171

Datos de la fuente normativa.....	179
3.2. Resultados de la Variable No.2. Peritaje Criminalístico.....	192
3.2.1. Resultados del Instrumento No. 2A – Encuesta tipo Likert a operadores del sistema	192
3.2.2. Resultados del Instrumento No. 2B – Encuesta tipo Likert a operadores del sistema	203
3.3. Resultados de la Variable No.3. Impacto del Peritaje en el Juicio.....	208
3.2.1. Resultados del Instrumento No. 3A – Encuesta de escala compuesta “impacto pericial”	208
3.2.2. Resultados del Instrumento No. 3B Guía de Entrevista sobre Impacto del Peritaje en la Decisión Judicial.....	215
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	220
Conclusiones.....	221
Recomendaciones	224
Bibliografía	226
Referencias de Jurisprudencias consultadas.....	232
ANEXOS	233
Instrumento No. 1: Cuestionario Estructurado sobre Normativa Nacional e Internacional del Peritaje Criminalístico	234
Objetivo del instrumento	234
Datos generales del encuestado	234

Bloque I: Normativa Nacional.....	234
Bloque II: Normativa Internacional.....	234
Bloque III: Integración normativa en el dictamen.....	235
Bloque IV: Opinión abierta	236
Ficha de Extracción Normativa	237
Datos de la fuente normativa.....	237
Contenido normativo	237
Categorías de análisis	237
Observaciones del investigador	237
Ejemplo aplicado	238
Instrumento No. 2A – Encuesta tipo Likert a operadores del sistema.....	239
Datos generales.....	239
Instrucciones:.....	239
Instrumento No. 2B – Guía de entrevista por rol.....	241
Bloque I: Sustentación del peritaje	241
Bloque II: Objeciones en juicio	241
Bloque III: Neutralidad del perito	242
Bloque IV: Propuestas de mejora	242
Instrumento No. 3A – Escala compuesta “Impacto Pericial”	243
Datos generales.....	243

Instrucciones	243
Dimensión 1: Utilidad del peritaje.....	243
Dimensión 2: Confiabilidad atribuida	243
Dimensión 3: Influencia en la decisión judicial	244
Instrumento No. 3B – Guía de Entrevista sobre Impacto del Peritaje en la Decisión Judicial...	245
Bloque I: Construcción de convicción.....	245
Bloque II: Utilidad del peritaje	245
Bloque III: Confiabilidad atribuida	245
Bloque IV: Balance global	246

Índice tablas

Tabla 1. Cuadro comparativo de homicidios en Panamá (2020-2025).....	10
Tabla 2. Cuadro comparativo oficial de homicidios registrados en la provincia de Chiriquí (2020-2024)	14
Tabla 3. Operacionalización de la Variable No.1 Normativa nacional e internacional sobre el peritaje criminalístico.....	46
Tabla 4. Operacionalización de la Variable No.2. Peritaje Criminalístico	47
Tabla 5. Operacionalización de la Variable 3 Impacto del Peritaje criminalístico en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico.....	48
Tabla 6. Matriz de clasificación general del estudio.....	123
Tabla 7. Matriz del alcance de la investigación	127
Tabla 8. Escenarios de tamaño muestral para población finita (N depurado en David; e = 5 %, Z = 1.96)	131
Tabla 9. Matriz integradora por objetivo y variable: Objetivo Especifico 1	136
Tabla 10. Matriz integradora por objetivo y variable (Objetivo Especifico 2).....	137
Tabla 11. Matriz integradora por objetivo y variable (Objetivo 3).....	139
Tabla 12. Conocimiento de los artículos 406 - 407 del Código Procesal Penal de Panamá sobre la prueba pericial Cuadro 1	151
Tabla 13. Aplicación práctica de los artículos 406-407 del Código Procesal Penal.....	152
Tabla 14. Importancia del Manual de Cadena de Custodia del IMELCF en la Admisibilidad de la prueba.....	155
Tabla 15. Capacitación en normativa aplicable al peritaje criminalístico	157
Tabla 16. Nivel de aplicación práctica de la normativa internacional (escala 1–5)	158

Tabla 17. Inclusión de fundamentos legales en los informes periciales	159
Tabla 18. Impacto de la integración normativa del dictamen pericial en la garantía del debido proceso	163
Tabla 19. Calidad técnica del peritaje criminalístico presentado en juicio.....	192
Tabla 20. Sustentación de los informes periciales en métodos científicos validados.....	193
Tabla 21. Claridad y coherencia de las conclusiones de los dictámenes criminalístico	194
Tabla 22. Fijación fotográfica y Planimétrica conforme a los protocolos establecidos	196
Tabla 23. Adecuado embalaje y rotulación de los indicios recolectados	197
Tabla 24. Respeto de la cadena de custodia desde la escena hasta el tribunal	197
Tabla 25. Claridad en la explicación de los informes periciales durante el juicio oral	199
Tabla 26. Seguridad y dominio técnico del perito frente a las preguntas de las partes	200
Tabla 27. Contribución de la defensa oral del peritaje a la admisibilidad de la prueba	201
Tabla 28. Valoración general del impacto del peritaje criminalístico en los procesos judiciales	202
Tabla 29. Utilidad del peritaje criminalístico para esclarecer los hechos en juicio	208
Tabla 30. Contribución del dictamen pericial a la comprensión técnica de la prueba.....	209
Tabla 31. Aportes del peritaje criminalístico a la construcción de convicción judicial	209
Tabla 32. Percepción judicial sobre la confiabilidad de los informes periciales	211
Tabla 33. Estándares científicos como garantía de credibilidad del dictamen pericial	212
Tabla 34. Indecencia de la cadena de custodia en la confianza de la prueba pericial	212
Tabla 35. Influencia del dictamen pericial en el fallo judicial.....	214
Tabla 36. Carácter decisivo del peritaje en casos complejos.....	214
Tabla 37. Impacto de la defensa oral del perito en la aceptación de la evidencia	215

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Mapa Criminológico. Estructura de un Homicidio por encargo (Sicariato).....	25
Ilustración 2. Mapa Criminológico de los peritajes criminalístico aplicado en la investigación de homicidios por encargo vinculados al narcotráfico.	32
Figura 3. Conocimiento de los artículos 406–417 del Código Procesal Penal de Panamá sobre la prueba pericial.....	152
Figura 4. Aplicación de los artículos 406-17 del Código Procesal Penal de Panamá por parte de los operadores del sistema penal	154
Figura 5. Importancia del Manual de Cadena de Custodia del IMELCF en la admisibilidad de la prueba.....	157
Figura 6. Capacitación en la aplicable al peritaje criminalístico por parte de los operadores del sistema penal.....	158
Figura 7. Nivel de aplicación práctica de la normativa internacional en el peritaje criminalístico.	159
Figura 8. Inclusión de fundamentos legales en los informes periciales.....	162
Ilustración 9. Importancia del Manual de Cadena de Custodia del IMELCF en la admisibilidad de la prueba pericial.....	164
Ilustración 10 Percepción global sobre la calidad técnica del peritaje criminalístico	195
Figura 11. Percepción sobre la sobre la fijación, embalaje y cadena de custodia de los indicios	198
Ilustración 12. Percepción sobre la defensa oral del peritaje criminalístico.....	201
Ilustración 13. Evaluación del impacto global del impacto del peritaje criminalístico en los procesos judiciales	202

Ilustración 14. Percepción sobre la utilidad del peritaje criminalístico en el juicio 210

Figura 15. Confiabilidad atribuida al peritaje criminalístico (importancia de la cadena de custodia)
..... 213

Introducción

El fenómeno del narcotráfico en América Latina ha evolucionado desde un problema clandestino relacionado con el tráfico ilícito de drogas hacia una estructura criminal altamente organizada, con capacidad de afectar directamente la seguridad pública, la estabilidad institucional, el sistema de justicia penal y el tejido social. Dentro de esta dinámica criminal surge el homicidio por encargo o sicariato, considerado una de las expresiones más violentas y complejas de la criminalidad organizada contemporánea, especialmente por su vinculación con redes de narcotráfico, pandillerismo, control territorial y economías ilícitas.

Etimológicamente, la palabra sicario proviene del latín *sicarius*, derivado de *sica*, término utilizado en la antigua Roma para describir un puñal corto, curvo y de punta aguda empleado para ejecutar asesinatos de manera sorpresiva. Históricamente, el origen del término se remonta a la ocupación romana en Palestina, donde surgió la secta de los sicarios, también conocidos como zelotes, quienes ocultaban pequeñas dagas entre sus vestimentas para asesinar a funcionarios romanos o simpatizantes del imperio durante reuniones públicas. Con el paso del tiempo, el término evolucionó hasta adquirir el significado contemporáneo asociado al asesino a sueldo o ejecutor profesional contratado para privar de la vida a otra persona mediante compensación económica o beneficio criminal (subida de rango).

Desde una perspectiva criminológica, el sicariato constituye una modalidad de homicidio intencional caracterizada por la existencia de planificación previa, remuneración económica, división funcional de roles (jefes, sub-jefes y sus sicarios) y ejecución selectiva de la violencia. En este tipo de criminalidad intervienen generalmente tres figuras esenciales: el contratante, que suele corresponder a organizaciones criminales, carteles del narcotráfico, pandillas o estructuras del crimen organizado; el intermediario, quien sirve de enlace entre la organización y el ejecutor

material; y finalmente el sicario, entendido como el homicida profesional encargado de ejecutar el asesinato a cambio de una compensación económica. La víctima puede estar vinculada al crimen organizado o convertirse en objetivo por razones territoriales, económicas, personales o estratégicas.

En este sentido, el Magíster Tirso Castillo De Lemos explica que el homicidio por encargo responde a una lógica criminal donde “las víctimas tienen un precio”, dependiendo de su nivel dentro de la estructura criminal, destacando que estas organizaciones utilizan la violencia como mecanismo de control territorial, intimidación y consolidación del poder delictivo. Asimismo, sostiene que el sicario moderno ya no responde únicamente al estereotipo cinematográfico tradicional, sino que frecuentemente corresponde a jóvenes vinculados a pandillas urbanas y organizaciones dedicadas al narcotráfico, quienes utilizan la violencia letal como mecanismo de ascenso dentro de la subcultura criminal (Castillo De Lemos, 2026).

El homicidio por encargo presenta características criminológicas específicas, entre ellas: planificación previa, seguimiento de la víctima, utilización predominante de armas de fuego, desplazamiento rápido en motocicletas, vehículos, actuación coordinada, ejecución selectiva y fuga inmediata. Estas modalidades buscan maximizar el impacto psicológico y garantizar la impunidad de los autores materiales e intelectuales. Según Márquez y Castillo De Lemos (2009), el sicariato no debe interpretarse únicamente como un acto individual de violencia, sino como una manifestación estructural del crimen organizado donde confluyen factores sociales, económicos, culturales y criminológicos.

En Panamá, este fenómeno comenzó a visibilizarse con mayor intensidad durante la década de 1990, cuando se registraron los primeros homicidios por encargo vinculados a estructuras criminales extranjeras, particularmente organizaciones colombianas relacionadas con el

narcotráfico. Posteriormente, esta práctica fue adoptada por grupos criminales locales, generando una evolución progresiva de las pandillas urbanas hacia estructuras dedicadas al narcotráfico, extorsión y homicidios selectivos. Uno de los casos más recordados por la opinión pública ocurrió en el año 2003 en Vía Brasil, cuando un sicario disfrazado de payaso ejecutó un homicidio en plena vía pública, evidenciando el nivel de planificación y sofisticación operativa de estas organizaciones criminales.

En el ordenamiento jurídico panameño, esta conducta se encuentra tipificada como delito dentro del Código Penal, específicamente en el artículo 132 (homicidio agravado), así como en el artículo 132-B incorporado mediante la Ley 121 de 2013, que sanciona el homicidio por encargo o sicariato cuando este se ejecuta por remuneración, encargo o en el marco de organizaciones criminales, estableciendo penas que oscilan entre 28 y 30 años de prisión, extendiéndose la responsabilidad penal tanto al autor material como al intelectual y a quienes faciliten o participen en la ejecución del hecho punible (República de Panamá, Ley 121 de 2013; Código Penal de Panamá, art. 132 y 132-B).

Uno de los principales antecedentes científicos sobre esta problemática en Panamá lo constituye la investigación titulada Estudio crimino-sociológico del homicidio por encargo en la ciudad de Panamá, desarrollada por la Socióloga y Criminóloga Graciela Márquez y Tirso Castillo De Lemos (2009) desde el Instituto de Criminología de la Universidad de Panamá. Esta investigación analizó el fenómeno desde enfoques sociológicos y criminológicos, concluyendo que el sicariato evolucionó desde hechos aislados hacia una modalidad sistemática de violencia vinculada al crimen organizado y al narcotráfico. Los autores sostienen que factores como exclusión social, desintegración familiar, pandillerismo, desigualdad urbana, debilidad

institucional y economías ilícitas favorecieron el crecimiento del homicidio por encargo en Panamá.

Asimismo, los autores advierten que el sicariato produce graves consecuencias sociales y criminológicas, entre ellas: incremento del miedo colectivo, debilitamiento de la percepción de seguridad ciudadana, normalización de la violencia y fortalecimiento de estructuras criminales organizadas. De igual manera, plantean que la respuesta estatal debe incluir prevención social, fortalecimiento investigativo, inteligencia criminal, coordinación interinstitucional y modernización de los sistemas forenses y criminalísticos (Marquéz & Castillo De Lemon, 2009).

Dentro de este escenario, la criminalística de campo adquiere una relevancia fundamental como disciplina auxiliar del derecho penal encargada de aplicar principios científicos y técnicos para la búsqueda, fijación, preservación, análisis e interpretación de indicios materiales probatorios. Su finalidad consiste en reconstruir objetivamente los hechos, identificar autores, establecer mecanismos de ejecución y aportar elementos científicos que permitan sustentar la teoría del caso dentro del proceso penal acusatorio.

El producto final de esta actividad científica es el resolver el problema principal de la investigación dando a conocer **¿Cuál es el impacto del peritaje criminalístico en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico, desarrollados en el distrito de David, provincia de Chiriquí, durante el período 2020 - 2025?** Siendo el peritaje del abordaje de la criminalística de campo uno de los medios probatorios de mayor relevancia dentro del juicio oral, especialmente en delitos complejos relacionados con narcotráfico y homicidio por encargo. Sin embargo, estudios recientes advierten que la efectividad del peritaje puede verse comprometida por deficiencias metodológicas, problemas en la cadena de custodia, debilidades en la sustentación

oral del dictamen y falta de articulación interinstitucional entre fiscales, investigadores y peritos (Guillén López J. , 2023, págs. 129-138)

En consecuencia, resulta necesario analizar cómo el peritaje criminalístico impacta en la valoración probatoria y en la decisión judicial dentro de los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico.

Este estudio se justifica en la necesidad de generar evidencia empírica y sistematizada sobre la calidad, utilidad e impacto del peritaje criminalístico dentro del proceso penal panameño. Según Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2022), la investigación aplicada debe orientarse a resolver problemas concretos mediante metodologías científicas rigurosas y contextualizadas (p. 43).

En tal sentido, esta tesis tiene como propósito central analizar el impacto del informe pericial criminalístico en juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico desde la perspectiva de actores clave del sistema de justicia penal, entre ellos: peritos forenses, fiscales, jueces, defensores públicos, funcionarios de la Dirección de Investigación Judicial (DIJ) e investigadores criminales especializados. Este abordaje permitirá identificar fortalezas, debilidades, vacíos metodológicos y contradicciones presentes en el proceso investigativo y judicial.

El enfoque metodológico será mixto, de tipo aplicado y con alcance descriptivo-explicativo. Se utilizarán encuestas estructuradas y entrevistas semiestructuradas dirigidas a operadores del sistema penal, con la finalidad de integrar datos cuantitativos y cualitativos que permitan comprender el fenómeno desde múltiples dimensiones. Como sostiene Creswell (2014), los enfoques mixtos fortalecen la comprensión integral de fenómenos complejos al combinar evidencia estadística con interpretación contextualizada (p. 105).

El objetivo general de esta investigación consiste en analizar el impacto del peritaje criminalístico en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico, desarrollados en el distrito de David, provincia de Chiriquí, durante el período 2020–2025. Con ello, se busca contribuir al fortalecimiento técnico-científico de las prácticas periciales, mejorar la articulación interinstitucional y reforzar el valor estratégico de la prueba científica como garantía del debido proceso y herramienta esencial para combatir la criminalidad organizada.

Finalmente, este trabajo se estructura en cuatro capítulos. El primer capítulo desarrolla el planteamiento del problema, preguntas de investigación, objetivos tanto general como específicos. El segundo capítulo presenta el marco teórico y doctrinal relacionado con el homicidio por encargo, narcotráfico, criminalística y prueba pericial y los aspectos metodológicos. El tercer capítulo desarrolla el análisis e interpretación de los resultados obtenidos, seguido de las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos correspondientes.

Resumen

El título sobre el cual se investigó fue: “Impacto del peritaje criminalístico en juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico en el distrito de David, período 2020–2025” y tiene como punto de partida el problema de investigación orientado a determinar cuál es el impacto real del peritaje criminalístico en la admisibilidad, valoración y decisión judicial dentro de este tipo de procesos penales complejos. De dicho problema general se derivaron subproblemas relacionados con el marco normativo nacional e internacional, las características técnicas y metodológicas del peritaje, y su incidencia directa en la formación de convicción judicial.

El objetivo general de la investigación fue analizar el impacto del peritaje criminalístico en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico en el distrito de David, mientras que los objetivos específicos se orientaron a: analizar el marco normativo aplicable; describir las características técnicas y metodológicas del peritaje criminalístico; y determinar su influencia en la decisión judicial.

Desde el punto de vista teórico, la investigación se sustentó en aportes de la criminalística de campo, la teoría de la prueba, la sana crítica racional, el debido proceso y los estándares internacionales de derechos humanos, integrando normativa nacional como el Código Procesal Penal de Panamá, el Manual de Cadena de Custodia del IMELCF, y normativa internacional como el Protocolo Latinoamericano de Investigación de Muertes Violentas y la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos.

Metodológicamente, el estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, con predominio descriptivo–analítico, dentro de un paradigma jurídico–empírico, apoyado en rutas tanto documental, normativa como de campo. La población de estudio estuvo conformada por operadores del sistema penal con experiencia en homicidios por encargo vinculados al

narcotráfico, y la muestra estratificada fue de 178 participantes, integrada por 169 abogados litigantes especialistas en Derecho Penal, peritos forenses (criminalística de campo, planimetría y fotografía), fiscales del Ministerio Público y magistrados de la Sala Penal de Chiriquí.

Las variables de estudio fueron: peritaje criminalístico e impacto en la decisión judicial. Como fuentes de información se utilizaron fuentes humanas (operadores del sistema penal) y fuentes materiales y documentales (expedientes, normas jurídicas, manuales técnicos y protocolos). Los instrumentos aplicados incluyeron encuestas tipo Likert y entrevistas semiestructuradas, cuya validez fue garantizada mediante juicio de expertos y coherencia metodológica con los objetivos de investigación.

Los resultados evidencian que el peritaje criminalístico tiene un impacto alto, directo y determinante en la decisión judicial, especialmente en delitos complejos vinculados al narcotráfico; sin embargo, dicho impacto se ve condicionado por la calidad técnica del dictamen, la correcta cadena de custodia y la eficacia de la defensa oral del perito, concluyéndose que las principales debilidades no radican en la ausencia normativa, sino en su aplicación práctica desigual.

Palabras clave: Peritaje criminalístico; homicidio por encargo; narcotráfico; cadena de custodia; decisión judicial.

Abstract

This research is entitled “Impact of criminalistic expert evidence in contract killing trials linked to drug trafficking in the district of David, period 2020–2025”. The study addresses the central research problem of determining the real impact of criminalistic expert evidence on the admissibility, evaluation, and judicial decision-making in complex criminal proceedings. From this general problem, specific sub-problems were derived related to the national and international legal framework, the technical and methodological characteristics of expert reports, and their direct influence on judicial conviction.

The general objective of the research was to analyze the impact of criminalistic expert evidence in trials for contract killings linked to drug trafficking in the district of David, while the specific objectives focused on analyzing the applicable legal framework, describing the technical and methodological characteristics of expert evidence, and determining its influence on judicial decisions.

From a theoretical perspective, the study is grounded in crime scene investigation, theory of evidence, rational judicial reasoning, due process, and international human rights standards, incorporating national regulations such as the Panamanian Criminal Procedure Code, the IMELCF Chain of Custody Manual, as well as international instruments including the Latin American Protocol for the Investigation of Violent Deaths and the case law of the Inter-American Court of Human Rights.

Methodologically, the research adopted a mixed-methods approach, with a descriptive–analytical scope, framed within a legal–empirical paradigm, and supported by documentary, normative, and field research routes. The study population consisted of criminal justice professionals with experience in drug-related contract killings, and the stratified sample included

178 participants, comprising 169 criminal defense attorneys, forensic experts (crime scene, forensic photography, and forensic planimetry), public prosecutors, and judges of the Criminal Chamber of Chiriquí.

The study variables were criminalistic expert evidence and impact on judicial decision-making. Data were collected through human sources (justice system operators) and documentary and material sources (case files, legal norms, technical manuals, and protocols). The research instruments included Likert-scale questionnaires and semi-structured interviews, whose validity was ensured through expert judgment and methodological coherence.

The findings demonstrate that criminalistic expert evidence has a high, direct, and decisive impact on judicial decisions, particularly in complex cases related to drug trafficking. However, this impact is conditioned by the technical quality of expert reports, proper chain of custody, and effective oral testimony by experts, concluding that the main weaknesses lie not in the lack of regulations, but in their uneven practical application.

Keywords: Criminalistic expert evidence; contract killing; drug trafficking; chain of custody; judicial decision-making.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1. Introducción

1.1. Antecedentes

En América Latina, las investigaciones relacionadas con el peritaje criminalístico dentro del proceso penal han adquirido creciente relevancia debido a la necesidad de fortalecer la prueba científica en delitos complejos vinculados al crimen organizado, narcotráfico y homicidios violentos. Diversos estudios coinciden en que la eficacia del sistema penal acusatorio depende en gran medida de la calidad técnica del informe pericial, la preservación adecuada de los indicios y la capacidad del perito para sustentar científicamente sus hallazgos durante el juicio oral.

En Perú, (Aiquipa Velásquez, 2024) desarrolló una investigación sobre las debilidades del peritaje criminalístico en procesos penales complejos, concluyendo que muchas de las falencias judiciales no se originan únicamente en la recolección de evidencia, sino en la insuficiente preparación técnica y argumentativa de los peritos al momento de defender sus dictámenes ante los tribunales. El estudio evidenció que la limitada capacidad expositiva del experto puede afectar la credibilidad de la prueba científica y debilitar la cadena de valor probatoria dentro del sistema acusatorio (pp. 61–64).

De manera similar, (Morales Flores, 2017), al analizar los procedimientos de investigación criminalística en zonas rurales del sur del Perú, identificó que la ausencia de protocolos uniformes para la elaboración de dictámenes técnicos genera contradicciones entre los hallazgos científicos y las decisiones judiciales. El autor sostiene que, aun existiendo evidencia física suficiente, las inconsistencias metodológicas y documentales afectan significativamente la eficacia probatoria de los informes periciales (p. 118).

Desde una perspectiva forense aplicada, (Guillén López G. , 2023) advierte que el dictamen pericial constituye uno de los medios de prueba más sensibles dentro del proceso penal

contemporáneo, especialmente en delitos de alta complejidad vinculados a estructuras criminales organizadas. El autor explica que cualquier deficiencia en la cadena de custodia, fijación de la escena, embalaje de indicios o sustentación oral puede comprometer la admisibilidad y valoración judicial de la prueba científica (pp. 129–138).

En Panamá, (Avila Arrocha,, 2021) analizó el rol del perito criminalístico en la escena del crimen y su participación en audiencias judiciales, identificando que muchos dictámenes presentan debilidades estructurales, ambigüedad metodológica y deficiencias en el lenguaje técnico utilizado para comunicar los resultados científicos. Según el estudio, estas limitaciones afectan directamente la interpretación judicial de la prueba y generan dificultades para sustentar adecuadamente la teoría del caso durante el juicio oral (p. 11).

Asimismo, el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF, 2022), mediante sus documentos técnicos institucionales, reconoce la necesidad de fortalecer la capacitación continua del personal especializado en criminalística de campo, especialmente en áreas relacionadas con cadena de custodia, procesamiento de escenas, fijación técnica y elaboración de informes periciales. El Manual de Cadena de Custodia y el Directorio de Servicios Periciales establecen que todo dictamen técnico debe cumplir principios de trazabilidad, precisión, legalidad y validez científica para garantizar su eficacia procesal.

En el ámbito judicial panameño, (Rodríguez Caballero, & Méndez Dean, 2024), al estudiar los procedimientos papiloscópicos desarrollados por el IMELCF en la provincia de Chiriquí, identificaron inconsistencias técnicas en aproximadamente el 33 % de los dictámenes evaluados, situación que generaba dudas en fiscales y operadores judiciales respecto a la confiabilidad de la prueba científica presentada en juicio. Los autores concluyen que la eficacia del proceso penal

depende no solo del hallazgo de indicios materiales, sino también de la calidad metodológica y claridad argumentativa del informe pericial.

Desde el punto de vista jurídico, el Código Procesal Penal de Panamá establece en sus artículos 411 al 415 que el dictamen pericial constituye un medio probatorio válido dentro del juicio oral, siempre que cumpla criterios de legalidad, pertinencia, utilidad y fundamentación científica. (ANP, 2008), arts. 411–415. Esto implica que la prueba pericial debe ser técnicamente verificable y susceptible de contradicción dentro del proceso penal acusatorio.

En el contexto jurídico panameño, el homicidio por encargo o sicariato se encuentra plenamente tipificado dentro del ordenamiento penal vigente, constituyendo una de las manifestaciones más graves de la criminalidad organizada contemporánea. Esta conducta delictiva está regulada en el Código Penal de la República de Panamá, específicamente en el artículo 132, que contempla el homicidio agravado, y en el artículo 132-B, incorporado mediante la Ley 121 de 2013, promulgada el 13 de diciembre de 2013, la cual introduce y refuerza la sanción penal del homicidio cometido por encargo, remuneración o en el marco de estructuras del crimen organizado. Dichas disposiciones normativas establecen penas que oscilan entre veintiocho (28) y treinta (30) años de prisión, extendiendo la responsabilidad penal tanto al autor material como al autor intelectual, así como a toda persona que colabore, facilite o participe de cualquier forma en la ejecución del hecho punible. En este sentido, el marco legal panameño reconoce la especial gravedad del sicariato, diferenciándolo del homicidio común, en razón de su carácter planificado, estructurado y vinculado a organizaciones criminales, particularmente aquellas relacionadas con el narcotráfico (República de Panamá, Ley 121 de 2013, 13 de diciembre de 2013; Código Penal de Panamá, art. 132 y 132-B).

En relación con el fenómeno del homicidio por encargo o sicariato, uno de los antecedentes más importantes en Panamá corresponde al estudio desarrollado por (Marquéz & Castillo De Lemon, 2009), titulado Estudio crimino-sociológico del homicidio por encargo en la ciudad de Panamá, realizado desde el Instituto de Criminología de la Universidad de Panamá. Esta investigación constituye uno de los primeros estudios criminológicos panameños enfocados específicamente en el análisis científico del sicariato como modalidad de criminalidad organizada.

Los autores sostienen que el homicidio por encargo evolucionó en Panamá desde hechos aislados hacia una práctica sistemática vinculada al narcotráfico, pandillerismo, crimen organizado y disputas territoriales. El estudio identificó características típicas del sicariato moderno, entre ellas: planificación previa, seguimiento de la víctima, utilización de armas de fuego, desplazamiento en motocicletas, rápida ejecución y fuga inmediata. Asimismo, explican que muchos de los primeros homicidios por encargo registrados en Panamá durante la década de 1990 fueron ejecutados por ciudadanos extranjeros vinculados a estructuras criminales colombianas, modalidad que posteriormente fue adoptada por organizaciones criminales locales (Márquez & Castillo De Lemos, 2009).

Complementariamente, el criminólogo panameño (Castillo De Lemos, 2026), en entrevista televisiva difundida el 12 de mayo de 2026, señaló que el homicidio por encargo responde a una estructura criminal integrada por tres elementos esenciales: el contratante, generalmente vinculado a organizaciones criminales o carteles del narcotráfico; el intermediario, encargado de conectar la estructura criminal con el ejecutor material; y el sicario, considerado un homicida profesional que ejecuta el crimen a cambio de una compensación económica. Asimismo, destacó que el crecimiento del sicariato en Panamá se encuentra estrechamente relacionado con el narcotráfico,

las pandillas juveniles y el control territorial ejercido por estructuras criminales organizadas (Castillo De Lemos, 2026).

En el ámbito internacional, la literatura criminológica también ha documentado diversos casos emblemáticos de sicarios vinculados a organizaciones criminales transnacionales, entre ellos Jhon Jairo Velásquez Vásquez, alias “Popeye”, integrante del Cartel de Medellín; Richard Kuklinski, conocido como “The Iceman” en Estados Unidos; y Frank Abbandando, integrante de organizaciones criminales de Nueva York. Estos antecedentes evidencian que el homicidio por encargo constituye una problemática transnacional que combina violencia instrumental, criminalidad organizada y profesionalización del homicidio (Rodríguez Manzanera, 2020).

No obstante, pese a la existencia de investigaciones criminológicas, jurídicas y criminalísticas relacionadas con la prueba pericial y el sicariato, no se identifican estudios empíricos recientes en Panamá que analicen específicamente el impacto del peritaje criminalístico en juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico desde la perspectiva de fiscales, jueces, defensores, investigadores y peritos criminalísticos en el distrito de David, provincia de Chiriquí, durante el período 2020–2025.

Este vacío académico limita la comprensión integral del valor probatorio real del informe pericial dentro de procesos penales relacionados con criminalidad organizada, impidiendo identificar debilidades técnicas, operativas y metodológicas que afectan la eficacia de la prueba científica en juicio oral. Por ello, la presente investigación busca contribuir al fortalecimiento de las prácticas periciales, la articulación interinstitucional y la administración de justicia penal en casos de homicidio por encargo vinculados al narcotráfico.

En muchos casos, los sicarios son personas contratadas a cambio de una remuneración económica para ejecutar asesinatos específicos. Estas personas, en ocasiones, encuentran en esta

actividad ilícita una manera rápida de obtener dinero, reconocimiento criminal y ascenso dentro de estructuras delictivas organizadas. El sicario actúa bajo órdenes directas de líderes criminales que buscan eliminar integrantes de bandas rivales, testigos, informantes o incluso miembros de su propia organización considerados una amenaza para los intereses del grupo (Márquez & Castillo De Lemos, 2009; Rodríguez Manzanera, 2020).

Las investigaciones relacionadas con homicidios por encargo suelen ser altamente complejas y requieren un trabajo técnico, científico y metodológico minucioso. En este contexto, el peritaje criminalístico desempeña un papel esencial dentro del proceso penal acusatorio. A través de pericias balísticas, análisis de escenas del crimen, estudios lofoscópicos, extracción de evidencias biológicas, análisis telefónicos, estudios documentales y entrevistas técnicas, las autoridades logran reconstruir los hechos y establecer vínculos entre los responsables y el delito investigado (IMELCF, 2022; Guillén López, 2023).

De igual forma, el fenómeno del sicariato produce graves consecuencias sociales y humanas, ya que en numerosas ocasiones personas inocentes resultan afectadas por estos actos de violencia. Existen casos donde víctimas colaterales pierden la vida simplemente por encontrarse cerca del objetivo principal o por coincidir accidentalmente en el lugar del ataque. Esta situación demuestra el elevado nivel de peligrosidad, planificación y desprecio por la vida humana que caracteriza a las organizaciones criminales vinculadas al narcotráfico y al homicidio por encargo (UNODC, 2023; Márquez & Castillo De Lemos, 2009).

Comprender el funcionamiento de la criminalidad organizada vinculada a los homicidios por encargo resulta fundamental para analizar este fenómeno desde perspectivas criminológicas, sociales, jurídicas y forenses. Diversos autores sostienen que factores como la exclusión social, la violencia estructural, la desintegración familiar, las economías ilícitas y las dinámicas del crimen

organizado influyen en la incorporación de determinados individuos a estructuras criminales dedicadas al sicariato (Sutherland, 1992; Zaffaroni, 2002).

No obstante, aunque estos aspectos poseen una importante relevancia académica y criminológica, la presente investigación no se enfoca en desarrollar un análisis profundo de las causas sociológicas o psicológicas que originan el fenómeno del sicariato, sino específicamente en estudiar el impacto del peritaje criminalístico dentro de los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico. En consecuencia, este estudio deja abierta la posibilidad para futuras investigaciones orientadas a otros paradigmas cualitativos, criminológicos y sociojurídicos que permitan profundizar en las motivaciones, perfiles y dinámicas sociales relacionadas con la criminalidad organizada y el homicidio por encargo en Panamá.

En consecuencia, el fortalecimiento de las investigaciones criminalísticas, la capacitación continua de los peritos y la adecuada aplicación de las ciencias forenses constituyen herramientas indispensables para combatir este tipo de delitos. La correcta elaboración y sustentación del informe pericial permite aportar pruebas científicas objetivas, verificables y técnicamente fundamentadas dentro de los procesos judiciales, contribuyendo de manera significativa a la administración de justicia, a la identificación de los responsables y al combate efectivo de los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico (Taruffo, 2008; IMELCF, 2022; Guillén López, 2023).

1.2. Planteamiento del Problema

Las estadísticas oficiales sobre muertes violentas en Panamá evidencian una tendencia sostenida de homicidios vinculados, en gran medida, al crimen organizado, narcotráfico, pandillerismo y homicidios por encargo. De acuerdo con cifras del Ministerio Público, el Ministerio de Seguridad Pública y organismos estadísticos internacionales, durante el año 2020

Panamá registró aproximadamente 500 homicidios, mientras que en 2021 la cifra aumentó a 554 casos, representando un incremento del 10.8 % respecto al año anterior. Las provincias con mayor incidencia fueron Panamá, Colón y San Miguelito, territorios históricamente impactados por estructuras criminales organizadas, en publicación del Panamá América (PA, 2022).

Para el año 2022, las autoridades panameñas reportaron una disminución relativa de los homicidios. El Ministerio de Seguridad Pública informó que se registraron 454 homicidios dolosos, aproximadamente 50 menos que en 2021. Según declaraciones oficiales del Ministerio de Seguridad, más del 56 % de estos homicidios estaban relacionados con crimen organizado, rivalidad entre pandillas, narcotráfico, ajustes de cuentas y disputas territoriales, tal como lo indica el Ministerio de Seguridad Pública de Panamá (MINSEG, 2022). Asimismo, el Ministerio Público indicó que entre homicidios y femicidios se contabilizaron 501 víctimas durante ese año (MP, 2023).

En 2023, las cifras volvieron a mostrar un incremento. Datos estadísticos internacionales y reportes periodísticos sustentados en cifras oficiales señalaron que Panamá cerró el año con aproximadamente 522 homicidios, mientras que hasta noviembre ya se habían contabilizado 499 víctimas por homicidio, igualando prácticamente la totalidad de casos registrados en 2022. Los grupos etarios más afectados fueron jóvenes entre 18 y 29 años, situación que diversos especialistas relacionan con pandillerismo, narcotráfico y criminalidad organizada tal como lo difundió el Panamá América Datosmacro, (PA, 2023) y (Datosmacro, 2025)

Para el año 2024, el Ministerio de Seguridad Pública reportó oficialmente 581 homicidios, representando un aumento del 4.4 % en comparación con 2023. Las provincias de Panamá, Colón y Panamá Oeste continuaron registrando la mayor incidencia de violencia homicida. El informe

oficial señaló que la tasa nacional alcanzó aproximadamente 13 homicidios por cada 100,000 habitantes, manteniendo la tendencia creciente observada en los últimos años (EFE, 2025).

Estas cifras demuestran que el fenómeno de las muertes violentas en Panamá constituye una problemática compleja asociada al fortalecimiento de estructuras criminales, narcotráfico y homicidios por encargo. Diversos informes oficiales reconocen que una proporción significativa de los homicidios registrados en el país guarda relación con ajustes de cuentas, disputas territoriales y actividades propias del crimen organizado, situación que incrementa la importancia del peritaje criminalístico y de las ciencias forenses dentro del proceso penal acusatorio panameño (Ministerio de Seguridad Pública de Panamá, 2022).

Tabla 1. Cuadro comparativo de homicidios en Panamá (2020-2025)

Año	Total de homicidios registrados	Variación numérica anual	Variación porcentual	Observación general
2020	500	—	—	Incremento de violencia vinculada al crimen organizado y narcotráfico.
2021	554	+54	+10.8 %	Aumento significativo relacionado con pandillismo y disputas territoriales.
2022	454	-100	-18.1 %	Disminución relativa según informes del Ministerio de Seguridad Pública.
2023	522	+68	+15.0 %	Recrudescimiento de homicidios asociados a estructuras criminales organizadas.
2024	581	+59	+11.3 %	Mayor incidencia de homicidios vinculados al narcotráfico y ajustes de cuentas.
2025	560	-21	-3.6 %	Cifra preliminar basada en reportes comparativos institucionales.

Fuente: Elaboración propia con datos de Panamá América (2022, 2023), Ministerio de Seguridad Pública de Panamá [MINSEG] (2022), Ministerio Público de Panamá [MP] (2023), EFE (2025) y Datosmacro (2025).

Nota metodológica: Para el año 2025 no se incorpora una cifra anual definitiva debido a que, al momento de desarrollarse la presente investigación, las estadísticas oficiales nacionales aún se encontraban en proceso de consolidación institucional por parte del Sistema Nacional Integrado de Estadísticas Criminales (SIEC) y demás organismos competentes.

Los datos reflejan que entre 2020 y 2025 Panamá mantuvo una tendencia elevada de homicidios vinculados principalmente al crimen organizado, narcotráfico, pandillismo y homicidios por encargo. El año con mayor incidencia fue 2024, con 581 homicidios registrados oficialmente, mientras que la reducción más significativa ocurrió en 2022, cuando se reportó una disminución aproximada del 18.1 % respecto a 2021.

A pesar de ciertas disminuciones temporales, las estadísticas evidencian que la violencia homicida continúa representando una problemática estructural dentro del territorio panameño, particularmente en provincias donde operan organizaciones criminales vinculadas al narcotráfico y control territorial. Esta realidad fortalece la necesidad de investigaciones criminalísticas científicamente sustentadas y del uso eficiente del peritaje forense dentro del sistema penal acusatorio.

En los últimos años, la provincia de Chiriquí y particularmente el distrito de David han mostrado variaciones importantes en los índices de homicidios, situación que refleja el impacto de fenómenos asociados al crimen organizado, narcotráfico, pandillerismo y violencia armada dentro de la región occidental de Panamá. Aunque las cifras provinciales son considerablemente menores en comparación con provincias como Panamá y Colón, los organismos de seguridad pública han

advertido sobre la presencia de homicidios vinculados a ajustes de cuentas, disputas territoriales y estructuras criminales organizadas que operan en determinados sectores de la provincia (Ministerio de Seguridad Pública (MINSEG, 2024).

De acuerdo con estadísticas oficiales del Sistema Nacional Integrado de Estadísticas Criminales (SIEC), durante el año 2020 la provincia de Chiriquí registró 18 homicidios; posteriormente, en 2021 la cifra aumentó a 30 casos, representando un incremento significativo respecto al año anterior. Para el año 2022 se reportaron 24 homicidios, mientras que en 2023 se contabilizaron 21 casos. En relación con el año 2024, los informes ejecutivos oficiales preliminares del SIEC correspondientes al período enero–septiembre/octubre reportaron 16 homicidios en la provincia (SIEC, 2024, pp. 3–5).

Asimismo, durante el año 2026 las autoridades panameñas han reportado nuevos hechos de violencia homicida en la provincia de Chiriquí, particularmente en sectores vinculados al distrito de David, la vía hacia La Barqueta y áreas periféricas donde se han registrado homicidios ejecutados con armas de fuego bajo características compatibles con ajustes de cuentas y posibles modalidades de sicariato. Uno de los casos más relevantes ocurrió el 26 de abril de 2026, en el sector de Guarumal de Alanje, en la vía que conduce hacia La Barqueta, donde un hombre identificado con el alias “Tuto” fue asesinado a tiros mientras viajaba junto a su pareja e hijo menor de edad. Según los informes oficiales, sujetos armados en motocicleta interceptaron el vehículo y realizaron múltiples detonaciones, ocasionando la muerte inmediata de la víctima y heridas a su acompañante (Policía Nacional de Panamá, 2026; TVN Noticias, 2026).

De igual manera, otro hecho violento registrado en mayo de 2026 entre las barriadas La Revolución y La Florida, en las inmediaciones posteriores a la curva de Moyo en David, dejó como resultado una persona fallecida y una mujer herida por impactos de arma de fuego. Las autoridades

señalaron que el ataque fue ejecutado desde un vehículo en movimiento, modalidad que mantiene similitud con otros homicidios relacionados con estructuras criminales organizadas y disputas territoriales vinculadas al narcotráfico (TVN Noticias, 2026).

A estos acontecimientos se suman otros casos de homicidios registrados en sectores como Bijagual, Los Abanicos y Nuevo San Carlitos, donde el Ministerio Público de Panamá y la Policía Nacional de Panamá han desarrollado diligencias de allanamiento, aprehensiones y procesos investigativos relacionados con delitos contra la vida e integridad personal (Policía Nacional de Panamá, 2026; Órgano Judicial, 2026).

Las estadísticas oficiales reflejan además que la mayoría de los homicidios registrados en Chiriquí fueron cometidos mediante armas de fuego, patrón criminológico que coincide con la tendencia nacional observada por el Ministerio de Seguridad Pública y el Ministerio Público de Panamá. Asimismo, los informes técnicos señalan que gran parte de las víctimas correspondían a personas jóvenes vinculadas directa o indirectamente a conflictos criminales, pandillismo y actividades relacionadas con el narcotráfico (Ministerio Público, 2024).

Esta realidad evidencia la importancia del fortalecimiento de las investigaciones criminalísticas y del peritaje forense dentro de los procesos penales relacionados con homicidios violentos y criminalidad organizada. La adecuada preservación de la escena del crimen, el análisis científico de los indicios y la correcta sustentación técnica del informe pericial constituyen elementos esenciales para garantizar la eficacia probatoria dentro del sistema penal acusatorio panameño (Guillén, 2023, pp. 129–138).

Tabla 2. Cuadro comparativo oficial de homicidios registrados en la provincia de Chiriquí (2020-2024)

Año	Homicidios registrados en Chiriquí	Variación porcentual
2020	18	—
2021	30	+66.7 %
2022	24	-20.0 %
2023	21	-12.5 %
2024*	16	-23.8 %

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas oficiales del Sistema Nacional Integrado de Estadísticas Criminales (SIEC), Ministerio de Seguridad Pública, Ministerio Público de Panamá y reportes periodísticos nacionales (2020–2026).

Nota metodológica: La cifra correspondiente al año 2024 proviene de reportes oficiales preliminares publicados por el Sistema Nacional Integrado de Estadísticas Criminales (SIEC), correspondientes al período enero–septiembre/octubre de 2024. Para el año 2025 y parte del 2026 no existe, al momento de desarrollarse la presente investigación, un consolidado estadístico oficial anual publicado específicamente para la provincia de Chiriquí.

El peritaje criminalístico basado en la recolección y análisis de evidencias físicas emerge como un componente técnico indispensable para acreditar los hechos y sustentar las decisiones judiciales. Sin embargo, recientes estudios académicos y técnicos han documentado deficiencias en su presentación: (Rodríguez Caballero & Méndez Dean, 2024) “evidencian que más del 30 % de los dictámenes evaluados en Chiriquí presentaron inconsistencias metodológicas que afectaron su credibilidad profesional” (p. 57). Asimismo, el IMELCF reconoce que buena parte de su equipo carece de formación actualizada en redacción técnico-forense y argumentación oral, lo que limita el impacto del peritaje en audiencias orales (IMELCF, 2022, págs. 24-25)

Estas evidencias ponen en manifiesto una brecha metodológica: aunque las cifras del delito se mantienen elevadas, no se ha desarrollado hasta la fecha un estudio empírico que permita evaluar, desde la experiencia de los actores judiciales y técnicos, el impacto real del peritaje en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico en David, provincia de Chiriquí, durante el período 2020–2025.

En el distrito de David, provincia de Chiriquí, se ha registrado en los últimos años un incremento sostenido de delitos graves asociados al narcotráfico, entre ellos el homicidio por encargo, también conocido como sicariato. De acuerdo con datos oficiales del Ministerio Público de Panamá (MPP, 2025), en los primeros dos meses del año ya se han documentado dos homicidios en la provincia, representando el 2.1 % del total nacional de 94 casos reportados. Esta modalidad delictiva, vinculada al crimen organizado, ha impactado negativamente la percepción de seguridad ciudadana y la eficacia del sistema penal, evidenciando la necesidad de fortalecer las respuestas institucionales.

Dentro de este escenario, el peritaje criminalístico constituye una herramienta fundamental en la investigación y procesamiento penal, ya que permite sustentar las imputaciones con base en evidencia técnica y científica. Tal como señala (Guillén López, 2023), “el dictamen pericial no solo debe elaborarse con criterios objetivos y replicables, sino que también debe ser capaz de resistir el escrutinio judicial en audiencia oral” (p. 89).

Sin embargo, operadores del sistema penal panameño, como fiscales, jueces y defensores públicos, han manifestado preocupación por deficiencias en la elaboración, presentación y valoración del informe pericial, lo cual podría comprometer la admisibilidad de la prueba, fragmentar la cadena de custodia y favorecer escenarios de impunidad (Rodríguez Manzanera, 2020, pág. 132)

A pesar de que existen normativas nacionales como los artículos 411 al 415 del Código Procesal Penal y manuales técnicos emitidos por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF), no se han desarrollado investigaciones científicas actualizadas que analicen, de manera empírica y desde un enfoque interinstitucional, el impacto del peritaje criminalístico en los juicios por homicidio por encargo en la jurisdicción de David, Chiriquí. Según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2022, págs. 1–708), “uno de los pilares de una investigación aplicada es su capacidad para identificar vacíos metodológicos que impiden la mejora de procesos técnicos y jurídicos en contextos reales” (p. 43).

Si esta situación no es abordada con base en criterios científicos y operativos, el sistema penal podría continuar fallando en su función probatoria, generando decisiones judiciales deficientes, vulnerando el debido proceso y afectando tanto a víctimas como a imputados. Por ello, se hace imprescindible una investigación que analice de forma integral el impacto del peritaje criminalístico en los juicios por homicidio por encargo, ocurridos en el distrito de David durante el período 2020–2025, integrando las voces y experiencias de peritos forenses, fiscales, jueces, defensores públicos, personal de la Dirección de Investigación Judicial (DIJ) y demás actores clave del proceso penal panameño.

1.3. Pregunta de Investigación

Frente a esta realidad, el problema principal de esta investigación es determinar:

¿Cuál es el impacto del peritaje criminalístico en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico, desarrollados en el distrito de David, provincia de Chiriquí, durante el período 2020–2025?

1.3.1. Sub-Preguntas de la Investigación

- ¿Cuáles son las disposiciones normativas nacionales e internacionales que regulan la elaboración, presentación y valoración del peritaje criminalístico en el sistema penal acusatorio panameño?
- ¿Cuáles son las características técnicas y metodológicas que presentan los peritajes criminalístico elaborados por peritos forenses en casos de homicidio por encargo vinculados al narcotráfico en el distrito de David?
- ¿Qué impacto tiene el peritaje criminalístico en la decisión judicial dentro de los juicios por homicidio por encargo desarrollados en David entre 2020 y 2025, según la perspectiva de los operadores del sistema de justicia penal?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Analizar el impacto del peritaje criminalístico en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico, desarrollados en el distrito de David, provincia de Chiriquí, durante el período 2020–2025, desde la perspectiva de los operadores del sistema de justicia penal.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar las disposiciones normativas nacionales e internacionales que regulan la elaboración, presentación y valoración del peritaje criminalístico en el sistema penal acusatorio panameño.
- Describir las características técnicas y metodológicas del peritaje criminalístico elaborado por peritos forenses en casos de homicidio por encargo vinculados al narcotráfico, en el distrito de David.

- Analizar el impacto del peritaje criminalístico en la decisión judicial dentro de los juicios por homicidio por encargo desarrollados entre 2020 y 2025, desde la perspectiva de los operadores del sistema de justicia penal.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO
PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS DE TRABAJO
Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2. Marco Teórico

2.1. Antecedentes teóricos

Estado del Arte

A lo largo de los últimos años, diversos estudios a nivel internacional, regional y nacional han abordado la problemática de la prueba pericial en el sistema penal acusatorio, con especial énfasis en el rol del peritaje criminalístico. Estas investigaciones han puesto de relieve no solo la importancia de los dictámenes técnicos como soporte para la decisión judicial, sino también las limitaciones técnicas, metodológicas y estructurales que afectan su eficacia probatoria.

En el plano internacional, (Guillén López, 2023):

Advierte que uno de los principales desafíos del sistema penal acusatorio en América Latina es la escasa capacitación en técnicas de sustentación oral de los peritos forenses, lo que afecta la credibilidad del dictamen en juicio y, en consecuencia, la fuerza de la prueba técnica en la etapa decisoria (p. 89).

Este planteamiento es respaldado por (Croci, 2023), quien, al analizar la relación entre eficacia judicial y criminalidad organizada, destaca que “la prueba científica suele ser desestimada cuando carece de claridad, trazabilidad o respaldo metodológico” (p. 76).

A nivel regional, varios estudios realizados, en Perú, han examinado directamente la calidad del peritaje forense. (Aiquipa, 2024) documentó que, “en los casos de homicidio calificado, la falta de estructuración técnica en los informes y la debilidad en su presentación durante el juicio oral son factores que debilitan su valor probatorio” (p. 61). Asimismo, (Morales Flores, 2017) identificó en zonas rurales “la ausencia de protocolos uniformes, lo que genera contradicciones entre los hallazgos forenses y las resoluciones judiciales, incluso en presencia de evidencia física sólida” (p. 118).

En Ecuador, (Martínez, Masías, & Durán, 2020) confirmaron que “las áreas especializadas en criminalística requieren estandarización metodológica en la elaboración de dictámenes, ya que la disparidad entre laboratorios forenses genera incertidumbre jurídica” (p. 92). Por su parte, Ramírez (EE. UU., 2021), al abordar el contexto latinoamericano, desde una perspectiva antropológica forense, subraya “la relevancia de la objetividad técnica en los dictámenes cuando se trata de delitos asociados al crimen organizado, donde el análisis científico puede marcar la diferencia entre una sentencia condenatoria o absolutoria” (p. 34).

En el contexto panameño, la producción científica es limitada, aunque significativa. El estudio de (Avila Arrocha., 2021), centrado en la labor del perito en la escena del crimen, evidenció “deficiencias estructurales en los informes criminalístico presentados ante el Órgano Judicial, señalando como causas principales el uso de lenguaje técnico ambiguo y la carencia de criterios homogéneos para documentar y presentar los hallazgos” (p. 11). Estas observaciones encuentran contexto en el Manual de Cadena de Custodia del (IMELCF, 2022), donde se detallan las fases del registro, embalaje, rotulación y trazabilidad de los indicios. Si bien el documento establece procedimientos operativos, no aborda en profundidad la calidad estructural del dictamen pericial ni su redacción técnica para efectos de juicio oral.

Desde la dimensión judicial, el artículo de (Rodríguez Caballero, & Méndez Dean, 2024) reveló que:

El 33 % de los dictámenes papiloscópicos analizados en la provincia de Chiriquí presentaban inconsistencias técnicas, lo que generó reservas entre fiscales al momento de sustentar la acusación. Este hallazgo resalta la necesidad de fortalecer los criterios de admisibilidad y estandarización técnica del informe criminalístico en los procesos penales (p. 42).

Normativamente, el Código Procesal Penal de Panamá en sus artículos 411 al 415 regula la prueba pericial como medio de convicción, estableciendo que el dictamen debe ser claro, preciso y científicamente fundado para ser valorado por el juez. No obstante, su aplicación práctica ha mostrado debilidades, particularmente cuando el perito carece de entrenamiento en oralización de sus conclusiones o cuando el informe es excluido por errores de forma o procedimiento (Asamblea Nacional de Panamá, 2008, arts. 411–415).

Con relación a la perspectiva metodológica, (Kothari, 2022) indica que “los estudios en criminalística aplicados a contextos judiciales deben adoptar enfoques mixtos para captar tanto la dimensión técnica como la percepción institucional del valor de la prueba” (p. 18). Este planteamiento ha sido retomado en investigaciones recientes como la de (Smith Santos, 2023), quien concluyó que “el enfoque mixto permite identificar patrones de deficiencia no solo en la técnica forense, sino en su integración efectiva al proceso penal” (p. 78).

Finalmente, la revisión realizada muestra que, si bien se ha avanzado en comprender el papel del peritaje criminalístico en procesos judiciales, no se ha desarrollado en Panamá un estudio empírico centrado específicamente en el impacto del informe pericial en juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico, desde la perspectiva de los operadores del sistema judicial. Este vacío académico justifica y respalda la pertinencia del presente estudio, al buscar contribuir al fortalecimiento técnico, normativo y práctico de la prueba forense en delitos complejos dentro del sistema penal acusatorio panameño.

2.1.1. Fundamentación epistemológica y criminológica del homicidio por encargo o sicariato

El homicidio por encargo, conocido criminológicamente como sicariato, es como se ha referido en esta investigación una modalidad de criminalidad organizada que se encuentra

vinculada principalmente con el narcotráfico, el pandillerismo y disputas territoriales y otras estructuras delictivas. Su complejidad radica en la participación de diversos actores que cumplen funciones específicas dentro de la ejecución criminal, incrementando así el nivel de planificación, coordinación y dificultad investigativa dentro del proceso penal contemporáneo.

Etimológicamente, la palabra “sicario” proviene del latín *sicarius*, derivado de *sica*, este término fue acuñado en la antigua Roma para describir un puñal corto, curvo y puntiagudo empleado para ejecutar asesinatos de manera oculta así lo define la Real Academia Española (RAE, 2023). Desde el punto de vista jurídico-penal, el homicidio por encargo representa una modalidad agravada del delito de homicidio, caracterizada por la existencia de precio, recompensa o promesa remuneratoria.

Desde la perspectiva criminológica y epistemológica, el sicariato generalmente involucra la existencia de un contratante, vinculado a organizaciones criminales, carteles del narcotráfico, pandillas o estructuras del crimen organizado, quien ordena la ejecución del hecho; un intermediario, encargado de coordinar la logística y servir de enlace entre la organización criminal y el ejecutor material; y finalmente un sicario, entendido como el homicida profesional que materializa el asesinato a cambio de una compensación económica o beneficio ilícito previamente acordado. La víctima puede estar vinculada a actividades ilícitas o convertirse en objetivo por razones estratégicas, territoriales, económicas o personales (Márquez & Castillo De Lemos, 2009).

En relación con la criminalidad organizada, (Zaffaroni, 2002) sostiene que las organizaciones criminales modernas funcionan mediante una división estructurada de tareas, donde cada integrante desarrolla un rol específico dentro de la dinámica delictiva. Esta fragmentación funcional dificulta la identificación de los autores intelectuales y exige

investigaciones sustentadas en inteligencia criminal, análisis forense y prueba científica especializada.

Por otra parte, la teoría de la asociación diferencial formulada por (Sutherland, 1992) permite comprender cómo determinados individuos aprenden conductas criminales mediante interacción con grupos sociales que legitiman la violencia y el homicidio como mecanismos de reconocimiento, poder o control territorial. En numerosos casos, menos de edad, jóvenes provenientes de contextos de exclusión social, desintegración familiar y violencia comunitaria; son captados por organizaciones criminales que los incorporan progresivamente a dinámicas relacionadas con el sicariato y el narcotráfico.

En Panamá, uno de los antecedentes criminológicos más relevantes corresponde al estudio desarrollado por Marcela Márquez y Tirso Castillo De Lemos (2009), estos autores concluyen que el sicariato evolucionó desde hechos aislados ejecutados inicialmente por ciudadanos extranjeros vinculados al narcotráfico colombiano; asimismo, identificaron características recurrentes en estos homicidios, entre ellas la planificación previa, seguimiento de la víctima, utilización de armas de fuego, desplazamiento en motocicletas, rápida ejecución y fuga inmediata.

Desde el enfoque criminalístico, la investigación de homicidios por encargo requiere una intervención técnico-científica altamente especializada. “La labor desarrollada por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF) resulta fundamental en la fijación de la escena del crimen, análisis balístico, extracción de evidencia biológica, estudios de telefonía y reconstrucción de los hechos. Complementariamente, las entrevistas e informaciones testimoniales constituyen elementos relevantes dentro de la investigación penal y fortalecen el análisis integral del caso.”

En consecuencia, el homicidio por encargo debe comprenderse como un fenómeno multidimensional que involucra factores criminológicos, jurídicos, sociales, económicos y forenses. Su análisis requiere enfoques interdisciplinarios que permitan entender tanto las dinámicas del crimen organizado como la importancia del peritaje criminalístico en la identificación de responsables y en la administración de justicia penal dentro de contextos vinculados al narcotráfico y violencia organizada.

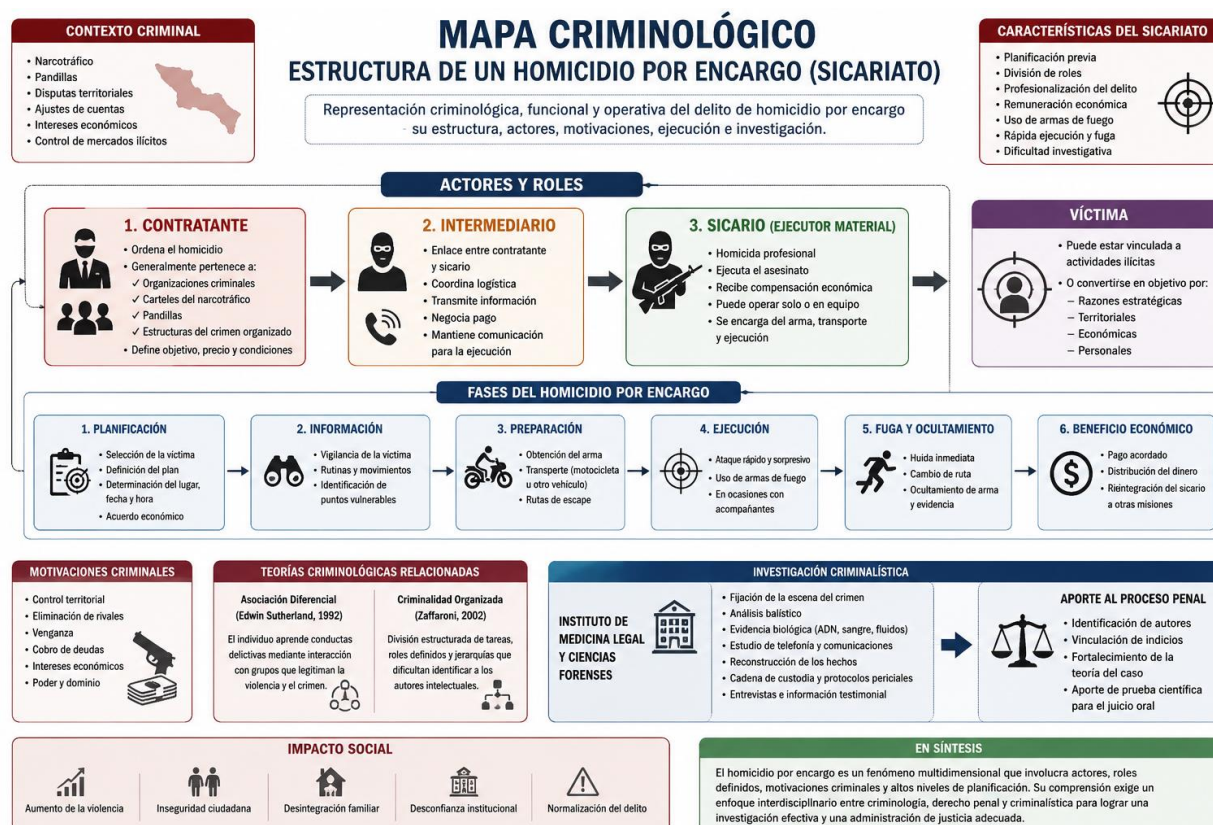


Ilustración 1. Mapa Criminológico. Estructura de un Homicidio por encargo (Sicariato)

Fuente: Elaboración propia del investigador mediante asistencia de inteligencia artificial, sustentada en fuentes doctrinales, criminológicas y criminalísticas consultadas en la investigación (2026).

2.1.2. Narco Trafico como fenómeno criminológico estructural

El narcotráfico constituye un fenómeno criminológico de carácter estructural que trasciende la simple comisión de delitos aislados, configurándose como un sistema organizado de

producción, distribución y comercialización de sustancias ilícitas, sostenido por redes criminales que operan a nivel transnacional. Desde la criminología contemporánea, se entiende como una actividad ilícita compleja que articula múltiples eslabones financieros, logísticos y operativos y que, para su sostenimiento, recurre de manera sistemática al uso de la violencia United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC, 2023, pág. 18)

En términos conceptuales, el narcotráfico puede definirse como un mercado ilegal que funciona bajo lógicas económicas propias, donde la oferta y la demanda de sustancias prohibidas generan incentivos para la consolidación de estructuras criminales organizadas. Tal como señala United Nations Office on Drugs and Crime, este fenómeno se caracteriza por su capacidad de adaptación, diversificación de rutas y penetración institucional, lo que lo convierte en una de las principales amenazas a la seguridad y al Estado de derecho en diversas regiones (UNODC, 2023, p. 22).

Desde una perspectiva criminológica, la relación entre narcotráfico y violencia letal se explica por la necesidad de las organizaciones criminales de mantener control sobre territorios, rutas y mercados. La violencia, en este contexto, no es circunstancial, sino funcional. Bruce Bagley sostiene que las organizaciones dedicadas al narcotráfico emplean la violencia como mecanismo de regulación interna y externa, ya sea para resolver conflictos, eliminar competidores o disciplinar a sus miembros (Bagley, 2012, p. 105). Esta dinámica se traduce en un incremento de homicidios selectivos, muchos de los cuales se ejecutan mediante la modalidad de encargo, es decir, a través del sicariato.

En la misma línea, estudios regionales han evidenciado que el crecimiento del narcotráfico está directamente asociado con el aumento de homicidios en contextos urbanos, especialmente en zonas estratégicas para el tránsito de drogas. De acuerdo con el Banco Interamericano de

Desarrollo, la violencia vinculada al crimen organizado presenta patrones diferenciados, caracterizados por su selectividad y por el uso de métodos que buscan maximizar el impacto intimidatorio (BID, 2022, pág. 47)

El vínculo entre crimen organizado y violencia letal también puede analizarse a partir de la estructura interna de estas organizaciones. Estas operan bajo esquemas jerárquicos o en red, donde se distribuyen funciones específicas entre sus miembros, incluyendo roles de liderazgo, financiamiento, logística y ejecución. En este contexto, el homicidio por encargo emerge como una herramienta estratégica que permite a los niveles superiores de la organización mantener distancia respecto a la ejecución material del delito, reduciendo riesgos de imputación directa.

Desde el punto de vista jurídico, esta fragmentación de funciones plantea desafíos significativos para la investigación penal, ya que la responsabilidad no se limita al autor material del hecho. El Código Penal de Panamá establece las bases para la imputación de responsabilidad en casos de autoría y participación, permitiendo sancionar tanto a quienes ejecutan el delito como a quienes lo ordenan, financian o facilitan. No obstante, la acreditación de estos niveles de intervención requiere un soporte probatorio sólido, especialmente en contextos donde las estructuras criminales operan de manera encubierta.

En este escenario, la prueba penal adquiere una dimensión particularmente compleja. La actuación de la Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Panamá resulta esencial para la obtención y análisis de indicios materiales que permitan reconstruir los hechos y establecer vínculos entre los distintos intervinientes. La evidencia balística, biológica, documental y digital se convierte en un elemento clave para superar las barreras de opacidad propias del crimen organizado.

Asimismo, el Código Procesal Penal de Panamá regula los principios de legalidad, contradicción e inmediación en la incorporación y valoración de la prueba, lo cual garantiza que los elementos obtenidos durante la investigación sean sometidos a control en juicio oral. En casos vinculados al narcotráfico, donde frecuentemente se emplean mecanismos de ocultamiento y simulación, la prueba pericial no solo permite acreditar la materialidad del delito, sino también inferir la existencia de estructuras organizadas detrás de los hechos.

El narcotráfico debe ser comprendido como un fenómeno criminológico estructural que genera condiciones propicias para la violencia letal, particularmente a través del homicidio por encargo. Su análisis exige integrar elementos económicos, sociales y jurídicos, así como reconocer el papel fundamental de la criminalística en la producción de prueba válida que permita enfrentar eficazmente este tipo de criminalidad.

2.1.3. El peritaje criminalístico aplicados en la investigación de homicidios por encargos vinculados al narcotráfico

Desde el enfoque criminalístico, la investigación de homicidios por encargo requiere una intervención técnico y científica altamente especializada, debido al nivel de planificación, violencia y organización que caracteriza este tipo de hechos delictivos. La labor desarrollada por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF) resulta fundamental en la fijación de la escena del crimen, análisis balístico, extracción de evidencia biológica, estudios de telefonía, reconstrucción de los hechos y demás diligencias periciales orientadas al esclarecimiento del delito (IMELCF, 2022, pp. 18–34). Complementariamente, las entrevistas e informaciones testimoniales constituyen elementos relevantes dentro de la investigación penal y fortalecen el análisis integral del caso (Montiel Sosa, 2019, pp. 102–108).

En los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, la criminalística de campo cumple ese rol esencial para la preservación técnica de la escena, debido a que este tipo de hechos suele ejecutarse mediante armas de fuego de alto poder destructivo, ataques rápidos y múltiples disparos dirigidos específicamente contra la víctima. Por ello, la correcta fijación fotográfica forense, fijación planimétrica, la fijación de video forense, análisis biológico y genético, impactos en vidrios de vehículo, inspección criminalística del vehículo, la informática forense y dispositivos móviles, estudios de telefonía y geolocalización, descripción criminalística de los hechos, entrevistas e informes testimoniales, y descriptiva de la escena permite documentar la ubicación de casquillos, proyectiles, manchas hemáticas, trayectorias balísticas, impactos en estructuras y cualquier otro indicio material probatorio relevante para la investigación (Moreno González, 2018, pp. 214–220).

Uno de los peritajes más importantes en este tipo de casos corresponde a la balística forense, disciplina encargada del análisis técnico de armas de fuego, proyectiles, vainillas y trayectorias de disparo. Este peritaje permite determinar la distancia de disparo, posición probable del tirador, cantidad de armas utilizadas y posible correspondencia entre un arma específica y diversos hechos criminales (Saferstein, 2020, pp. 366–390). Asimismo, en escenarios donde los ataques se producen contra vehículos, el análisis balístico resulta indispensable para estudiar los impactos de proyectiles en parabrisas, ventanas, puertas, carrocerías y otras superficies metálicas o de vidrio.

En los vehículos involucrados en homicidios por encargo, los impactos balísticos permiten reconstruir la dinámica de los hechos y establecer aspectos relevantes como el ángulo de penetración, dirección de los disparos, ubicación de la víctima y posición probable de los agresores. El estudio técnico de perforaciones en vidrios resulta particularmente importante, ya

que permite diferenciar disparos de entrada y salida, identificar fracturas radiales y concéntricas y establecer si los disparos fueron realizados desde el exterior o interior del automóvil (Moreno González, 2018, pp. 241–246). Estos elementos adquieren gran valor probatorio dentro del proceso penal.

De igual manera, la inspección criminalística interna y externa del vehículo constituye una diligencia esencial. El análisis externo permite identificar daños, trayectorias, orificios de proyectiles y posibles alteraciones relacionadas con la ejecución del delito. Por su parte, el análisis interno del automóvil facilita la localización de manchas hemáticas, residuos de disparo, huellas dactilares, cabellos, fluidos biológicos y otros indicios que pueden vincular tanto a víctimas como a victimarios con la escena investigada (Montiel Sosa, 2019, pp. 185–191).

Otro peritaje fundamental corresponde al análisis biológico y serológico, especialmente en hechos donde existen múltiples víctimas o intercambio de disparos. La extracción y análisis de sangre, tejidos, fluidos corporales y perfiles genéticos permiten identificar ocupantes del vehículo, determinar posiciones dentro de la escena y establecer correspondencias biológicas mediante pruebas de ADN (Saferstein, 2020, pp. 287–315). En homicidios complejos, las manchas de sangre también permiten desarrollar estudios de patrones hemáticos, útiles para reconstruir movimientos, posiciones y mecanismos de agresión.

Asimismo, el análisis de residuos de disparo (Gunshot Residue – GSR) constituye un elemento técnico relevante para determinar si una persona manipuló o accionó un arma de fuego recientemente. Este tipo de peritaje puede realizarse tanto en sospechosos como en víctimas y permite fortalecer hipótesis investigativas relacionadas con intercambio de disparos, participación directa o manipulación de armas utilizadas durante el hecho criminal (Saferstein, 2020, pp. 392–399).

En investigaciones vinculadas al narcotráfico y criminalidad organizada, los estudios de telefonía e informática forense adquieren igualmente una importancia significativa. A través del análisis de llamadas, mensajes, geolocalización, redes sociales y dispositivos electrónicos, los investigadores pueden reconstruir comunicaciones entre integrantes de estructuras criminales, identificar rutas de desplazamiento y establecer coordinaciones previas relacionadas con el homicidio por encargo (Turvey, 2018, pp. 421–430).

Por otra parte, la reconstrucción criminalística de los hechos constituye una herramienta metodológica que integra todos los hallazgos técnicos obtenidos durante la investigación. Mediante esta diligencia, los peritos pueden establecer la secuencia lógica de los acontecimientos, posiciones de víctimas y victimarios, dinámica de disparos, desplazamientos y mecanismos de ejecución utilizados por los autores materiales (Montiel Sosa, 2019, pp. 210–216).

Las entrevistas e informaciones testimoniales también complementan el trabajo pericial. Aunque el sicariato generalmente se caracteriza por el temor de testigos y la existencia de pactos de silencio dentro de estructuras criminales, las declaraciones de sobrevivientes, familiares, residentes cercanos o testigos presenciales pueden aportar información relevante sobre vehículos utilizados, características físicas de los agresores, amenazas previas o vínculos con organizaciones criminales (Turvey, 2018, pp. 438–441).

En consecuencia, la investigación criminalística de homicidios por encargo exige un abordaje interdisciplinario donde convergen diversas ciencias forenses, técnicas investigativas y metodologías periciales. La correcta aplicación de estos peritajes no solo permite esclarecer la materialidad del delito, sino también identificar los distintos niveles de participación criminal, fortaleciendo así la teoría del caso y la eficacia probatoria dentro del juicio oral (IMELCF, 2022, pp. 29–34).

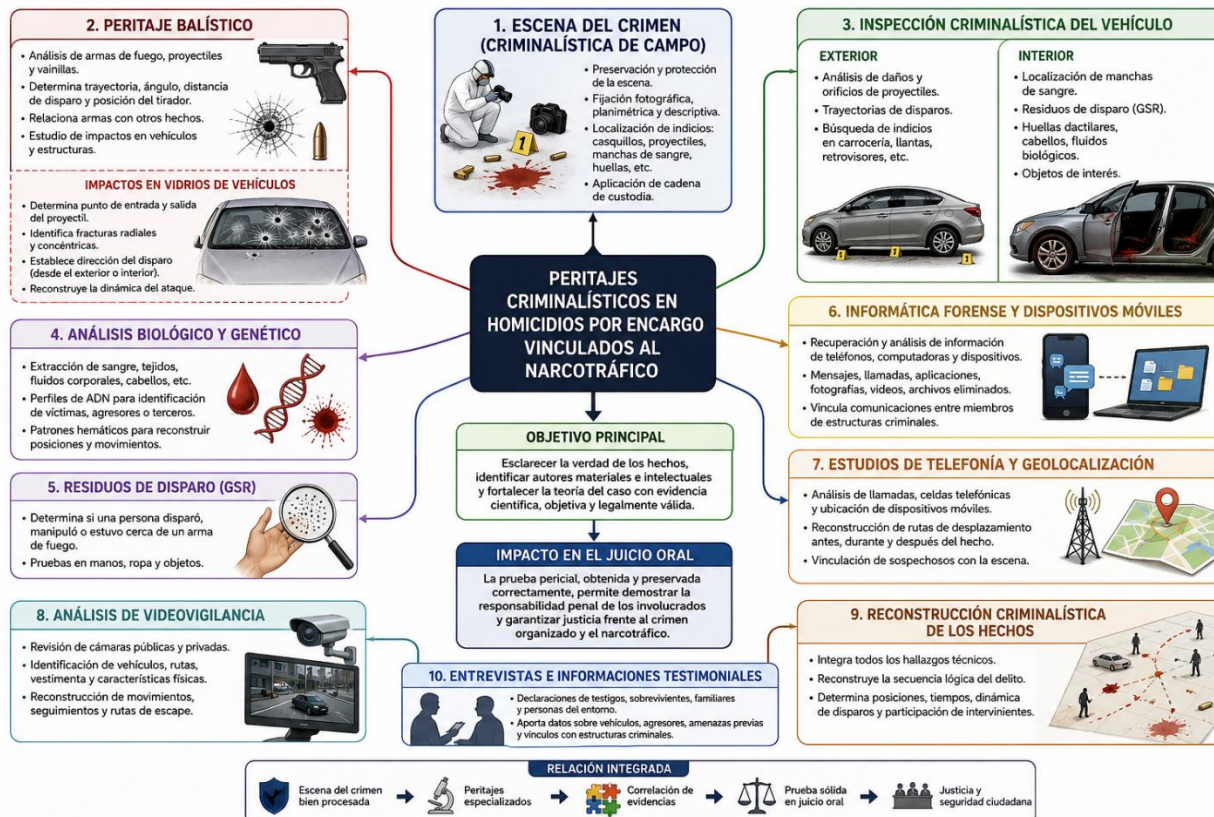


Ilustración 2. Mapa Criminológico de los peritajes criminalísticos aplicados en la investigación de homicidios por encargo vinculados al narcotráfico.

Fuente: Elaboración propia del autor mediante inteligencia artificial, con base en información doctrinal, criminalística y jurídica desarrollada en la presente investigación (2026).

2.1.4. Influencia de la prueba pericial en la decisión judicial

La prueba pericial, en cuanto manifestación de conocimiento experto aplicado al proceso penal, ocupa un lugar central en la formación de la convicción judicial, especialmente en investigaciones donde los hechos requieren explicación técnica o científica. Su relevancia se incrementa en escenarios de alta complejidad; como los homicidios intencionales planificados y vinculados a estructuras criminales, en los que la percepción directa del juez resulta insuficiente para comprender la dinámica delictiva sin el auxilio de especialistas.

Teorías sobre la valoración de la prueba científica

La valoración de la prueba en los sistemas penales contemporáneos se rige, en términos generales, por el principio de la sana crítica racional, el cual exige que el juez fundamente su decisión a partir de reglas de la lógica, máximas de la experiencia y conocimientos científicamente validados. En este marco, la prueba pericial no goza de un valor tasado, sino que debe ser analizada críticamente en función de su fiabilidad, pertinencia y coherencia interna.

Desde la teoría de la argumentación jurídica, Michele Taruffo sostiene que la prueba científica debe ser evaluada no solo por su contenido técnico, sino también por la calidad del razonamiento que la sustenta, lo que implica examinar la metodología empleada, la validez de los procedimientos y la consistencia de las conclusiones (Taruffo, 2008, pág. 257). Esta perspectiva desplaza la idea de una aceptación automática del dictamen pericial, exigiendo un control racional de su credibilidad.

En este sentido, Jordi Ferrer Beltrán plantea que la valoración de la prueba científica debe basarse en criterios epistémicos que permitan distinguir entre conocimiento fiable y mera opinión técnica, destacando la importancia de la contrastabilidad, la reproducibilidad y el consenso dentro de la comunidad científica (Ferrer, 2007, pág. 143). En este sentido, el dictamen pericial debe ser susceptible de verificación y debate dentro del proceso judicial.

Relación entre prueba técnica y formación de la convicción judicial

La prueba pericial incide directamente en la formación de la convicción judicial al aportar elementos de conocimiento que escapan al saber común del juzgador. Sin embargo, su función no es sustituir la valoración judicial, sino complementarla. El juez continúa siendo el destinatario final de la prueba y el responsable de integrarla dentro del conjunto probatorio.

En el sistema procesal panameño, el Código Procesal Penal de Panamá establece que la prueba debe ser apreciada en su conjunto, conforme a las reglas de la sana crítica, lo que implica que ningún medio probatorio tiene primacía absoluta sobre otro. En consecuencia, el dictamen pericial debe ser analizado en relación con otros elementos de prueba, como testimonios, documentos o indicios.

La doctrina ha señalado que la convicción judicial se construye mediante un proceso de integración racional de la prueba, donde el juez debe justificar de manera motivada por qué otorga mayor credibilidad a determinados elementos. En este contexto, la prueba pericial puede resultar decisiva cuando logra explicar de manera clara y coherente aspectos técnicos del hecho investigado, como la mecánica de un homicidio, la trayectoria de un proyectil o la presencia de rastros biológicos. No obstante, su eficacia depende de la claridad expositiva del perito y de la solidez metodológica de su informe.

Límites de la prueba pericial en el proceso penal

Sin embargo, con toda su importancia, la prueba pericial presenta límites que deben ser considerados para evitar decisiones judiciales basadas en una confianza excesiva en el conocimiento experto. Uno de los principales riesgos es la denominada “autoridad epistémica del perito”, que puede llevar al juzgador a aceptar sin cuestionamiento las conclusiones técnicas, especialmente cuando carece de formación especializada.

En este sentido, Claus Roxin advierte que el proceso penal no puede delegar la función decisoria en el perito, ya que ello implicaría una vulneración del principio de inmediación y del rol del juez como garante de la legalidad (Roxin, 1997, pág. 412). El dictamen pericial debe ser objeto de contradicción en juicio, permitiendo a las partes cuestionar su contenido y metodología.

Otro límite relevante se relaciona con la posibilidad de error o sesgo en la actividad pericial. La incorrecta recolección de indicios, la contaminación de la escena del crimen o la aplicación inadecuada de técnicas pueden afectar la validez de los resultados. Por ello, la intervención de instituciones como el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Panamá, bajo protocolos estandarizados como la cadena de custodia, resulta esencial para garantizar la confiabilidad de la evidencia.

Asimismo, el Código Penal de Panamá y el Código Procesal Penal de Panamá establecen garantías procesales que limitan el uso de la prueba, asegurando que esta sea obtenida y presentada conforme a la ley. La violación de estas garantías puede conducir a la exclusión de la prueba, independientemente de su valor técnico.

La prueba pericial constituye un instrumento fundamental en la administración de justicia penal, especialmente en delitos complejos donde el conocimiento técnico resulta indispensable. Sin embargo, su influencia en la decisión judicial debe ser comprendida dentro de un marco de valoración racional, donde el juez ejerza un control crítico sobre su contenido y metodología. La adecuada articulación entre la prueba científica, las reglas de la sana crítica y las garantías procesales permite construir decisiones judiciales fundadas, evitando tanto la desconfianza injustificada como la aceptación acrítica del conocimiento experto.

2.1.5. El peritaje criminalístico en la investigación de los delitos completos y homicidios por encargo

Esta claramente establecido que el peritaje criminalístico constituye un elemento esencial dentro de la investigación de delitos complejos, especialmente en hechos vinculados con criminalidad organizada, narcotráfico y homicidios ejecutados mediante encargo. En este tipo de investigaciones, la prueba científica adquiere especial relevancia debido a la planificación previa

del delito, la participación de múltiples intervinientes y la utilización de mecanismos orientados a ocultar la identidad de los responsables.

Los delitos complejos exigen la aplicación de procedimientos técnico-científicos especializados que permitan transformar los indicios materiales en elementos probatorios válidos dentro del proceso penal. En este contexto, la criminalística de campo, la balística forense, la biología forense, el análisis de telefonía y la reconstrucción de hechos constituyen herramientas fundamentales para determinar la dinámica criminal e identificar vínculos entre autores materiales, intermediarios y posibles autores intelectuales.

En los homicidios por encargo, la intervención del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF) resulta determinante para garantizar la correcta fijación de la escena, preservación de indicios y aplicación de la cadena de custodia. Particular importancia adquiere el análisis balístico en vehículos y escenas abiertas, donde el estudio de trayectorias, impactos de proyectiles en vidrios, carrocerías y superficies internas permite establecer posiciones de víctimas y tiradores, secuencia de disparos y mecánica de ejecución del hecho.

Asimismo, el análisis de manchas de sangre, fluidos biológicos y evidencia genética facilita la reconstrucción científica de los acontecimientos, mientras que los estudios de telefonía y evidencia digital permiten identificar comunicaciones, desplazamientos y coordinaciones entre integrantes de estructuras criminales organizadas.

En relación con la criminalidad organizada, Zaffaroni (2002) sostiene que las organizaciones criminales modernas funcionan mediante una división estructurada de funciones, situación que exige investigaciones sustentadas en inteligencia criminal y prueba científica especializada. En concordancia con ello, el Código Procesal Penal de Panamá reconoce el

dictamen pericial como un medio probatorio válido, siempre que cumpla criterios de legalidad, pertinencia y fundamentación científica (Asamblea Nacional de Panamá, 2008, arts. 406–415).

En consecuencia, el peritaje criminalístico representa uno de los principales soportes técnicos dentro de la investigación de homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, permitiendo fortalecer la teoría del caso y contribuir al esclarecimiento de hechos relacionados con criminalidad organizada.

2.1.6. Antecedentes Internacionales

El estudio del peritaje criminalístico, como prueba científica dentro del juicio penal, ha sido objeto de análisis en diversos contextos internacionales. A lo largo de las últimas décadas, varios teóricos y expertos forenses han postulado modelos que explican la función técnica del dictamen pericial, su interacción con el juez y las partes, y su influencia en la decisión judicial.

Uno de los referentes fundamentales es (Fiandaca, 2020), quien plantea que el informe técnico - pericial se convierte en una pieza central del juicio moderno cuando cumple con los principios de objetividad, reproducibilidad y fundamentación metodológica. En su obra *Criminalística y Derecho Penal del Enemigo* (2020), Fiandaca afirma que “la fuerza de convicción de la prueba científica no reside en la autoridad del perito, sino en la validez técnica del procedimiento empleado” (Fiandaca, 2020, pág. 136). Esta postura resalta la diferencia entre prueba de autoridad y prueba fundada en el conocimiento replicable.

Desde América Latina, (Guillén, 2023) en México, profundiza en el impacto de las deficiencias técnicas del informe criminalístico en el resultado procesal. Según este autor, uno de los principales riesgos del sistema penal acusatorio es que el dictamen pericial “si no está correctamente fundamentado” puede ser desestimado en juicio, incluso si contiene información

relevante. Guillén sostiene que el perito no solo debe dominar el contenido técnico, sino también saber comunicarlo eficazmente ante el tribunal (Guillén, México, 2023, p. 89).

En la misma línea, (Rodríguez Manzanera, 2020) en México, en su análisis sobre el peritaje criminalístico y su relación con el derecho penal del enemigo, señala que la ciencia forense debe operar como herramienta de verificación objetiva, libre de subjetivismo institucional. Manzanera sostiene que “el perito forense se convierte en un garante del principio de legalidad cuando su dictamen es claro, completo y comprensible para los no especialistas” (Rodríguez Manzanera, México, 2020, p. 172).

A nivel europeo, (Champod & Aitken, 2020) han desarrollado modelos estadísticos para evaluar el peso probatorio del dictamen pericial. En su obra *Interpretation of Evidence in Forensic Science* (2020), sostienen que la función del perito no es decidir la causa del hecho, sino presentar los resultados de forma estructurada, objetiva y susceptible de verificación por las partes. Esta visión reduce la ambigüedad y promueve el principio de imparcialidad.

Finalmente, (Girard, 2021) en los Estados Unidos, aporta una perspectiva desde la ciencia forense aplicada. En su libro *Criminalistics: Forensic Science and Crime* (2021), explica que:

El impacto del informe técnico en juicio no depende exclusivamente de su contenido, sino de su alineación con los estándares legales de admisibilidad. Girard enfatiza la importancia de respetar la cadena de custodia, la trazabilidad y la rigurosidad científica, como condiciones necesarias para que el dictamen sea aceptado en juicio (p. 155).

Estos antecedentes internacionales permiten comprender que el peritaje criminalístico no solo debe cumplir funciones técnicas, sino también comunicativas, procesales y éticas. A partir de

ellos se identifican elementos clave que fundamentan la investigación actual, orientada a evaluar el impacto real del dictamen pericial en juicios por homicidio por encargo en el contexto panameño.

2.1.7. Antecedentes Regionales

En América Latina, el estudio del peritaje criminalístico ha cobrado importancia como herramienta técnica que contribuye a la administración de justicia, especialmente en procesos penales por delitos complejos como el homicidio por encargo. Desde distintas perspectivas, autores de Perú, Ecuador y Colombia han desarrollado postulados teóricos y estudios empíricos que abordan la calidad, utilidad y limitaciones del dictamen pericial en contextos judiciales reales.

En Perú, (Aiquipa Velásquez, 2024), en su tesis de maestría, analizó las buenas prácticas criminalísticas en casos de homicidio calificado, concluyendo que la ausencia de criterios técnicos homogéneos, en la redacción del dictamen pericial, debilita su valoración judicial. La autora advierte que “la estructura interna del informe forense, su claridad lógica y su sustentación metodológica condicionan directamente su admisión y eficacia en juicio oral” (Aiquipa, Perú, 2024, p. 63). Este estudio evidenció además que muchos peritos poseen experiencia operativa, pero carecen de formación en comunicación judicial.

Desde Ecuador, (Martínez, Masías, & Durán, 2020), al estudiar las áreas de criminalística aplicadas en la escena del crimen, señalaron que los dictámenes forenses presentan debilidades en la fase de documentación técnica y registro fotográfico, lo cual repercute en la cadena de custodia y puede generar nulidades procesales. Estos autores concluyen que “la inadecuada estructuración de los informes periciales impide reconstruir adecuadamente los hechos desde el plano jurídico penal” (Martínez et al., Ecuador, 2020, p. 92).

En Colombia, la revista *Criminalidad*, indexada por la Policía Nacional, ha sido una fuente constante de análisis sobre la actuación de los peritos en el sistema penal acusatorio. En uno de los artículos recientes, (Cortés-Pérez, 2021) expone que uno de los problemas centrales en la criminalística judicial es la falta de articulación entre el informe técnico y la teoría del caso del fiscal. Según el autor, “una prueba científica mal sustentada, por más concluyente que sea en el laboratorio, puede carecer de fuerza persuasiva ante el juez si no es contextualizada dentro del proceso penal” (Cortés-Pérez, Colombia, 2021, p. 57).

También en Perú, (Morales Flores, 2017) abordó los procedimientos de investigación criminalística en zonas rurales, encontrando que la escasez de recursos técnicos y la falta de capacitación en peritaje documental impactaban negativamente en la fiabilidad de los dictámenes. En su análisis, resalta que “el carácter técnico del peritaje no garantiza su utilidad judicial si no se presenta bajo estándares forenses reconocidos” (Morales, Perú, 2017, p. 118).

En el ámbito regional, (Peñalba Rodríguez, 2024), desde Panamá, examinó las alteraciones en la escena del crimen y su efecto en el desarrollo de las investigaciones. Su trabajo subraya que la prueba científica es vulnerable cuando no se aplican técnicas adecuadas de preservación y documentación de indicios. Como señala la autora, “la escena contaminada afecta no solo la recolección de pruebas, sino la legitimidad del dictamen pericial que se genera posteriormente” (Peñalba, Panamá, 2024, p. 14).

Estos antecedentes regionales permiten comprender que, en el contexto latinoamericano, el peritaje criminalístico enfrenta desafíos técnicos, operativos y jurídicos que deben ser analizados desde una perspectiva interdisciplinaria. Su análisis aporta al presente estudio, al evidenciar que la calidad del informe forense y su integración al juicio oral constituyen variables críticas para el éxito procesal en delitos como el homicidio por encargo.

2.1.8. Antecedentes Nacionales

En el contexto panameño, la literatura académica relacionada con el peritaje criminalístico ha comenzado a consolidarse en los últimos años, especialmente en lo relativo a su función dentro del sistema penal acusatorio. Varios estudios y documentos técnicos han identificado debilidades en la estructuración del dictamen pericial, la coordinación interinstitucional y la valoración de la prueba forense en juicio oral.

Uno de los trabajos más representativos es el de (Avila Arrocha, 2021), quien en su tesis de licenciatura evaluó el desempeño del perito criminalístico en la escena del crimen. Su análisis reveló que muchos dictámenes presentaban falencias estructurales, tales como lenguaje técnico ambiguo, ausencia de referencias normativas, e inconsistencias metodológicas. Como señala el autor, “el valor del informe pericial depende no solo de su contenido científico, sino de su claridad formal y capacidad de integración al proceso judicial” (Ávila, Panamá, 2021, p. 11).

Otro estudio destacado es el de (Smith Santos, 2023), quien investigó la aplicación de la documentología forense en delitos contra la fe pública. En su investigación concluye que muchos peritos en ejercicio carecen de formación continua y de dominio técnico en redacción jurídica, lo que limita la utilidad del informe en el juicio oral. Según la autora, “el dictamen técnico se convierte en un obstáculo procesal cuando no se estructura bajo principios de lógica, claridad y legalidad” (Smith Santos, Panamá, 2023, p. 78).

Desde el ámbito judicial, el artículo publicado por (Rodríguez Caballero, & Méndez Dean, 2024) en la Revista Sapiencia analizó dictámenes papiloscópicos emitidos por el IMELCF en la provincia de Chiriquí. Su investigación arrojó que el 33 % de los dictámenes evaluados presentaban errores de forma, inconsistencias técnicas y deficiencias en la sustentación oral. Los autores advierten que “estas falencias afectan la credibilidad del perito y la fuerza probatoria del

dictamen, debilitando la tesis de la fiscalía ante el tribunal” (Rodríguez & Méndez, Panamá, 2024, p. 42).

Desde una perspectiva normativa, el Código Procesal Penal de Panamá, en sus artículos 411 al 415, regula la prueba pericial como medio de convicción, estableciendo que debe ser elaborada por expertos imparciales, sustentada científicamente y sujeta a contradicción en juicio.

No obstante, como ha sido señalado por la doctrina judicial y por informes del propio IMELCF (2022), aún persisten vacíos operativos en la aplicación de estos preceptos, especialmente en lo concerniente a la articulación entre el contenido técnico del dictamen y la teoría del caso del fiscal (IMELCF, 2022, p. 24).

En el Código Penal de la República de Panamá, el homicidio por encargo (también conocido doctrinalmente como sicariato) no se presenta como una definición conceptual literal en un artículo único, sino como una figura penal tipificada y descrita a partir de sus elementos constitutivos, especialmente en el artículo 132-B, incorporado mediante la Ley 121 de 13 de diciembre de 2013.

Definición conceptual jurídica (derivada del Código Penal panameño): El homicidio por encargo en el ordenamiento penal panameño puede definirse como: La conducta mediante la cual una persona causa la muerte de otra por orden, encargo, remuneración o promesa de beneficio, o en ejecución de decisiones de estructuras de delincuencia organizada, comprendiendo responsabilidad penal tanto para quien ejecuta el hecho como para quien lo ordena, financia o facilita. Elementos esenciales según el Código Penal (art. 132-B). De la estructura normativa se desprenden los siguientes componentes jurídicos: Sujeto activo plural: incluye al autor material (sicario), autor intelectual (mandante), intermediarios y colaboradores. Elemento teleológico: existencia de encargo, orden o remuneración. Vinculación criminal: conexión directa o indirecta

con organizaciones criminales o redes delictivas organizadas. Resultado típico: privación intencional de la vida (homicidio doloso). Responsabilidad ampliada: se sanciona no solo quien ejecuta, sino también quien ordena, financia o facilita el hecho.

En términos jurídico-penales panameños, el homicidio por encargo se entiende como una forma agravada de homicidio doloso calificado por su motivación económica u organizacional, caracterizada por la existencia de una estructura criminal que instrumentaliza la violencia letal como mecanismo de control, ajuste de cuentas o eliminación selectiva de víctimas.

Estos antecedentes nacionales demuestran que, en Panamá, el dictamen pericial enfrenta retos técnicos, metodológicos e institucionales que inciden directamente en su impacto dentro del proceso penal. Estas observaciones fundamentan la necesidad de una investigación sistemática que analice, desde la perspectiva de los operadores del sistema de justicia, cómo el peritaje criminalístico contribuye o limita la eficacia del juicio en casos de homicidio por encargo.

2.2. Definición Conceptual de las variables

Variable No.1: Normativa nacional e internacional sobre el peritaje criminalístico

Definición Conceptual: “Las normas jurídicas nacionales e internacionales constituyen marcos regulatorios que delimitan el comportamiento institucional de los actores del sistema penal, incluyendo la práctica pericial, desde su elaboración hasta su valoración procesal” (Sampieri, Collado, & Lucio, 2022, pág. 117)

Definición para la investigación (propia): La normativa nacional e internacional sobre el peritaje criminalístico es el conjunto de disposiciones legales, principios técnicos y lineamientos procedimentales que regulan la elaboración, presentación y valoración del dictamen pericial en el proceso penal. Esta normativa establece los criterios de legalidad, pertinencia, objetividad,

suficiencia y validez técnica, aplicables a la actuación de los peritos forenses, y se enmarca en instrumentos como el Código Procesal Penal panameño, los manuales técnicos del IMELCF, tratados internacionales sobre derechos procesales y estándares científicos de prueba forense.

Variable No.2: Peritaje Criminalístico

Definición Conceptual: Según el Código Procesal Penal de Panamá (Ley 63 de 2008): “El dictamen pericial es el medio por el cual un experto, en virtud de conocimientos especiales en una ciencia, arte o técnica, ilustra al juez sobre aspectos que requieren valoración técnica para el esclarecimiento del hecho investigado” (art. 411).

Según (Rodríguez Manzanera, 2020): “La criminalística es la disciplina que aplica conocimientos científicos para descubrir, explicar y probar técnicamente la existencia de un hecho delictivo y la participación de uno o más sujetos en él, mediante el estudio de indicios materiales relacionados con el hecho” (p. 87).

Definición conceptual propia (elaboración integrada): El peritaje criminalístico es el procedimiento técnico-científico desarrollado por un perito experto en criminalística, mediante el cual se recolectan, analizan e interpretan indicios materiales o evidencias físicas relevantes para un hecho delictivo, con el fin de elaborar un dictamen pericial fundado que sirva de prueba técnica dentro del proceso penal. Su función principal es ilustrar al juez o al fiscal sobre aspectos que requieren conocimientos especializados para la correcta comprensión del caso, siendo este dictamen regulado por el Código Procesal Penal de Panamá (arts. 411 al 415) y por los manuales técnicos del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF).

Variable No.3: Peritaje Impacto del peritaje criminalístico en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico

Definición Conceptual: Según el Código Procesal Penal de Panamá; el artículo 411 establece que el dictamen pericial forma parte de los medios de prueba, y debe ser apreciado por el juez “de acuerdo con las reglas de la sana crítica”, lo que implica que el peritaje puede influir en la convicción judicial y en la formación de la sentencia (Ley 63 de 2008).

Según (Rodríguez Manzanera, 2020): “La prueba pericial adquiere relevancia procesal cuando sus conclusiones contribuyen al convencimiento del juez sobre la responsabilidad penal del imputado. Su valor radica en la conexión técnica entre el indicio y el hecho investigado” (p. 110).

Definición conceptual propia: El impacto del peritaje criminalístico en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico se entiende como el grado de influencia efectiva que tiene el dictamen pericial elaborado por expertos forenses sobre las decisiones judiciales adoptadas en el juicio oral, ya sea en la admisión de la prueba, su valoración probatoria o su utilidad para fundamentar la condena o absolución del acusado. Este impacto se expresa en la forma en que fiscales, jueces y defensores utilizan, perciben y ponderan el dictamen técnico-científico, en el marco del sistema penal acusatorio panameño.

2.3. Definición Operacional de las variables

Variable 1: Normativa nacional e internacional sobre el peritaje criminalístico

Tabla 3. Operacionalización de la Variable No.1 Normativa nacional e internacional sobre el peritaje criminalístico

Dimensión	Indicadores observables	Técnicas de recolección	Fuentes accesibles
Normativa nacional	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de los artículos 411 al 415 del Código Procesal Penal - Aplicación del Manual de Cadena de Custodia del IMELCF - Dominio de requisitos legales de admisibilidad de la prueba pericial 	<ul style="list-style-type: none"> - Encuesta estructurada - Entrevista semiestructurada 	<ul style="list-style-type: none"> - Código Procesal Penal de Panamá (Ley 63 de 2008) - Ley 121 de 2013; Código Penal de Panamá, art. 132 y 132-B). - Manual de Cadena de Custodia del IMELCF (2022) - Directrices internas del Ministerio Público
Normativa internacional	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de tratados internacionales vigentes sobre derechos procesales - Reconocimiento de principios de la Convención Americana sobre DD. HH. - Conocimiento de las Reglas de Brasilia y el Protocolo de Minnesota 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista semiestructurada - Análisis documental 	<ul style="list-style-type: none"> - Convención Americana sobre Derechos Humanos - Reglas de Brasilia (CJI, 2021) - Protocolo de Minnesota - Jurisprudencia CIDH
Integración normativa en el dictamen	<ul style="list-style-type: none"> - Inclusión de fundamentos legales en los informes periciales - Coherencia normativa en la estructura del dictamen técnico - Conformidad del informe con estándares de legalidad y debido proceso 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de instrumentos (cuestionario) - Análisis temático de entrevistas 	<ul style="list-style-type: none"> - Dictámenes periciales accesibles para consulta (autorizados por peritos externos) - Manuales de procedimientos forenses del IMELCF

Nota: Serrano Hernández, (2025).

La operacionalización de la variable “Normativa nacional e internacional” permite medir el conocimiento, aplicación e integración de las disposiciones legales vigentes por parte de los peritos forenses, mediante indicadores observables recogidos a través de encuestas, entrevistas y revisión documental de fuentes normativas verificables.

Variable 2: Peritaje criminalístico

Tabla 4. Operacionalización de la Variable No.2. Peritaje Criminalístico

Dimensión	Indicadores observables	Técnicas de recolección	Fuentes accesibles
1. Percepción técnica del dictamen	- Opinión de jueces, fiscales y defensores sobre el contenido, estructura y claridad del dictamen pericial	Entrevistas semiestructuradas a operadores del sistema penal	Juzgados, Fiscalía, Defensoría Pública
2. Aplicación de principios forenses	- Conocimiento y referencia a principios de objetividad, legalidad y neutralidad en la elaboración del dictamen	Revisión documental de manuales y protocolos del IMELCF	Manuales técnicos institucionales (IMELCF)
3. Presentación oral en juicio	- Valoración de la sustentación oral del perito en juicio: claridad, dominio técnico, respuesta al contrainterrogatorio	Entrevistas a fiscales, jueces y defensores públicos	Percepción profesional; observación en juicios (si es posible)
4. Formación e idoneidad del perito	- Formación académica especializada - Experiencia y actualización técnica	Entrevistas a peritos o jefaturas del IMELCF (con aval ético)	Registros internos no confidenciales; currículos institucionales
5. Cumplimiento de estándares normativos	- Nivel de conocimiento y aplicación de normas nacionales e internacionales en la práctica pericial	Revisión de normativas y entrevistas	Código Procesal Penal, Leyes nacionales, tratados internacionales

Nota: Serrano Hernández (2025).

La operacionalización de la variable “Peritaje criminalístico” permite evaluar la elaboración técnica, presentación oral, coherencia con la cadena de custodia y aplicación de

protocolos forenses, a través de indicadores observables medidos mediante encuestas, entrevistas y análisis documental de dictámenes y manuales técnicos especializados.

Variable 3: Impacto del peritaje criminalístico en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico

Tabla 5. Operacionalización de la Variable 3 Impacto del Peritaje criminalístico en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico

Dimensión	Indicadores empíricos observables	Técnica de recolección	Fuente viable
1. Percepción del impacto en el juicio	- Opinión profesional sobre la influencia del peritaje en la decisión final del tribunal	Entrevistas semiestructuradas	Jueces, fiscales, defensores
2. Utilidad percibida del dictamen	- Valoración del dictamen como herramienta útil para la imputación, defensa o análisis técnico del caso	Entrevistas y análisis de discurso	Operadores del sistema penal
3. Confiabilidad atribuida al perito	- Opiniones sobre la objetividad, preparación técnica y claridad del perito durante su exposición oral	Encuestas de escala Likert	Ministerio Público, defensa, IMELCF
4. Integración del dictamen en la teoría del caso	- Opinión sobre si el dictamen fue determinante en la estrategia del fiscal o de la defensa	Entrevistas a fiscales y defensores	Fiscalía de Homicidios, defensa pública regional
5. Relevancia atribuida por los operadores	- Nivel de relevancia que los actores atribuyen al dictamen en el resultado del juicio (condena/absolución)	Encuestas a criterio experto	Jueces de juicio oral (opinión no vinculante)

Nota: Serrano Hernández, (2025).

La operacionalización de la variable “Impacto del peritaje criminalístico” permite analizar cómo influye el dictamen forense en la admisibilidad de la prueba y en la decisión judicial, mediante indicadores medidos a través de encuestas y entrevistas aplicadas a fiscales, jueces, defensores y peritos experimentados.

2.4. Bases teóricas por variables

2.4.1. Bases teóricas de la variable 1. Normativa nacional e internacional sobre el peritaje criminalístico

2.1.1.1. Normativa Internacional Aplicable al Peritaje Criminalístico

En la actualidad, los estándares internacionales de derechos humanos y justicia penal establecen criterios que orientan el ejercicio del peritaje criminalístico en los procesos judiciales. Estos instrumentos no solo garantizan el debido proceso, sino que regulan indirectamente la forma en que los peritos deben actuar, redactar y sustentar sus dictámenes ante los tribunales. A continuación, se describen las normas internacionales más relevantes en el marco del presente estudio.

2.1.1.1.1. Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José de Costa Rica, 1969)

Uno de los pilares normativos internacionales que vincula, directamente a Panamá en materia de garantías judiciales, es la Convención Americana sobre Derechos Humanos (OEA, 1969), suscrita por el Estado panameño en 1977 y ratificada en 1978. En su artículo 8, El artículo 8 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos garantiza que toda persona acusada de un delito debe contar con las garantías necesarias para ejercer una defensa efectiva y en igualdad de condiciones. Entre ellas, se incluye el derecho de la defensa a interrogar testigos y presentar peritos, así como el derecho a ser asistido por un defensor. Esto implica que los peritajes que se presenten durante el proceso penal deben ser elaborados con independencia, claridad técnica y respeto al principio de contradicción, para que puedan ser discutidos y valorados dentro del juicio oral (Organización de los Estados Americanos (OEA, 1969), art. 8, párr. 2, incisos c, d y f).

Este principio de contradicción exige que el dictamen pericial pueda ser evaluado de forma objetiva y que su autor esté capacitado para explicarlo ante el tribunal sin ambigüedades. En consecuencia, el perito no puede limitarse a emitir un informe técnico: debe estar preparado para sostener su contenido bajo el escrutinio del juicio oral.

2.1.1.1.2. Reglas de Brasilia sobre Acceso a la Justicia de las Personas en condiciones de vulnerabilidad

Otro documento internacional, aplicable en el sistema judicial panameño, es el conjunto de Reglas de Brasilia, actualizadas en la Cumbre Judicial Iberoamericana de 2021. Estas normas establecen la obligación de los operadores judiciales, incluidos los peritos, de garantizar que los medios probatorios sean claros, comprensibles y técnicamente accesibles para todas las partes procesales, especialmente cuando hay personas en situación de vulnerabilidad (CJI, 2021, pág. 41).

Así, el dictamen pericial no solo debe ser científicamente válido, sino también comprensible para quienes lo reciben en juicio. Esto obliga al perito a traducir el lenguaje técnico en términos jurídicamente inteligibles, cumpliendo con principios de transparencia y accesibilidad.

2.1.1.1.3. Protocolo de Minnesota sobre la investigación de muertes potencialmente ilícitas

Este protocolo, adoptado por la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas, constituye uno de los documentos técnicos más relevantes en materia de investigación forense de muertes violentas. Establece estándares para la documentación, recolección de evidencias, autopsias e informes técnicos, con el objetivo de asegurar procesos imparciales, verificables y con respeto al debido proceso (NU, 2016, págs. 31-32-33)

El documento enfatiza que todo dictamen forense debe estar basado en principios de objetividad, independencia y precisión científica. Además, el protocolo exige que el contenido del informe esté claramente fundamentado y susceptible de ser contrastado por las partes procesales.

Desde una perspectiva normativa internacional, el derecho a la vida constituye un principio inalienable, inderogable y universalmente reconocido, considerado como norma de *jus cogens* y protegido por múltiples instrumentos del derecho internacional de los derechos humanos. Así lo consagra el Protocolo de Minnesota sobre la Investigación de Muertes Potencialmente Ilícitas (2016), el cual establece estándares internacionales de desempeño que los Estados deben observar al momento de investigar cualquier muerte en circunstancias sospechosas o atribuibles, directa o indirectamente, al accionar estatal o a su omisión.

El Protocolo señala que la protección efectiva del derecho a la vida implica tres obligaciones esenciales para los Estados: (a) respetar el derecho a la vida, (b) protegerlo y hacerlo efectivo, y (c) investigar toda muerte potencialmente ilícita, asegurando mecanismos de rendición de cuentas y de reparación integral para las víctimas y sus familiares (Protocolo de Minnesota, 2016, párrs. 7–9).

Este compromiso jurídico se fundamenta en instrumentos clave como:

- **El artículo 6 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (1966).**
- **El artículo 4 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos (1969).**
- **La Carta Africana (1981) y el Convenio Europeo de Derechos Humanos (1950).**
- Así como en normas del **derecho internacional consuetudinario y humanitario** (Protocolo de Minnesota, párr. 7).

Además, el Protocolo establece que toda muerte sospechosa, ocurrida bajo custodia estatal, por el uso de la fuerza o por negligencia del deber de protección, debe investigarse activamente,

sin necesidad de denuncia previa formal, como lo exige el principio de diligencia debida (párrs. 15–19). Este deber se extiende incluso a muertes causadas por particulares cuando el Estado no actuó para prevenirlas (párr. 18), y en todos los casos, la investigación debe ser pronta, imparcial, independiente, efectiva y transparente (párr. 20).

Una dimensión clave en el cumplimiento de estas obligaciones es la rendición de cuentas y el acceso a recursos efectivos, lo cual garantiza el derecho a la justicia, a la verdad y a la reparación a los familiares de las víctimas. Esta última debe ser completa y comprender restitución, indemnización, readaptación, garantías de no repetición y satisfacción moral (párr. 10). El derecho a conocer la verdad, no solo por parte de las familias, sino también de la sociedad en su conjunto, constituye un elemento fundamental en la lucha contra la impunidad (párr. 13), especialmente en contextos de violencia estructural como los que atraviesan muchas regiones de América Latina.

En este contexto, la investigación criminalística y forense de muertes violentas, como las cometidas por razón de género o por encargo en el marco del crimen organizado, debe alinearse estrictamente a estos principios, respetando no solo los protocolos técnicos nacionales, sino también las normas internacionales como el Protocolo de Minnesota. Ello incluye la preservación de la escena, la integridad de la cadena de custodia, la recuperación científica de indicios y restos, la documentación forense sistemática, y la participación de peritos capacitados e independientes.

Finalmente, debe destacarse que el Protocolo de Minnesota no es una guía técnica solamente: también representa una obligación jurídica internacional que los Estados no pueden eludir ni bajo estados de excepción, conflictos armados o crisis institucionales (párr. 7–9). Cualquier incumplimiento en el deber de investigar o en los estándares mínimos establecidos en este instrumento constituye una violación directa al derecho a la vida y fomenta la perpetuación de la impunidad.

2.1.1.1.4. Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional (1998)

El artículo 69 del Estatuto de Roma regula la presentación, admisibilidad y valoración de pruebas, incluyendo las periciales. Se establece que los informes técnicos deben ser transparentes, elaborados con estándares científicos reconocidos y siempre sujetos a contradicción en juicio. Panamá es Estado Parte del Estatuto desde el año 2002, lo cual obliga a sus instituciones a garantizar que las pruebas forenses respeten estos principios (Corte Penal Internacional, 1998, art. 69). Además, el Estatuto establece que los peritos deben actuar de manera imparcial, y sus informes deben permitir su verificación por expertos de las partes.

El Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional respalda lo que se citó previamente en relación con la presentación, valoración y estándares aplicables al peritaje criminalístico en juicios penales internacionales. En concreto, el Artículo 69 titulado “Evidence” (Evidencia) establece lo siguiente: “The Court shall have the authority to request the submission of all evidence that it considers necessary for the determination of the truth, including testimony, documents, and expert reports.” (ICC, 1998, págs. Art 69, p. 49)

Esto confirma que los informes periciales son parte de los medios probatorios admitidos y que deben ser valorados bajo criterios de veracidad, pertinencia y contradicción, tal como se había señalado. Además, se indica que el Tribunal debe garantizar que dichos informes puedan ser examinados y confrontados, lo cual coincide con los principios del sistema acusatorio panameño.

2.1.1.1.5. Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional (convención de Palermo, 2000)

Este tratado firmado y ratificado por Panamá establece, en su artículo 29, la necesidad de fortalecer la capacidad técnica de los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley, incluyendo a peritos forenses. El texto promueve la cooperación internacional, la capacitación y el uso de

técnicas científicas en la investigación de delitos graves, entre ellos el homicidio por encargo relacionado al narcotráfico (ONU, 2000, pág. Art.29)

Desde esta perspectiva, el Estado panameño tiene la obligación de asegurar que los dictámenes periciales cumplan con altos estándares técnicos y legales en estos casos.

Aplicabilidad internacional en Panamá: La República de Panamá ratificó esta Convención en 2004, haciéndola parte de su marco legal vinculante. Esta norma tiene fuerza jurídica para armonizar las leyes penales nacionales con los estándares internacionales de investigación del crimen organizado y delitos complejos como el **homicidio por encargo**.

Fundamento en investigación forense y pericial: Aunque la Convención no menciona literalmente el término “peritaje criminalístico”, sí establece el uso obligatorio de medios científicos, técnicos y cooperativos para la investigación penal, lo cual incluye de forma implícita la labor de los peritos forenses.

Artículo 27: Cooperación en la aplicación de la ley “Los Estados Parte adoptarán medidas eficaces para establecer canales de comunicación entre sus autoridades competentes [...] con el fin de intercambiar información sobre todos los aspectos de los delitos comprendidos en esta Convención, incluidos los vínculos con otras actividades delictivas.” (Convención de Palermo, art. 27, 2000, p. 29)

Obligación de asegurar métodos técnicos y científicos en la investigación criminal: En el Artículo 29: Formación y asistencia técnica, se establece que los Estados deben capacitar a su personal judicial, fiscal y forense para el uso de métodos de investigación científica, técnicas modernas y pruebas periciales confiables. “Los programas de formación deberán abarcar, en particular [...] técnicas modernas de vigilancia electrónica, entregas vigiladas y operaciones encubiertas.” (Convención de Palermo, art. 29, p. 31)

Vinculación con delitos complejos y crimen organizado: La tipificación de delitos complejos como el homicidio por encargo, cuando están conectados con estructuras criminales, entra en la categoría de “delitos graves” bajo esta Convención (Art. 2.b), lo cual exige que toda prueba, incluyendo los dictámenes periciales, cumplan con estándares de admisibilidad internacional, legalidad y científicidad.

Relevancia para la cadena de custodia y prueba técnica: En los artículos 12 y 14, la Convención exige a los Estados que garanticen procedimientos eficaces para la identificación, recolección, aseguramiento y confiscación de bienes relacionados con delitos graves, todo lo cual se sustenta en el adecuado manejo técnico forense y la trazabilidad probatoria.

La Convención de Palermo establece una base normativa supranacional que justifica y exige la aplicación de protocolos criminalísticos modernos, la capacitación técnica de los peritos, y la validez científica del dictamen pericial como herramienta clave en los juicios por crimen organizado. Esto respalda completamente la inclusión de esta Convención en el marco teórico de tu Variable 1, y refuerza su valor como instrumento para exigir peritajes confiables, independientes y técnicamente fundados.

Luego de presentar los sustentos teóricos que antecedieron en el marco de los esfuerzos internacionales para combatir el crimen organizado, la Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional, conocida como Convención de Palermo, constituye uno de los instrumentos jurídicos muy relevante, esta adoptada en el año 2000 y ratificada por la República de Panamá en 2004, dicha convención establece las bases legales y operativas para enfrentar delitos complejos, incluyendo aquellos vinculados al narcotráfico y al homicidio por encargo, mediante el uso de herramientas técnicas y científicas avanzadas.

Desde una perspectiva legal antes descritas, el artículo 2.b de la Convención define como "delito grave" cualquier conducta punible con una pena privativa de libertad de al menos cuatro años. Bajo esta categoría se enmarcan los homicidios ejecutados por encargo, particularmente cuando se ejecutan en el contexto de estructuras delictivas como las redes del narcotráfico. En este sentido, el proceso investigativo y probatorio exige no solo rigor jurídico, sino también actuaciones periciales científicamente fundamentadas y técnicamente admisibles.

Asimismo, el artículo 27 establece la obligación de los Estados Parte de cooperar entre sí para fortalecer sus capacidades institucionales en la aplicación de la ley. Esta disposición incluye el intercambio de información técnica, la colaboración entre cuerpos especializados y el desarrollo de competencias investigativas. En este marco, el peritaje criminalístico es considerado una herramienta técnica estratégica para la obtención, preservación y valoración de la evidencia, especialmente en juicios donde se busca desarticular organizaciones criminales mediante pruebas forenses confiables (Organización de las Naciones Unidas, 2000, p. 29).

Por otro lado, el artículo 29 es aún más explícito respecto a la importancia del componente científico-técnico en las investigaciones penales. Establece que los Estados deben promover la formación continua de fiscales, jueces, personal forense y expertos en técnicas modernas, incluidas las operaciones encubiertas, la vigilancia electrónica y, de manera implícita, el tratamiento técnico de indicios materiales probatorios. En consecuencia, el dictamen pericial no solo debe cumplir con requisitos legales nacionales, sino también ajustarse a estándares de confiabilidad, trazabilidad y precisión técnica en línea con los principios establecidos por esta convención internacional (Organización de las Naciones Unidas, 2000).

Finalmente, al requerir que los Estados Parte apliquen "medidas eficaces" en materia de recolección de pruebas, identificación de bienes, y persecución penal de los responsables, la

Convención de Palermo se convierte en una base jurídica supranacional que legitima la función del perito criminalístico en el esclarecimiento de delitos complejos. Por tanto, en investigaciones penales por homicidio por encargo en el contexto del narcotráfico, el cumplimiento de esta normativa refuerza la exigencia de dictámenes técnicos claros, objetivos y válidamente sustentados, conforme a principios de cooperación judicial internacional, debido proceso y seguridad jurídica.

2.1.1.2. Normativa Nacionales Aplicables al Peritaje Criminalístico

2.1.1.2.1. Marco Normativo Nacional Aplicable al Peritaje Criminalístico en Panamá

La actividad pericial criminalística en Panamá no se desarrolla al margen del sistema jurídico, sino que encuentra su fundamento y delimitación en el marco normativo nacional, el cual abarca desde la Constitución Política de la República hasta leyes específicas como el Código Penal, el Código Procesal Penal, y los manuales técnicos del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF). Este entramado legal establece las obligaciones del Estado y de sus operadores de justicia para garantizar el debido proceso, la legalidad probatoria y la protección de los derechos humanos.

Constitución Política de la República de Panamá (1972, reformada hasta 2004)

La Carta Magna panameña constituye la norma suprema del ordenamiento jurídico nacional, y en su articulado establece principios que sustentan de forma directa e indirecta el quehacer pericial en el ámbito penal. El artículo 17 reconoce que las autoridades están instituidas para proteger la vida, honra y bienes de las personas, asegurar la efectividad de los derechos fundamentales y cumplir la Constitución y la ley (MP, 2004) (Constitución Política de Panamá, art. 17). Esto implica que toda actuación criminalística como la inspección ocular, recolección de

evidencias, análisis técnico y presentación de dictámenes debe orientarse a salvaguardar esos derechos.

Asimismo, el artículo 21 establece que nadie puede ser privado de libertad sin mandamiento escrito de autoridad competente, garantizando el respeto al debido proceso desde el momento de la intervención policial y pericial. Esta garantía se extiende a la actuación de los peritos criminalístico, cuya labor debe estar debidamente solicitada, autorizada y documentada, para no vulnerar derechos fundamentales ni contaminar los indicios materiales probatorios.

El artículo 22 consagra la presunción de inocencia y el derecho a defensa desde el momento de la detención, lo cual implica que toda evidencia recolectada por el perito debe ser obtenida y procesada conforme a estándares de legalidad, cadena de custodia y control judicial, de lo contrario, podría ser considerada inadmisibile o nula en juicio oral.

El artículo 32 prohíbe ser juzgado dos veces por la misma causa y establece que solo una autoridad competente puede juzgar, conforme a trámites legales. Esta norma da sustento al principio de autenticidad y legalidad probatoria, que rige la práctica criminalística forense. En la misma línea, el artículo 34 establece que la obediencia debida no exime de responsabilidad a quien infrinja la ley o vulnere derechos constitucionales en el ejercicio de sus funciones, salvo para miembros de la Fuerza Pública en servicio (Constitución Política de Panamá, arts. 21, 22, 32, 34).

Finalmente, el artículo 210 garantiza la independencia de jueces y magistrados, un principio que también debe extenderse a los peritos judiciales, quienes actúan como auxiliares de la administración de justicia y cuya imparcialidad técnica debe estar garantizada por ley y práctica institucional.

Marco Jurídico Nacional (Código Penal de Panamá)

Desde el aspecto normativo, el Código Penal de la República de Panamá establece los fundamentos legales que sustentan el ejercicio pericial dentro del sistema penal acusatorio. En su Título Preliminar, el artículo 5 señala expresamente que “las normas y postulados sobre derechos humanos contenidos en la Constitución Política y en los tratados internacionales suscritos por el país forman parte integral del ordenamiento penal, reafirmando el principio de legalidad sustantiva y el respeto a la dignidad humana” (Código Penal de Panamá, 2016, p. 25).

En el contexto penal panameño, la función del perito criminalístico adquiere relevancia no solo por su aporte técnico-científico en los procesos judiciales, sino también por las responsabilidades legales y sanciones que puede enfrentar si actúa con negligencia o dolo. Aunque el Código Penal no define expresamente quién es el perito, sí establece sanciones penales específicas aplicables a los expertos que alteren u omitan la verdad en el ejercicio de sus funciones judiciales.

El artículo 385 del Código Penal, ubicado en el Título XII sobre “Delitos contra la administración de justicia”, establece lo siguiente: “El perito o intérprete que, faltando a la verdad, dictaminare falsamente en una causa judicial, será sancionado con prisión de dos a cuatro años.” (Código Penal de Panamá, 2016, art. 385, p. 234).

Este artículo vincula directamente al perito con el principio de veracidad en la prueba pericial, exigiendo que su dictamen sea objetivo, técnico y fundado, y advirtiendo consecuencias penales en caso de falseamiento. Esta disposición refuerza el rol del perito como auxiliar de la administración de justicia, cuya actuación puede incidir directamente en las decisiones judiciales adoptadas en casos de alto impacto, como los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico.

Este artículo refuerza el principio de veracidad en la actividad pericial, elemento esencial para la admisibilidad del dictamen en juicio y su valoración como prueba técnica. El perito no solo debe actuar con conocimiento técnico, sino también bajo parámetros éticos y legales que garanticen la fiabilidad del proceso probatorio.

Asimismo, el artículo 387 establece sanción para los casos en que el dictamen pericial sea emitido bajo coacción o corrupción: “Quien, por medio de dádivas, promesas, presiones o amenazas, induzca a un testigo, perito, intérprete o traductor a prestar falso testimonio o a alterar su dictamen, será sancionado con prisión de tres a seis años.” (Código Penal de Panamá, 2016, art. 387, p. 285).

Este precepto reconoce que la independencia técnica del perito puede verse afectada por factores externos, por lo que penaliza cualquier forma de presión que altere la imparcialidad del dictamen. Del mismo modo, el perito que se preste a este tipo de manipulaciones incurre en responsabilidad penal.

Estas disposiciones ubican al perito en una posición de actor judicial relevante, cuya intervención puede tener efectos determinantes en la decisión final del tribunal. Su dictamen, en tanto evidencia científica, debe ser elaborado con rigor técnico, independencia e integridad, ya que cualquier desviación puede afectar la legitimidad del proceso penal y vulnerar el derecho a un juicio justo.

En consecuencia, si bien el Código Penal no desarrolla funciones operativas del perito, sí establece normas penales que garantizan la legalidad, la objetividad y la ética de su actuación, condiciones fundamentales para que el informe pericial tenga validez y admisibilidad procesal en casos tan complejos como los homicidios por encargo relacionados con el crimen organizado.

Marco Jurídico Nacional (Código Penal de Panamá)

En primer lugar, el Artículo 3 del Código establece los principios del proceso penal, entre los que figuran el debido proceso, contradicción, oralidad, legalidad, intermediación y publicidad. Estos principios son esenciales para la admisibilidad de la prueba pericial, ya que garantizan que todo medio de prueba, incluido el informe pericial, sea valorado conforme a reglas procesales justas y transparentes (Código Procesal Penal de Panamá, 2018).

A continuación, el Artículo 17 resalta que “solo tienen valor las pruebas obtenidas por medios lícitos y practicadas ante los organismos jurisdiccionales”, lo que refuerza que todo peritaje debe ajustarse a las normas de legalidad y obtenerse sin violación de derechos fundamentales. Esto es especialmente relevante en casos complejos como el homicidio por encargo vinculado al narcotráfico, donde la obtención de evidencia puede ser objeto de litigio (Código Procesal Penal de Panamá, 2018, p. 18).

Además, el Artículo 24 impone, al Ministerio Público, la obligación de desarrollar una investigación objetiva, lo cual implica que tanto los elementos incriminatorios como los exculpativos deben ser considerados. Aquí, el informe pericial toma un rol esencial, pues es uno de los instrumentos clave que puede favorecer o perjudicar a las partes en juicio, dependiendo de su rigor técnico y validez científica (Código Procesal Penal de Panamá, 2018, p. 19).

Dentro del sistema penal acusatorio panameño, los medios de prueba constituyen el núcleo sobre el cual se construye la credibilidad del proceso penal, y entre ellos, la prueba pericial ocupa un lugar determinante en los delitos complejos como el homicidio por encargo vinculado al narcotráfico. En esta línea, el Código Procesal Penal de Panamá, reformado y comentado en 2018, establece los principios rectores para la producción, admisión y valoración de toda prueba en juicio, asegurando que la legalidad y la confiabilidad acompañen cada etapa del procedimiento.

El artículo 376 consagra el principio de libertad probatoria, al señalar que los hechos punibles y sus circunstancias pueden ser acreditados mediante cualquier medio de prueba permitido por la ley. Esta disposición otorga legitimidad a la prueba pericial siempre que respete los estándares legales establecidos (Código Procesal Penal de Panamá, 2018, p. 312).

En correspondencia, el artículo 377 refuerza el principio de licitud, al indicar que los elementos de prueba solo serán valorados si han sido obtenidos por medios legales y conforme a las disposiciones del Código. En el caso del dictamen pericial, esto implica que su validez dependerá tanto de la metodología científica empleada como del cumplimiento de los protocolos de cadena de custodia y legalidad procesal (Código Procesal Penal de Panamá, 2018, p. 312).

Además, el artículo 378 incorpora criterios de oportunidad y relevancia, exigiendo que las pruebas sean diligenciadas en los momentos procesales establecidos, y que se refieran directa o indirectamente al objeto del hecho investigado. El dictamen pericial, por tanto, debe cumplir no solo con el fondo técnico, sino también con la forma jurídica, para ser considerado eficaz y útil en el juicio (Código Procesal Penal de Panamá, 2018, p. 312).

El artículo 379 establece las condiciones bajo las cuales ciertos elementos probatorios pueden ser leídos o reproducidos en juicio. En lo relativo a los informes periciales, se permite su lectura siempre que no sea indispensable la presencia del perito, aunque se reconoce el derecho de las partes a solicitar su comparecencia si consideran necesario su esclarecimiento. Esta norma garantiza el principio de contradicción y permite que los dictámenes técnicos no pierdan valor probatorio por razones formales (Código Procesal Penal de Panamá, 2018, p. 313).

En cuanto a la valoración, el artículo 380 establece que:

Los jueces deben aplicar criterios de sana crítica, sin contradecir las reglas de la lógica, la experiencia y los conocimientos científicos. Este enfoque exige que el dictamen

pericial sea comprensible, verificable y científicamente sustentado para que pueda influir racionalmente en la decisión judicial. (Código Procesal Penal de Panamá, 2018, p. 313).

Por último, el artículo 381 introduce la figura de la prueba ilícita y su exclusión, señalando que:

Todo medio de prueba que haya sido obtenido con violación de derechos o sin observar las formas legales no tendrá valor alguno en juicio. Esta disposición protege no solo la legalidad del proceso, sino también la integridad de la función pericial, al exigir que los dictámenes respeten plenamente los derechos fundamentales del imputado (Código Procesal Penal de Panamá, 2018, p. 314).

En conjunto, estas normas procesales establecen el marco jurídico que regula la elaboración, admisión y valoración del peritaje criminalístico en Panamá, y justifican plenamente su análisis como variable de estudio en la presente investigación. La comprensión técnica del dictamen y su ajuste a la legalidad procesal son condiciones indispensables para que la prueba pericial tenga incidencia efectiva en las decisiones judiciales, especialmente en delitos tan estructuralmente complejos como los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico.

Ley 121 de 13 de diciembre de 2013 y su relevancia en el homicidio por encargo en Panamá

La Ley 121 de 13 de diciembre de 2013, promulgada en la República de Panamá, constituye una reforma sustancial al Código Penal panameño en materia de delincuencia organizada, incorporando figuras delictivas orientadas a fortalecer la respuesta del sistema penal frente a las nuevas modalidades de criminalidad violenta asociadas al narcotráfico y las organizaciones criminales. Esta normativa adquiere especial relevancia dentro del fenómeno del homicidio por encargo o sicariato, al establecer de manera expresa su tipificación penal y su régimen de responsabilidad ampliada.

En este sentido, la Ley 121 de 2013 introduce el artículo 132-B del Código Penal, el cual establece de forma literal que:

“Quien cause la muerte de otra persona por encargo, remuneración, promesa o beneficio, o en ejecución de decisiones de organizaciones criminales, será sancionado con pena de veintiocho (28) a treinta (30) años de prisión, sin perjuicio de la responsabilidad penal de quienes ordenen, financien, colaboren o faciliten la ejecución del hecho punible.”

De igual forma, esta reforma normativa se articula con el artículo 132 del Código Penal, que regula el homicidio agravado, el cual contempla sanciones más severas cuando el hecho se comete bajo circunstancias de especial peligrosidad, crueldad o alevosía, estableciendo un marco de protección reforzada al bien jurídico vida dentro del sistema penal panameño.

La importancia de esta ley radica en que reconoce jurídicamente el fenómeno del sicariato como una expresión estructural de la delincuencia organizada, diferenciándolo del homicidio común por su componente de planificación, remuneración económica y articulación criminal. En consecuencia, el sistema penal panameño adopta una postura de persecución integral, en la que no solo se sanciona al ejecutor material del hecho, sino también a los mandantes, intermediarios y estructuras de apoyo logístico y financiero.

Desde la perspectiva de la presente investigación titulada “Impacto del peritaje criminalístico en juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico en el distrito de David, provincia de Chiriquí (2020–2025)”, esta normativa resulta fundamental, ya que define el marco jurídico dentro del cual se desarrolla la actividad probatoria y pericial. En efecto, la tipificación del homicidio por encargo en el artículo 132-B exige una investigación criminalística

rigurosa que permita establecer la relación entre la escena del crimen, los indicios materiales, la dinámica del hecho y la identificación de los autores materiales e intelectuales.

En este contexto, el peritaje criminalístico adquiere un valor probatorio determinante, ya que su correcta aplicación permite sustentar científicamente la existencia del encargo, la participación de estructuras del narcotráfico y la reconstrucción objetiva de los hechos dentro del proceso penal acusatorio. Por tanto, la Ley 121 de 2013 no solo tiene relevancia normativa, sino también metodológica y probatoria, al condicionar la forma en que la evidencia física debe ser recolectada, preservada, analizada y presentada en juicio oral para garantizar su admisibilidad y credibilidad judicial.

En consecuencia, esta ley constituye uno de los pilares jurídicos fundamentales de la presente investigación, al delimitar el tipo penal objeto de estudio y establecer el marco de responsabilidad penal que sustenta el análisis del impacto del peritaje criminalístico en los procesos judiciales por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico.

Marco Jurídico Nacional: Ley 63 de 2008 y la función procesal del perito criminalístico

En el marco del sistema de justicia penal panameño, la Ley 63 de 28 de agosto de 2008, por la cual se adopta el Código Procesal Penal, constituye el cimiento normativo que estructura las reglas del debido proceso, define los principios del juicio oral, y establece los criterios que rigen la incorporación, admisibilidad y valoración de la prueba científica. Desde esta perspectiva, el papel del perito criminalístico no solo está vinculado a la técnica forense, sino que adquiere una dimensión jurídica fundamental: ser un actor auxiliar de la administración de justicia cuyas actuaciones están sujetas a formalidades procesales expresamente reguladas.

La Ley 63 regula la actuación del perito desde una lógica de imparcialidad técnica y transparencia probatoria. El artículo 406 establece que la intervención del perito es procedente cuando se requiera un conocimiento especializado en alguna ciencia o técnica que permita valorar un elemento de prueba. Es decir, el peritaje se convierte en un medio procesal válido para esclarecer hechos cuya interpretación excede el conocimiento común del juez (Código Procesal Penal de Panamá, 2018, p. 321).

Asimismo, el artículo 410 detalla los deberes procesales del perito, entre ellos: estudiar personalmente el objeto del peritaje, ejecutar análisis científicos pertinentes, documentar cada fase de su trabajo y rendir un dictamen basado en fundamentos objetivos. Este deber de actuación directa y personal garantiza la fiabilidad del informe técnico y evita delegaciones que puedan comprometer su autenticidad. Cualquier omisión puede implicar la exclusión de la prueba e incluso responsabilidades legales para el perito (Código Procesal Penal de Panamá, 2018, p. 322).

El artículo 411 exige que el dictamen contenga, al menos: la descripción del objeto analizado, la identificación del problema forense, los métodos y técnicas aplicadas, la evaluación de observaciones de las partes y las conclusiones científicas. Esta estructura busca asegurar la comprensibilidad, legalidad y control contradictorio del dictamen en juicio, condiciones indispensables para que una prueba pericial sea admitida y valorada por el tribunal (Código Procesal Penal de Panamá, 2018, p. 323).

Cabe resaltar que el artículo 381 del mismo cuerpo normativo establece con claridad que toda prueba obtenida mediante violación de derechos o sin observar las formalidades del código carecerá de valor. En ese sentido, el incumplimiento de los procedimientos descritos en los

artículos anteriores puede llevar a que el dictamen pericial, aún siendo técnicamente válido, sea procesalmente inválido.

La Ley 63 también exige que la prueba pericial pueda ser sometida al principio de contradicción en audiencia pública, permitiendo que los jueces, fiscales y defensores interroguen al perito sobre su análisis, su método y sus conclusiones. Este principio no solo refuerza la transparencia del juicio, sino que permite que el valor del dictamen no sea asumido de forma automática, sino validado mediante discusión técnica en el debate oral.

Desde el punto de vista normativo, entonces, el sistema penal acusatorio panameño no acepta dictámenes periciales como pruebas absolutas o dogmáticas. Su eficacia depende tanto del contenido científico como del cumplimiento escrupuloso del procedimiento establecido en la Ley 63, especialmente en cuanto a legalidad, licitud, oralidad, contradicción y sana crítica.

Por lo tanto, el desarrollo del marco normativo nacional, sobre el peritaje criminalístico, debe necesariamente incorporar esta ley, no solo como referencia legal, sino como garantía procesal que determina la admisibilidad, validez y eficacia de la prueba científica en los juicios penales, especialmente en delitos de alta complejidad como el homicidio por encargo vinculado al narcotráfico.

Procedimiento del Sistema de Cadena de Custodia (IMELCF)

La validez de la prueba científica dentro del proceso penal panameño exige no solo rigor técnico en la elaboración del dictamen pericial, sino también el cumplimiento estricto de normas procesales que aseguren la trazabilidad, autenticidad y legalidad de los indicios materiales probatorios. En este contexto, el Manual de Procedimiento del Sistema de Cadena de Custodia, Versión 02, aprobado por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF), establece

el marco técnico-operativo mediante el cual se garantiza la conservación ininterrumpida de las evidencias desde su recolección hasta su disposición final.

Este documento institucional tiene como propósito central “establecer los criterios técnico-científicos que sirvan de fundamento al sistema de cadena de custodia en Panamá, mediante la estandarización y control de los procedimientos que llevan a cabo los servidores públicos y particulares” (IMELCF, 2020, p. 9). Esta declaración normativa otorga carácter vinculante al procedimiento, en tanto se convierte en un instrumento regulador del manejo de los elementos probatorios que sustentan el juicio penal.

El proceso inicia con el conocimiento del hecho y la protección del lugar, donde los primeros intervinientes están obligados a delimitar, acordonar y preservar la escena del crimen para evitar contaminación o pérdida de indicios. Posteriormente, durante el procesamiento del lugar, los indicios son localizados, fijados, descritos, fotografiados y finalmente recolectados de acuerdo con protocolos técnicos específicos, incluyendo el uso de marcadores, croquis, y bitácoras de observación (IMELCF, 2020, pp. 13–16).

Una vez recolectados, los indicios deben ser embalados y rotulados adecuadamente. Esta fase no es meramente logística: representa un acto procesal que asegura que la prueba conserve su forma, composición, valor científico y origen. Como lo señala el manual, “los empaques deben sellarse con cinta de seguridad y rotularse con la información del caso, la descripción del indicio, el nombre del recolector y la fecha” (IMELCF, 2020, p. 17), garantizando así la preservación de la cadena de integridad.

Uno de los ejes fundamentales del procedimiento es el formato de cadena de custodia, documento oficial que debe acompañar en todo momento al indicio y que contiene un registro cronológico de cada persona que tuvo contacto con la evidencia, el motivo de la transferencia, la

fecha y hora, y el destino de traslado. Este documento es considerado un mecanismo de trazabilidad judicial, ya que respalda la autenticidad del material probatorio que finalmente es presentado ante el tribunal.

Luego, durante el traslado y recepción de los indicios, estos son entregados al almacén transitorio del Ministerio Público o directamente a los laboratorios forenses. La recepción debe documentarse con firma, nombre y sellos de las partes intervinientes. Finalmente, una vez analizados, los elementos probatorios son resguardados en los depósitos del IMELCF o dispuestos conforme a la orden judicial, asegurando siempre la existencia de un registro verificable (IMELCF, 2020, p. 18).

Este procedimiento no solo tiene valor operativo, sino también legal. El Código Procesal Penal de Panamá, en su artículo 381, establece la regla de exclusión de prueba ilícita, al señalar que “la prueba obtenida con inobservancia de las formas y condiciones establecidas en este Código o que implique violación de derechos [...] no tendrá valor ni servirá como presupuesto para fundamentar una decisión judicial” (Código Procesal Penal, 2018, p. 314). Por tanto, una cadena de custodia incompleta, ausente o defectuosa podría llevar a la inadmisibilidad del dictamen pericial, incluso si este fue técnicamente correcto.

En ese sentido, la responsabilidad del perito no se limita a su análisis científico, sino que se extiende al cumplimiento normativo de cada fase de la custodia probatoria. La correcta aplicación del manual garantiza que el peritaje cumpla con los principios de legalidad, contradicción, objetividad y fiabilidad, lo cual resulta fundamental para los juicios por homicidio por encargo vinculados al crimen organizado.

Según el Manual de Procedimiento del Sistema de Cadena de Custodia, elaborado por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF), la cadena de custodia es definida

como el “conjunto de procedimientos técnico-científicos y legales mediante los cuales se controla, documenta y preserva el manejo de los indicios desde su hallazgo hasta su disposición final, garantizando su valor probatorio” (IMELCF, 2020, p. 14).

El procedimiento está regido por una serie de principios fundamentales que aseguran que el indicio presentado en juicio sea efectivamente el mismo recolectado en la escena del crimen, y que durante todo el proceso no haya sufrido alteraciones indebidas. A continuación, se explican los principios que rigen este sistema:

- **Identidad:** Este principio refiere a la individualización técnica del indicio, exigiendo que toda evidencia sea descrita con precisión en cuanto a su forma, tamaño, color, estado físico, ubicación y contexto de hallazgo. Esta individualización es indispensable para garantizar que no haya confusión o sustitución. Cada indicio debe estar debidamente documentado con actas, fotografías y croquis que respalden su unicidad (IMELCF, 2020, p. 15).
- **Integridad y autenticidad:** Implica que el indicio debe llegar al juicio en el mismo estado en que fue recolectado, salvo transformaciones naturales propias de su composición o modificaciones necesarias durante la práctica forense (como análisis químicos o biológicos). La autenticidad se sustenta con la documentación ininterrumpida y transparente de todos los actos de manipulación o análisis a los que fue sometido el elemento probatorio (IMELCF, 2020, p. 16). Según Hernández et al. (2022), una prueba pierde valor cuando no puede garantizarse su autenticidad mediante registros verificables (p. 122).
- **Preservación:** Este principio impone la obligación de mantener el indicio bajo condiciones técnicas que aseguren su conservación física, química o biológica, según su naturaleza. El deterioro por mal manejo o almacenamiento puede provocar la inadmisibilidad de la prueba por afectación al debido proceso (Código Procesal Penal de Panamá, 2018, art. 381, p. 314).

- **Seguridad:** La seguridad refiere tanto al resguardo físico del indicio como a la protección documental del expediente de custodia. Esto incluye mantener los indicios en lugares seguros, con acceso restringido, sistemas de vigilancia y registros de ingreso y egreso, asegurando la certeza de su origen y destino (IMELCF, 2020, p. 17).
- **Almacenamiento:** Se define como la acción de guardar los indicios bajo condiciones controladas que garanticen su integridad. Cada laboratorio forense debe contar con áreas específicas para sustancias biológicas, materiales peligrosos, armas de fuego, documentos, etc., siguiendo protocolos especializados de conservación y seguridad (IMELCF, 2020, pp. 17–18).
- **Continuidad:** La continuidad es la columna vertebral de la cadena de custodia, ya que establece que cada traspaso del indicio desde el primer interviniente hasta el perito y luego al tribunal debe documentarse sin interrupciones. Esta trazabilidad es respaldada por el formato oficial de cadena de custodia, el cual registra cada traslado con nombres, firmas, fechas, horas y razones de transferencia (IMELCF, 2020, p. 19).
- **Mismidad:** Este principio exige que en juicio pueda demostrarse que el indicio es el mismo que fue recolectado, en el mismo estado, y con la misma relación contextual respecto al hecho investigado. Salvo excepciones justificadas, toda alteración debe estar documentada científicamente y explicada ante el tribunal (IMELCF, 2020, p. 20).

Estos principios no solo tienen base en el manual institucional del IMELCF, sino que también derivan de normas constitucionales, tratados internacionales suscritos por Panamá y la legislación procesal vigente. Su cumplimiento asegura el respeto al debido proceso, la tutela judicial efectiva y la admisibilidad de la prueba científica en juicio, especialmente en delitos graves como el homicidio por encargo, donde la prueba técnica puede ser determinante para una sentencia condenatoria o absolutoria.

2.1.1.3. Criterios para el análisis normativo del peritaje criminalístico en Panamá

La comprensión crítica del marco legal que regula el peritaje criminalístico, en el proceso penal panameño, no puede limitarse a una revisión textual de leyes o tratados, sino que debe incorporar una evaluación del grado real de aplicación, armonización normativa y exigibilidad judicial. En esta sección se analizan tres dimensiones fundamentales que permiten evaluar el comportamiento del sistema penal frente a la normativa nacional e internacional sobre prueba pericial en casos complejos, como el homicidio por encargo vinculado al crimen organizado.

a) Aplicabilidad normativa en el proceso penal

La aplicabilidad normativa hace referencia al grado en que las disposiciones legales y los tratados internacionales son efectivamente respetados, invocados e interpretados dentro de los procesos penales reales, particularmente en la etapa del juicio oral. Aunque el marco legal panameño es claro en cuanto a las exigencias del peritaje criminalístico, como lo establecen los artículos 406, 410 y 411 del Código Procesal Penal (Ley 63 de 2008), estudios recientes evidencian que su cumplimiento operativo puede ser irregular.

Por ejemplo, investigaciones como las de (Guillén López, 2023) advierten que, en múltiples juicios, los peritos no sustentan oralmente su informe o no dominan la estructura metodológica exigida por la ley, lo que disminuye el valor probatorio del dictamen (p. 129). En Panamá, el propio informe técnico del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF, 2022) señala que “aún se presentan debilidades en la estandarización del dictamen pericial, lo que afecta su utilidad procesal” (p. 24). Estos hallazgos sugieren que la normativa está vigente, pero su aplicación efectiva aún enfrenta barreras institucionales y operativas.

b) Armonización y contradicciones normativas

Una segunda dimensión de análisis es la coherencia o contradicción entre la normativa nacional y los estándares internacionales sobre la prueba pericial. En principio, Panamá ha ratificado instrumentos clave como la Convención Americana sobre Derechos Humanos (1969), el Protocolo de Minnesota (2016) y la Convención de Palermo (2000), los cuales establecen principios universales como el debido proceso, la imparcialidad del perito, la trazabilidad de los indicios y la independencia de las investigaciones forenses.

En términos generales, existe un alto grado de armonización entre estos tratados y el contenido del Código Procesal Penal panameño, que recoge la mayoría de los principios procesales modernos (libertad probatoria, licitud, contradicción, valoración crítica). Sin embargo, algunos autores como Cortés-Pérez (2021) señalan que las contradicciones surgen no en las normas, sino en la práctica judicial, cuando los jueces o fiscales otorgan valor automático a dictámenes deficientes o no garantizan el derecho de contradicción del informe técnico en juicio (p. 87). Así, la armonización normativa existe en teoría, pero la aplicación judicial puede ser discrecional o desigual.

c) Obligación de cumplimiento y control judicial

La tercera dimensión se refiere a la responsabilidad de los operadores jurídicos, jueces, fiscales y defensores en garantizar que toda prueba pericial cumpla con los principios establecidos en la legislación nacional y en los instrumentos internacionales. El artículo 377 del Código Procesal Penal es claro al indicar que “solo pueden ser valoradas las pruebas obtenidas por medios lícitos y conforme a este Código” (CPP, 2018, p. 312). A esto se suma la regla de exclusión del artículo 381, que prohíbe utilizar pruebas afectadas por inobservancia procesal o violación de derechos fundamentales.

Por tanto, el juez tiene la obligación de verificar la legalidad de origen, la trazabilidad y la científicidad del dictamen, el fiscal debe garantizar la licitud de su incorporación y el defensor tiene derecho a interrogar al perito y a ofrecer un peritaje de parte. Como afirma Hernández Sampieri (2022), en una investigación aplicada jurídica, el rigor metodológico debe acompañarse de un control procesal sistemático para garantizar el principio de justicia material (p. 152). Cuando esto no ocurre, el juicio se convierte en una mera formalidad y la prueba técnica pierde su sentido de garantía.

2.4.2. Bases teóricas de la variable 2. Peritaje Criminalístico

En el ámbito penal acusatorio, el peritaje criminalístico constituye un elemento técnico-jurídico esencial para la comprobación de hechos delictivos. Se trata de un medio de prueba científica que permite a los operadores del sistema judicial sustentar sus decisiones a partir del análisis objetivo de indicios materiales probatorios. Su importancia radica en que facilita la reconstrucción técnica de los hechos, identifica responsabilidades y respalda jurídicamente los argumentos procesales en juicio.

Según López Díaz (2021), el peritaje criminalístico es un “acto técnico-científico emitido por un experto en criminalística, mediante el cual se realiza un estudio especializado sobre un hecho presumiblemente delictivo, con base en indicios recolectados y siguiendo protocolos de análisis reconocidos” (p. 44). Esta definición refuerza que el peritaje no solo debe fundamentarse en conocimientos técnicos, sino también respetar principios de legalidad, imparcialidad y verificabilidad.

Desde el punto de vista jurídico, el Código Procesal Penal de Panamá establece que el dictamen pericial procede cuando es necesario contar con conocimientos especializados para interpretar pruebas o evidencias (artículo 406). El perito debe actuar bajo juramento, de forma

personal, objetiva y siguiendo metodologías validadas (artículo 410). Asimismo, el informe debe incluir los elementos examinados, el problema planteado, las operaciones realizadas y las conclusiones científicas (artículo 411) (Código Procesal Penal, 2018, p. 321).

En el plano técnico, el peritaje criminalístico implica un **procedimiento secuencial y metódico** que se activa desde el momento en que el perito es asignado formalmente. Este procedimiento, según Santos Diz (2019), comprende las siguientes fases:

1. **Recepción de la solicitud:** se recibe el oficio o resolución del Ministerio Público o tribunal que autoriza el peritaje.
2. **Estudio del caso:** se analiza el contexto del hecho, tipo de delito, tipo de indicios y objetivos del dictamen.
3. **Revisión y análisis de los indicios:** se verifica la integridad del material recibido, la cadena de custodia y las condiciones del embalaje.
4. **Aplicación de técnicas forenses:** se utilizan procedimientos especializados según el tipo de evidencia (biológica, balística, química, etc.).
5. **Interpretación de resultados:** se contrastan los hallazgos con hipótesis del caso y se formulan conclusiones con base científica.
6. **Elaboración del dictamen:** el informe debe ser claro, objetivo y reproducible. Incluye anexos fotográficos, tablas o esquemas.
7. **Sustentación oral en juicio:** el perito debe comparecer ante el tribunal y explicar su informe bajo juramento, sometiéndose a preguntas de fiscales, jueces y defensores (Santos Diz, 2019, p. 67).

En esta secuencia, el dictamen pericial adquiere valor procesal solo si se ha respetado el debido proceso, incluyendo la trazabilidad del indicio, la transparencia metodológica, la

imparcialidad del experto y la posibilidad de contradicción en juicio. En casos complejos como el homicidio por encargo, donde no siempre existen testigos presenciales o confesiones, la prueba criminalística se convierte en una herramienta clave para acreditar hechos y construir convicción judicial.

Finalmente, es importante destacar que el peritaje criminalístico no es autónomo: está condicionado por factores como la calidad del indicio, el cumplimiento de la cadena de custodia, la disponibilidad de recursos periciales, la formación del perito y la actitud del tribunal frente a la ciencia forense. De ahí que su análisis como variable en esta investigación no se limite a su definición, sino que considera también su impacto real en los juicios penales y su relación con la admisibilidad de la prueba.

2.1.2. Procedimientos Criminalísticos en investigaciones por encargo vinculados al narcotráfico

En el marco de la criminalística panameña, la investigación de un homicidio por encargo también conocido como sicariato con presunta vinculación al narcotráfico sigue una ruta técnico-operativa altamente especializada, tanto por la gravedad del hecho como por el contexto de criminalidad organizada que lo rodea. Este tipo de delito requiere la activación inmediata de protocolos multidisciplinarios que integren aspectos forenses, jurídicos, de inteligencia criminal y de seguridad institucional.

2.1.2.1. Inicio de la investigación: conocimiento del hecho

El procedimiento se activa, generalmente, cuando el Ministerio Público o la Policía Nacional toma conocimiento del hecho violento, ya sea mediante una denuncia ciudadana, llamada de emergencia o reporte policial. Esta activación da lugar a la asignación del fiscal de homicidios

y del equipo técnico de criminalística del IMELCF, quienes asumen la conducción legal y científica de la escena del crimen (Código Procesal Penal, art. 211).

Según el *Manual de Procedimiento del Sistema de Cadena de Custodia* (IMELCF, 2020), en este primer momento se debe asegurar la escena, aplicar medidas de bioseguridad y preservar los posibles indicios evitando cualquier tipo de alteración (p. 12). Esto incluye el aislamiento del área, el establecimiento de un perímetro de seguridad y el ingreso controlado de los peritos autorizados.

2.1.2.2. Análisis técnico y teórico del rol del primer interviniente

En los casos de homicidio por encargo asociados a estructuras del narcotráfico, el primer interviniente, usualmente un agente de seguridad pública, desempeña una función crítica para asegurar la legalidad y efectividad de toda la cadena investigativa. Este actor es el primero en llegar al lugar del hecho y tiene como responsabilidad fundamental asegurar, preservar y registrar adecuadamente la escena para garantizar la integridad de los indicios.

Según el *Manual de Cadena de Custodia del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses* (IMELCF), el primer interviniente debe ejecutar varias tareas esenciales que inician con la recepción de la denuncia, la verificación del hecho, y la comunicación inmediata con el Ministerio Público y los órganos periciales correspondientes (IMELCF, 2015, p. 16).

Entre sus funciones más relevantes se encuentran:

- **Asegurar el lugar de los hechos:** El agente debe acordonar el área, evitar el ingreso de personas no autorizadas y prevenir cualquier tipo de contaminación, alteración o destrucción de los indicios materiales (IMELCF, 2015, p. 19).

- Completar el Formato Único de Entrega del Lugar de los Hechos: Este documento detalla las condiciones en que se recibe la escena y el estado de los indicios encontrados o incautados (IMELCF, 2015, p. 24).
- **Cooperación activa con el Ministerio Público:** El primer interviniente actúa bajo la dirección del fiscal de turno, entregando la escena de forma formal y documentada. Esta acción marca el inicio oficial del procesamiento criminalístico (IMELCF, 2015, p. 24).

Esta labor es especialmente delicada cuando se trata de crímenes relacionados con el narcotráfico, ya que la manipulación indebida o la omisión de estos pasos puede acarrear la exclusión probatoria de evidencia clave durante el juicio oral, afectando la admisibilidad del peritaje criminalístico y favoreciendo la impunidad.

Desde el enfoque procesal penal, el artículo 376 del Código Procesal Penal panameño garantiza la libertad probatoria, pero condicionada a la licitud y correcta recolección de los elementos de prueba, lo cual comienza precisamente en las manos del primer interviniente (Código Procesal Penal, Ley 63, 2008, art. 376).

En definitiva, el desempeño diligente, técnico y conforme a protocolo del primer respondiente constituye el pilar de la credibilidad de toda la investigación penal en estos casos complejos. Su actuación no es meramente procedimental, sino un eslabón legal y técnico que sustenta el valor de la prueba pericial en la cadena de custodia.

2.1.2.3. Procesamiento del lugar de los hechos

Según el Manual de Procedimiento del Sistema de Cadena de Custodia del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Panamá (IMELCF), el procesamiento del lugar de los hechos constituye una fase técnica crucial en la investigación criminal, ya que se encarga de aplicar

métodos y procedimientos específicos para la búsqueda, localización, recolección, embalaje y preservación de los indicios materiales probatorios, garantizando su validez legal.

Esta fase inicia con la recepción formal del lugar, mediante el “formato único de entrega del lugar de los hechos” por parte de la primera unidad de seguridad pública que lo haya asegurado.

A partir de allí, los peritos del IMELCF ejecutan una serie de etapas interrelacionadas:

1. **Fijación preliminar de la escena:** Se captan vistas fotográficas panorámicas para documentar el estado original del lugar antes de cualquier intervención, determinando los puntos de entrada y salida posibles del o los autores del hecho.
2. **Evaluación del acordonamiento:** Se inspecciona si el área acordonada es suficiente para preservar el lugar. Si se requiere, se amplía la zona de protección, abarcando accesos, escapes y alrededores inmediatos.
3. **Establecimiento de la ruta de acceso:** Se define un recorrido controlado para los intervinientes, de forma que se minimice la contaminación de la escena.
4. **Identificación del tipo de escena:** Se categoriza como abierta, cerrada, mixta o móvil, lo cual determina la estrategia de búsqueda y la planificación del trabajo pericial.
5. **Selección del método de búsqueda:** Dependiendo de las características del lugar y la naturaleza del hecho, se aplica alguno de los métodos reconocidos: sector cuadrante, espiral, franjas o cuadrícula. Cada uno tiene reglas específicas para garantizar el hallazgo sistemático de indicios.
6. **Fijación técnica de indicios:** Se documentan los indicios hallados mediante fotografías, croquis y descripciones. Esta actividad asegura que su posición y contexto puedan ser reconstruidos objetivamente.

7. **Embalaje, rotulación y recolección:** Cada indicio se embala según su naturaleza, en materiales estandarizados, rotulado con información precisa y sin alteración del contenido. Esta etapa es crítica para mantener la cadena de custodia.
8. **Llenado del formato de cadena de custodia:** Acompañará al indicio desde su recolección hasta su análisis o disposición final. Es el documento oficial que registra todos los trasposos de tenencia del elemento probatorio.

Este protocolo tiene como objetivo preservar los principios de identidad, integridad, continuidad, autenticidad y mismidad del indicio, elementos esenciales para que la evidencia sea admisible judicialmente y se garantice un debido proceso conforme a los estándares nacionales e internacionales.

Una vez controlado el lugar, el equipo de criminalística de campo, compuesto por peritos en planimetría, fotografía forense y luego de levantar las evidencias para trasladarlas a los laboratorios: biología, balística, rastros papilares y química forense, inicia el levantamiento y fijación de indicios materiales probatorios. Entre los procedimientos realizados destacan:

- **Escena del Crimen (criminalística de Campo):** La fijación fotográfica y en video del lugar del hecho desde múltiples ángulos, preservación y protección de la escena, la fijación planimétrica descriptiva, localización de indicios: casquillos, proyectiles, manchas hemáticas, huellas dactiloscópicas, aplicación de cadena de custodia.
- **Elaboración del croquis perimetral** y descripción planimétrica de ubicación de cadáver, casquillos, armas, manchas hemáticas, cadáver o cadáveres y objetos relacionados.
- **Inspección criminalística del vehículo:** Exterior: Análisis de daño y orificios de proyectiles, trayectoria de disparos, búsqueda de indicios en carrocería, llantas, retrovisores.

- **Recolección de evidencia balística:** Análisis de amaras de fuego, proyectiles y vainillas, terminación de la trayectoria, ángulo distancia de disparo y posición del tirador, relación el arma con otros hechos, estudio del impacto en vehículos y estructuras, casquillos, residuos de disparo.
- **Impacto de vidrios de vehículos:** Determinar punto de entrada y salida del proyectil, identificar fracturas radiales y concéntricas, establece dirección del disparo (desde el exterior e interior), reconstruye la dinámica del ataque.
- **Residuos de disparo (GSR):** Determina si una persona disparó, manipuló o estuvo cerca de un arma de fuego, pruebas de ropa, mano y objetos.
- **Levantamiento del cadáver** conforme a protocolo del Ministerio Público.
- **Preservación de rastros biológicos y genéticos**, como manchas de sangre, tejidos, cabellos.
- **Recuperación de evidencia digital**, si la víctima portaba dispositivos electrónicos.
- **Estudios de telefonía y geolocalización:** Análisis de llamadas, celdas telefónicas y ubicación de dispositivos móviles, reconstrucción de rutas de desplazamiento (antes, durante y después del hecho), vinculación del sospechoso con la escena.
- **Reconstrucción criminalística de los hechos:** Integra todo los hallazgos técnicos, reconstruye la secuencia lógica del delito, determina posición, tiempos dinámicas de disparos y participación de intervinientes.
- **Entrevistas e información testimoniales:** Delación de testigos, sobrevivientes, familiares y personas del entorno, aporta datos sobre vehículos, agresores, amenazas previas y vehículos con estructura criminales.

- **Análisis de video vigilancia:** Revisión de las cámaras públicas y privadas, identificación de vehículos, rutas, vestimenta y características físicas, reconstrucción de movimientos, seguimiento y rutas de escape.
- **Análisis biológico y genético:** Extracción de sangre, tejidos, fluidos corporales, cabellos, entre otros. Perfiles de ADN para identificación de víctimas, agresores, terceros, patrones hemáticos para reconstruir posiciones y movimientos.

Todos los indicios recolectados son **rotulados, embalados y registrados** en el Formato Oficial de Cadena de Custodia. El traslado debe realizarse en vehículo institucional, con custodia policial y recepción documentada en los laboratorios del IMELCF (IMELCF, 2020, pp. 16–20).

2.1.2.4. Procedimientos criminalístico para la fijación fotográfica

El proceso de fijación fotográfica debe cumplir con una secuencia técnica específica que garantice la integridad, autenticidad y continuidad de la evidencia visual:

- **Captura panorámica inicial:** Se realiza una imagen general del lugar de los hechos antes de cualquier intervención, procurando que no aparezcan personas, equipos o luces ajenas al proceso. Esta fotografía fija el contexto espacial y es el punto de partida para todas las tomas posteriores.
- **Secuencia progresiva hacia la evidencia:** Se efectúa un registro visual que va desde planos generales hasta planos medios y finalmente acercamientos (*close-up*), permitiendo al observador reconstruir el desplazamiento hacia los indicios clave. Esta progresión evita omisiones y ofrece continuidad narrativa.
- **Fotografía técnica de evidencia:** Cada indicio se documenta en al menos tres planos: ubicación general, plano medio y primer plano. Se deben utilizar escalas métricas y

señalizadores para asegurar su validez pericial. Se incluyen detalles como huellas de pisada, casquillos, manchas de sangre, trayectorias balísticas o dispositivos electrónicos intervenidos.

- **Uso de condiciones controladas de luz y enfoque:** Se aplican luces oblicuas o difusas para realzar texturas, relieves, números de serie o lesiones, especialmente cuando se documentan indicios en superficies oscuras o irregulares. Las cámaras deben ser de alta resolución, con lentes macro y filtros según la naturaleza del indicio.
- **Fotografía desde el punto de vista del testigo:** En casos donde exista un testimonio ocular, se recomienda tomar imágenes desde la altura y perspectiva declarada por el testigo, lo que fortalece la congruencia del relato con la prueba física.
- **Documentación complementaria:** Se debe elaborar una ficha técnica fotográfica que incluya: datos del fotógrafo, fecha y hora, tipo de cámara, ubicación geográfica (cuando aplique GPS), secuencia de tomas y descripciones asociadas. Esta ficha forma parte del expediente de cadena de custodia.
- **Condiciones según tipo de delito:** En homicidios por encargo se prioriza la documentación de:
 - ✓ Posición y estado del cadáver.
 - ✓ Vías de ingreso y escape.
 - ✓ Casquillos percutidos y trayectorias proyectiles.
 - ✓ Señales de lucha o resistencia.
 - ✓ Posibles mensajes, objetos personales o vinculaciones con el crimen organizado.
- **Fotografía de elementos frágiles:** Aquellos indicios susceptibles a degradarse (como pisadas, huellas en polvo, manchas de fluidos) deben fotografiarse inmediatamente con luz rasante, y acompañarse de una toma moldeada si el análisis posterior lo requiere.

Este conjunto de procedimientos no solo cumple con los principios de legalidad, objetividad y rigor técnico exigidos por el sistema penal acusatorio panameño, sino que responde a estándares internacionales como los establecidos en el Protocolo de Minnesota y la Convención de Palermo.

La fijación fotográfica, cuando es correctamente aplicada, puede constituirse en una de las pruebas más sólidas dentro de un juicio oral por homicidio vinculado al narcotráfico.

Por su parte; el uso de la “sábana de indicios” o “sabanita fotográfica” es una parte clave del protocolo de fijación técnico-criminalística, y no debe omitirse. La sabanita es una plantilla fotográfica forense donde se presentan, en una sola composición visual ordenada, todas las imágenes tomadas durante el procesamiento de la escena, incluyendo los indicios, su ubicación espacial, el cadáver (si lo hay), elementos balísticos, rastros biológicos, huellas, objetos personales, y la progresión técnica de las tomas (general, medio y detalle). Se elabora como registro integral y técnico, y se adjunta al informe pericial fotográfico.

Procedimiento específico para su elaboración según el IMELCF:

Según el Módulo Especializado en Fotografía Forense (IMELCF, 2022):

- Las imágenes deben estar numeradas secuencialmente según el orden de captura.
- Se incluyen escalas métricas y señalizadores en cada toma para facilitar la interpretación.
- Se debe presentar con encabezado institucional, nombre del perito, fecha, hora, número de caso, y ubicación del evento.
- Cada imagen debe ir acompañada de una breve descripción técnica, indicando el indicio, tipo de plano y observación relevante (por ejemplo: “Casquillo cal. 9mm debajo del cuerpo, primer plano con escala métrica”).
- La sabanita se guarda en formato PDF o físico impreso, y se incorpora como anexo oficial del informe de inspección técnica ocular (IMELCF, 2022, pp. 14–15).

2.1.2.4.1. El testigo métrico en la fotografía forense

El testigo métrico que también se le conoce como escala forense o escala de medición, viene hacer el instrumento que será pieza clave en la fotografía técnico - criminalística, ya que permite proporcionar una referencia dimensional precisa dentro de la imagen, asegurando que los indicios capturados puedan ser evaluados, reconstruidos o ampliados sin perder proporción ni validez científica.

En el contexto de delitos complejos como los homicidios por encargo, donde los indicios balísticos, rastros biológicos o marcas de violencia requieren análisis detallado, la presencia del testigo métrico permite a peritos, fiscales y jueces:

- Estimar dimensiones reales de objetos (armas, casquillos, lesiones).
- Comparar proporciones entre indicios.
- Validar trayectorias o posiciones relativas.
- Facilitar la reconstrucción forense de la escena.

Tipos y usos según protocolo forense:

- Según el *Módulo Especializado en Fotografía Forense* del IMELCF (2022), el testigo métrico debe ser:
- Colocado siempre en el mismo plano del objeto o indicio, evitando distorsión de perspectiva.
- Visible completamente dentro del encuadre, preferiblemente perpendicular al lente.
- Fotografiado en tomas de primer plano, con y sin flash, para asegurar contraste y nitidez.

Existen tres tipos comunes:

- Escala lineal simple (en centímetros o pulgadas): usada para indicios pequeños como proyectiles, fluidos o manchas.

- Escala tipo “L”: útil para superficies verticales o para mostrar profundidad (por ejemplo, lesiones en tejidos o impactos en estructuras).
- Escala con código de color: empleada en fotografía de sangre, lesiones, documentos o escenas con iluminación alterada, ya que corrige balances de color en el procesamiento digital.

El IMELCF indica que su omisión sin justificación invalida parcialmente la utilidad métrica de la imagen, y puede afectar la valoración judicial del dictamen.

Fundamento legal y valor probatorio: Desde el punto de vista procesal, el uso del testigo métrico responde al principio de licitud, autenticidad y confiabilidad de la prueba pericial. El artículo 377 del Código Procesal Penal de Panamá establece que los elementos de prueba “solo pueden ser valorados si han sido obtenidos por un medio lícito y conforme a las disposiciones del código” (CPP, 2018, art. 377). Así, la fotografía sin referencia métrica clara puede ser objetada por la defensa como prueba incompleta o manipulable.

2.1.2.5. Procedimientos criminalísticos para la fijación Planimétrica

La fijación Planimétrica forense es una técnica esencial en la criminalística de campo que permite documentar la distribución espacial de los elementos materiales probatorios en una escena del crimen. Esta técnica se basa en el trazado de croquis a escala, que representan en dos dimensiones la ubicación exacta de cada indicio, delimitando así el espacio intervenido de forma metódica y verificable.

De acuerdo con el Manual de Cadena de Custodia del IMELCF (Versión 02), el procedimiento de fijación Planimétrica se fundamenta en una representación gráfica clara del lugar de los hechos, incluyendo los siguientes elementos técnicos: ubicación, orientación, dimensiones del sitio, altura de indicios, rutas de acceso o escape y puntos de referencia relevantes.

Además, el documento “Fijación topográfica en la escena del crimen” complementa este proceso estableciendo que la planimetría implica el uso de métodos de medición como coordenadas cartesianas, triangulación o radial, con la finalidad de elaborar bosquejos que describan con exactitud la disposición de objetos, indicios y víctimas en el plano horizontal de la escena.

Pasos esenciales del procedimiento planimétrico forense:

- **Delimitación del área de trabajo:** Se realiza mediante el acordonamiento físico del lugar y el establecimiento de puntos fijos de referencia.
 - o Selección del método de medición:
 - o Triangulación: Se toma como base una línea entre dos puntos fijos y desde allí se miden los ángulos hacia los objetos.
 - o Radial: Desde un punto central (estación) se mide la distancia y el ángulo hacia cada indicio.
 - o Coordenadas cartesianas: Se ubican los elementos en un sistema de ejes X y Y.
- **Registro en croquis preliminares:** Se anotan a mano alzada las posiciones aproximadas con referencias espaciales, distancias, orientación y descripción de los indicios.
- **Uso de equipos especializados:** Se emplean cintas métricas, brújulas, niveles, estaciones totales o GPS, según la complejidad de la escena.
- **Elaboración del croquis definitivo:** A escala, en soporte físico o digital, incluyendo leyenda, autor, fecha, norte geográfico o magnético y observaciones.
- **Inclusión de evidencias altimétricas (cuando proceda):** Si el indicio se encuentra a una altura diferente del plano base, se anotan las cotas respectivas.

- **Integración del croquis al expediente pericial:** El plano planimétrico se incorpora al informe del perito con carácter de prueba documental.

Aplicación en homicidios por encargo:

En delitos complejos como el homicidio por encargo asociado al narcotráfico, el levantamiento planimétrico permite ubicar estratégicamente los casquillos percutidos, las trayectorias de disparo, el cuerpo de la víctima, los vehículos involucrados y cualquier objeto sospechoso. Esta documentación fortalece la cadena de custodia, asegura la reproducibilidad del análisis forense y garantiza que el tribunal pueda comprender con claridad la dinámica del hecho.

En los Métodos de Medición y División Topográfica, una buena planimetría forense es vital para vincular evidencia física con la hipótesis investigativa y con el posterior peritaje técnico presentado en juicio.

En síntesis, la fijación Planimétrica no es solo una técnica de registro visual, sino una herramienta científica de reconstrucción objetiva que dota de solidez al peritaje criminalístico. Su ejecución correcta es vital para que la evidencia sea admisible, verificable y útil en el juicio oral, especialmente en casos de homicidio por encargo donde los detalles espaciales son determinantes.

2.1.2.6. Coordinación interinstitucional: MP, DIJ, IMELCF

En delitos complejos como los homicidios por encargo, el fiscal de homicidios, en coordinación con la Dirección de Investigación Judicial (DIJ), evalúa indicios preliminares y ordena diligencias complementarias: inspecciones de vehículos, entrevistas a testigos, análisis de llamadas, necropsias, peritajes genéticos o balísticos. Esta etapa se caracteriza por la articulación constante entre operadores judiciales y peritos, en cumplimiento del principio de investigación integral (Código Procesal Penal, art. 212).

2.1.2.7. Análisis pericial y elaboración del dictamen

Ya en el laboratorio, los especialistas del IMELCF proceden al **análisis técnico-científico** de los indicios. En homicidios por encargo se prioriza el análisis de:

- Balística forense: identificación del arma usada, comparación con casquillos y proyectiles, trayectorias de disparo.
- Biología forense: identificación genética (ADN), sangre, fluidos.
- Rastros papilares: huellas dactilares y palmares sobre superficies.
- Necropsia médico-legal: causa y forma de muerte, distancia de disparo, lesiones vitales.

El producto final es el dictamen pericial escrito, elaborado con rigor técnico, redactado de forma objetiva, clara y sustentada. Este dictamen debe estar firmado por el perito actuante, validado por el jefe de sección y respaldado por el formato de cadena de custodia correspondiente (Santos Diz, 2019, p. 89).

2.1.2.8. Sustentación del dictamen en juicio oral

En la fase judicial, el perito forense comparece ante el tribunal de juicio oral para explicar, defender y someter a contradicción su informe. Este acto es de especial relevancia en casos de sicariato, donde el móvil, la premeditación y la participación de estructuras criminales deben ser sustentados científicamente. El artículo 410 del Código Procesal Penal obliga al perito a comparecer y a ser interrogado por todas las partes, incluyendo defensa y jueces (CPP, 2018, p. 322).

2.4.3. Bases Teóricas de la variable 3. Impacto del Peritaje criminalístico en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico

El impacto del peritaje criminalístico se refiere al grado en que el dictamen pericial influye en la decisión judicial final, en la formación de la convicción del juzgador y en la eficacia argumentativa de la teoría del caso.

La variable “Impacto del peritaje criminalístico en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico” se inscribe dentro del enfoque procesal, probatorio y forense de la justicia penal contemporánea. Su análisis permite examinar de forma crítica cómo la prueba científica, representada por el dictamen pericial, incide en la construcción argumentativa de la teoría del caso, la valoración judicial y la emisión del fallo.

Esta categoría cobra relevancia al integrarse con los postulados del principio de libertad probatoria y sana crítica racional, contenidos en el artículo 380 del Código Procesal Penal de Panamá, donde se establece que los jueces deben valorar cada prueba de manera conjunta, lógica y con base en conocimientos científicos (CPP, 2018, p. 250). Así, el impacto del peritaje no se limita a su existencia documental, sino a su peso argumentativo, claridad técnica y pertinencia contextual, factores que se investigan mediante los indicadores definidos en su operacionalización.

Autores como Rodríguez Manzanera (2020) afirman que:

El dictamen pericial no solo debe cumplir con estándares de objetividad y método, sino que su utilidad se ve reflejada en la capacidad del perito para sustentar, explicar y defender su informe ante el tribunal, lo cual implica una dimensión comunicativa clave (p. 89).

Esta afirmación se alinea con la dimensión “confiabilidad atribuida al perito” de la tabla operativa, la cual explora la percepción profesional sobre la competencia técnica y credibilidad del experto.

Por otro lado, el Protocolo de Minnesota (ONU, 2016) establece que las pruebas forenses, en casos de muertes ilícitas, deben ser “claras, comprensibles, verificables y útiles en la determinación de responsabilidades legales” (p. 32). Este principio internacional sustenta las dimensiones de utilidad percibida e integración del dictamen en la teoría del caso, ya que permiten evaluar si el informe pericial realmente aporta valor estratégico a la defensa o la acusación, o si es desestimado por su baja calidad o irrelevancia probatoria.

En cuanto a la percepción judicial, Guillén López (México, 2023) sostiene que “el dictamen pericial se convierte en herramienta útil cuando responde con claridad al objeto del proceso y fortalece la convicción del juzgador” (p. 97). Esta postura se articula directamente con el indicador “relevancia atribuida por los operadores”, cuya finalidad es medir el grado de influencia que se le otorga al dictamen en el resultado del juicio, ya sea condenatorio o absolutorio.

Finalmente, desde el campo metodológico, Hernández, Fernández y Baptista (2022) destacan que la operacionalización de variables debe garantizar que “el concepto teórico se transforme en unidades observables y medibles que reflejen fielmente el fenómeno en estudio” (p. 122). En este caso, las entrevistas semiestructuradas, encuestas y análisis de discurso son técnicas idóneas para captar el impacto percibido del peritaje en los operadores jurídicos, bajo una lógica mixta y explicativa.

2.1.2.9. Percepción del impacto del peritaje en el juicio

Esta dimensión hace referencia a cómo los jueces, fiscales y defensores valoran subjetivamente el peso que el dictamen pericial tuvo en el resultado del juicio, ya sea en la

fundamentación de la sentencia, la construcción argumentativa o la decisión de condena o absolución.

Según (Guillén López, 2023), el peritaje criminalístico adquiere real impacto cuando “logra modificar la convicción del juzgador a través de una presentación técnica y jurídicamente válida” (p. 97, México). Esto implica que no basta con que exista un dictamen pericial; debe ser creíble, comprensible y congruente con el resto del acervo probatorio.

Técnicamente sustentado, el Artículo 380 señala en cuanto a la apreciación de la prueba que: “Los jueces apreciarán cada uno de los elementos de prueba de acuerdo con la sana crítica. La apreciación no podrá contradecir las reglas de lógica, las máximas de la experiencia o los conocimientos científicos.” (Código Procesal Penal, 2018, art. 380, p. 250)

Lo antes señalado implica que el dictamen pericial debe estar técnicamente fundamentado, en coherencia con la ciencia, la lógica y la metodología del campo forense que lo respalda. El juez no puede valorar positivamente un informe que carezca de sustento técnico válido.

En cuanto a que se refiere que debe ser legalmente admitido, el Artículo 377 habla de la licitud de las pruebas “Los elementos de prueba solo pueden ser valorados si han sido obtenidos por un medio lícito y conforme a las disposiciones de este Código.” (Código Procesal Penal, 2018, art. 37)

Por tanto, cuando la prueba es incluida, el peritaje criminalístico debe cumplir con los requisitos legales para ser admitida. Esto incluye: ser solicitado por la vía correcta, que el perito esté legalmente habilitado, que no haya afectación de derechos, y que el medio de obtención sea legítimo.

Con relación a lo procesalmente útil (formar convicción), en el artículo 376 que se refiere a la libertad probatoria y el Artículo 380 apreciación de la prueba: “Los hechos punibles y sus

circunstancias pueden ser acreditados mediante cualquier medio de prueba permitido, salvo las limitaciones que la ley establezca.” También señala que “...el Tribunal formará su convicción de la valoración conjunta y armónica de toda la prueba producida.” (Código Procesal Penal, 2018, arts. 376 y 380, p. 247)

Lo antes señalado establece el principio de utilidad procesal, pues no toda prueba admitida necesariamente contribuye a formar convicción. El dictamen debe ser relevante para el objeto del proceso, y aportar elementos que conduzcan a esclarecer el hecho punible, permitiendo que el tribunal emita una decisión racional y fundada.

2.1.2.10. Utilidad del Dictamen Pericial

Se refiere al grado en que los operadores del sistema penal consideran que el informe forense aportó valor para sustentar la acusación, apoyar la defensa o esclarecer técnicamente los hechos.

El Protocolo de Minnesota (ONU, 2016) establece que el dictamen pericial debe ser “útil en la determinación de la responsabilidad legal”, lo cual se traduce en su capacidad para ser una prueba clara, necesaria y técnicamente fundamentada (p. 31). Cuando el dictamen es confuso, reiterativo o técnico sin relación directa con los hechos, su utilidad disminuye.

Por su parte, cuando se le da relevancia a la utilidad del dictamen pericial en el proceso penal este no debe entenderse solamente como la existencia formal de una prueba científica, sino como su verdadera capacidad de contribuir de manera efectiva a la formación de la convicción judicial y al esclarecimiento de los hechos relevantes del caso. Por ejemplo, cuando se refiere al sistema penal acusatorio panameño, esta utilidad está determinada por la capacidad del dictamen de integrarse armónicamente con los demás medios de prueba, generar credibilidad y aportar elementos que orienten la valoración judicial conforme a la sana crítica.

El Código Procesal Penal de Panamá establece claramente que los hechos punibles y sus circunstancias “pueden ser acreditados mediante cualquier medio de prueba permitido” siempre que se cumplan los requisitos de licitud y pertinencia, y que las pruebas se incorporen adecuadamente al proceso (artículo 376). Más aún, el artículo 380 señala que los jueces deben valorar las pruebas “de acuerdo con la sana crítica”, basándose en las reglas de la lógica, las máximas de la experiencia y los conocimientos científicos, lo cual posiciona al dictamen pericial como un elemento técnico de gran valor cuando cumple estas exigencias (Asamblea Nacional de Panamá, 2018, p. 247).

Desde una perspectiva técnica, Guillén López (2023) sostiene que un dictamen adquiere utilidad procesal real cuando es “comprensible, jurídicamente relevante y científicamente sustentado, de forma tal que pueda incorporarse con fluidez a la teoría del caso” (p. 98). Esta utilidad se ve reflejada en la manera en que el informe pericial facilita al fiscal sustentar la imputación, al defensor desmontar la acusación o al juez entender fenómenos técnicos que no son accesibles a través del sentido común.

Asimismo, Rodríguez Manzanera (2020) explica que la utilidad probatoria del dictamen depende también del momento y la forma en que se introduce: un dictamen que llega tarde, que no responde al objeto de la pericia o que carece de una exposición clara por parte del perito, puede ser admitido, pero resultar procesalmente irrelevante o incluso desestimado en la sentencia (p. 91).

En consecuencia, la utilidad del dictamen pericial, en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico, no reside únicamente en su existencia formal como medio de prueba, sino en su calidad técnica, su correcta articulación con el resto del material probatorio y su potencial para generar convicción en el juzgador conforme a los principios del debido proceso y la lógica forense.

2.1.2.11. Confiabilidad atribuida al perito

La confiabilidad del perito forense se construye a partir de tres ejes: su preparación técnica, su independencia institucional y su capacidad para comunicar con claridad su informe ante el tribunal.

Rodríguez Manzanera (2020) plantea que la credibilidad del perito es tan importante como el contenido del dictamen, ya que “la falta de claridad, contradicciones o respuestas evasivas del perito en juicio restan valor probatorio a su trabajo” (p. 89, México). Esta dimensión recoge cómo el sistema judicial percibe al perito como experto confiable o no confiable.

Por su parte, el principio de especialidad del dictamen pericial en el Código Procesal Penal se establece que las pruebas deben ser valoradas según la lógica, experiencia y conocimiento científico (artículo 380), lo que presupone que quien emite un dictamen el perito debe poseer conocimientos especializados en la materia tratada.

En este sentido señala que: “Los jueces apreciarán cada uno de los elementos de prueba de acuerdo con la sana crítica. La apreciación no podrá contradecir las reglas de lógica, las máximas de la experiencia o los conocimientos científicos” (CPP, art. 380, 2018, p. 250)

Con relación a la regulación técnica del IMELCF y sus manuales periciales el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Panamá (IMELCF) sí exige formación profesional específica, certificaciones y experiencia técnica comprobable para sus peritos, tal como consta en su:

- Manual de Cadena de Custodia (2020)
- Directorio de Servicios Periciales (versión vigente)
- Módulos especializados por área (fotografía, criminalística de campo, biología, química, papiloscopía, balística, entre otros)

El Código Procesal no lo detalla, pero en la práctica forense panameña sólo se acepta como perito a quien posee título profesional, acreditación técnica y experiencia específica. En este tema tan relevante, la doctrina forense internacional hace mención en la figura de autores como Rodríguez Manzanera (2020) y Guillén López (2023) indican que la utilidad, fiabilidad y admisibilidad del dictamen pericial dependen directamente de la preparación científica del perito y su trayectoria profesional, pues ello garantiza la neutralidad y la competencia técnica.

De ahí que se puede aducir que, aunque no hay un artículo en el Código Procesal Penal que defina expresamente los requisitos técnicos del perito, el sistema jurídico panameño presupone que el perito debe ser:

- Titulado técnicamente en su área (criminología, medicina forense, balística, etc.),
- Registrado y certificado por una institución oficial (IMELCF),
- Y capaz de defender su informe oralmente ante el tribunal.

2.1.2.12. Integración del dictamen a la teoría del caso

Esta dimensión evalúa si el dictamen fue estratégicamente utilizado por el fiscal o la defensa para estructurar su teoría del caso y sustentar su narrativa procesal. Según López Díaz (2021), un dictamen cobra verdadero sentido cuando está “alineado a los hechos jurídicamente relevantes y responde a los puntos de pericia solicitados en audiencia” (p. 143, España). No toda pericia se integra automáticamente; debe ser coherente con la línea argumentativa del operador jurídico.

En el contenido del proceso penal acusatorio, la teoría del caso constituye el eje estructural sobre el cual cada parte fiscalía o defensa construye su hipótesis fáctica y jurídica de los hechos, con el objetivo de convencer al tribunal de su versión procesal mediante la articulación lógica y estratégica de la prueba.

Según (Bustos Ramírez, 2019), la teoría del caso es “una narración verosímil de los hechos jurídicamente relevantes, que debe estar apoyada en los medios de prueba disponibles y en los principios del sistema procesal” (p. 117). Esta definición destaca que no basta con enunciar hechos; se requiere integrarlos coherentemente con el marco legal aplicable y con pruebas técnicas, entre ellas, el dictamen pericial.

En el sistema panameño, aunque el Código Procesal Penal (Ley 63 de 2008) no regula de forma expresa el concepto de teoría del caso, su estructura procesal adversarial y oral permite deducir su importancia: cada parte debe presentar su caso, formularlo desde la audiencia de control de acusación y sostenerlo durante el juicio mediante la presentación de prueba pertinente, legal y útil (arts. 376–380 CPP).

Autores como (Duce, 2016) y (Binder, 2018) coinciden en que una teoría del caso debe tener tres elementos esenciales:

- Una narrativa fáctica clara de lo que ocurrió.
- Un encuadre jurídico correcto conforme al tipo penal y garantías procesales.
- Un respaldo probatorio estratégico, que incluya prueba testimonial, documental y pericial.

En este sentido, el dictamen pericial forense adquiere un rol crucial en los juicios por homicidio por encargo, pues su inclusión no solo sirve para aportar información técnica, sino que puede ser el eje estructural de la imputación o la defensa, dependiendo de cómo se articule dentro de la teoría del caso.

De acuerdo con Guillén López (2023), “el dictamen pericial tiene valor procesal si no solo informa, sino si es útil dentro de una narrativa coherente de parte” (p. 96). Así, su admisibilidad, comprensión y exposición por parte del perito son condiciones indispensables para que ese informe tenga real impacto jurídico.

Finalmente, una teoría del caso mal construida, sin respaldo técnico confiable, puede ser fácilmente desmontada en juicio oral. Esto explica por qué el análisis del impacto del dictamen criminalístico en estos juicios debe considerar también su integración en las estrategias procesales de las partes, y no solo su calidad técnica aislada.

2.1.2.13. Relevancia atribuida al dictamen pericial

Se refiere al grado de importancia o peso probatorio que el dictamen pericial tuvo en la decisión judicial. ¿Fue un elemento central que sustentó la condena? ¿O fue marginal, accesoria o prescindible?

De acuerdo con el artículo 380 del Código Procesal Penal de Panamá, la prueba debe ser valorada “conforme a la sana crítica racional”, lo que implica que su relevancia debe estar fundada en su lógica interna, experiencia y respaldo científico (CPP, 2018, p. 250).

2.1.2.14. Desarrollo del proceso de la decisión Judicial

En el proceso penal contemporáneo, la decisión judicial no constituye un acto discrecional, sino el resultado de un proceso racional, estructurado y motivado, mediante el cual el juzgador construye su convencimiento a partir del análisis integral de los medios de prueba incorporados al juicio. Este proceso adquiere especial relevancia en delitos de alta complejidad, como los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, donde la prueba pericial criminalística desempeña un papel determinante en la reconstrucción de los hechos.

- Formación del convencimiento del juez

La formación del convencimiento judicial se desarrolla dentro del marco del principio de la sana crítica racional, el cual exige que el juez valore la prueba conforme a reglas de la lógica, máximas de la experiencia y conocimientos científicamente aceptados. En el sistema previsto por

el Código Procesal Penal de Panamá, la convicción del juzgador no puede basarse en apreciaciones subjetivas o arbitrarias, sino en un análisis razonado y debidamente fundamentado del conjunto probatorio.

Desde la teoría de la prueba, Michele Taruffo sostiene que la convicción judicial es el resultado de un proceso cognitivo en el cual el juez evalúa el grado de confirmación de las hipótesis fácticas a partir de la evidencia disponible, descartando aquellas que no alcanzan un nivel suficiente de corroboración (Taruffo, 2008, Milán, Italia: Giuffrè, p. 305). En este sentido, el convencimiento no es una mera creencia, sino una conclusión racional sustentada en argumentos verificables.

En casos donde interviene la prueba pericial, la formación de la convicción se ve influida por la capacidad del dictamen para explicar aspectos técnicos del hecho investigado. No obstante, el juez no puede sustituir su criterio por el del perito, sino que debe integrar el contenido del informe dentro de un análisis global de la prueba.

- **Razonamiento lógico-jurídico en la sentencia**

El razonamiento lógico-jurídico constituye el eje central de la decisión judicial, ya que permite transformar los hechos probados en consecuencias jurídicas conforme a la norma aplicable. Este razonamiento implica una estructura argumentativa que articula premisas fácticas y normativas para arribar a una conclusión coherente y jurídicamente válida.

De acuerdo con Jordi Ferrer Beltrán, la motivación de la sentencia debe reflejar un proceso de justificación racional en el que el juez exponga de manera clara las razones por las cuales otorga mayor valor a determinados medios de prueba, incluyendo los dictámenes periciales (Ferrer Beltrán, 2007, Madrid, España: Marcial Pons, p. 198). Esta exigencia responde al principio de transparencia y al derecho de las partes a conocer los fundamentos de la decisión.

En el contexto del peritaje criminalístico, el razonamiento judicial debe considerar aspectos como la metodología empleada por el perito, la coherencia de sus conclusiones y su compatibilidad con otros elementos probatorios. La omisión de este análisis puede generar decisiones insuficientemente motivadas o vulnerar garantías procesales.

Etapas de la valoración probatoria

La valoración de la prueba dentro del proceso penal puede comprenderse como un proceso estructurado en distintas etapas, las cuales permiten al juez construir su decisión de manera ordenada y racional:

- Admisibilidad de la prueba: Corresponde a la verificación de que el medio probatorio ha sido obtenido e incorporado al proceso conforme a las disposiciones legales. En esta fase se evalúa la legalidad de la prueba, en concordancia con el Código Procesal Penal de Panamá.
- Producción e incorporación en juicio: Implica la práctica de la prueba en el juicio oral, bajo los principios de inmediación, contradicción y publicidad. En el caso de la prueba pericial, esta etapa incluye la exposición del dictamen por parte del perito y su sometimiento al interrogatorio de las partes.
- Valoración individual de la prueba: Consiste en el análisis de cada medio probatorio de manera independiente, evaluando su credibilidad, pertinencia y coherencia. En esta fase, el juez examina el contenido del peritaje, su fundamentación técnica y la idoneidad del perito.
- Valoración conjunta o integral: En esta etapa, el juez integra todos los medios de prueba para determinar su consistencia global y su capacidad para acreditar los

hechos. La prueba pericial adquiere relevancia en la medida en que se articula con otros elementos, como testimonios o documentos.

- Motivación de la decisión: Finalmente, el juez debe expresar en la sentencia las razones que sustentan su decisión, explicando cómo valoró la prueba y por qué considera acreditados los hechos. Esta etapa es esencial para garantizar la transparencia del proceso y el control de la decisión por instancias superiores.

El proceso de decisión judicial constituye un mecanismo racional que articula la valoración de la prueba con la aplicación del derecho, permitiendo al juez construir una decisión fundada y coherente. En este contexto, la prueba pericial criminalística desempeña un papel relevante, especialmente en delitos complejos donde el conocimiento técnico resulta indispensable. No obstante, su influencia en la decisión final depende de la capacidad del juzgador para integrarla críticamente dentro del conjunto probatorio, respetando los principios de la sana crítica y las garantías del debido proceso.

2.1.2.15. Principio de la Sana crítica en la valoración de la prueba judicial

El principio de la sana crítica constituye el eje rector de la valoración probatoria en los sistemas procesales penales contemporáneos, al establecer que el juez debe apreciar la prueba con base en criterios racionales, evitando tanto la arbitrariedad como la rigidez de los sistemas de prueba tasada. En el ordenamiento panameño, este principio se encuentra implícitamente reconocido en el Código Procesal Penal de Panamá, al disponer que la prueba debe ser valorada conforme a reglas de la lógica, la experiencia y los conocimientos científicos, dentro de un marco de motivación razonada.

La sana crítica se estructura sobre tres componentes fundamentales que orientan el razonamiento judicial en la valoración de la prueba:

a) Reglas de la lógica: Las reglas de la lógica constituyen los principios formales que garantizan la coherencia interna del razonamiento judicial. Estas reglas impiden la formulación de conclusiones contradictorias o carentes de sustento racional, asegurando que la decisión se derive de manera válida de las premisas establecidas.

En la valoración de la prueba, el juez debe evitar falacias lógicas, tales como generalizaciones indebidas o inferencias sin base probatoria suficiente. Tal como señala Michele Taruffo, la decisión judicial debe responder a un proceso argumentativo en el que las conclusiones se encuentren justificadas mediante inferencias racionales derivadas de la evidencia (Taruffo, 2008, Milán, Italia: Giuffrè, p. 314).

b) Máximas de la experiencia: Las máximas de la experiencia corresponden a conocimientos empíricos derivados de la observación reiterada de fenómenos sociales y conductuales. Estas reglas permiten al juez interpretar la prueba en función de patrones comunes de comportamiento humano, siempre que no contradigan la evidencia científica.

Su aplicación resulta particularmente relevante en la valoración de testimonios y en la reconstrucción de hechos, ya que permite contextualizar la conducta de los sujetos involucrados. No obstante, su utilización debe ser prudente, evitando prejuicios o estereotipos que puedan distorsionar la apreciación objetiva de la prueba.

c) Conocimiento científico: El conocimiento científico constituye el tercer elemento de la sana crítica y adquiere especial relevancia en la valoración de la prueba pericial. Este componente exige que el juez tome en consideración los avances científicos y las metodologías reconocidas por la comunidad especializada al momento de evaluar un dictamen pericial.

En este sentido, Jordi Ferrer Beltrán destaca que la prueba científica debe ser valorada conforme a criterios de fiabilidad epistémica, tales como la consistencia metodológica, la posibilidad de verificación y el respaldo en conocimientos aceptados (Ferrer Beltrán, 2007, Madrid, España: Marcial Pons, p. 165). Esto implica que el juez no debe aceptar automáticamente las conclusiones del perito, sino analizarlas críticamente en función de su fundamento técnico.

- Relación de la sana crítica con la valoración del peritaje criminalístico

La aplicación del principio de la sana crítica resulta esencial en la valoración del peritaje criminalístico, dado que este tipo de prueba se basa en conocimientos especializados que exceden el saber común del juzgador. En este contexto, el juez debe integrar el dictamen pericial dentro de un proceso de análisis racional que considere tanto su contenido técnico como su coherencia con el resto del acervo probatorio.

El Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Panamá, a través de sus protocolos técnicos, garantiza que los indicios sean recolectados y analizados conforme a estándares científicos, lo que refuerza la credibilidad del peritaje (IMELCF, 2022, Panamá, p. 33). Sin embargo, esta garantía institucional no exime al juez de realizar una valoración crítica del dictamen, verificando la idoneidad del perito, la metodología empleada y la coherencia de las conclusiones.

En delitos complejos, como los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, la prueba pericial puede adquirir un peso significativo en la decisión judicial. No obstante, su impacto dependerá de la capacidad del juzgador para aplicar correctamente los elementos de la sana crítica, evitando tanto la desconfianza injustificada como la aceptación acrítica del conocimiento experto.

Vinculación con la motivación de la sentencia: El principio de la sana crítica se encuentra estrechamente vinculado con el deber de motivación de la sentencia, en la medida en que exige que el juez exponga de manera clara y razonada los fundamentos de su decisión. La motivación constituye la manifestación externa del proceso de valoración probatoria, permitiendo verificar que la decisión se ha adoptado conforme a criterios racionales y no arbitrarios.

Según Taruffo, la motivación judicial cumple una función de control, al permitir que las partes y las instancias superiores evalúen la corrección del razonamiento empleado por el juez (Taruffo, 2008, p. 321). En este sentido, la sentencia debe reflejar cómo se aplicaron las reglas de la lógica, las máximas de la experiencia y el conocimiento científico en la valoración de la prueba.

En relación con el peritaje criminalístico, la motivación debe incluir un análisis explícito del dictamen, indicando las razones por las cuales se le otorga determinado valor probatorio. La omisión de este análisis puede afectar la validez de la decisión y dar lugar a su impugnación.

El principio de la sana crítica constituye un instrumento fundamental para garantizar la racionalidad en la valoración de la prueba, especialmente en contextos donde intervienen conocimientos técnicos especializados. Su correcta aplicación permite al juez integrar de manera coherente la prueba pericial dentro del conjunto probatorio, asegurando que la decisión judicial se fundamente en criterios objetivos, verificables y jurídicamente válidos. En consecuencia, la sana crítica no solo orienta el proceso de valoración, sino que también legitima la decisión judicial a través de una motivación clara y razonada.

2.1.2.16. Estándares probatorios aplicables en el proceso penal

En el proceso penal, la decisión judicial no se fundamenta únicamente en la existencia de prueba, sino en el cumplimiento de estándares probatorios que determinan el nivel de certeza

requerido para condenar o absolver a una persona. Estos estándares cumplen una función de garantía, al delimitar el umbral mínimo de convicción que debe alcanzar el juzgador para destruir la presunción de inocencia. En este contexto, la prueba pericial criminalística adquiere relevancia en la medida en que contribuye a satisfacer dichos estándares en delitos de alta complejidad.

El estándar de “más allá de duda razonable” constituye el umbral probatorio más exigente dentro del proceso penal y se vincula directamente con la protección del principio de presunción de inocencia. Este estándar exige que la culpabilidad del imputado sea establecida con un grado de certeza tal que no subsistan dudas racionales sobre su responsabilidad.

Desde la teoría de la prueba, Michele Taruffo señala que la decisión condenatoria debe basarse en una hipótesis fáctica suficientemente confirmada por el conjunto probatorio, de modo que las alternativas razonables de inocencia resulten descartadas por la evidencia disponible (Taruffo, 2008, p. 338). En este sentido, el estándar no exige certeza absoluta, sino una alta probabilidad racionalmente justificada.

En delitos complejos como los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, la prueba pericial criminalística puede resultar determinante para alcanzar este estándar, al permitir reconstruir la dinámica del hecho mediante evidencia científica objetiva, como análisis balísticos, biológicos o digitales.

La carga de la prueba es un principio fundamental del proceso penal que establece que corresponde a la parte acusadora demostrar los hechos que sustentan la imputación. En este sentido, el Ministerio Público tiene la obligación de aportar los elementos probatorios suficientes para destruir la presunción de inocencia del imputado.

El Código Procesal Penal de Panamá establece implícitamente este principio al estructurar el proceso penal sobre la base de la contradicción, la igualdad de armas y la obligación de la acusación de probar los hechos que alega. Esto implica que el imputado no está obligado a probar su inocencia, sino que es el Estado quien debe acreditar la responsabilidad penal más allá de duda razonable.

En este marco, la prueba pericial criminalística se convierte en un instrumento esencial para el cumplimiento de la carga probatoria, especialmente en delitos donde la evidencia directa es limitada y la reconstrucción del hecho depende de conocimientos técnicos especializados.

La valoración de la prueba científica en el juicio oral se realiza bajo el principio de libre valoración o sana crítica racional, lo que implica que el juez debe analizar los dictámenes periciales conforme a criterios de lógica, experiencia y conocimiento científico. Este modelo excluye la valoración automática o tasada de la prueba, exigiendo un análisis crítico de su fiabilidad y coherencia.

En este sentido, Jordi Ferrer Beltrán sostiene que la prueba científica debe ser evaluada según su capacidad de aportar conocimiento fiable al proceso, lo que exige verificar la metodología utilizada, la reproducibilidad de los resultados y la consistencia interna del dictamen (Ferrer Beltrán, 2007, p. 174).

En el juicio oral, el dictamen pericial no tiene un valor preestablecido, sino que su fuerza probatoria depende de su capacidad para resistir el contradictorio y para integrarse coherentemente con el resto del material probatorio. El juez debe explicar en la sentencia las razones por las cuales otorga determinado valor al peritaje, especialmente cuando este resulta determinante para alcanzar el estándar de más allá de duda razonable.

En este contexto, la intervención del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Panamá resulta esencial, ya que garantiza que la producción de la prueba científica se realice bajo protocolos técnicos estandarizados, lo que fortalece su credibilidad y su admisibilidad en juicio.

Síntesis analítica

Los estándares probatorios constituyen el marco normativo y epistemológico que orienta la decisión judicial en el proceso penal. El estándar de más allá de duda razonable, la carga de la prueba y la valoración de la prueba científica se articulan como elementos complementarios que garantizan la racionalidad de la sentencia. En este sistema, el peritaje criminalístico desempeña un rol fundamental, especialmente en delitos complejos, al proporcionar evidencia técnica capaz de sostener la imputación o generar duda razonable en favor del imputado. Su correcta valoración es indispensable para asegurar decisiones judiciales fundamentadas, legítimas y acordes con el debido proceso.

2.1.2.17. Jurisprudencia relevante sobre la valoración de la prueba y la sana crítica

La jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia de Panamá ha consolidado de manera reiterada criterios fundamentales en torno a la valoración de la prueba, especialmente en lo relativo a la prueba pericial y al principio de la sana crítica, estableciendo parámetros que orientan la actividad jurisdiccional en la formación de la convicción judicial.

- Sana crítica como criterio rector de valoración probatoria

La Sala Tercera de lo Contencioso Administrativo y Laboral de la Corte Suprema de Justicia ha precisado que la sana crítica constituye el sistema de valoración de la prueba aplicable cuando el ordenamiento jurídico no establece un valor tasado, exigiendo que el juez fundamente su decisión en criterios de racionalidad, lógica y experiencia.

En una decisión reiteradamente citada en la jurisprudencia panameña, la Corte ha señalado que: “La sana crítica es un instrumento que se utiliza para la valoración de las pruebas... el principio exige que el juez motive su decisión” (Corte Suprema de Justicia de Panamá, Sala Tercera, Sentencia de 28 de febrero de 2020, Banco Nacional de Panamá vs. Acodeco).

Este criterio ha sido sistematizado en la doctrina jurisprudencial panameña, enfatizando que la valoración probatoria no puede ser arbitraria, sino producto de un razonamiento lógico y debidamente motivado, lo que refuerza la transparencia de la decisión judicial y su control por instancias superiores.

- Valoración de la prueba pericial conforme a la sana crítica

En materia de prueba pericial, la jurisprudencia panameña ha establecido que los dictámenes periciales no tienen valor vinculante automático, sino que deben ser evaluados por el juez conforme a las reglas de la sana crítica, considerando su fundamentación técnica, la idoneidad del perito y su coherencia con el resto del material probatorio.

La Corte Suprema ha indicado expresamente que: “A los dictámenes periciales se les debe otorgar fe probatoria respecto a los puntos en discusión, si cumplen con las exigencias legales previstas. Le corresponde al tribunal, de acuerdo a las reglas de la sana crítica, asignarles el debido valor...” (Sala Tercera, Corte Suprema de Justicia de Panamá, jurisprudencia sistematizada sobre dictámenes periciales).

Asimismo, la jurisprudencia ha reiterado que el juez no está obligado a seguir el criterio del perito, pudiendo apartarse del dictamen siempre que motive razonadamente su decisión, especialmente cuando existan otros elementos de convicción que generen duda sobre su fiabilidad.

Este criterio resulta especialmente relevante en el ámbito de la criminalística forense, donde los dictámenes técnicos balísticos, biológicos o digitales; deben ser analizados de manera integral dentro del conjunto probatorio y no de forma aislada.

- Valoración probatoria, idoneidad de la prueba y exigencia de prueba científica

La jurisprudencia panameña también ha enfatizado la necesidad de que la prueba aportada en procesos complejos sea idónea, pertinente y técnicamente sustentada, especialmente cuando se trata de controversias que requieren conocimientos especializados.

En este sentido, la Corte ha sostenido que la prueba pericial es particularmente relevante en materias técnicas, ya que permite ilustrar al juez sobre hechos que no pueden ser apreciados directamente sin conocimientos científicos especializados. Sin embargo, su eficacia depende de su calidad metodológica y de su capacidad para resistir el contradictorio procesal .

Este criterio resulta plenamente aplicable a los procesos penales complejos, en los cuales la reconstrucción de los hechos depende en gran medida de la interpretación científica de la evidencia material.

- Integración jurisprudencial con la motivación de la sentencia

Otro aspecto fundamental desarrollado por la jurisprudencia panameña es la obligación de motivar las decisiones judiciales en materia probatoria. La Corte ha establecido que la motivación constituye una garantía esencial del debido proceso, ya que permite verificar que la decisión se ha adoptado conforme a criterios racionales y no arbitrarios.

En este sentido, la valoración de la prueba pericial debe quedar expresamente reflejada en la sentencia, indicando las razones por las cuales se le otorga o se le resta valor probatorio. La omisión de este análisis puede generar vicios en la decisión judicial y afectar su validez.

La jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia de Panamá ha consolidado un marco doctrinal claro respecto a la valoración de la prueba pericial y la aplicación del principio de la sana crítica. En este contexto, se establece que:

- La sana crítica es el sistema rector de valoración probatoria.
- La prueba pericial no tiene valor automático, sino que debe ser analizada críticamente.
- El juez puede apartarse del dictamen pericial siempre que motive su decisión.
- La motivación de la sentencia es un elemento esencial del debido proceso.

Estos criterios resultan fundamentales para el análisis del impacto del peritaje criminalístico en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico, ya que determinan cómo la prueba científica influye, o no en la decisión judicial dentro del sistema penal panameño.

2.1.2.18. Articulación teórica entre el peritaje criminalístico y la decisión judicial

El desarrollo del marco teórico permite establecer que la presente investigación se sustenta en la interacción de dos variables fundamentales dentro del proceso penal: la variable independiente, representada por el peritaje criminalístico, y la variable dependiente, constituida por la decisión judicial en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico.

- Variable independiente / peritaje criminalístico: El peritaje criminalístico se concibe como el conjunto de procedimientos técnico-científicos orientados a la identificación, recolección, análisis e interpretación de los indicios materiales probatorios, con el propósito de reconstruir la dinámica de los hechos investigados. Su desarrollo se fundamenta en disciplinas forenses especializadas que permiten transformar elementos físicos en información probatoria útil para el proceso penal.

En el contexto de delitos complejos, el peritaje criminalístico no solo cumple una función descriptiva, sino también explicativa, al permitir establecer relaciones causales entre los hechos, los escenarios y los sujetos involucrados. Su validez depende del cumplimiento de protocolos técnicos, de la cadena de custodia y de la aplicación de métodos científicos verificables.

- Variable dependiente / decisión judicial: La decisión judicial constituye el resultado final del proceso penal, expresado a través de la sentencia, en la cual el juez determina la existencia o inexistencia del hecho punible y la responsabilidad penal del imputado. Esta decisión se construye a partir de la valoración integral de las pruebas incorporadas al juicio, bajo el principio de la sana crítica racional.

En este sentido, la decisión judicial no es un acto discrecional, sino el producto de un proceso argumentativo estructurado, en el cual el juez debe motivar de manera suficiente las razones que sustentan su fallo, especialmente cuando se apoya en prueba técnica o científica como el peritaje criminalístico.

- Relación teórica entre el peritaje criminalístico y la decisión judicial: La relación entre ambas variables es de carácter explicativo y de influencia probatoria directa, en la medida en que el peritaje criminalístico constituye uno de los principales insumos técnicos sobre los cuales se construye la decisión judicial en delitos de alta complejidad.

El impacto del peritaje en la decisión judicial se manifiesta en su capacidad para:

- Aportar elementos objetivos que permiten reconstruir los hechos investigados.
- Sustentar la identificación de los autores materiales e intelectuales.
- Reducir márgenes de incertidumbre en la valoración probatoria.
- Contribuir a la formación del convencimiento judicial bajo el estándar de “más allá de duda razonable”.

En este contexto, la decisión judicial depende en gran medida de la calidad, credibilidad y coherencia del peritaje criminalístico, el cual actúa como un puente entre la realidad material del hecho delictivo y su reconstrucción jurídica dentro del proceso penal.

Sin embargo, esta relación no es automática ni determinista, ya que la valoración final de la prueba corresponde exclusivamente al juez, quien debe integrarla dentro del conjunto probatorio conforme a las reglas de la sana crítica y al deber de motivación de la sentencia. En consecuencia, el peritaje criminalístico influye en la decisión judicial en la medida en que su contenido sea científicamente sólido, jurídicamente pertinente y racionalmente valorado.

En síntesis, el peritaje criminalístico, se concibe como variable independiente, este incide de manera significativa en la construcción de la decisión judicial, al aportar soporte técnico-científico indispensable para la acreditación de hechos en delitos complejos. A su vez, la decisión judicial, como variable dependiente, refleja el grado de incorporación, valoración y eficacia de dicho peritaje dentro del razonamiento judicial.

Esta relación constituye el eje central de la presente investigación, orientada a analizar el impacto real y percibido del peritaje criminalístico en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico en el distrito de David, provincia de Chiriquí, durante el período 2020–2025.

2.5. Hipótesis

2.5.1. Hipótesis General

Hipótesis alternativa (Hi): El peritaje criminalístico tiene un impacto significativo en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico, desarrollados en el distrito de David, provincia de Chiriquí, durante el período 2020–2025.

Esta hipótesis plantea que sí existe una relación o influencia directa entre la calidad o ejecución del peritaje y los resultados judiciales en ese tipo de juicios, lo cual es el enfoque central del estudio.

Hipótesis nula (H_0): El peritaje criminalístico no tiene un impacto significativo en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico, desarrollados en el distrito de David, provincia de Chiriquí, durante el período 2020–2025.

Esta hipótesis representa el supuesto de que no hay influencia directa o significativa del peritaje en los resultados o valoraciones judiciales. Es la afirmación que se intenta refutar con evidencia empírica.

Fundamento metodológico: Estas hipótesis están formuladas conforme a los lineamientos de (Hernández, Fernández, & Baptista, 2022) y (Sampieri, Collado, & Lucio, 2022), quienes recomiendan que la hipótesis nula niegue la relación entre variables, mientras que la hipótesis alternativa la afirme y exprese lo que el investigador espera demostrar (Hernández et al., 2022, p. 181; Sampieri et al., 2022, p. 112).

2.5.2. Hipótesis Específicas

Hipótesis específica 1

Hipótesis (H_1^1): Existen disposiciones normativas nacionales e internacionales que regulan, de manera directa y vinculante la elaboración, presentación y valoración del peritaje criminalístico en el sistema penal acusatorio panameño.

Esta hipótesis busca verificar la existencia, aplicabilidad y relevancia de un marco normativo concreto que incide en la práctica forense y judicial.

Hipótesis nula (H_0^1): No existen disposiciones normativas nacionales e internacionales que regulen de manera directa y vinculante la elaboración, presentación y valoración del peritaje criminalístico en el sistema penal acusatorio panameño.

Esta hipótesis será refutada si se demuestra que sí hay leyes, manuales técnicos o instrumentos internacionales aplicables.

Fundamento metodológico: Según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2022), las hipótesis específicas deben derivarse directamente del objetivo y formularse de manera que puedan comprobarse empíricamente, especialmente cuando se trabaja con documentos, entrevistas o revisión jurídica (p. 182). Además, (Creswell J. , 2014) señala que la relación entre el marco normativo y una función procesal puede ser verificada mediante análisis documental y percepción profesional (p. 116).

Hipótesis específica 2:

Hipótesis (H_1^2) de investigación: Los peritajes criminalístico elaborados por peritos forenses en casos de homicidio por encargo vinculados al narcotráfico, en el distrito de David, presentan características técnicas y metodológicas variables que no siempre cumplen con los estándares legales y científicos establecidos.

Esta hipótesis propone que existen diferencias o deficiencias en la calidad del dictamen pericial, lo cual puede evidenciarse mediante análisis documental o percepción de los operadores del sistema penal.

Hipótesis (H_0^2): Los peritajes criminalístico elaborados por peritos forenses en casos de homicidio por encargo vinculados al narcotráfico, en el distrito de David, cumplen consistentemente con los estándares técnicos, metodológicos y normativos establecidos.

Esta hipótesis parte del supuesto de uniformidad técnica y cumplimiento normativo en todos los informes periciales analizados.

Fundamentación metodológica: Según Hernández et al. (2022), las hipótesis descriptivas permiten establecer diferencias, niveles de cumplimiento o presencia de elementos específicos en la variable (p. 184). En este caso, se aplica a la calidad del informe pericial como instrumento técnico. Además, Creswell (2014) destaca que este tipo de hipótesis se valida a través del análisis documental, revisión de informes y entrevistas a expertos (p. 117).

Hipótesis específica 3

Hipótesis de investigación (Hi³): El peritaje criminalístico influye significativamente en la decisión judicial adoptada durante los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico, desarrollados en el distrito de David, provincia de Chiriquí, durante el período 2020–2025.

Esta hipótesis plantea que existe una relación directa entre la calidad, presentación o contenido del peritaje criminalístico y las resoluciones emitidas por los jueces en estos casos.

Hipótesis (Ho³): El peritaje criminalístico no influye significativamente en la decisión judicial adoptada durante los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico, desarrollados en el distrito de David, provincia de Chiriquí, durante el período 2020–2025.

Esta hipótesis niega cualquier efecto relevante del informe pericial sobre la decisión del tribunal, permitiendo su contraste mediante análisis empírico.

Fundamento metodológico: Autores como Sampieri et al. (2022, p. 112) recomiendan que toda hipótesis explicativa relacione una variable independiente (peritaje criminalístico) con

una variable dependiente (decisión judicial). Hernández et al. (2022, p. 184) agregan que debe expresarse en términos observables y medibles, especialmente en estudios donde participan actores del sistema de justicia como jueces, fiscales y peritos.

3. Estrategias Metodológicas

Esta investigación está enmarcada dentro del tipo de estudio aplicada, dado que busca generar soluciones y propuestas concretas para optimizar el uso, valoración y presentación del dictamen pericial en juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico en la ciudad de David, durante el periodo 2020–2025. Como señalan (Sampieri, Collado, & Lucio, 2022) la investigación aplicada se orienta a “resolver problemas sociales, profesionales o técnicos mediante la producción de conocimiento útil en contextos reales” (p. 143).

Desde el punto de vista metodológico, se adopta un enfoque mixto, que integra técnicas tanto cuantitativas como cualitativas. Este enfoque permite comprender el fenómeno desde diversas dimensiones: por un lado, mediante encuestas estructuradas se obtendrán datos estadísticos sobre las percepciones de los actores judiciales; y por otro, mediante entrevistas semiestructuradas se captará la experiencia profesional e interpretación contextual de los participantes. (Creswell & Creswell, 2018) afirma que el enfoque mixto “permite una comprensión más integral del fenómeno al combinar las fortalezas del análisis cuantitativo con la riqueza del análisis cualitativo” (p. 23).

Dada la restricción de acceso a expedientes judiciales y dictámenes periciales originales, se trabajará con fuentes oficiales secundarias como estadísticas del Ministerio Público, el Sistema de Estadísticas Criminales (SIEC) y el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF), las cuales complementarán la información empírica.

En cuanto al diseño, se adopta un estudio de caso instrumental, centrado en el análisis de la experiencia de jueces, fiscales, defensores, abogados litigantes y peritos forenses que han intervenido en procesos relacionados con homicidios por encargo. Según (Sabino, 2018), este tipo de diseño “se justifica cuando se desea analizar en profundidad un problema delimitado en el tiempo, el espacio y el fenómeno que se investiga” (p. 88).

En consecuencia, la investigación es aplicada, con un enfoque mixto y se estructura bajo un diseño de caso único instrumental, orientado a describir e interpretar la experiencia de los operadores judiciales panameños.

Paradigmas científicos de la investigación

La estrategia metodológica está fundamentada al articularse dos paradigmas complementarios: el primero de ellos es el paradigma empírico-analítico y el segundo el paradigma socio-crítico, lo cual permite abordar de manera integral el fenómeno objeto de estudio desde una perspectiva cuantitativa y cualitativa.

a) Paradigma empírico-analítico

Este paradigma sustenta la dimensión cuantitativa, pues busca medir objetivamente las percepciones y valoraciones de los actores judiciales sobre el impacto del peritaje criminalístico. Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (México, 2022) señalan que este paradigma “se enfoca en describir y explicar fenómenos observables mediante la recolección de datos numéricos y su análisis estadístico” (p. 89).

En esta investigación, se materializa a través de cuestionarios estructurados con escalas tipo Likert aplicados a jueces, fiscales, peritos, defensores y abogados, cuyos resultados se procesarán en frecuencias, porcentajes y distribuciones.

b) Paradigma socio-crítico

Este paradigma orienta la dimensión cualitativa, al indagar cómo los actores judiciales interpretan y valoran el papel del dictamen pericial en el proceso penal acusatorio panameño. Como explica Carlos Sabino (Venezuela, 2018), el paradigma socio-crítico “se interesa por interpretar las relaciones sociales desde la vivencia de los sujetos, buscando además la transformación de la realidad observada” (p. 103).

En este caso, se aplicarán entrevistas semiestructuradas, cuyos discursos serán analizados mediante codificación temática y análisis de contenido, identificando significados relevantes y valoraciones sobre la utilidad del dictamen técnico en los juicios.

c) **Articulación de paradigmas**

La combinación de estos dos enfoques responde a una estrategia metodológica integradora. John W. Creswell (Estados Unidos, 2018) sostiene que el enfoque mixto busca “capturar la complejidad del fenómeno investigado mediante la integración de datos numéricos y narrativos” (p. 23).

La presente investigación adopta un enfoque mixto, debido a la necesidad de analizar el fenómeno del peritaje criminalístico desde una perspectiva integral que permita comprender tanto su dimensión cuantitativa como cualitativa en los procesos judiciales por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico. La utilización de este enfoque se justifica en la complejidad del objeto de estudio, el cual no puede ser explicado únicamente mediante mediciones numéricas ni exclusivamente a través de interpretaciones subjetivas, sino mediante la integración de ambas perspectivas.

En este sentido, el enfoque cuantitativo se emplea para la medición de percepciones, frecuencias y niveles de relación entre variables, específicamente en lo referente al grado de impacto del peritaje criminalístico en la decisión judicial, permitiendo identificar patrones,

tendencias y asociaciones estadísticamente relevantes dentro de la población de operadores del sistema de justicia penal.

Por su parte, el enfoque cualitativo permite profundizar en las experiencias, criterios técnicos y valoraciones de los operadores jurídicos y peritos, lo que facilita comprender cómo se interpreta, aplica y valora el peritaje criminalístico en la práctica judicial, especialmente en contextos de criminalidad organizada y delitos de alta complejidad.

La integración de ambos enfoques se realiza mediante un proceso de triangulación metodológica, en el cual los resultados cuantitativos y cualitativos se contrastan y complementan entre sí, con el propósito de obtener una comprensión más robusta, coherente y válida del fenómeno estudiado. Esta triangulación permite fortalecer la validez interna de la investigación, al integrar datos empíricos con interpretaciones técnicas provenientes de actores clave del sistema de justicia penal.

Síntesis metodológica

En conclusión, la investigación:

- Es de tipo aplicada; orientada a la solución de problemas prácticos.
- Adopta un enfoque mixto; cuantitativo (cuestionarios) y cualitativo (entrevistas).
- Se estructura bajo un diseño de caso único instrumental; centrado en actores judiciales en David (2020–2025).
- Se apoya en los paradigmas empírico-analítico y socio-crítico; articulados para medir e interpretar el fenómeno desde datos objetivos y discursos situados.

3.1. Clasificación General del Estudio

La presente investigación sobre el *impacto del peritaje criminalístico en juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico en David (2020–2025)* se clasifica de la siguiente manera:

Según su propósito o naturaleza

El estudio es de tipo aplicada, ya que busca ofrecer soluciones concretas para mejorar la valoración, uso y presentación del dictamen pericial en los tribunales panameños. Según Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (México, 2022), la investigación aplicada se orienta a “resolver problemas sociales, profesionales o técnicos mediante la producción de conocimiento útil en contextos reales” (p. 143).

Según el enfoque de investigación

El trabajo adopta un enfoque mixto, integrando la dimensión cuantitativa con instrumentos estructurados (encuestas) y la dimensión cualitativa con entrevistas semiestructuradas. Como explica John W. Creswell (Estados Unidos, 2018), el enfoque mixto “permite una comprensión más integral del fenómeno al combinar las fortalezas del análisis cuantitativo con la riqueza del análisis cualitativo” (p. 23).

Según el diseño

Se adopta un diseño de caso único instrumental, que centra el análisis en un fenómeno jurídico-forense concreto: los juicios por homicidios por encargo en David. Este diseño permite comprender las percepciones de jueces, fiscales, defensores, peritos y abogados dentro de un contexto específico. Carlos Sabino (Venezuela, 2018) sostiene que el diseño de caso se justifica

cuando “se desea analizar en profundidad un problema delimitado en el tiempo, el espacio y el fenómeno que se investiga” (p. 88).

Según el alcance

El estudio es descriptivo y explicativo. Es descriptivo porque caracteriza las prácticas y valoraciones sobre el peritaje criminalístico en juicios por homicidio por encargo; y explicativo, porque busca determinar la incidencia de dichas prácticas en la eficacia del proceso penal acusatorio. Mario Tamayo y Tamayo (Colombia, 2021) afirma que la investigación explicativa “pretende establecer las causas de los fenómenos y las relaciones de causalidad entre variables” (p. 112).

Según la temporalidad

La investigación es de tipo transversal, porque la recolección de datos se realiza en un periodo específico (2020–2025) sin dar seguimiento longitudinal a los mismos sujetos. Fidias G. Arias Galicia (Venezuela, 2019) indica que el estudio transversal “describe variables y analiza su incidencia e interrelación en un momento dado” (p. 106).

Según las fuentes de información

Se trabajará con fuentes primarias (encuestas y entrevistas aplicadas a operadores judiciales) y fuentes secundarias (estadísticas del Ministerio Público, SIEC e IMELCF). Martha Chávez Calderón de la Barca (Perú, 2019) señala que la validez de una investigación depende de la adecuada integración de fuentes primarias y secundarias (p. 95).

Según el paradigma científico

El estudio se fundamenta en dos paradigmas complementarios:

- **Empírico-analítico**, que sustenta la dimensión cuantitativa y permite medir percepciones con datos objetivos.

- **Socio-crítico**, que respalda la dimensión cualitativa e interpreta las valoraciones y experiencias de los actores judiciales en torno al impacto del peritaje criminalístico.

Como sostiene José Andrés Bavaresco (Venezuela, 2022), el paradigma socio-crítico “busca comprender las realidades sociales desde la vivencia de los sujetos y transformar esas realidades mediante el conocimiento científico” (p. 134).

De ahí, que la presente investigación se ha enmarcado dentro de un enfoque no experimental, con diseño transversal y de alcance descriptivo–correlacional. Es no experimental debido a que las variables de estudio como el peritaje criminalístico y decisión judicial no son manipuladas deliberadamente, sino observadas tal como se presentan en su contexto natural dentro de los procesos penales por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico en el distrito de David, provincia de Chiriquí. En este tipo de diseño, el investigador no interviene sobre las variables, sino que analiza sus manifestaciones reales en la práctica judicial, lo que permite preservar la autenticidad del fenómeno jurídico-probatorio.

El diseño es transversal porque la recolección de datos se realiza en un solo momento del tiempo, específicamente durante el período de estudio establecido (2020–2025), a partir de la experiencia acumulada de los operadores del sistema de justicia penal. Esto implica que la información se obtiene en una única medición, sin seguimiento longitudinal de las variables, lo que permite describir y analizar la situación en un corte temporal determinado.

Asimismo, el estudio es descriptivo–correlacional, en tanto que busca, por un lado, describir las características del peritaje criminalístico y su aplicación en los procesos penales, y por otro, establecer el grado de relación existente entre el nivel de calidad del peritaje y su impacto en la decisión judicial. En este sentido, no se pretende establecer causalidad directa, sino identificar asociaciones significativas entre las variables de estudio.

En consecuencia, la elección de este diseño metodológico se justifica en la naturaleza del objeto de investigación, ya que resulta inapropiado e inviable manipular variables dentro de procesos judiciales reales. La investigación se limita a observar, medir e interpretar los fenómenos tal como ocurren en la práctica forense y judicial, garantizando así el rigor ético, jurídico y científico del estudio.

3.2. Matriz de la clasificación general del estudio

Tabla 6. Matriz de clasificación general del estudio

Criterio de clasificación	Características del estudio	Autor de respaldo
Según su propósito o naturaleza	Investigación aplicada, orientada a generar soluciones concretas para optimizar el uso, valoración y presentación del dictamen pericial en juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico.	Hernández Sampieri, Fernández & Baptista (México, 2022, p. 143).
Según el enfoque de investigación	Mixto, integra la dimensión cuantitativa (encuestas) y cualitativa (entrevistas), permitiendo una comprensión integral del fenómeno.	Creswell (Estados Unidos, 2018, p. 23).
Según el diseño	Estudio de caso único instrumental, centrado en procesos judiciales por homicidio por encargo en David, 2020–2025.	Sabino (Venezuela, 2018, p. 88).
Según el alcance	Descriptivo y explicativo: describe las prácticas y explicita la incidencia del peritaje criminalístico en los juicios.	Tamayo y Tamayo (Colombia, 2021, p. 112).
Según la temporalidad	Transversal, la recolección de datos se realiza en un periodo específico (2020–2025).	Arias Galicia (Venezuela, 2019, p. 106).
Según las fuentes de información	Uso de fuentes primarias (encuestas y entrevistas a jueces, fiscales, defensores, abogados y peritos) y fuentes secundarias (estadísticas del Ministerio Público, SIEC e IMELCF).	Chávez Calderón de la Barca (Perú, 2019, p. 95).

Según el paradigma científico	Articulación de dos paradigmas: empírico-analítico (dimensión cuantitativa) y socio-crítico (dimensión cualitativa).	Bavaresco (Venezuela, 2022, p. 134).
--------------------------------------	--	--------------------------------------

Fuente: Elaboración propia a partir de Hernández Sampieri, Fernández & Baptista (2022); Creswell & Creswell (2018); Sabino (2018); Tamayo y Tamayo (2021); Arias Galicia (2019); Chávez Calderón de la Barca (2019); Bavaresco (2022).

3.3. Población de estudio

La población de estudio está conformada por los operadores del sistema de administración de justicia penal en el distrito de David, provincia de Chiriquí, que han intervenido o poseen experiencia directa en procesos judiciales relacionados con homicidios por encargo vinculados al narcotráfico durante el período 2020–2025. Esta población constituye un universo finito, especializado y de carácter técnico-jurídico, directamente vinculado al objeto de investigación.

Tamaño total de la población (N) y estratificación

La población total (N) está integrada por cinco estratos institucionales claramente diferenciados, los cuales participan en distintas fases del proceso penal y en la valoración del peritaje criminalístico:

- Peritos criminalísticos del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF): 5 peritos especializados (campo, fotografía forense y planimetría forense).
- Fiscales del Ministerio Público: 2 fiscales con experiencia en delitos de homicidio y crimen organizado.
- Jueces de juicio oral: 2 jueces con competencia en materia penal.
- Defensores públicos: 2 defensores públicos adscritos al sistema penal acusatorio.
- Abogados litigantes en materia penal: número variable (N indeterminado), pertenecientes al Colegio Nacional de Abogados, capítulo de Chiriquí, con ejercicio activo en procesos penales durante el período de estudio.

En conjunto, estos estratos constituyen la población accesible del estudio, seleccionada por su vinculación directa con la producción, incorporación, valoración e interpretación de la prueba pericial criminalística dentro del proceso penal.

Criterios de inclusión

- Se consideran como participantes del estudio aquellos sujetos que cumplan con los siguientes criterios:
- Pertenecer a alguna de las instituciones del sistema de justicia penal (Ministerio Público, Órgano Judicial, defensa pública, IMELCF o ejercicio privado del derecho penal).
- Haber intervenido o tenido experiencia profesional en procesos por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico en el distrito de David durante el período 2020–2025.
- Contar con experiencia mínima en litigación penal o práctica forense en delitos complejos.
- Estar en ejercicio activo de sus funciones durante el período de estudio.

Criterios de exclusión

Se excluyen de la población:

- Operadores del sistema de justicia penal sin experiencia en casos de homicidio por encargo o criminalidad organizada.
- Profesionales en retiro o que no hayan ejercido funciones durante el período 2020–2025.
- Personal administrativo o auxiliar sin participación directa en la producción, valoración o decisión de prueba pericial.
- Ciudadanos sin formación jurídica o sin vinculación institucional con el sistema de justicia penal.

Delimitación metodológica de la población

Dado que el universo de abogados litigantes en materia penal en el distrito de David no se encuentra segmentado oficialmente por especialidad en el registro nacional del Colegio Nacional de Abogados, se construyó un marco de muestreo depurado, basado en la identificación de miembros activos con domicilio profesional en David y experiencia comprobada en litigación penal.

Este proceso se complementa con una pregunta filtro de verificación de experiencia, aplicada al inicio del instrumento de recolección de datos:

“En los últimos 12 meses, ¿ha participado en al menos un proceso penal en materia de homicidio o crimen organizado?”

Las respuestas afirmativas permiten la inclusión del participante en la muestra efectiva del estudio.

Fundamentación metodológica

De acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2022), en investigaciones con enfoque mixto y orientación aplicada, la selección de la población puede realizarse mediante criterios intencionales cuando se requiere la participación de sujetos con conocimiento experto directo del fenómeno estudiado (p. 234). En concordancia, Bavaresco (2022) señala que en estudios especializados “la población no necesariamente debe ser amplia, sino estratégicamente seleccionada por su relación directa con el objeto de investigación” (p. 118).

En consecuencia, la población de estudio se define como un universo finito, estratificado y de carácter experto, conformado por operadores del sistema penal con participación directa en procesos de homicidio por encargo vinculados al narcotráfico en el distrito de David, lo cual

garantiza la pertinencia técnica de la información recolectada y la validez del análisis del impacto del peritaje criminalístico en la decisión judicial.

Alcance de la Investigación

Tabla 7. Matriz del alcance de la investigación

Tipo de alcance	Definición	Aplicación en el estudio
Espacial o geográfico	Define el lugar de estudio.	Ciudad de David, provincia de Chiriquí, República de Panamá.
Temporal	Define el período de estudio.	Años 2020–2025, comprendiendo las estadísticas y casos judiciales en este intervalo.
Temático	Define el tema o subtemas de investigación.	Impacto del peritaje criminalístico en la valoración judicial del dictamen pericial en homicidios por encargo vinculados al narcotráfico.
Poblacional	Define a los sujetos, casos o unidades de análisis.	Jueces, fiscales, defensores públicos, abogados litigantes y peritos del IMELCF que han intervenido en procesos de homicidio por encargo en David.

Fuente: Elaboración propia a partir de Hernández Sampieri, Fernández & Baptista (2022), Creswell & Creswell (2018), Sabino (2018), y documentos oficiales del IMELCF.

3.4. Clasificación de las Fuentes de Información

La investigación que se lleva a cabo se nutre de un conjunto diverso de fuentes, que se clasifican en función de su origen, forma de acceso, contenido y función dentro de la investigación. Esta clasificación permite organizar y jerarquizar los insumos teóricos, técnicos y jurídicos utilizados, así como garantizar la validez científica de los resultados.

Según su origen

- **Fuentes primarias:** Comprenden los datos obtenidos de manera directa mediante encuestas estructuradas y entrevistas semiestructuradas a jueces, fiscales, defensores

públicos, abogados litigantes y peritos del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF), quienes constituyen actores clave en procesos de homicidio por encargo en David.

- **Fuentes secundarias:** Incluyen los informes oficiales del Ministerio Público, estadísticas del Sistema de Estadísticas Criminales (SIEC), reportes anuales del IMELCF y registros de jurisprudencia del Órgano Judicial de Panamá.
- **Fuentes terciarias:** Se refieren a revisiones bibliográficas en repositorios académicos, compilaciones de tesis, índices legislativos y bases de datos forenses internacionales (p. ej., Scielo, Dialnet, Forensic Science International).

Según la forma de acceso

- **Fuentes impresas:** Libros especializados en criminalística, metodología de la investigación y derecho penal panameño; códigos jurídicos impresos como el *Código Penal de Panamá* (Ley 14 de 2007, actualizado a 2024) y el *Código Procesal Penal* (Ley 63 de 2008, versión comentada 2018).
- **Fuentes digitales o electrónicas:** Artículos indexados en revistas científicas, manuales técnicos del IMELCF en formato PDF, bases estadísticas del INEC y reportajes periodísticos consultados en medios digitales nacionales como *La Prensa* y *Telemetro*.

Según su contenido

- **Científicas:** Artículos en revistas arbitradas (p. ej., *Forensic Science International*) y tesis universitarias sobre criminalística y ciencias forenses.
- **Técnicas:** Manuales y protocolos de actuación criminalística como el *Manual de Cadena de Custodia del IMELCF* (Versión 02, 2022).

- **Legales o jurídicas:** Constitución Política de Panamá, Código Penal (2007, actualizado 2024), Código Procesal Penal (2008, versión comentada 2018), Estatuto de Roma (1998, actualizado 2021) y Protocolo de Minnesota (ONU, 2016).
- **Estadísticas:** Informes del Ministerio Público sobre homicidios, estadísticas del SIEC, reportes del Observatorio de Seguridad Ciudadana y datos del INEC.
- **Periodísticas o informativas:** Noticias y reportajes sobre casos de homicidios en David, publicados en *La Prensa*, *Telemetro Reporta* y *TVN Noticias*.

Según su función en la investigación

- **Teóricas:** Libros de criminalística y ciencias forenses que sustentan el marco conceptual del estudio, como *Practical Crime Scene Processing and Investigation* de Ross Gardner (2020).
- **Empíricas:** Encuestas y entrevistas aplicadas a operadores judiciales, que constituyen la evidencia directa sobre percepciones y experiencias en juicios de homicidio por encargo.
- **Metodológicas:** Textos especializados en metodología, tales como *Metodología de la investigación* de Hernández Sampieri, Fernández & Baptista (2022), *El proceso de la investigación* de Sabino (2018), y *Research Design* de Creswell & Creswell (2018).

3.5. Muestra

Diseño muestral

- **Tipo:** Probabilístico **estratificado** (selección **aleatoria simple** dentro de cada estrato).
- **Estratos sugeridos (operativos y fáciles de medir):**
 1. **Antigüedad profesional:** 0–5 / 6–10 / 11+ años.

2. **Tipo de práctica:** Independiente / Firma–bufete.

- **Asignación proporcional:**

- **Asignación proporcional:** $n_h = \frac{N_h}{N} n$.

(Si prefieres hacerlo “aleatoria simple” sin estratos, usa solo n y omite n_h).

Tamaño de muestra (con corrección por población finita)

Parámetros estándar:

Parámetros estándar: 95 % ($Z=1.96$), $p = q = 0.5$ (máxima variabilidad), error $e = 5\%$.

Fórmula (población finita):

$$n = \frac{Z^2 p q N}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Fórmula (población finita):

$$n = \frac{Z^2 p q N}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Como el directorio no da “N de penalistas en David”, se dejaron escenarios conservadores para cuando se depuró el padrón por domicilio David (N = abogados con dirección en David; el filtro penal se hace al aplicar la encuesta):

Tabla 8. Escenarios de tamaño muestral para población finita (N depurado en David; e = 5 %, Z = 1.96)

N (David, CNA depurado)	n (e=5 %)	n con 10 % no respuesta
120	92	103
150	109	122
200	132	147
250	152	169
300	169	188
350	184	205
400	197	219

Fuente: Elaboración a partir de William G. Cochran (Estados Unidos, 1977, p. xx), Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (México, 2022, p. 89), y del Directorio del Colegio Nacional de Abogados de Panamá (Panamá, 2017).

En el aspecto operativo: se utilizó el escenario conservador de $N=300 \rightarrow n=169$; planifica 188 encuestas (10 % de colchón) para asegurar nnn efectivo ≥ 169 .

- ✓ **Muestra.** Se empleó un muestreo estratificado con selección aleatoria simple dentro de cada estrato (antigüedad y tipo de práctica), con asignación proporcional. El tamaño muestral se calculó con $Z=1.96$, $p=q=0.5$, $e=0.05$ y corrección por población finita, obteniéndose $n=\dots$ (según el N depurado). Se adicionó 10 % por no respuesta.
- ✓ **Limitaciones del marco.** El directorio CNA (2016–2017) no es un listado por especialidad ni por distrito; por ello, la identificación de penalistas se operacionalizó mediante filtro de elegibilidad en el instrumento y verificación de domicilio David.

La muestra de la presente investigación se determinó en función de la naturaleza especializada del objeto de estudio y de la necesidad de contar con informantes directamente

vinculados al proceso penal en casos de homicidio por encargo relacionados con el narcotráfico en el distrito de David, provincia de Chiriquí, durante el período 2020–2025.

En atención al enfoque mixto y al diseño no experimental, transversal y descriptivo-correlacional, se empleó un muestreo no probabilístico por criterio intencional o de expertos, complementado con una distribución por estratos funcionales, lo cual permitió seleccionar participantes con experiencia directa en la producción, incorporación, valoración y análisis del peritaje criminalístico dentro del juicio oral penal.

De conformidad con Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista (2022), este tipo de muestreo resulta metodológicamente pertinente cuando la investigación requiere sujetos que posean conocimientos especializados y experiencia directa con el fenómeno objeto de estudio, especialmente en investigaciones aplicadas y de carácter jurídico-forense.

La muestra total quedó conformada por $n = 178$ participantes, distribuidos de la siguiente manera:

- Peritos criminalísticos del IMELCF: 5
- Fiscales del Ministerio Público: 2
- Jueces de juicio oral: 2
- Defensores públicos: 2
- Abogados litigantes en materia penal: 167

La distribución de la muestra responde a la estructura real de la población accesible y a la naturaleza del fenómeno investigado. En los estratos institucionales de menor tamaño peritos, fiscales, jueces y defensores públicos se aplicó un criterio censal, incorporando la totalidad de los sujetos disponibles con experiencia directa en la materia, debido a su relevancia técnica y al

número reducido de profesionales con experticia específica en homicidios por encargo y criminalidad organizada.

Por su parte, el estrato de abogados litigantes presenta una mayor amplitud poblacional dentro del distrito de David, razón por la cual constituye el grupo numéricamente predominante dentro de la muestra. Esta mayor participación no representa un sesgo metodológico, sino una consecuencia lógica de la composición real del universo estudiado, dado que el número de abogados en ejercicio penal supera considerablemente al de operadores institucionales especializados.

En consecuencia, el aparente desbalance en la distribución muestral se justifica por la diferencia estructural entre los estratos y por la finalidad analítica de la investigación, que busca integrar tanto la perspectiva técnico-institucional como la percepción profesional del litigio penal.

La validez de esta distribución radica en que cada estrato aporta información específica y complementaria al análisis de la relación entre el peritaje criminalístico y la decisión judicial:

- Los peritos aportan la perspectiva técnico-científica.
- Los fiscales permiten analizar la incorporación de la prueba en la teoría del caso.
- Los jueces aportan criterios sobre valoración probatoria y motivación de la sentencia.
- Los defensores públicos y litigantes ofrecen la visión del contradictorio y de la eficacia real del dictamen pericial en juicio.

Esta integración fortalece la triangulación metodológica y permite un análisis más robusto del impacto del peritaje criminalístico en la formación de la convicción judicial.

Fundamentación técnica

Por consiguiente, la muestra adoptada resulta válida, pertinente y metodológicamente sustentable, al responder a un criterio de especialización profesional, acceso directo al fenómeno y complementariedad funcional entre los distintos actores del sistema de justicia penal.

3.6. Métodos, técnicas y herramientas de la investigación

3.7.1. Método general

La investigación adopta un enfoque mixto: cuantitativo (encuestas) y cualitativo (entrevistas), integrados de manera complementaria, con la finalidad de comprender tanto tendencias medibles como significados atribuidos por los actores judiciales. El diseño es oportuno porque se aplica en este tipo de estudios que buscan optimizar la práctica pericial en contextos reales (Sampieri, Collado, & Lucio, 2022, pág. 143) (Creswell & Creswell, 2018, pág. 23)W. El estudio de caso instrumental permite profundizar en el fenómeno “homicidio por encargo” en David (2020–2025) con base en la experiencia de jueces, fiscales, defensores, abogados litigantes y peritos (Sabino, 2018, pág. 88)

3.7.2. Técnicas e instrumentos

- **Cuantitativo:** Encuesta estructurada con ítems tipo Likert (1–5), más variables categóricas de control (antigüedad profesional, tipo de práctica).
- **Cualitativo:** Entrevista semiestructurada (30–45 min) por rol (juez/fiscal/defensa/perito/abogado), con guías focalizadas por variable.
- **Documental:** Revisión de fuentes normativas y técnicas (Códigos, Protocolos, Manual IMELCF, 2020–2025) para contextualizar y triangular.

Las dimensiones e indicadores de cada variable se toman de la operacionalización previamente establecida en las Tablas 2–4 (normativa, peritaje, impacto), que guían el contenido de cuestionario y guías de entrevista.

3.7.3. Herramientas (apoyo técnico)

- Recolección y bases: formularios digitales/papel; Excel/CSV para matrices de datos.

3.7.4. Matriz integrada por objetivo y variable

Tabla 9. Matriz integradora por objetivo y variable: Objetivo Especifico 1

Objetivo específico	Variable	Dimensión	Indicadores	Técnica	Instrumento	Escala de medición
Identificar las disposiciones normativas nacionales e internacionales que regulan la elaboración, presentación y valoración del peritaje criminalístico en el sistema penal acusatorio panameño	Marco jurídico del peritaje criminalístico (Variable 1)	Bloque I. Normativa nacional	Aplicación del Código Procesal Penal (arts. 406–417); conocimiento de requisitos de admisibilidad; cumplimiento de cadena de custodia; incorporación de fundamentos legales en el dictamen	Encuesta	Cuestionario estructurado (Instrumento N.º 1)	Siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca, nunca / Sí–No
		Bloque II. Normativa internacional	Conocimiento de estándares internacionales (Convención Americana de Derechos Humanos, Protocolo Latinoamericano); aplicación del debido proceso; respeto al derecho de defensa en el peritaje	Encuesta	Cuestionario estructurado	Muy importante (5), importante (4), moderado (3), poco o nada importante (1–2)

		Bloque III. Integración normativa en el dictamen pericial	Inclusión de fundamentos legales en informes periciales; articulación entre técnica y norma; impacto de la fundamentación jurídica en la admisibilidad de la prueba	Encuesta	Cuestionario estructurado	Siempre, algunas veces, nunca
		Análisis normativo aplicado	Correspondencia entre norma y práctica pericial; identificación de vacíos en la aplicación normativa; relación entre normativa y validez probatoria	Análisis documental	Ficha de extracción normativa (Instrumento N.º 2)	Análisis cualitativo

Fuente: El Autor (2026)

Tabla 10. Matriz integradora por objetivo y variable (Objetivo Específico 2)

Objetivo específico	Variable	Dimensión	Indicadores	Técnica	Instrumento	Escala de medición
Describir las características técnicas y metodológicas del peritaje criminalístico elaborado por peritos forenses en casos de homicidio por encargo vinculados al narcotráfico, en el distrito de David	Peritaje criminalístico (Variable 2)	Bloque I. Calidad técnica del peritaje	Cumplimiento de estándares técnicos; uso de métodos científicos validados; claridad y coherencia del dictamen	Encuesta	Instrumento N.º 2A (cuestionario Likert)	Escala Likert (1–5): Muy en desacuerdo a Muy de acuerdo

		Bloque II. Fijación, embalaje y cadena de custodia	Fijación fotográfica y planimétrica; embalaje y rotulación de indicios; respeto de la cadena de custodia	Encuesta	Instrumento N.º 2A	Escala Likert (1–5)
		Bloque III. Defensa oral del peritaje en juicio	Claridad en la exposición oral; dominio técnico frente a interrogatorio; capacidad de respuesta a objeciones	Encuesta / Entrevista	Instrumento N.º 2A (encuesta) / Instrumento N.º 2B (guía de entrevista)	Escala Likert (1–5) / Análisis cualitativo
		Bloque IV. Evaluación global del peritaje	Impacto del peritaje en el proceso judicial; influencia en la admisibilidad; percepción de eficacia probatoria	Encuesta	Instrumento N.º 2A	Escala Likert (1–5)
		Análisis cualitativo del peritaje	Sustentación técnica en juicio; preparación frente a objeciones; percepción de imparcialidad del perito; debilidades metodológicas	Entrevista semiestructurada	Instrumento N.º 2B	Análisis cualitativo (triangulación)

Fuente: El Autor (2026)

Tabla 11. Matriz integradora por objetivo y variable (Objetivo 3)

Objetivo Específico	Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica	Instrumento
Analizar la incidencia del peritaje criminalístico en el juicio oral penal, considerando su utilidad, confiabilidad e influencia en la convicción y decisión judicial en casos de homicidio por encargo vinculados al narcotráfico en David, periodo 2020–2025.	Impacto del peritaje criminalístico en el juicio oral	Utilidad del peritaje criminalístico	Capacidad para esclarecer los hechos	El peritaje criminalístico contribuye a esclarecer los hechos en juicio	Encuesta	Instrumento N.º 3A (Likert)
			Comprensión técnica de la prueba	El dictamen pericial facilita la comprensión técnica de la prueba	Encuesta	Instrumento N.º 3A
			Aporte a la convicción judicial	El peritaje contribuye a la formación de la convicción del juez	Encuesta	Instrumento N.º 3A
		Confiabilidad del peritaje criminalístico	Credibilidad del informe pericial	Los informes periciales son considerados confiables por los jueces	Encuesta	Instrumento N.º 3A
			Sustento en métodos científicos	El dictamen pericial se basa en métodos científicos validados	Encuesta	Instrumento N.º 3A
			Cadena de custodia como garantía	La cadena de custodia incrementa la	Encuesta	Instrumento N.º 3A

			confianza en la prueba pericial		
	Influencia en la decisión judicial	Incidencia en el fallo judicial	El dictamen pericial influye en la decisión del juez	Encuesta	Instrumento N.º 3A
		Carácter decisivo en casos complejos	El peritaje es determinante en casos complejos	Encuesta	Instrumento N.º 3A
		Impacto de la defensa oral	La defensa oral del perito influye en la aceptación de la evidencia	Encuesta	Instrumento N.º 3A
	Complemento cualitativo	Formación de convicción judicial	¿Cómo influye el peritaje en la convicción judicial?	Entrevista	Instrumento N.º 3B
		Utilidad del peritaje en juicio	¿En qué medida el peritaje facilita la comprensión de los hechos?	Entrevista	Instrumento N.º 3B
		Factores de confiabilidad	¿Qué factores aumentan o disminuyen la confianza en el dictamen pericial?	Entrevista	Instrumento N.º 3B
		Rol de la cadena de custodia	¿Qué rol cumple la cadena de custodia en la confiabilidad del peritaje?	Entrevista	Instrumento N.º 3B

			Incidencia en la decisión judicial	¿Cómo incide el peritaje en la decisión del juez?	Entrevista	Instrumento N.º 3B
--	--	--	------------------------------------	---	------------	--------------------

Fuente: El Autor (2026)

3.7.5. Calidad, validez y confiabilidad

La presente investigación se sustentó en criterios de rigurosidad metodológica orientados a garantizar la calidad científica de los instrumentos de recolección de datos, particularmente en lo referente a la validez y confiabilidad, asegurando que la información obtenida fuese pertinente, objetiva y consistente con las variables de estudio.

En cuanto a la validez de contenido, se aplicó el método de juicio de expertos, mediante el cual los instrumentos fueron evaluados por profesionales especializados en criminalística, derecho penal y metodología de la investigación. Este proceso permitió analizar la pertinencia, claridad, coherencia y relevancia de cada ítem en función de las dimensiones e indicadores establecidos. Según Roberto Hernández Sampieri (México, 2022, p. 244), la validez de contenido se refiere al grado en que un instrumento refleja adecuadamente el dominio del constructo que se pretende medir, lo cual se logra mediante la evaluación de especialistas en el área. En este sentido, las observaciones emitidas por los jueces permitieron realizar ajustes en la redacción y estructura de los instrumentos, garantizando su correspondencia con las variables: cadena de custodia, peritaje criminalístico e impacto en el juicio oral.

En segundo lugar, se desarrolló una prueba piloto, aplicada a un grupo reducido de sujetos con características similares a la población objeto de estudio. Esta fase permitió identificar debilidades en la comprensión de los ítems, ambigüedades semánticas y posibles inconsistencias en la secuencia lógica del instrumento. De acuerdo con Carlos Sabino (Argentina, 2019, p. 153), la prueba piloto constituye un procedimiento esencial para verificar la operatividad del instrumento antes de su aplicación definitiva, permitiendo realizar ajustes que incrementen su precisión y funcionalidad.

Asimismo, se efectuó un análisis de ítems, orientado a evaluar el comportamiento individual de cada pregunta en relación con la dimensión que pretende medir. Este análisis permitió determinar la capacidad discriminativa de los ítems, su coherencia interna y su contribución al logro de los objetivos de la investigación. En este contexto, Fideas Arias (Venezuela, 2020, p. 87) señala que el análisis de ítems permite depurar los instrumentos, eliminando aquellos reactivos que no aportan significativamente a la medición del fenómeno estudiado, fortaleciendo así su consistencia estructural.

En relación con la confiabilidad, esta se estableció a partir de la estabilidad y consistencia evidenciada en los resultados de la prueba piloto, así como en la coherencia de las respuestas obtenidas y la adecuada comprensión de los ítems por parte de los participantes. Según Mario Tamayo y Tamayo (Colombia, 2021, p. 192), la confiabilidad se refiere al grado en que un instrumento produce resultados consistentes y estables en condiciones similares, lo cual puede ser verificado a través de procedimientos cualitativos cuando no se emplean coeficientes estadísticos. En este estudio, la consistencia se evidenció en la uniformidad de los patrones de respuesta y en la correspondencia entre los ítems y las dimensiones evaluadas.

En consecuencia, los instrumentos utilizados cumplen con los criterios de validez y confiabilidad exigidos en la investigación científica, garantizando que los datos recolectados son pertinentes, consistentes y adecuados para el análisis del peritaje criminalístico y su impacto en la admisibilidad y valoración de la prueba en el juicio oral penal.

3.7.6. Triangulación e integración de resultados

La triangulación de la información en la presente investigación se realizó de manera estructurada y sistemática, tomando como eje la matriz integrada por objetivo y variable (Tablas

8, 9 y 10), la cual permitió articular de forma coherente los elementos metodológicos: objetivos específicos, variables, dimensiones, indicadores, técnicas e instrumentos.

En este sentido, la triangulación no se efectuó de forma general, sino de manera específica por cada objetivo, integrando tres fuentes fundamentales de información:

- Resultados cuantitativos (encuestas tipo Likert),
- Resultados cualitativos (entrevistas semiestructuradas),
- Análisis documental o normativo (cuando aplicó en la Variable 1).

De acuerdo con Roberto Hernández Sampieri (México, 2022, p. 417), la triangulación consiste en la convergencia de diferentes métodos y fuentes de datos para corroborar resultados y fortalecer la validez del estudio. En concordancia, Norman Denzin (Estados Unidos, 2018, p. 301) plantea que la triangulación metodológica permite contrastar la información desde distintas perspectivas, reduciendo sesgos y aumentando la credibilidad de los hallazgos.

Triangulación del Objetivo Específico 1 (Tabla 8)

- Variable: Marco jurídico del peritaje criminalístico

La triangulación en este objetivo se realizó mediante la integración de:

- Encuesta estructurada (Instrumento N.º 1), aplicada a operadores del sistema penal,
- Análisis documental (Instrumento N.º 2), basado en normas nacionales e internacionales.

El cruce de información permitió:

- Comparar el nivel de conocimiento normativo declarado por los encuestados con
- La existencia real de disposiciones jurídicas aplicables (Código Procesal Penal, estándares internacionales).

Resultado de la triangulación: Se determinó que existe correspondencia entre el marco normativo vigente y su reconocimiento teórico por los operadores; sin embargo, la triangulación

evidenció brechas entre la norma y su aplicación práctica, particularmente en la integración jurídica dentro del dictamen pericial.

Triangulación del Objetivo Específico 2 (Tabla 9)

- Variable: Peritaje criminalístico

En este objetivo, la triangulación se estructuró en tres niveles:

- Cuantitativo: Encuesta Likert (Instrumento 2A),
- Cualitativo: Entrevista semiestructurada (Instrumento 2B),
- Relación técnica-operativa: Dimensiones del peritaje (calidad, cadena de custodia, defensa oral).

El proceso consistió en:

- Contrastar los porcentajes obtenidos en cada dimensión (calidad técnica, fijación, defensa oral),
- Con las opiniones especializadas de fiscales, magistrados y defensores.

Resultado de la triangulación: Se confirmó que, aunque el peritaje criminalístico presenta una valoración cuantitativa positiva, la información cualitativa evidenció debilidades críticas en:

- La sustentación metodológica,
- La defensa oral en juicio,
- Y la percepción de imparcialidad.

Esto permitió concluir que la debilidad no es estructural (normas o conocimiento), sino funcional y operativa, lo cual no se hubiera identificado únicamente con datos cuantitativos.

Triangulación del Objetivo Específico 3 (Tabla 10)

- Variable: Impacto del peritaje en el juicio oral

La triangulación en este objetivo integró:

- Encuesta Likert (Instrumento 3A): utilidad, confiabilidad e influencia,
- Entrevista (Instrumento 3B): profundización en convicción judicial, confiabilidad y decisión.

El procedimiento consistió en:

- Analizar los niveles de aceptación estadística del impacto del peritaje, y
- Contrastarlos con la experiencia práctica de los operadores del sistema penal.

Resultado de la triangulación: Se determinó que existe un alto reconocimiento del impacto del peritaje en la decisión judicial; sin embargo, la información cualitativa permitió precisar que dicho impacto:

- No es automático,
- Sino condicionado a factores como:
 - Cadena de custodia,
 - Calidad técnica del dictamen,
 - Defensa oral del perito.

3.7. Tratamiento de la Información

El tratamiento de la información en la presente investigación se desarrolló mediante un proceso sistemático y secuencial, orientado a garantizar la organización, análisis e interpretación rigurosa de los datos obtenidos a través de las técnicas e instrumentos aplicados.

En una primera fase, se procedió a la recolección de datos cuantitativos mediante la aplicación de encuestas estructuradas a la muestra seleccionada de operadores del sistema penal. Estas encuestas, diseñadas bajo escalas tipo Likert y preguntas cerradas, permitieron obtener información estandarizada sobre las variables objeto de estudio.

Posteriormente, en una segunda fase, se aplicaron entrevistas semiestructuradas a informantes clave (fiscal, magistrado y defensor público), con el propósito de profundizar en los aspectos técnicos, metodológicos y prácticos del peritaje criminalístico y su incidencia en el juicio oral. Estas entrevistas fueron registradas y luego sometidas a un proceso de transcripción textual, garantizando la fidelidad de la información recabada.

En la tercera fase, se realizó la organización y tabulación de los datos cuantitativos, utilizando el programa Microsoft Excel como herramienta de apoyo. Los datos fueron codificados, clasificados y representados mediante tablas de frecuencia absoluta y relativa, así como gráficos estadísticos (barras y distribuciones), lo que permitió visualizar de manera clara las tendencias y patrones de respuesta de los participantes.

De forma paralela, la información cualitativa obtenida de las entrevistas fue sometida a un proceso de análisis de contenido, identificando categorías relevantes, coincidencias discursivas y elementos interpretativos vinculados a las dimensiones de estudio. Este análisis permitió complementar y profundizar los resultados cuantitativos.

Finalmente, se llevó a cabo la interpretación de los resultados, integrando los datos cuantitativos y cualitativos mediante un proceso de triangulación, lo que permitió contrastar la información, identificar convergencias y divergencias, y establecer conclusiones fundamentadas en relación con los objetivos de la investigación.

Este procedimiento es consistente con lo señalado por Roberto Hernández Sampieri (México, 2022, p. 305), quien indica que el tratamiento de la información implica la organización, codificación, análisis e interpretación de los datos recolectados, a fin de transformarlos en información significativa para la investigación. Asimismo, John W. Creswell (Estados Unidos,

2021, p. 152) sostiene que la integración de datos cuantitativos y cualitativos permite obtener una comprensión más completa del fenómeno estudiado.

En consecuencia, el tratamiento de la información permitió garantizar la coherencia, validez y profundidad analítica de los resultados, asegurando que estos respondan de manera directa a los objetivos planteados en la investigación

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Resultados

Presentación de los resultados

Al terminar la fase concerniente al trabajo de campo de la presente investigación, se procedió a la aplicación del Instrumento N.º 1 relacionado con los sujetos de estudio; donde se les brindó el cuestionario estructurado referente al primer objetivo de investigación correspondiente a la variable 1, la cual trata sobre normativa nacional e internacional del peritaje criminalístico, diseñado para evaluar el nivel de conocimiento, aplicación e integración de las disposiciones normativas que regulan el dictamen pericial dentro del proceso penal acusatorio panameño.

La aplicación de este instrumento fue a través de la muestra estratificada, que fue seleccionada con base en criterios de experticia profesional, participación directa en procesos penales complejos y contacto efectivo con el objeto de estudio, específicamente en causas relacionadas con homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, tramitadas en el distrito judicial de David, provincia de Chiriquí, durante el período 2020–2025.

La muestra estuvo conformada por 178 participantes, distribuidos de la siguiente manera: 169 abogados litigantes especialistas en Derecho Penal, pertenecientes al ejercicio profesional activo en la jurisdicción de Chiriquí; dos peritos de criminalística de campo, dos peritos en planimetría forense y un perito en fotografía forense, todos con experiencia en el procesamiento de escenas del crimen y elaboración de dictámenes periciales; así como dos fiscales del Ministerio Público y dos magistrados de la Sala Penal de la provincia de Chiriquí, en su calidad de operadores jurídicos responsables de la dirección, control y valoración de la prueba pericial en el juicio oral penal.

La selección de estos estratos responde a la necesidad de incorporar las perspectivas de los actores institucionales clave que intervienen en la producción, interpretación y valoración del

dictamen pericial, permitiendo un análisis integral del impacto que tiene el peritaje criminalístico en la admisibilidad y eficacia de la prueba dentro del proceso penal.

Con base en la información recolectada y posterior procesamiento estadístico y analítico de los datos, se obtuvieron los resultados que se presentan a continuación, organizados conforme a los bloques temáticos del instrumento de investigación, los cuales permiten identificar tendencias, fortalezas y debilidades en la aplicación de la normativa nacional e internacional del peritaje criminalístico, así como su incidencia en la garantía del debido proceso en los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico.

3.1. Resultados de la Variable No.1

3.1.1. Resultados del Instrumento No.1 Normativa Nacional e Internacional

BLOQUE I. NORMATIVA NACIONAL

El Bloque I busca evaluar el grado en que los participantes conocen y aplican las disposiciones del Código Procesal Penal de Panamá, así como la relevancia que asignan al Manual de Cadena de Custodia del IMELCF, como instrumentos normativos esenciales para garantizar la legalidad, autenticidad y continuidad de la prueba pericial en investigaciones de homicidio por encargo vinculados al narcotráfico.

Tabla 12. Conocimiento de los artículos 406 - 407 del Código Procesal Penal de Panamá sobre la prueba pericial Cuadro 1

Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Sí conoce	163	91.6
No conoce	15	8.4
Total	178	100

Fuente: Instrumento N.º 1, Variable 1. Elaboración propia (2026).

El 91.6 % de los participantes manifestó conocer los artículos 406 al 417 del Código Procesal Penal de Panamá, evidenciando un **alto dominio normativo** entre los abogados litigantes y operadores clave del sistema penal. No obstante, el 8.4 % que desconoce esta normativa representa una debilidad que puede comprometer la correcta formulación, control y valoración de la prueba pericial en juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico.

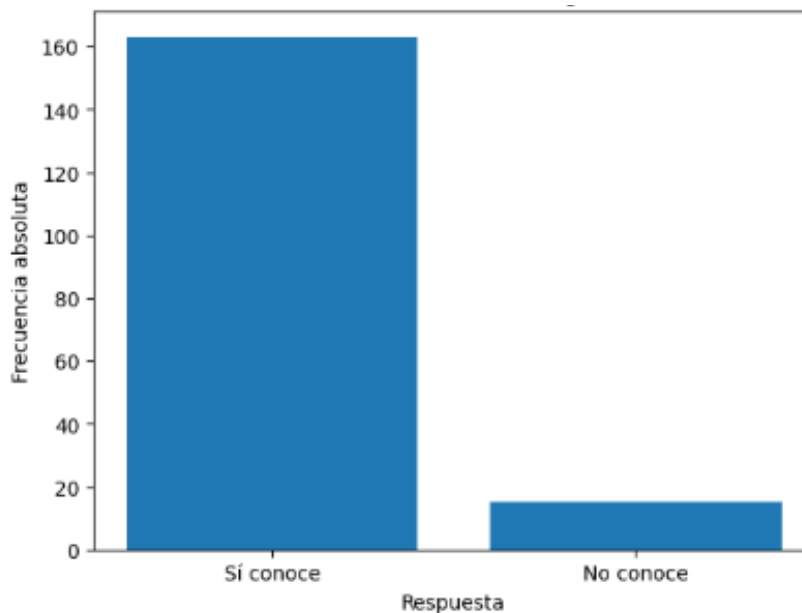


Figura 3. Conocimiento de los artículos 406–417 del Código Procesal Penal de Panamá sobre la prueba pericial.

Fuente: Instrumento N.º 1, Variable 1. (2026).

Tabla 13. Aplicación práctica de los artículos 406-407 del Código Procesal Penal

Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Siempre	121	68.0
Algunas veces	40	22.5
Nunca	17	9.5
Total	178	100

Fuente: Instrumento N.º 1, Variable 1. (2026).

La tabla 11 representa un elevado conocimiento normativo a pesar de ello, tan sólo el 68% de los encuestados afirmó aplicar siempre dichas disposiciones en su práctica profesional. Esto revela una brecha entre el conocimiento jurídico y la praxis forense, lo cual puede afectar la legalidad y admisibilidad del dictamen pericial en juicio oral. El 22.5% señaló que algunas veces, y el 9.5% señaló nunca.

Aunque los resultados evidencian un elevado conocimiento normativo por parte de los operadores del sistema penal, el hecho de que solo el 68 % de los encuestados afirme aplicar siempre los artículos 406–417 del Código Procesal Penal, mientras que el 22.5 % lo hace solo algunas veces y el 9.5 % nunca, permite identificar una brecha estructural entre el conocimiento jurídico formal y la praxis forense efectiva.

Esta situación puede explicarse, en primer término, por la segmentación funcional de roles dentro del proceso penal. Algunos operadores, particularmente abogados litigantes, consideran que la aplicación directa de las disposiciones relativas a la prueba pericial corresponde principalmente a los peritos y al órgano jurisdiccional, limitando su intervención a la fase de contradicción y valoración en juicio. Esta interpretación, restringida del rol procesal, reduce la aplicación sistemática de dichas normas en la práctica cotidiana.

En segundo lugar, inciden factores de carga laboral y dinámica operativa del sistema penal, donde la premura procesal y la acumulación de causas complejas conducen a una aplicación selectiva o circunstancial de las disposiciones legales, privilegiándose aspectos estratégicos del litigio por encima del control técnico-jurídico integral del dictamen pericial.

Asimismo, algunos participantes reconocen que, en la práctica judicial, determinadas irregularidades procedimentales no siempre derivan en la exclusión de la prueba, lo que genera

una percepción de flexibilidad normativa y una disminución del rigor en la aplicación constante de los artículos que regulan la prueba pericial.

Por último, la insuficiente capacitación especializada y continua, en materia de peritaje criminalístico y valoración de la prueba científica, contribuye a que un sector de los operadores no internalice plenamente la trascendencia jurídica de estas disposiciones, aplicándolas de manera intermitente o, en algunos casos, omitiéndolas por completo.

En consecuencia, las respuestas “algunas veces” y “nunca” reflejan no un desconocimiento de la normativa, sino debilidades estructurales, operativas y formativas que inciden directamente en la correcta aplicación del marco legal del peritaje criminalístico, con potencial impacto negativo en la legalidad y admisibilidad del dictamen pericial dentro del juicio oral penal.

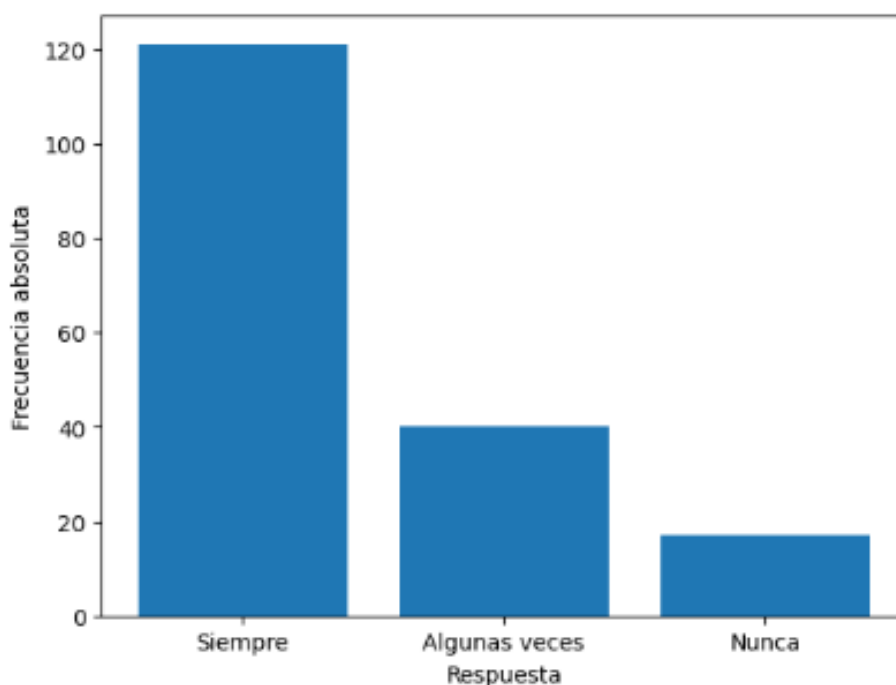


Figura 4. Aplicación de los artículos 406-17 del Código Procesal Penal de Panamá por parte de los operadores del sistema penal

Fuente: Instrumento N.º 1, Variable 1. (2026).

Tabla 14. Importancia del Manual de Cadena de Custodia del IMELCF en la Admisibilidad de la prueba.

Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Muy importante (5)	144	80.9
Importante (4)	22	12.4
Moderadamente importante (3)	12	6.7
Poco o nada importante (1–2)	0	0.0
Total	178	100

Fuente: Instrumento N.º 1, Variable 1. Elaboración propia (2026).

El 80.9 % valoró el Manual de Cadena de Custodia del IMELCF como muy importante, confirmando que la preservación, continuidad y control de los indicios materiales probatorios constituye un elemento determinante para la admisibilidad de la prueba pericial, especialmente en investigaciones complejas asociadas al narcotráfico.

Con relación al porcentaje restante que lo calificó como importante o moderadamente importante puede explicarse a partir de diversos factores estructurales y operativos identificados en la práctica del sistema de justicia penal.

En primer lugar, una parte de los encuestados; principalmente abogados litigantes, tienden a privilegiar la valoración jurídica del dictamen pericial por encima del procedimiento técnico previo, enfocándose más en la argumentación procesal, la contradicción en juicio y la apreciación judicial de la prueba, que en las fases iniciales de preservación y custodia del indicio. Esta visión reduce la percepción de centralidad del manual técnico, aun cuando sus efectos inciden directamente en la admisibilidad probatoria.

En segundo término, algunos operadores consideran que la cadena de custodia es una responsabilidad exclusiva de los peritos o de las unidades técnicas del IMELCF, lo que genera una

desvinculación funcional respecto a su propia práctica profesional. Esta percepción fragmentada del proceso probatorio limita la comprensión integral de la cadena de custodia como un eje transversal que compromete a todos los intervinientes del proceso penal.

Asimismo, se identifican limitaciones institucionales y operativas, tales como carencias de recursos materiales, sobrecarga laboral y prácticas rutinarias consolidadas, que conducen a una normalización de desviaciones procedimentales. En este contexto, algunos participantes perciben que, pese a no cumplirse estrictamente el manual, la prueba logra ingresar al proceso, lo cual relativiza su importancia normativa.

Finalmente, la insuficiente capacitación continua, en estándares técnicos y normativos actualizados, contribuye a que un sector minoritario subestime el impacto real que la correcta cadena de custodia tiene en la solidez científica del dictamen pericial y en la protección del debido proceso, especialmente en investigaciones complejas como los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico.

En conjunto, estos factores explican que, aunque exista un consenso mayoritario sobre la relevancia del Manual de Cadena de Custodia del IMELCF, persista una percepción diferenciada en un segmento de la muestra, evidenciando la necesidad de fortalecer la formación, integración interinstitucional y cultura probatoria dentro del sistema penal panameño.

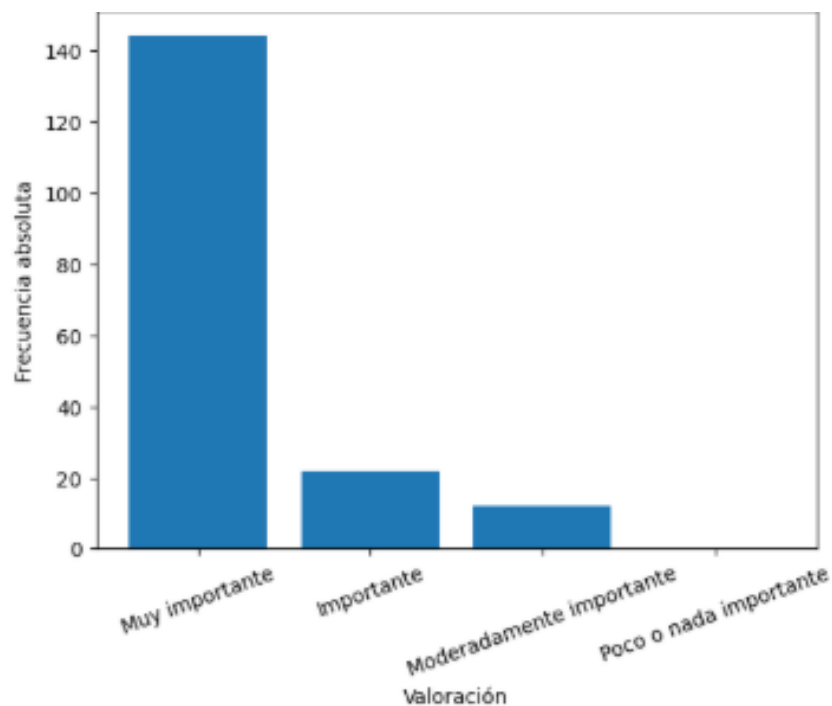


Figura 5. Importancia del Manual de Cadena de Custodia del IMELCF en la admisibilidad de la prueba

Fuente: Instrumento N.º 1, Variable 1. (2026).

BLOQUE II. NORMATIVA INTERNACIONAL

Tabla 15. Capacitación en normativa aplicable al peritaje criminalístico

Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Sí	132	74.2
No	46	25.8
Total	178	100

Fuente: Instrumento N.º 1, Variable 1. Elaboración propia (2026).

El 74.2 % de los participantes indicó haber recibido capacitación en instrumentos internacionales como la Convención Americana sobre Derechos Humanos, el Protocolo de Minnesota y las Reglas de Brasilia. Sin embargo, el 25.8 % que no ha sido capacitado evidencia deficiencias en la formación especializada, pese a la obligatoriedad de dichos estándares para el Estado panameño.

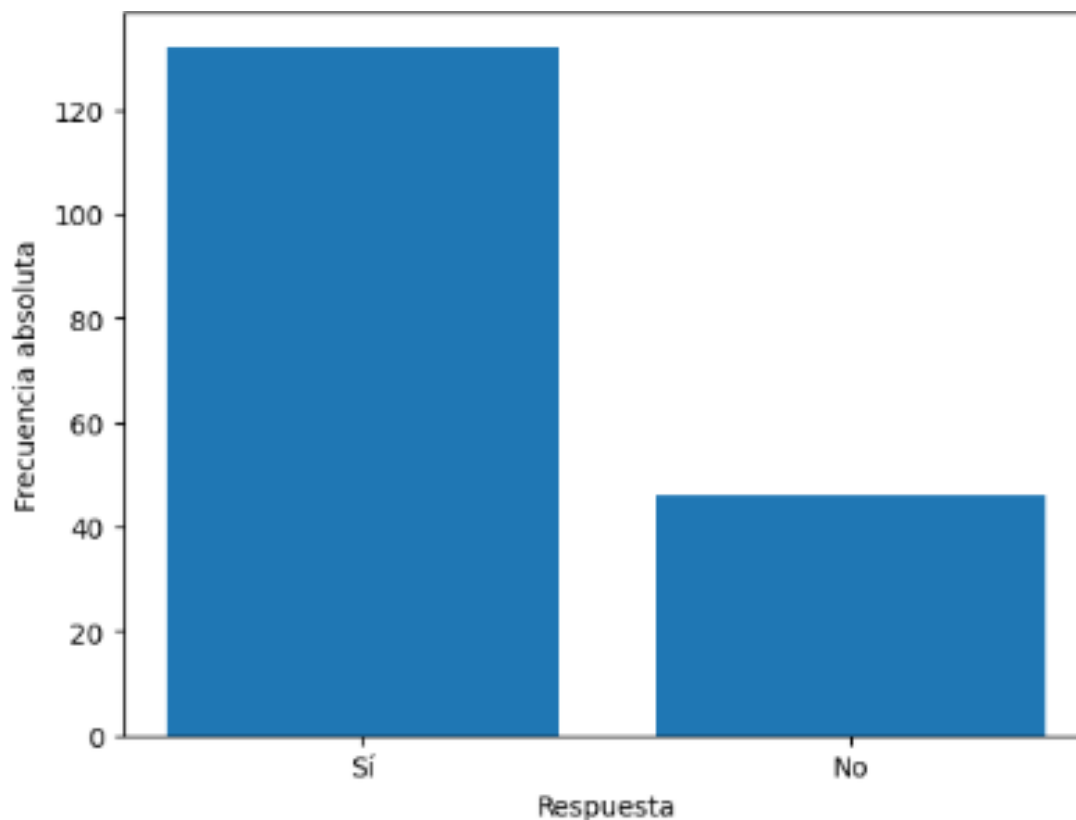


Figura 6. Capacitación en la aplicable al peritaje criminalístico por parte de los operadores del sistema penal.

Fuente: Instrumento N.º 1, Variable 1. Elaboración propia (2026).

Tabla 16. Nivel de aplicación práctica de la normativa internacional (escala 1–5)

Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Siempre (5)	32	18.0
Frecuentemente (4)	73	41.0
Algunas veces (3)	52	29.2
Rara vez o nunca (1–2)	21	11.8
Total	178	100

Fuente: Instrumento N.º 1, Variable 1. (2026).

Aunque existe conocimiento y capacitación en normativa internacional, solo el 59 % la aplica de manera frecuente o permanente. Este hallazgo demuestra que la incorporación de

estándares internacionales en el peritaje criminalístico aún no es sistemática, lo que puede generar observaciones o exclusiones probatorias en juicio.

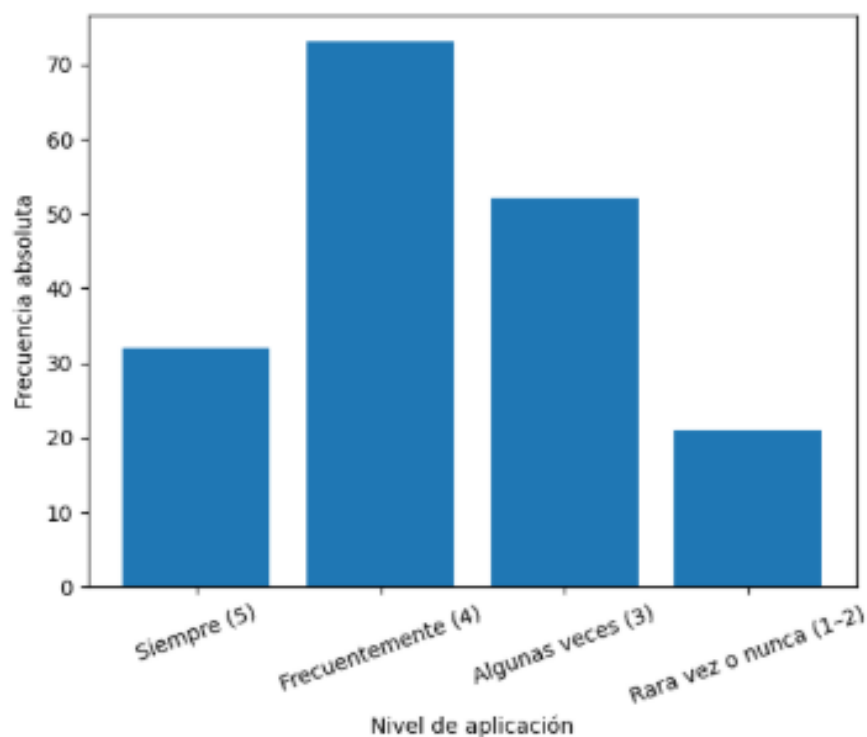


Figura 7. Nivel de aplicación práctica de la normativa internacional en el peritaje criminalístico.

Fuente: Instrumento N.º 1, Variable 1. (2026).

BLOQUE III. INTEGRACIÓN NORMATIVA EN EL DICTAMEN

Tabla 17. Inclusión de fundamentos legales en los informes periciales

Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Siempre	112	62.9
Algunas veces	48	27.0
Nunca	18	10.1
Total	178	100

Fuente: Instrumento N.º 1, Variable 1. (2026).

El 62.9 % de los participantes señaló que siempre incluye fundamentos legales en sus informes periciales. No obstante, un 37.1 % lo hace de manera parcial o no lo hace, lo cual debilita la fuerza jurídico-probatoria del dictamen pericial dentro del contradictorio penal.

El hecho de que un porcentaje de los encuestados haya señalado que solo algunas veces o nunca incorpora fundamentos legales en los informes periciales se relaciona, en primer término, con una concepción restringida del rol del perito, centrada exclusivamente en el análisis técnico-científico del indicio, sin integrar de forma expresa el sustento normativo que legitima su actuación dentro del proceso penal.

Asimismo, este resultado se explica por la brecha existente entre la formación técnica especializada y el conocimiento jurídico aplicado, especialmente en áreas como criminalística de campo, planimetría y fotografía forense, donde la capacitación suele priorizar procedimientos operativos, pero no siempre incorpora el estudio sistemático del Código Procesal Penal, el Manual de Cadena de Custodia del IMELCF y los estándares internacionales que rigen la prueba pericial.

Otro factor relevante es la segmentación funcional dentro del sistema de justicia penal, donde algunos peritos consideran que la fundamentación legal corresponde exclusivamente al fiscal o al juez, limitando su informe a conclusiones técnicas. Esta práctica, aunque frecuente, resulta problemática, ya que el dictamen pericial constituye un acto procesal que debe demostrar no solo rigor científico, sino también legalidad, pertinencia y observancia del debido proceso, conforme a los artículos 406–417 del Código Procesal Penal de Panamá.

Adicionalmente, la presión operativa, la carga laboral y la estandarización de formatos institucionales pueden conducir a informes periciales excesivamente esquemáticos, en los que se omite la referencia expresa a normas jurídicas, protocolos y tratados internacionales aplicables,

afectando la claridad del nexo entre el procedimiento técnico realizado y su validez jurídica en juicio oral.

Finalmente, la respuesta “nunca” revela la persistencia de prácticas institucionales no alineadas con los estándares actuales de valoración probatoria, lo que incrementa el riesgo de objeciones, exclusiones probatorias o disminución del valor persuasivo del dictamen pericial durante el contradictorio.

En el caso específico de los abogados litigantes, la elección de las opciones “algunas veces” o “nunca” respecto a la inclusión de fundamentos legales en los informes periciales obedece a razones distintas, pero complementarias, a las identificadas en los peritos. Desde una lectura técnico-jurídica y empírica, coherente con el contexto panameño y con los resultados del instrumento aplicado, la explicación es la siguiente:

Una primera razón radica en la experiencia práctica acumulada en el juicio oral penal. Algunos abogados litigantes, especialmente aquellos con trayectoria, priorizan la estrategia litigiosa sobre la forma del informe pericial, asumiendo que las deficiencias de fundamentación legal pueden corregirse o suplirse durante el interrogatorio y contrainterrogatorio del perito. Esta percepción conduce a restar importancia a la exigencia de que el informe contenga, desde su origen, un sustento normativo explícito.

En segundo término, se identifica una normalización de prácticas forenses incompletas, derivada de la reiterada admisión judicial de informes periciales que carecen de referencias expresas al Código Procesal Penal, al Manual de Cadena de Custodia del IMELCF o a estándares internacionales. Esta realidad procesal genera en algunos abogados la convicción de que la inclusión de fundamentos legales no resulta determinante para la admisibilidad de la prueba, sino únicamente para su valoración posterior.

Otra explicación se vincula con la asimetría entre el conocimiento normativo y su aplicación estratégica. Aunque los abogados penalistas conocen los artículos 406–417 del Código Procesal Penal de Panamá, en ciertos casos optan deliberadamente por no exigir un informe jurídicamente fundamentado, ya sea porque favorece su teoría del caso o porque permite cuestionar la legalidad del dictamen pericial en etapa de juicio, debilitando la posición de la contraparte.

Adicionalmente, algunos abogados conciben el dictamen pericial como un insumo técnico subordinado, cuyo valor jurídico depende exclusivamente de la argumentación fiscal o defensiva, y no como un acto procesal autónomo que debe demostrar, por sí mismo, legalidad, trazabilidad y respeto al debido proceso.

Finalmente, la opción “nunca” refleja la existencia de una cultura litigiosa reactiva, en la que el control de legalidad del peritaje se ejerce solo cuando el informe resulta perjudicial a los intereses de la parte, y no como un estándar constante de calidad probatoria aplicable a todos los casos.

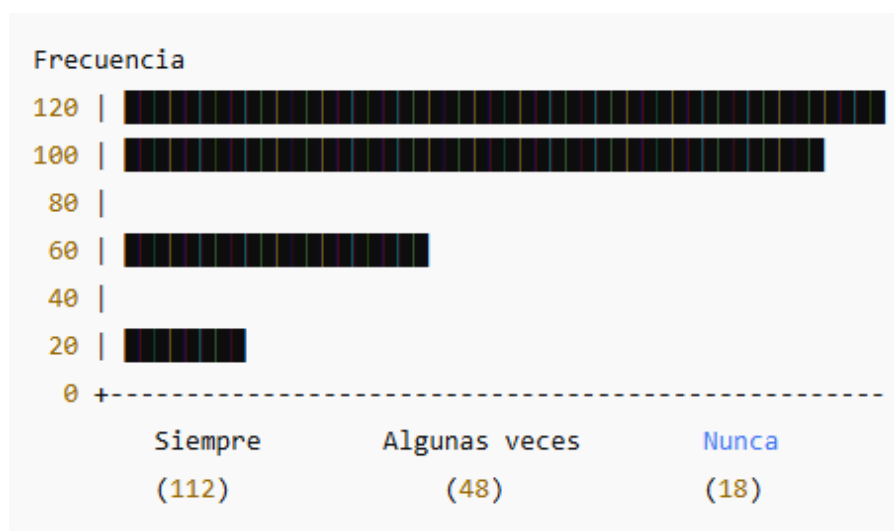


Figura 8. *Inclusión de fundamentos legales en los informes periciales.*

Fuente: Instrumento N.º 1, Variable 1. (2026).

Tabla 18. Impacto de la integración normativa del dictamen pericial en la garantía del debido proceso

Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Muy alto (5)	94	52.8
Alto (4)	63	35.4
Moderado (3)	21	11.8
Bajo o muy bajo (1–2)	0	0.0
Total	178	100

Fuente: Instrumento N.º 1, Variable 1. (2026).

El 88.2 % de los encuestados considera que la integración normativa tiene un impacto alto o muy alto en la garantía del debido proceso, lo que confirma que el dictamen pericial constituye un acto técnico-jurídico esencial para la legitimidad de la prueba en juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico.

Si bien el 80.9 % de los encuestados valoró el Manual de Cadena de Custodia del IMELCF como muy importante para la admisibilidad de la prueba pericial, un 19.1 % restante lo calificó con un nivel moderado o bajo, lo cual responde a diversos factores estructurales y prácticos del sistema penal.

En primer lugar, el 13.0 %, que lo consideró de importancia moderada, tiende a percibir el manual como un instrumento administrativo interno, cuya observancia puede ser flexibilizada siempre que el indicio conserve su integridad material. Esta percepción se ve reforzada por prácticas judiciales en las que la cadena de custodia no ha sido objeto de un control riguroso en juicio oral, priorizándose la valoración del contenido del peritaje por encima de su trazabilidad formal.

Por su parte, el 6.1 %, que asignó una importancia baja, refleja una visión reduccionista de la cadena de custodia, asociándola únicamente a la fase inicial de recolección del indicio y no

como un proceso continuo que garantiza autenticidad, continuidad y legalidad probatoria. Este grupo suele considerar que las deficiencias en la cadena pueden ser subsanadas mediante la declaración oral del perito o por otros medios probatorios complementarios.

Asimismo, en investigaciones complejas vinculadas al narcotráfico y homicidios por encargo, algunos operadores priorizan la rapidez operativa y los resultados investigativos inmediatos, lo que conduce a minimizar la relevancia formal del manual frente a las presiones institucionales y al volumen de casos.

El hecho de que casi una quinta parte de los encuestados (19.1 %) no atribuya una importancia alta al Manual de Cadena de Custodia del IMELCF evidencia la persistencia de una brecha entre la normativa técnica y su valoración práctica, situación que puede comprometer la admisibilidad de la prueba pericial y vulnerar los principios de legalidad, debido proceso y seguridad jurídica en el juicio penal.



Ilustración 9. Importancia del Manual de Cadena de Custodia del IMELCF en la admisibilidad de la prueba pericial.

Fuente: Instrumento N.º 1, Variable 1. (2026).

3.1.2. Resultados del Instrumento No.2. Ficha de extrusión Normativa Nacional e Internacional

FICHA 1. NORMATIVA NACIONAL

Datos de la fuente normativa

Título de la norma: Código Procesal Penal de la República de Panamá.

Tipo de norma: Código

Autoridad emisora: Asamblea Nacional de Panamá

Año de promulgación / actualización: 2008 (Ley 63), versión comentada 2018

Referencia (APA 7.^a edición): Asamblea Nacional de Panamá. (2008). *Código Procesal Penal* (Ley 63 de 2008, versión comentada 2018).

Contenido normativo

Artículos revisados: 406–417

Tema central: Regulación de la prueba pericial en el proceso penal acusatorio.

Contenido textual relevante (síntesis):

Los artículos establecen que la prueba pericial debe ser producida por peritos idóneos, sustentarse en principios científicos verificables, respetar la cadena de custodia y garantizar el derecho de contradicción en juicio oral para ser admisible y valorada válidamente.

Aspectos vinculados al peritaje criminalístico

- Admisibilidad de la prueba,
- Cadena de custodia,
- Procedimientos de criminalística de campo,
- Debido proceso,

Categorías de análisis

- Admisibilidad,
- Valoración de la prueba,
- Requisitos del dictamen pericial,
- Debido proceso,

Observaciones de la investigación: Esta norma constituye el eje jurídico central del peritaje criminalístico en Panamá. Los resultados empíricos del estudio evidencian que, aunque el conocimiento de estos artículos es alto entre los operadores jurídicos, su aplicación práctica no es uniforme, lo que impacta directamente en la admisibilidad del dictamen pericial en juicios complejos vinculados al narcotráfico.

1. Admisibilidad de la prueba pericial

Marco normativo: El Código Procesal Penal de Panamá establece que la prueba sólo será valorada si ha sido obtenida por medios lícitos y conforme a las formas legales. Las disposiciones que regulan la prueba pericial son claras:

- El artículo 406 dispone que la prueba pericial se practicará solo cuando se necesiten conocimientos especiales en ciencia, arte o técnica para descubrir o valorar un elemento de prueba, y la misma debe ser practicada por expertos imparciales, objetivos e independientes.

Relevancia jurídica:

- La prueba pericial es un medio probatorio cuya admisibilidad depende de su pertinencia, utilidad y legalidad dentro del proceso penal. El juez solo puede considerarla si fue

obtenida conforme a la ley, con peritos idóneos y objetivos; de lo contrario, puede ser excluida o desestimada.

- La regla de admisibilidad se fundamenta en garantías procesales superiores, como la legalidad, igualdad de armas y contradictorio, exigidas por el propio Código y la Constitución. En particular, el CPP señala que solo tendrán valor las pruebas obtenidas conforme a derecho, excluyendo aquellas obtenidas en violación de derechos y garantías fundamentales

Luego de lo anterior se puede inferir que una prueba pericial será admisible cuando:

- Se ajuste a las reglas procesales de proposición y práctica,
- Haya sido practicada por peritos idóneos,
- Haya sido aportada dentro de los plazos establecidos,
- Y haya respetado los derechos fundamentales (legalidad y debido proceso).

2. Cadena de custodia

Marco normativo y doctrina: Aunque el Código Procesal Penal no detalla exhaustivamente cada etapa de la cadena de custodia como lo hace el Manual del IMELCF, sí contempla la necesidad de conservar la prueba para su valoración. En concreto:

- El CPP establece que sólo tendrán valor probatorio los medios de prueba obtenidos lícitamente y conforme a las disposiciones procesales.
- La interpretación doctrinal indica que para que una prueba sea útil y admitida, debe garantizarse su integridad, autenticidad y continuidad, lo que en términos prácticos corresponde a la cadena de custodia.

Dimensión práctica:

- La cadena de custodia es el mecanismo técnico y jurídico que asegura que un indicio no ha sido alterado desde su obtención hasta su presentación en juicio.
- Si la cadena de custodia es violada o no documentada, la prueba puede verse afectada en cuanto a su confiabilidad y, por ende, su admisibilidad.

Dicho así; una prueba puede ser:

- Admitida plenamente cuando la cadena de custodia fue mantenida,
- Objecionada o excluida cuando existen dudas razonables sobre su integridad o continuidad.

3. Procedimientos de criminalística de campo

Marco normativo: Aunque el Código no detalla pasos específicos de criminalística de campo (que el IMELCF sí regula con precisión), sí establece que:

- La asistencia de peritos es obligatoria cuando la naturaleza de una diligencia así lo requiere.
- Las partes pueden proponer peritos o estos pueden ser nombrados por el juez si lo estiman pertinente, lo cual es clave para la realización de actos de investigación que requieren experiencia técnica.

Más aún, el Código permite medidas para evitar la alteración, ocultación o destrucción de elementos de prueba cuando está en riesgo su conservación, lo que integra funciones propias de la criminalística de campo.

Relevancia analítica:

- Los procedimientos de criminalística de campo, fijación y levantamiento de indicios, documentación fotográfica, planimetría, toma de muestras, deben respetar las reglas

procesales de notificación, participación de las partes y custodia de indicios para que los resultados sean válidos.

Un peritaje obtenido fuera del marco procesal; por ejemplo, sin la participación de las partes o sin el debido registro puede ser considerado deficiente o incluso ilícito, afectando su valoración en juicio.

4. Debido proceso

Marco normativo general: El debido proceso es un principio constitucional que permea todo el proceso penal y se refleja específicamente en el CPP. Entre las garantías principales señaladas en el Código están:

- La prohibición de condenar o sancionar sin juicio previo conforme a la ley.
- La observancia de los principios de contradicción, igualdad de armas, legalidad y defensa.

Relación con la prueba pericial:

- Un peritaje que no respete las normas del CPP —como la participación de peritos idóneos, la proposición en tiempo oportuno, la conservación de indicios y la valuación íntegra— vulnera el debido proceso.
- El juez no puede valorar una prueba que haya sido obtenida de modo irregular o que se haya generado sin garantizar el derecho de defensa y contradicción.

El cumplimiento del debido proceso no solo protege al imputado, sino que también legitima la actuación pericial. Un dictamen que no cumpla con las normas procesales no solo es cuestionable técnicamente, sino que también contraviene las garantías constitucionales del proceso penal.

Síntesis normativa confiable

- **Admisibilidad de la prueba:** La prueba pericial es admisible si cumple con las formalidades del CPP, es practicada por peritos idóneos, y se produce de manera legal y oportuna.
- **Cadena de custodia:** Aunque el CPP no la regula exhaustivamente, exige que la prueba se obtenga lícitamente y se conserve íntegra, lo que implica el sometimiento a un control de custodia riguroso.
- **Procedimientos de criminalística de campo;** El Código reconoce la necesidad de peritos en diligencias técnicas, permitiendo la intervención de partes y del Ministerio Público, lo que requiere integración precisa con los protocolos técnicos (IMELCF).
- **Debido proceso:** La producción, proposición y valoración de la prueba pericial debe respetar las garantías del debido proceso; su violación puede constituir causal de exclusión probatoria.

FICHA 2. NORMATIVA TÉCNICA NACIONAL

Datos de la fuente normativa

Título de la norma: Manual de Cadena de Custodia del IMELCF

Tipo de norma: Manual técnico

Autoridad emisora: Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF), Panamá

Año de actualización: 2022

Referencia (APA 7.ª edición): Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2022). *Manual de Cadena de Custodia*. Panamá.

Contenido normativo

Disposición revisada: Procedimientos generales de preservación, recolección, embalaje, transporte y custodia de indicios.

Tema central: Garantía de integridad, autenticidad y continuidad de los indicios materiales probatorios.

Aspectos vinculados al peritaje criminalístico

- Cadena de custodia,
- Admisibilidad de la prueba,
- Criminalística de campo.

Categorías de análisis

- Cadena de custodia
- Admisibilidad
- Requisitos técnicos del peritaje

Observaciones de la investigación:

La valoración mayoritaria del manual como “muy importante” por parte de la muestra (80.9 %) confirma su papel determinante en la validez del peritaje. Sin embargo, el porcentaje que lo considera de importancia moderada o baja evidencia deficiencias en la cultura de cumplimiento técnico-normativo, especialmente en investigaciones de alta complejidad.

1. Cadena de custodia en peritajes criminalísticos por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico

En los homicidios por encargo asociados al narcotráfico, la cadena de custodia adquiere una relevancia reforzada debido a la complejidad del fenómeno criminal, la multiplicidad de indicios materiales y el alto riesgo de contaminación, sustitución o manipulación probatoria. Desde el momento en que se produce el hecho punible, el proceso penal exige que todo indicio relacionado con el delito sea preservado, identificado, recolectado, embalado, trasladado y custodiado de forma continua e ininterrumpida.

Aunque el Código Procesal Penal de Panamá no regula de manera pormenorizada cada fase técnica de la cadena de custodia, sí condiciona la validez y admisibilidad de la prueba a que esta haya sido obtenida conforme a las formas legales y sin vulnerar garantías fundamentales. En consecuencia, la cadena de custodia opera como un puente técnico-jurídico entre la criminalística de campo y la prueba que finalmente será presentada en juicio oral.

En investigaciones por homicidio por encargo, es habitual el levantamiento de armas de fuego, proyectiles, vainillas, rastros biológicos, dispositivos electrónicos y documentación, cuya trazabilidad debe quedar plenamente documentada. Cualquier ruptura, inconsistencia o vacío en la cadena de custodia no solo afecta la credibilidad del peritaje, sino que abre la puerta a objeciones de la defensa y solicitudes de exclusión probatoria, especialmente en casos donde existen intereses criminales organizados.

Así, la cadena de custodia no es un mero requisito formal, sino una garantía sustancial de autenticidad, integridad y legalidad, sin la cual el peritaje pierde eficacia probatoria en el proceso penal.

2. Admisibilidad de la prueba pericial en homicidios por encargo

La admisibilidad de la prueba pericial, conforme al Código Procesal Penal de Panamá, está supeditada a que dicha prueba sea pertinente, útil y legal, y que haya sido producida respetando los principios del debido proceso, contradicción e igualdad de armas. En los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, esta exigencia se intensifica debido a la gravedad del delito y a las consecuencias jurídicas que se derivan de una condena.

El CPP regula de manera expresa la prueba pericial (arts. 406–417), estableciendo que esta debe ser practicada por peritos idóneos, con conocimientos científicos o técnicos especializados, y que su producción debe permitir el control por las partes. En este tipo de homicidios, el dictamen

pericial suele constituir una prueba central, ya que permite vincular el hecho con la modalidad de ejecución, el tipo de arma utilizada, la mecánica del disparo, la trayectoria balística y, en algunos casos, la planificación del crimen.

Sin embargo, la admisibilidad de dicha prueba no depende únicamente de su contenido técnico, sino de que el peritaje haya sido generado a partir de indicios obtenidos lícitamente y con cadena de custodia intacta. Un informe pericial técnicamente sólido puede ser inadmisibile si se demuestra que los indicios fueron recolectados sin control legal, sin registro adecuado o sin respetar las formalidades procesales.

En los homicidios por encargo, donde la defensa suele centrar su estrategia en debilitar la prueba pericial, cualquier falencia en la admisibilidad puede resultar determinante para el resultado del juicio oral.

3. Criminalística de campo en el contexto del homicidio por encargo

La criminalística de campo constituye la fase inicial y fundacional del peritaje criminalístico. En los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, esta fase se caracteriza por escenas altamente complejas, que pueden incluir múltiples disparos, uso de armas de alto calibre, desplazamiento del cuerpo, escenarios simulados o eliminación de evidencias.

El Código Procesal Penal reconoce la necesidad de la intervención de peritos cuando se requieren conocimientos especializados para la investigación del delito. En este contexto, la criminalística de campo cumple funciones esenciales:

- Fijación del lugar de los hechos,
- Levantamiento técnico del cadáver,
- Documentación fotográfica y planimétrica,

- Localización y recolección de indicios balísticos y biológicos,
- Y preservación de la escena frente a interferencias externas.

La actuación criminalística debe realizarse bajo la dirección funcional del Ministerio Público, respetando los límites procesales y garantizando que los actos de investigación puedan ser posteriormente reproducidos y explicados en juicio oral. En homicidios por encargo, cualquier deficiencia en esta fase inicial se proyecta negativamente sobre todo el proceso probatorio.

Por ello, la criminalística de campo no puede entenderse como una actuación meramente técnica, sino como un acto procesal trascendental, cuyo correcto desarrollo condiciona la cadena de custodia, la admisibilidad de la prueba y la valoración judicial del peritaje.

Integración de los tres elementos en el proceso penal

En los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, cadena de custodia, criminalística de campo y admisibilidad de la prueba conforman un sistema interdependiente:

- La criminalística de campo inicia el proceso probatorio.
- La cadena de custodia garantiza la continuidad y autenticidad de los indicios.
- La admisibilidad de la prueba determina si el peritaje puede ser incorporado y valorado en juicio.

Cualquier falla, en uno de estos elementos, compromete los demás y debilita la capacidad del Estado para demostrar la responsabilidad penal más allá de toda duda razonable.

Cierre analítico (listo para tesis)

En síntesis, el peritaje criminalístico, en homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, exige una actuación técnica rigurosa y jurídicamente fundamentada, conforme al Código Procesal

Penal de Panamá. La cadena de custodia, la criminalística de campo y la admisibilidad de la prueba no operan de manera aislada, sino como componentes esenciales de un mismo proceso orientado a garantizar la legalidad, la eficacia probatoria y el respeto al debido proceso en el juicio penal.

Procesamiento de sustancias ilícitas halladas en la escena del crimen (*Homicidios por encargo vinculados al narcotráfico*)

Cuando en la escena de un homicidio por encargo se localizan sustancias ilícitas (drogas), su tratamiento no es accesorio, sino que adquiere una relevancia probatoria y jurídica central, ya que puede confirmar el móvil del crimen, la vinculación con estructuras de narcotráfico y la existencia de criminalidad organizada.

El procesamiento se desarrolla en etapas estrictamente reguladas, bajo la dirección del Ministerio Público, con intervención de criminalística de campo y observancia plena de la cadena de custodia, conforme al Código Procesal Penal de Panamá (Ley 63 de 2008).

1. Aseguramiento y preservación de la escena

Una vez ubicada la sustancia presuntamente ilícita, el primer paso consiste en el aseguramiento inmediato del área, evitando:

- Contaminación,
- Manipulación indebida,
- Sustitución o desaparición del indicio.

En homicidios por encargo, es común que la droga esté:

- Junto al cuerpo,
- En vehículos,
- En viviendas utilizadas como puntos de operación,
- o colocada intencionalmente para simular un ajuste de cuentas.

La criminalística de campo debe delimitar la escena, registrar accesos y controlar todo ingreso, ya que la droga constituye indicio material probatorio de alto riesgo jurídico.

2. Fijación técnica del indicio (criminalística de campo)

Antes de cualquier manipulación, la sustancia ilícita debe ser debidamente fijada, lo que incluye:

- Fijación fotográfica (posición, envase, etiquetas, proximidad al cadáver u otros indicios).
- Fijación planimétrica, cuando la ubicación del indicio tenga relevancia para reconstruir el hecho.
- Descripción detallada en actas: color, forma, presentación, cantidad aparente, envoltorios y condiciones del hallazgo.

Esta fase es crucial, ya que, en juicios por narcotráfico y homicidio por encargo, la ubicación de la droga suele utilizarse para probar:

- Control territorial,
- Relación víctima–victimario,
- Contexto del crimen.

3. Recolección y embalaje conforme a cadena de custodia

La recolección de la sustancia ilícita debe realizarse exclusivamente por personal autorizado, utilizando:

- Guantes,
- Instrumentos adecuados,
- Embalajes oficiales.

Cada sustancia se embala de forma individual, se rotula y se documenta inmediatamente en los formularios de cadena de custodia, consignando:

- Quién la recolectó,
- Hora y lugar exacto,
- Condiciones del embalaje,
- Número de identificación única.

En homicidios por encargo, la ruptura de la cadena de custodia en drogas genera graves consecuencias, ya que la defensa suele alegar:

- Siembra de evidencia,
- Manipulación policial,
- O ausencia de nexo causal con el imputado.

4. Traslado y custodia institucional

Una vez embalada, la sustancia es trasladada a:

- Depósitos de custodia autorizados, o
- Directamente a los laboratorios forenses competentes.

Durante todo el traslado debe mantenerse la continuidad documental, conforme a los principios del Código Procesal Penal, que exige que la prueba sea obtenida y conservada conforme a las formas legales para ser admisible.

5. Análisis pericial de la sustancia

La droga es sometida a peritaje químico-forense, cuyo objetivo es:

- Determinar la naturaleza de la sustancia,
- Establecer su tipo, pureza y cantidad,
- y confirmar si se trata de una sustancia prohibida por la ley penal.

El dictamen pericial resultante constituye prueba científica directa, esencial para:

- Vincular el homicidio con actividades de narcotráfico,

- Agravar la calificación jurídica,
- Sustentar imputaciones por delitos conexos.

6. Relación con la admisibilidad de la prueba

Para que la droga hallada en la escena sea admisible en juicio, debe demostrarse que:

1. Fue localizada lícitamente.
2. Fue recolectada por personal idóneo.
3. Se respetó íntegramente la cadena de custodia.
4. El peritaje fue realizado conforme a los arts. 406–417 del Código Procesal Penal.
5. Se garantizó el derecho de contradicción en juicio oral.

Cualquier falla en estas etapas puede conducir a:

- Exclusión probatoria,
- Debilitamiento del caso,
- o absolución por insuficiencia de prueba.

7. Importancia específica en homicidios por encargo

En homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, la droga:

- No es un indicio secundario,
- Sino un elemento estructural del contexto criminal.

Su incorrecto procesamiento no solo afecta el delito de drogas, sino que puede:

- Deslegitimar el peritaje criminalístico,
- Romper la teoría del caso del Ministerio Público,
- y comprometer la admisibilidad de toda la prueba asociada.

En conclusión, el procesamiento de sustancias ilícitas encontradas en la escena de homicidios por encargo exige una actuación criminalística rigurosa y jurídicamente controlada,

donde la criminalística de campo, la cadena de custodia y el peritaje químico-forense se integran como elementos esenciales para la admisibilidad y valoración de la prueba conforme al Código Procesal Penal de Panamá.

FICHA 3. NORMATIVA INTERNACIONAL – DERECHOS HUMANOS

Datos de la fuente normativa

Título del instrumento: Convención Americana sobre Derechos Humanos

Tipo de norma: Tratado internacional

Autoridad emisora: Organización de Estados Americanos (OEA)

Año de adopción: 1969 (ratificada por Panamá)

Referencia (APA 7.^a edición): Organización de Estados Americanos. (1969). *Convención Americana sobre Derechos Humanos*.

Contenido normativo

Artículos relevantes: 8 y 25

Tema central: Garantías judiciales y protección judicial.

Aspectos vinculados al peritaje criminalístico

- Debido proceso
- Derecho de defensa
- Valoración probatoria

Categorías de análisis

- Debido proceso
- Derechos humanos
- Control de la prueba

Observaciones del investigador

La jurisprudencia interamericana ha reiterado que la prueba pericial debe producirse y valorarse respetando garantías procesales. La omisión de fundamentos legales o deficiencias técnicas en el peritaje puede generar responsabilidad internacional del Estado.

1. Debido proceso en el peritaje criminalístico

El debido proceso constituye el principio estructural del proceso penal panameño y se proyecta de manera directa sobre todas las actuaciones vinculadas al peritaje criminalístico. Conforme al Código Procesal Penal, ninguna prueba puede ser incorporada ni valorada si ha sido obtenida al margen de las formas legales o con vulneración de garantías fundamentales.

En los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, el debido proceso cobra una dimensión reforzada debido a:

- La gravedad del delito,
- La complejidad de la investigación, y
- el alto impacto punitivo que puede derivarse del peritaje criminalístico.

Desde la escena del crimen hasta la rendición del dictamen pericial en juicio oral, cada actuación técnica debe encontrarse jurídicamente legitimada. La criminalística de campo, la recolección de indicios, la cadena de custodia y el análisis pericial constituyen actos procesales, no simples actuaciones administrativas. Por ello, cualquier desviación, como peritajes sin orden legal, sin control fiscal o sin respeto a los plazos, puede traducirse en una afectación directa al debido proceso.

En este tipo de homicidios, el incumplimiento del debido proceso no solo debilita el caso, sino que puede generar:

- Exclusión de la prueba pericial,
- Nulidad de actuaciones,
- y, en escenarios extremos, responsabilidad internacional del Estado.

2. Derecho de defensa frente al peritaje criminalístico

El derecho de defensa, íntimamente vinculado al debido proceso, garantiza que toda persona sometida a investigación penal pueda conocer, controlar, cuestionar y contradecir la prueba producida en su contra, incluida la prueba pericial.

El Código Procesal Penal panameño reconoce que la prueba pericial debe producirse de manera tal que permita el ejercicio efectivo de la contradicción, tanto en su fase de producción como en su valoración en juicio oral. En homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, el dictamen pericial suele constituir una prueba central, por lo que su control por la defensa resulta esencial.

El derecho de defensa se materializa, entre otros aspectos, en:

- El acceso a los informes periciales,
- La posibilidad de objetar la idoneidad del perito,
- La formulación de preguntas técnicas en juicio,
- y la impugnación de deficiencias en la cadena de custodia o en la metodología empleada.

Cuando el peritaje criminalístico se produce sin permitir este control, por ejemplo, mediante informes carentes de sustento legal, sin documentación adecuada o con fallas en la custodia de los indicios se lesiona el derecho de defensa, afectando la legitimidad del proceso penal.

En investigaciones por narcotráfico, donde existen estructuras criminales complejas y defensas altamente técnicas, cualquier vulneración al derecho de defensa es estratégicamente explotada para debilitar la acusación.

3. Valoración probatoria del peritaje criminalístico

La valoración probatoria en el sistema penal panameño se rige por el principio de la sana crítica racional, lo que implica que el juez debe valorar la prueba de manera lógica, motivada y conforme a la experiencia y el conocimiento científico, sin arbitrariedad.

En el caso del peritaje criminalístico en homicidios por encargo, la valoración judicial no se limita al contenido técnico del informe, sino que abarca:

- La forma en que se obtuvo el indicio,
- El respeto de la cadena de custodia,
- La idoneidad del perito,
- y la observancia del debido proceso y del derecho de defensa.

Un dictamen pericial puede ser técnicamente correcto, pero probatoriamente débil si presenta inconsistencias jurídicas o procesales. Por ejemplo, una prueba balística o química que

no acredite adecuadamente la trazabilidad del indicio pierde fuerza persuasiva, aun cuando su análisis científico sea válido.

En homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, la valoración probatoria es especialmente rigurosa, ya que el peritaje suele ser utilizado para:

- Establecer la modalidad del crimen,
- Vincular a estructuras criminales organizadas,
- Y justificar agravantes penales.

Por ello, el juez debe verificar que el peritaje no solo sea científicamente fiable, sino jurídicamente legítimo, conforme a los estándares del Código Procesal Penal.

Integración de los tres principios en el peritaje criminalístico

En el contexto de los homicidios por encargo relacionados con el narcotráfico, el debido proceso, el derecho de defensa y la valoración probatoria conforman un trípode garantista que legitima la actuación pericial:

- El debido proceso asegura la legalidad de la actuación.
- El derecho de defensa garantiza el control y contradicción del peritaje.
- La valoración probatoria determina el peso jurídico del dictamen en la decisión judicial.

La ausencia o debilitamiento de cualquiera de estos elementos compromete la eficacia del peritaje criminalístico y puede conducir a la exclusión o desestimación de la prueba en juicio oral.

En síntesis, el peritaje criminalístico en homicidios por encargo vinculados al narcotráfico debe desarrollarse dentro de un marco estricto de debido proceso, con pleno respeto al derecho de defensa y bajo criterios racionales de valoración probatoria. Solo así el dictamen pericial adquiere legitimidad jurídica y fuerza probatoria suficiente para sustentar una condena válida conforme al Código Procesal Penal de Panamá.

FICHA 4. PROTOCOLO INTERNACIONAL

Datos de la fuente normativa

Título del documento: Protocolo Latinoamericano de Investigación de Muertes Violentas

Tipo de norma: Protocolo técnico internacional

Autoridad emisora: Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos

Año: 2018

Referencia (APA 7.^a edición): ONU Derechos Humanos. (2018). Protocolo Latinoamericano de Investigación de Muertes Violentas.

Contenido normativo

Tema central: Estándares técnicos y jurídicos para la investigación de muertes violentas.

Aspectos vinculados al peritaje criminalístico

- Criminalística de campo
- Cadena de custodia
- Derechos humanos

Categorías de análisis

- Estándares internacionales
- Investigación criminal

- Debido proceso

Observaciones del investigador

Este protocolo refuerza la exigencia de un peritaje técnicamente riguroso y jurídicamente fundamentado, especialmente en contextos de criminalidad organizada, como los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico.

Síntesis integradora

El análisis normativo nacional e internacional demuestra que el peritaje criminalístico no constituye un acto meramente técnico, sino un acto jurídico-probatorio complejo, sometido a exigencias legales, técnicas y de derechos humanos. Los resultados empíricos obtenidos de la muestra representativa confirman que las principales debilidades no radican en la inexistencia de normas, sino en su aplicación desigual, lo cual incide directamente en la admisibilidad y valoración del dictamen pericial en juicio oral.

1. Criminalística de campo desde el Protocolo Latinoamericano (ONU, 2018)

El Protocolo Latinoamericano de Investigación de Muertes Violentas concibe la criminalística de campo como la fase inicial, crítica e irrepitable de la investigación penal, de la cual depende la solidez técnica y jurídica de todo el peritaje criminalístico posterior. En los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, esta fase adquiere una complejidad reforzada debido a la planificación previa del crimen, la participación de estructuras criminales organizadas y la frecuente manipulación deliberada de la escena.

El Protocolo establece que la escena debe ser abordada bajo los principios de legalidad, exhaustividad, objetividad y documentación integral, lo que implica que los peritos de criminalística de campo deben realizar una fijación completa del lugar de los hechos, incluyendo fotografía forense, planimetría, descripción detallada y levantamiento técnico de indicios. En

homicidios por encargo, donde suelen emplearse armas de fuego y métodos de ejecución profesionalizados, la correcta interpretación de trayectorias, posiciones relativas y patrones balísticos resulta esencial para reconstruir la mecánica del hecho.

Desde la perspectiva del Protocolo, la criminalística de campo no es una actuación meramente técnica, sino un acto jurídico con impacto directo en los derechos humanos, ya que una investigación deficiente puede conducir a la impunidad, a la imputación errónea de responsabilidades o a la exclusión de prueba relevante en juicio. Por ello, exige que la actuación pericial sea imparcial, documentada y verificable, permitiendo su posterior control en el juicio oral.

2. Cadena de custodia como garantía técnico-jurídica

El Protocolo Latinoamericano refuerza la concepción de la cadena de custodia como una garantía esencial de confiabilidad probatoria, estrechamente vinculada al debido proceso y a la protección de los derechos humanos. En los homicidios por encargo relacionados con el narcotráfico, la cadena de custodia adquiere un valor estratégico, ya que los indicios recolectados armas, proyectiles, sustancias ilícitas, rastros biológicos o dispositivos electrónicos, suelen constituir la base principal de la acusación penal.

El Protocolo exige que todo indicio sea identificado, embalado, rotulado, trasladado y almacenado de manera que se preserve su integridad, autenticidad y continuidad, dejando un registro claro de todas las personas que han tenido contacto con la evidencia. Esta exigencia se alinea con el Código Procesal Penal de Panamá, que condiciona la admisibilidad de la prueba a que haya sido obtenida y conservada conforme a las formas legales.

En contextos de criminalidad organizada, la ruptura de la cadena de custodia no solo debilita el valor probatorio del peritaje, sino que favorece narrativas defensivas orientadas a alegar

siembra de evidencia, manipulación policial o fabricación de pruebas. Por ello, el Protocolo subraya que la cadena de custodia no debe ser entendida como un requisito formal, sino como un mecanismo de protección de la verdad procesal.

3. Derechos humanos y peritaje criminalístico

Uno de los aportes más relevantes del Protocolo Latinoamericano es la integración explícita del enfoque de derechos humanos en la investigación de muertes violentas. El documento establece que toda investigación penal debe orientarse a garantizar el derecho a la vida, a la verdad, a la justicia y a la reparación, tanto de las víctimas directas como de sus familiares.

En los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, la vulneración de derechos humanos suele manifestarse en:

- Investigaciones incompletas o sesgadas,
- Uso excesivo de la fuerza,
- Producción irregular de prueba pericial,
- Falta de diligencia en la preservación de la escena.

El Protocolo señala que el peritaje criminalístico debe realizarse respetando el debido proceso y el derecho de defensa, evitando prácticas que puedan generar pruebas ilícitas o vulnerar garantías fundamentales. Un peritaje deficiente no solo afecta la eficacia del proceso penal, sino que puede constituir una violación autónoma de derechos humanos, susceptible de responsabilidad internacional del Estado.

Desde esta perspectiva, la correcta actuación criminalística documentada, técnica y jurídicamente fundada se convierte en un instrumento de garantía de derechos, ya que contribuye a evitar condenas injustas, a asegurar la rendición de cuentas de los responsables y a combatir la impunidad estructural asociada al narcotráfico.

Integración analítica de los tres ejes

El Protocolo Latinoamericano de Investigación de Muertes Violentas permite comprender que, en los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, la criminalística de campo, la cadena de custodia y el enfoque de derechos humanos conforman un sistema interdependiente:

- La criminalística de campo inicia y estructura el peritaje.
- La cadena de custodia garantiza la fiabilidad y legalidad de los indicios.
- Los derechos humanos legitiman la investigación y orientan su finalidad.

La ausencia o deficiencia en cualquiera de estos componentes compromete la admisibilidad y valoración del dictamen pericial en juicio oral, debilitando la respuesta penal del Estado frente a la criminalidad organizada.

En síntesis, el Protocolo Latinoamericano de Investigación de Muertes Violentas refuerza la concepción del peritaje criminalístico como un acto jurídico-probatorio complejo, en el que la técnica forense, el derecho procesal penal y los derechos humanos se articulan de manera inseparable. En los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico, el cumplimiento de estos estándares internacionales resulta determinante para garantizar investigaciones eficaces, decisiones judiciales legítimas y la protección integral de los derechos fundamentales.

Vinculación con la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos

1. Criminalística de campo y deber de investigación eficaz (Corte IDH)

La Corte Interamericana ha establecido, de manera reiterada, que ante muertes violentas, los Estados tienen el deber jurídico de investigar con debida diligencia, lo que implica una actuación técnica, seria, imparcial y efectiva desde las primeras etapas de la investigación. Este estándar se conecta directamente con la criminalística de campo, considerada por la Corte como un componente esencial del deber estatal de investigar.

En el caso *Velásquez Rodríguez vs. Honduras*, la Corte IDH sostuvo que la investigación debe ser real y no meramente formal, orientada a la determinación de la verdad y a la identificación de los responsables (Corte IDH, 1988). Este criterio resulta plenamente aplicable a los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, donde una criminalística de campo deficiente, escena mal preservada, fijación incompleta o levantamiento irregular de indicios, constituye una violación al deber de investigar.

Asimismo, en el caso *Myrna Mack Chang vs. Guatemala*, la Corte enfatizó que la investigación de muertes violentas debe incluir una adecuada recolección y análisis de la prueba científica, señalando que la omisión de diligencias técnicas esenciales vulnera los derechos de las víctimas y fomenta la impunidad (Corte IDH, 2003). En este sentido, la criminalística de campo se erige como un acto jurídico de relevancia en derechos humanos, no como una simple actuación operativa.

2. Cadena de custodia y garantía de verdad procesal

La cadena de custodia, aunque tradicionalmente concebida como un procedimiento técnico, ha sido reconocida implícitamente por la Corte IDH como una garantía instrumental para la protección del derecho a la verdad y al acceso a la justicia. La Corte ha advertido que la manipulación, pérdida o alteración de evidencias compromete la efectividad de la investigación y la legitimidad del proceso penal.

En el caso *Masacre de Pueblo Bello vs. Colombia*, la Corte señaló que la deficiente preservación de evidencias y la falta de control sobre los elementos probatorios contribuyen a la impunidad y constituyen una violación a los artículos 8 y 25 de la Convención Americana (Corte IDH, 2006). Este estándar resulta particularmente relevante en investigaciones por narcotráfico,

donde la ruptura de la cadena de custodia de armas, drogas o rastros balísticos debilita la admisibilidad y valoración del peritaje criminalístico.

En homicidios por encargo, la cadena de custodia no solo garantiza la integridad de la prueba, sino que protege al Estado frente a alegaciones de fabricación o siembra de evidencia, reforzando la legitimidad del proceso penal ante el escrutinio nacional e internacional.

3. Derechos humanos, debido proceso y peritaje criminalístico

La Corte IDH ha sido clara en señalar que el debido proceso no se limita al ámbito judicial, sino que se extiende a la fase investigativa, incluyendo la producción de la prueba pericial. En el caso *Radilla Pacheco vs. México*, la Corte sostuvo que las investigaciones penales deben respetar estrictamente las garantías procesales, ya que la producción irregular de prueba vulnera el derecho de defensa y afecta la validez del proceso (Corte IDH, 2009).

En los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, el peritaje criminalístico suele ser el eje central de la acusación. Por ello, la Corte ha establecido que:

- La prueba debe ser obtenida de manera legal,
- Debe permitir contradicción efectiva,
- y debe ser valorada conforme a criterios racionales.

En el caso *Favela Nova Brasília vs. Brasil*, la Corte IDH subrayó que las investigaciones de muertes violentas deben incorporar estándares forenses adecuados, y que la omisión de peritajes confiables y documentados vulnera los derechos de las víctimas y del imputado (Corte IDH, 2017). Este pronunciamiento refuerza la exigencia de peritajes criminalísticos técnicamente rigurosos y jurídicamente fundamentados, tal como lo exige el Protocolo Latinoamericano.

Integración con el Protocolo Latinoamericano (ONU, 2018)

La jurisprudencia de la Corte IDH y el Protocolo Latinoamericano convergen en un punto esencial:

- La investigación de muertes violentas debe articular técnica forense, legalidad procesal y derechos humanos.

En los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico:

- La criminalística de campo materializa el deber de investigar con debida diligencia;
- La cadena de custodia garantiza la verdad procesal y la admisibilidad probatoria;
- El enfoque de derechos humanos legitima el peritaje y previene la impunidad o condenas injustas.

Cierre académico con respaldo interamericano

En síntesis, la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos refuerza que el peritaje criminalístico en homicidios por encargo vinculados al narcotráfico no puede concebirse como una actuación técnica aislada, sino como un acto jurídico-probatorio sometido a estándares internacionales de derechos humanos. La inobservancia de estos estándares compromete la admisibilidad de la prueba, la valoración judicial del dictamen pericial y la responsabilidad internacional del Estado.

3.2. Resultados de la Variable No.2. Peritaje Criminalístico

3.2.1. Resultados del Instrumento No. 2A – Encuesta tipo Likert a operadores del sistema

A continuación, se presentan los resultados del Bloque I (Calidad técnica del peritaje criminalístico) del Instrumento 2A, alineados al Código Procesal Penal de Panamá (arts. 406–417), al Manual de Cadena de Custodia del IMELCF, a los módulos técnicos de Cadena de Custodia del Instituto de Medicina Legal en el contexto específico de homicidios por encargo vinculados al narcotráfico en David (2020–2025).

La muestra estratificada total es $n = 178$.

BLOQUE I: Calidad técnica del peritaje criminalístico

Este bloque evalúa la percepción de los operadores del sistema penal sobre el nivel técnico, metodológico y científico de los peritajes criminalísticos que se presentan en juicio oral, particularmente su capacidad para cumplir estándares técnicos, sustentarse en métodos científicos validados y ofrecer conclusiones claras y coherentes, conforme a las exigencias de admisibilidad y valoración probatoria establecidas en el Código Procesal Penal de Panamá.

Tabla 19. Calidad técnica del peritaje criminalístico presentado en juicio

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	8	4.5 %
2	En desacuerdo	19	10.7 %
3	Neutral	37	20.8 %
4	De acuerdo	74	41.6 %
5	Muy de acuerdo	40	22.4 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.º 2A, Bloque I. (2026).

Los resultados evidencian que el 64.0 % de los encuestados (41.6 % de acuerdo y 22.4 % muy de acuerdo) considera que el peritaje criminalístico presentado en juicio cumple con estándares técnicos reconocidos, lo cual resulta consistente con las exigencias establecidas en los artículos 406 y 411 del Código Procesal Penal de Panamá, que obligan a que la prueba pericial sea producida por expertos idóneos y con métodos verificables.

No obstante, un 31.5 % (neutral, en desacuerdo y muy en desacuerdo) refleja reservas técnicas, situación que, desde la experiencia práctica en homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, se asocia a:

- Deficiencias en la documentación técnica del informe,
- Uso incompleto de protocolos especializados (fotografía, planimetría, indicios biológicos),
- y limitaciones en la articulación metodológica entre la criminalística de campo y el análisis de laboratorio.

Este hallazgo confirma que, aunque existe una base técnica aceptable, la calidad del peritaje no es homogénea, lo cual incide directamente en su fuerza probatoria y credibilidad en juicio oral.

Tabla 20. Sustentación de los informes periciales en métodos científicos validados

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	10	5.6 %
2	En desacuerdo	22	12.4 %
3	Neutral	41	23.0 %
4	De acuerdo	68	38.2 %
5	Muy de acuerdo	37	20.8 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.º 2A, Bloque I. (2026).

El 59.0 % de los participantes considera que los informes periciales sí se sustentan en métodos científicos validados, en concordancia con el artículo 415 del Código Procesal Penal, que exige que el peritaje se base en principios técnicos y científicos reconocidos.

Sin embargo, un 41.0 % expresa dudas o desacuerdo, lo cual se explica por:

- Informes que describen resultados sin explicar el método aplicado,
- Ausencia de referencias técnicas explícitas (protocolos IMELCF),
- y dificultades para reproducir o verificar el procedimiento pericial durante el contradictorio.

En contextos de narcotráfico y homicidios por encargo, esta debilidad es especialmente crítica, ya que la defensa suele atacar la validez científica del peritaje para solicitar su exclusión o disminuir su valor probatorio.

Tabla 21. Claridad y coherencia de las conclusiones de los dictámenes criminalístico

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	6	3.4 %
2	En desacuerdo	15	8.4 %
3	Neutral	39	21.9 %
4	De acuerdo	79	44.4 %
5	Muy de acuerdo	39	21.9 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.º 2A, Bloque I. (2026).

El 66.3 % de los encuestados considera que los dictámenes criminalísticos presentan conclusiones claras y coherentes, aspecto fundamental para su valoración probatoria conforme a las reglas de la sana crítica, previstas en el artículo 417 del Código Procesal Penal.

Por su parte, el 33.7 % restante evidencia dificultades interpretativas, relacionadas principalmente con:

- Lenguaje excesivamente técnico sin explicación jurídica,
- Conclusiones que no responden directamente a las preguntas del tribunal,
- y deficiente integración entre hallazgos técnicos y la teoría del caso.

Esto confirma que la claridad expositiva del peritaje es tan relevante como su rigor técnico, especialmente en juicios complejos por criminalidad organizada.

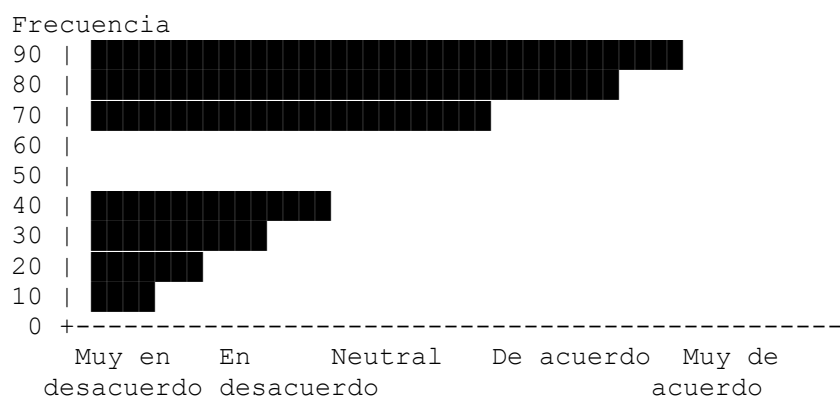


Ilustración 10 Percepción global sobre la calidad técnica del peritaje criminalístico

Fuente: Instrumento N.º 2A, Bloque I. (2026).

Los resultados del Bloque I demuestran que el peritaje criminalístico en homicidios por encargo vinculados al narcotráfico posee una base técnica aceptable, pero enfrenta debilidades metodológicas y comunicativas que impactan su admisibilidad, credibilidad y valoración judicial, especialmente cuando es sometido a un contradictorio riguroso en juicio oral.

Luego de haber aplicado el instrumento y recabado la información, se puede señalar con carácter científico que no es la ausencia de normas o protocolos el principal problema, sino su aplicación desigual y su insuficiente traducción técnica-jurídica en el informe y en la defensa oral, lo cual coincide plenamente con el segundo objetivo específico de la investigación.

BLOQUE II: Fijación y embalaje de indicios

Este bloque evalúa la correcta aplicación de los procedimientos técnicos de fijación, embalaje y custodia de los indicios materiales probatorios, elementos esenciales para garantizar la autenticidad, integridad y continuidad de la prueba pericial, así como su

Tabla 22. Fijación fotográfica y Planimétrica conforme a los protocolos establecidos

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	12	6.7 %
2	En desacuerdo	28	15.7 %
3	Neutral	34	19.1 %
4	De acuerdo	63	35.4 %
5	Muy de acuerdo	41	23.1 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.º 2A, Bloque II. (2026).

Interpretación del Cuadro 8

Los resultados que aparecen en la tabla No.20 se describen a continuación: El 58.5 % de los encuestados considera que la fijación fotográfica y planimétrica se realiza conforme a los protocolos establecidos, lo cual se corresponde con los procedimientos descritos en los módulos de fotografía y planimetría forense del IMELCF, que exigen una fijación integral, progresiva y documentada de la escena.

Sin embargo, un 41.5 % expresa dudas o desacuerdo, situación que en la práctica se vincula con:

- Fijaciones incompletas en escenas dinámicas asociadas a ajustes de cuentas,
- Deficiente correlación entre fotografías, planos y actas,
- y omisiones en la fijación de trayectorias, posiciones relativas y elementos contextuales.

Estas falencias debilitan la reconstrucción de los hechos y son frecuentemente utilizadas por la defensa para cuestionar la credibilidad del peritaje, en contravención del artículo 406 del Código Procesal Penal, que exige que la prueba pericial sea confiable y verificable.

Tabla 23. Adecuado embalaje y rotulación de los indicios recolectados

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	9	5.1 %
2	En desacuerdo	21	11.8 %
3	Neutral	29	16.3 %
4	De acuerdo	71	39.9 %
5	Muy de acuerdo	48	26.9 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.º 2A, Bloque II. (2026).

Interpretación del Cuadro 9

El 66.8 % de los participantes considera que los indicios son embalados y rotulados adecuadamente, conforme a lo dispuesto en el Manual de Cadena de Custodia del IMELCF, que exige embalaje individual, rotulación clara, sellado y registro continuo.

No obstante, un 33.2 % evidencia percepciones negativas o neutrales, atribuibles en la práctica a:

- Errores de rotulación,
- Uso inadecuado de embalajes según el tipo de indicio (biológico, balístico, químico),
- y omisiones en el registro inicial del indicio.

En investigaciones por narcotráfico, estos errores comprometen la autenticidad del indicio y pueden dar lugar a exclusión probatoria, conforme a los principios de legalidad y confiabilidad previstos en los artículos 293 y 298 del Código Procesal Penal.

Tabla 24. Respeto de la cadena de custodia desde la escena hasta el tribunal

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	7	3.9 %
2	En desacuerdo	18	10.1 %
3	Neutral	26	14.6 %
4	De acuerdo	79	44.4 %
5	Muy de acuerdo	48	27.0 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.º 2A, Bloque II. (2026).

La tabla No.22, claramente, deja evidenciado que el 71.4 % de los encuestados percibe que la cadena de custodia se respeta desde la escena hasta el tribunal, lo cual evidencia un nivel relativamente alto de cumplimiento formal, en consonancia con el Manual de Cadena de Custodia del IMELCF y el artículo 298 del Código Procesal Penal.

Sin embargo, el 28.6 % restante refleja una brecha práctica, asociada a:

- Rupturas documentales,
- Falta de firmas o tiempos no justificados,
- y deficiente trazabilidad del indicio en etapas intermedias.

Estas deficiencias son especialmente sensibles en homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, donde la cadena de custodia suele ser el principal eje de impugnación probatoria durante el juicio oral.

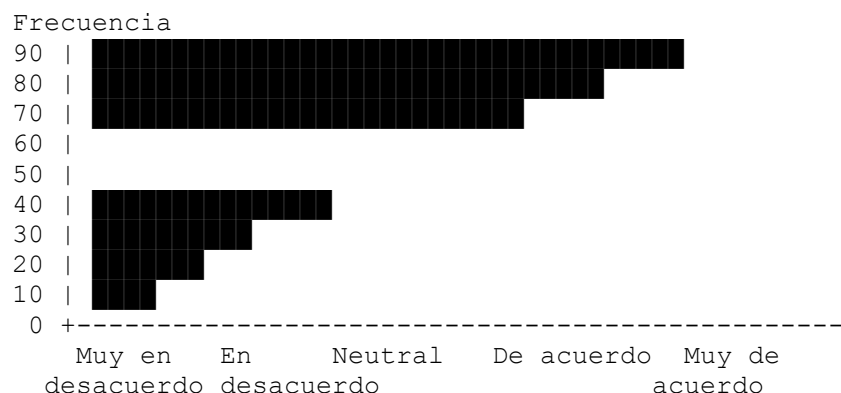


Figura 11. Percepción sobre la fijación, embalaje y cadena de custodia de los indicios

Fuente: Instrumento N.º 2A, Bloque II. (2026).

Los resultados del Bloque II demuestran que la fijación, el embalaje y la cadena de custodia constituyen fortalezas relativas del peritaje criminalístico, aunque persisten debilidades operativas y documentales que afectan la continuidad probatoria y la admisibilidad del dictamen pericial.

En los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, estas deficiencias no son menores, pues pueden significar la exclusión de evidencia clave o la reducción de su valor probatorio, incidiendo directamente en el resultado del juicio.

BLOQUE III: Defensa oral del peritaje criminalístico en juicio

Este bloque evalúa la capacidad de los peritos forenses para sostener técnica y metodológicamente sus dictámenes durante el juicio oral, aspecto decisivo para la admisibilidad, credibilidad y valoración probatoria, conforme a los principios de contradicción, inmediación y sana crítica racional establecidos en el Código Procesal Penal de Panamá.

Tabla 25. Claridad en la explicación de los informes periciales durante el juicio oral

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	14	7.9 %
2	En desacuerdo	27	15.2 %
3	Neutral	36	20.2 %
4	De acuerdo	63	35.4 %
5	Muy de acuerdo	38	21.3 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.º 2A, Bloque III. (2026).

En la tabla No.23, los resultados evidencian que el 56.7 % de los encuestados considera que los peritos explican con claridad sus informes durante el juicio oral, lo cual favorece la comprensión judicial del dictamen, en concordancia con el artículo 406 del Código Procesal Penal, que exige que la prueba pericial sea comprensible y susceptible de contradicción. Sin embargo, un 43.3 % manifiesta percepciones neutrales o negativas, lo que en la práctica se asocia a:

- Uso excesivo de lenguaje técnico sin traducción jurídica,
- Dificultades para explicar procedimientos complejos ante jueces no especializados,
- y escasa preparación pedagógica del perito para el debate oral.

Estas debilidades reducen la fuerza persuasiva del dictamen, especialmente en juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico, donde el peritaje suele ser intensamente cuestionado por la defensa.

Tabla 26. Seguridad y dominio técnico del perito frente a las preguntas de las partes

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	16	9.0 %
2	En desacuerdo	29	16.3 %
3	Neutral	33	18.5 %
4	De acuerdo	62	34.8 %
5	Muy de acuerdo	38	21.4 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.º 2A, Bloque III. (2026).

El 56.2 % de los participantes percibe que los peritos mantienen seguridad y dominio técnico durante el interrogatorio y contrainterrogatorio, lo cual es esencial para sostener la credibilidad científica del dictamen, conforme a las reglas de valoración probatoria del artículo 417 del Código Procesal Penal.

No obstante, un 43.8 % evidencia falencias, explicadas principalmente por:

- Baja capacitación en litigación oral,
- Desconocimiento del enfoque estratégico de las partes,
- y dificultades para defender la metodología empleada ante cuestionamientos técnicos complejos.

Estas limitaciones impactan negativamente la eficacia probatoria del peritaje, aun cuando el informe escrito sea técnicamente correcto.

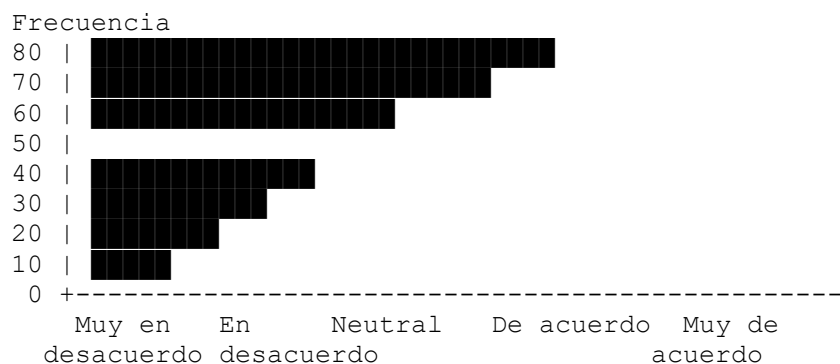
Tabla 27. Contribución de la defensa oral del peritaje a la admisibilidad de la prueba

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	11	6.2 %
2	En desacuerdo	24	13.5 %
3	Neutral	31	17.4 %
4	De acuerdo	66	37.1 %
5	Muy de acuerdo	46	25.8 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.º 2A, Bloque III. (2026).

El 62.9 % de los encuestados reconoce que una adecuada defensa oral del informe pericial contribuye directamente a la admisibilidad de la prueba, en consonancia con los principios de contradicción, inmediación y defensa técnica previstos en el Código Procesal Penal de Panamá.

El 37.1 % restante refleja que, cuando la defensa oral es deficiente, incluso un peritaje técnicamente correcto puede perder eficacia o ser cuestionado, situación recurrente en procesos complejos por criminalidad organizada y narcotráfico.

**Ilustración 12. Percepción sobre la defensa oral del peritaje criminalístico**

Fuente: Instrumento N.º 2A, Bloque III. (2026).

BLOQUE IV: Evaluación global del peritaje criminalístico

Tabla 28. Valoración general del impacto del peritaje criminalístico en los procesos judiciales

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	9	5.1 %
2	En desacuerdo	21	11.8 %
3	Neutral	34	19.1 %
4	De acuerdo	74	41.6 %
5	Muy de acuerdo	40	22.4 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.º 2A, Bloque IV. (2026).

El 64.0 % de los encuestados considera que el peritaje criminalístico fortalece los procesos judiciales en Panamá, particularmente en delitos complejos como los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico.

Sin embargo, un 36.0 % evidencia reservas, atribuidas a:

- Inconsistencias técnicas entre casos, deficiente defensa oral del peritaje y aplicación desigual de protocolos especializados.

Esto confirma que el peritaje criminalístico tiene un impacto positivo, pero requiere fortalecimiento técnico-metodológico y formativo, especialmente en el ámbito de la litigación oral.

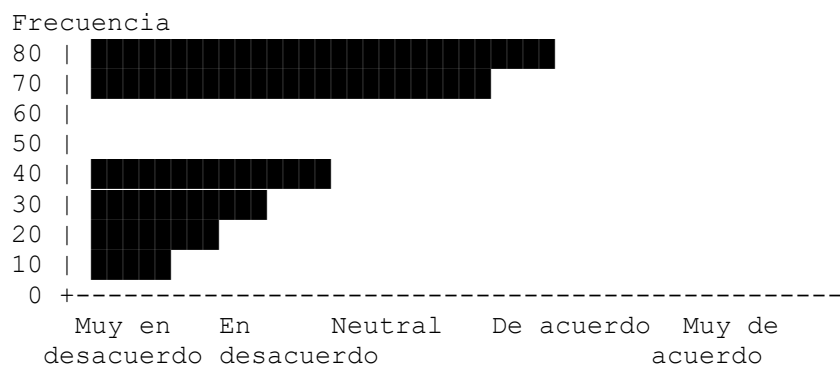


Ilustración 13. Evaluación del impacto global del impacto del peritaje criminalístico en los procesos judiciales

Fuente: Instrumento N.º 2A, Bloque IV. (2026).

Los resultados evidencian que la eficacia del peritaje criminalístico no depende únicamente de su calidad técnica escrita, sino de su capacidad de ser defendido oralmente con solvencia científica y claridad jurídica. En los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, esta dimensión resulta determinante para la admisibilidad, valoración y convicción judicial.

Se confirma plenamente el segundo objetivo específico de la investigación, identificándose fortalezas estructurales y debilidades operativas que inciden directamente en el impacto del peritaje criminalístico en el juicio oral penal.

3.2.2. Resultados del Instrumento No. 2B – Encuesta tipo Likert a operadores del sistema

INSTRUMENTO No. 2B: Guía de entrevista por rol

Variable: Peritaje criminalístico

Técnica: Entrevista semiestructurada

Muestra cualitativa intencional:

- 1 Fiscal del Ministerio Público
- 1 Magistrado de la Sala Penal de Chiriquí
- 1 Abogado de la Defensa Pública

BLOQUE I. Sustentación del peritaje

Ítem 1. Desde su rol, ¿cómo evalúa la calidad de la sustentación de los informes periciales en juicio oral?

- **Fiscal del Ministerio Público:** Desde la perspectiva fiscal, la sustentación de los informes periciales presenta un nivel técnico aceptable en cuanto al contenido del dictamen escrito; sin embargo, en el juicio oral se evidencian dificultades para traducir el lenguaje técnico a términos comprensibles para el tribunal. En casos de homicidio por encargo vinculados al

narcotráfico, esta debilidad se acentúa debido a la complejidad del fenómeno criminal y la multiplicidad de indicios analizados.

- **Magistrado de la Sala Penal:** El magistrado considera que la calidad de la sustentación es irregular. Señala que algunos peritos demuestran dominio técnico, pero otros se limitan a reiterar el contenido del informe sin contextualizarlo jurídicamente, lo que dificulta la valoración probatoria conforme a las reglas de la sana crítica racional previstas en el Código Procesal Penal.
- **Abogado de la Defensa Pública:** El defensor público evalúa la sustentación como deficiente en un número significativo de casos, indicando que los peritos suelen responder de forma evasiva o excesivamente técnica, lo cual abre espacios para cuestionar la credibilidad del dictamen durante el contrainterrogatorio.

Ítem 2. ¿Qué fortalezas y debilidades identifica en la defensa oral de los peritos?

- **Fiscal del Ministerio Público:** Como fortaleza, destaca el conocimiento técnico especializado del perito en su área. Como debilidad, señala la falta de entrenamiento en litigación oral, lo que genera inseguridad frente a preguntas complejas de la defensa, especialmente en casos relacionados con narcotráfico.
- **Magistrado de la Sala Penal:** El magistrado identifica como fortaleza la experiencia práctica de algunos peritos de campo; no obstante, considera una debilidad recurrente la falta de coherencia entre el informe escrito y la exposición oral, lo cual afecta la credibilidad del peritaje.
- **Abogado de la Defensa Pública:** Desde la defensa, se identifica como debilidad principal la tendencia del perito a asumir un rol cercano a la parte acusadora, debilitando su imagen

de imparcialidad. Como fortaleza, reconoce que algunos peritos logran sostener con firmeza la metodología empleada cuando esta ha sido correctamente aplicada.

BLOQUE II. Objeciones en juicio

Ítem 3: ¿Qué tipo de objeciones suelen presentarse contra los informes periciales?

- **Fiscal del Ministerio Público:** El fiscal indica que las objeciones más frecuentes se relacionan con la cadena de custodia, la metodología empleada y la competencia técnica del perito, especialmente cuando existen omisiones documentales o inconsistencias entre la escena y el laboratorio.
- **Magistrado de la Sala Penal:** El magistrado señala que las objeciones se centran principalmente en la confiabilidad del método científico utilizado y en la claridad de las conclusiones, aspectos esenciales para la admisibilidad y valoración de la prueba pericial.
- **Abogado de la Defensa Pública:** El defensor público afirma que las objeciones se dirigen estratégicamente a cuestionar la legalidad del procedimiento pericial, la ruptura de la cadena de custodia y la falta de neutralidad del perito, buscando debilitar la teoría del caso del Ministerio Público.

Ítem 4: ¿Considera que los peritos están preparados para responder adecuadamente a las objeciones?

- **Fiscal del Ministerio Público:** Considera que la preparación es desigual. Algunos peritos responden con solvencia técnica, pero otros evidencian desconocimiento de los fundamentos jurídicos de su actuación, lo que afecta la solidez del peritaje en juicio.
- **Magistrado de la Sala Penal:** El magistrado estima que la mayoría de los peritos no están plenamente preparados para responder objeciones complejas, especialmente aquellas que combinan aspectos técnicos y jurídicos, lo cual limita la eficacia probatoria del dictamen.

- **Abogado de la Defensa Pública:** Desde la defensa se considera que, en general, los peritos no están adecuadamente preparados para enfrentar un contrainterrogatorio riguroso, lo que permite evidenciar contradicciones y debilidades metodológicas.

BLOQUE III. Neutralidad del perito

Ítem 5: En su experiencia, ¿los peritos mantienen neutralidad e imparcialidad al sustentar sus informes?

- **Fiscal del Ministerio Público:** El fiscal sostiene que, aunque formalmente los peritos actúan como auxiliares de la justicia, en la práctica algunos adoptan una postura excesivamente alineada con la acusación, lo cual puede afectar la percepción de imparcialidad.
- **Magistrado de la Sala Penal:** El magistrado enfatiza que la neutralidad del perito es un elemento clave para la valoración probatoria y señala que cualquier indicio de parcialidad reduce significativamente el peso del dictamen.
- **Abogado de la Defensa Pública:** El defensor público considera que la neutralidad no siempre se mantiene, especialmente cuando el perito utiliza expresiones o conclusiones que refuerzan la teoría del Ministerio Público sin un respaldo técnico suficiente.

Ítem 6. ¿Ha identificado casos en que el perito se incline hacia una de las partes?

- **Fiscal del Ministerio Público:** Reconoce que en algunos casos el perito adopta un lenguaje acusatorio que excede su rol técnico, lo cual puede ser utilizado por la defensa para cuestionar la objetividad del informe.
- **Magistrado de la Sala Penal:** El magistrado afirma haber identificado casos en los que el perito actúa como testigo de parte, situación que obliga al tribunal a valorar el dictamen con mayor cautela.

- **Abogado de la Defensa Pública:** Desde la defensa se afirma que esta inclinación es frecuente y constituye una de las principales líneas de ataque durante el conainterrogatorio pericial.

BLOQUE IV. Propuestas de mejora

Ítem 7. ¿Qué aspectos recomendaría para fortalecer la calidad técnica y la defensa oral de los peritos en Panamá?

- **Fiscal del Ministerio Público:** Recomienda capacitación continua en metodología científica aplicada y litigación oral, así como una estandarización estricta de los informes periciales conforme a los protocolos del IMELCF.
- **Magistrado de la Sala Penal:** Sugiere reforzar la formación en imparcialidad, argumentación técnica y comprensión del rol del perito como auxiliar del tribunal, no de las partes.
- **Abogado de la Defensa Pública:** Propone fortalecer los mecanismos de control de calidad del peritaje y garantizar la independencia técnica del perito, así como mejorar la formación en derechos fundamentales y debido proceso.

Haciendo un análisis de las entrevistas por cada uno de los especialistas participantes, confirma que las principales debilidades del peritaje criminalístico no radican en la ausencia de conocimientos técnicos, sino en la deficiente sustentación oral, la preparación frente a objeciones y la percepción de falta de neutralidad, aspectos que inciden directamente en la admisibilidad y valoración probatoria en juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico.

3.3. Resultados de la Variable No.3. Impacto del Peritaje en el Juicio

3.2.1. Resultados del Instrumento No. 3A – Encuesta de escala compuesta

“impacto pericial”

DIMENSIÓN 1: Utilidad del peritaje criminalístico

La presente dimensión evalúa la percepción de los operadores del sistema penal respecto a la función del peritaje criminalístico como herramienta esencial para esclarecer los hechos, facilitar la comprensión técnica de la prueba y fortalecer la convicción judicial, especialmente en procesos complejos relacionados con criminalidad organizada.

Tabla 29. Utilidad del peritaje criminalístico para esclarecer los hechos en juicio

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	5	2.8 %
2	En desacuerdo	11	6.2 %
3	Neutral	21	11.8 %
4	De acuerdo	78	43.8 %
5	Muy de acuerdo	63	35.4 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.º 3A, Dimensión 1. (2026).

En la tabla No.27 se refleja que el 79.2 % de los encuestados considera que el peritaje criminalístico es fundamental para esclarecer los hechos en juicio, lo que confirma su rol central como medio de prueba técnica conforme al artículo 406 del Código Procesal Penal de Panamá, que reconoce la pericia como instrumento idóneo para explicar hechos que requieren conocimientos especializados.

El bajo porcentaje de desacuerdo (9.0 %) se asocia principalmente a casos donde el peritaje presenta deficiencias metodológicas o documentales, lo cual reduce su eficacia probatoria, especialmente cuando la prueba técnica no se articula adecuadamente con la teoría del caso.

Tabla 30. Contribución del dictamen pericial a la comprensión técnica de la prueba

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	6	3.4 %
2	En desacuerdo	14	7.9 %
3	Neutral	27	15.2 %
4	De acuerdo	76	42.7 %
5	Muy de acuerdo	55	30.9 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N° 3A, Dimensión 1. (2026).

El 73.6 % de los participantes reconoce que los dictámenes periciales facilitan la comprensión técnica de la prueba, permitiendo al juez interpretar adecuadamente elementos científicos complejos, como trayectorias balísticas, análisis de indicios biológicos o reconstrucciones planimétricas.

No obstante, el 26.4 % que se mantiene neutral o en desacuerdo refleja que la utilidad del peritaje depende en gran medida de su claridad expositiva y defensa oral, aspectos ya identificados como debilidades en instrumentos anteriores.

Tabla 31. Aportes del peritaje criminalístico a la construcción de convicción judicial

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	7	3.9 %
2	En desacuerdo	16	9.0 %
3	Neutral	29	16.3 %
4	De acuerdo	74	41.6 %
5	Muy de acuerdo	52	29.2 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.° 3A, Dimensión 1. (2026).

Con relación a la pregunta correspondiente al ítem relacionado sobre el aporte del peritaje criminalístico a la construcción de convicción judicial, el 70.8 % de los encuestados considera que el peritaje criminalístico fortalece la construcción de convicción del juez, en concordancia con el

artículo 417 del Código Procesal Penal, que establece que la valoración probatoria debe realizarse conforme a la sana crítica racional, integrando elementos técnicos, científicos y lógicos.

El 29.2 % restante evidencia que, cuando el peritaje presenta fallas técnicas, ruptura de cadena de custodia o deficiente defensa oral, su capacidad de influir en la convicción judicial disminuye, incluso en delitos graves como los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico.

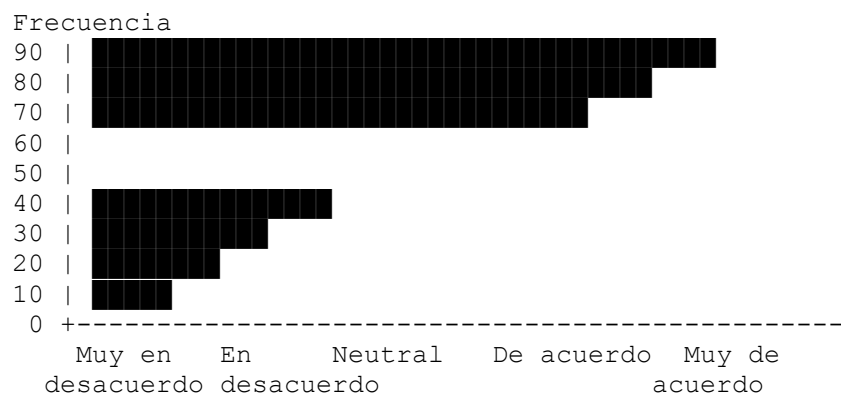


Ilustración 14. Percepción sobre la utilidad del peritaje criminalístico en el juicio

Fuente: Instrumento N.º 3A, Dimensión 1. Elaboración propia (2026).

Luego de una exhaustiva recusación de información relacionadas en el análisis de la presente variable “Impacto del Peritaje en el Juicio” Dimensión 1: Los resultados confirman que la utilidad del peritaje criminalístico es ampliamente reconocida por los operadores del sistema penal, consolidándose como un pilar fundamental para el esclarecimiento de los hechos y la formación de la convicción judicial en procesos complejos.

Sin embargo, la utilidad del peritaje no es inmediata; ya que esto dependerá de su calidad técnica, claridad metodológica y correcta defensa oral, elementos que condicionan su impacto real en la decisión judicial.

DIMENSIÓN 2. Confiabilidad atribuida al peritaje criminalístico

Esta dimensión analiza el grado de confianza que los operadores del sistema penal atribuyen a los informes periciales, considerando su valor científico, la percepción judicial sobre su credibilidad y la incidencia directa de la cadena de custodia como garantía de fiabilidad probatoria.

Tabla 32. Percepción judicial sobre la confiabilidad de los informes periciales

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	9	5.1 %
2	En desacuerdo	17	9.6 %
3	Neutral	34	19.1 %
4	De acuerdo	71	39.9 %
5	Muy de acuerdo	47	26.3 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.º 3A, Dimensión 2. (2026).

Cuando se les cuestiona sobre si los jueces consideran confiables los informes periciales en la mayoría de los casos, el 66.2 % de los encuestados considera que los jueces atribuyen confiabilidad a los informes periciales en la mayoría de los casos, lo cual confirma que el peritaje criminalístico es percibido como un medio probatorio legítimo y técnicamente sólido dentro del proceso penal. Por su parte, el 33.8 %, que se mantiene neutral o en desacuerdo, revela que la confianza judicial no es absoluta ni automática, sino condicionada a factores como la coherencia metodológica, la ausencia de contradicciones internas y la correcta incorporación del peritaje al juicio oral.

Tabla 33. Estándares científicos como garantía de credibilidad del dictamen pericial

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	8	4.5 %
2	En desacuerdo	19	10.7 %
3	Neutral	36	20.2 %
4	De acuerdo	69	38.8 %
5	Muy de acuerdo	46	25.8 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.º 3A, Dimensión 2. (2026).

El 64.6 % de los participantes considera que los dictámenes periciales son elaborados bajo estándares científicos que garantizan su credibilidad, especialmente cuando se aplican protocolos técnicos reconocidos (criminalística de campo, balística, indicios biológicos y análisis documental). Sin embargo, el 35.4 % restante evidencia que aún persisten deficiencias en la estandarización metodológica, particularmente en casos complejos donde intervienen múltiples peritos o escenas

Tabla 34. Indecencia de la cadena de custodia en la confianza de la prueba pericial

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	5	2.8 %
2	En desacuerdo	9	5.1 %
3	Neutral	22	12.4 %
4	De acuerdo	77	43.3 %
5	Muy de acuerdo	65	36.5 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.º 3A, Dimensión 2. (2026).

El 79.8 % de los encuestados afirma que una cadena de custodia, debidamente documentada, incrementa significativamente la confianza en la prueba pericial, ratificando que este procedimiento constituye el eje de credibilidad del peritaje criminalístico.

Este resultado es plenamente coherente con la práctica judicial panameña, donde las rupturas, inconsistencias o vacíos en la cadena de custodia suelen ser utilizadas como fundamento de objeción, exclusión probatoria o debilitamiento del valor persuasivo del dictamen, especialmente en juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico.

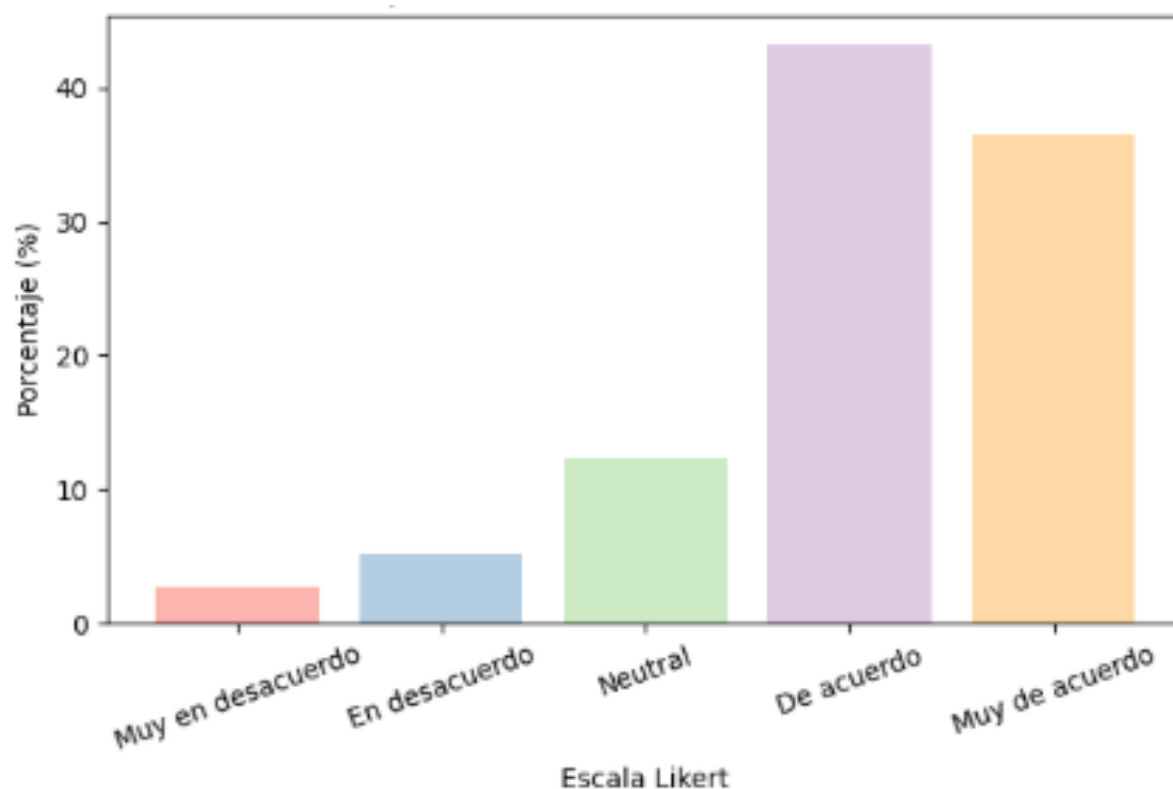


Figura 15. Confiabilidad atribuida al peritaje criminalístico (importancia de la cadena de custodia)

Fuente: Instrumento N.º 3A, Dimensión 2. (2026).

DIMENSIÓN 3. Influencia del peritaje criminalístico en la decisión judicial

Esta dimensión evalúa el grado de incidencia del peritaje criminalístico en la formación de la convicción judicial, especialmente en procesos complejos como los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, donde la prueba técnica suele constituir un elemento central para el fallo.

Tabla 35. Influencia del dictamen pericial en el fallo judicial

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	6	3.4 %
2	En desacuerdo	11	6.2 %
3	Neutral	21	11.8 %
4	De acuerdo	75	42.1 %
5	Muy de acuerdo	65	36.5 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.º 3A, Dimensión 3. (2026).

El 78.6 % de los encuestados considera que el contenido del dictamen pericial influye de manera determinante en el fallo judicial, lo que confirma que el peritaje criminalístico constituye un medio probatorio de alto impacto decisonal dentro del proceso penal panameño. Este resultado es consistente con la exigencia de valoración racional de la prueba, especialmente en delitos de criminalidad organizada, donde la prueba técnica suele suplir la ausencia de testigos directos.

Tabla 36. Carácter decisivo del peritaje en casos complejos

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	5	2.8 %
2	En desacuerdo	10	5.6 %
3	Neutral	19	10.7 %
4	De acuerdo	79	44.4 %
5	Muy de acuerdo	65	36.5 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.º 3A, Dimensión 3. (2026).

El 80.9 % de los operadores del sistema penal afirma que, en casos complejos, el peritaje criminalístico resulta decisivo para la valoración de la prueba, reforzando su papel estructural en investigaciones de homicidio por encargo vinculadas al narcotráfico. Este hallazgo evidencia que la decisión judicial se sustenta, en gran medida, en la solidez técnica, científica y metodológica del dictamen pericial.

Tabla 37. Impacto de la defensa oral del perito en la aceptación de la evidencia

Escala Likert	Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	Muy en desacuerdo	8	4.5 %
2	En desacuerdo	15	8.4 %
3	Neutral	28	15.7 %
4	De acuerdo	70	39.3 %
5	Muy de acuerdo	57	32.1 %
Total		178	100 %

Fuente: Instrumento N.º 3A, Dimensión 3. (2026).

El 71.4 % de los encuestados reconoce que la defensa oral del perito impacta directamente en la aceptación de la evidencia, lo que confirma que el peritaje no se agota en la elaboración del informe escrito, sino que su eficacia probatoria depende de la capacidad del perito para explicar, sostener y defender técnicamente sus conclusiones durante el contradictorio.

3.2.2. Resultados del Instrumento No. 3B Guía de Entrevista sobre Impacto del Peritaje en la Decisión Judicial

DESARROLLO DEL INSTRUMENTO No. 3B. Guía de Entrevista sobre Impacto del Peritaje en la Decisión Judicial

BLOQUE I. CONSTRUCCIÓN DE CONVICCIÓN

Pregunta 1 ¿Cómo influye el peritaje criminalístico en la formación de su convicción como juez, fiscal o defensor?

Fiscal del Ministerio Público: El fiscal señala que el peritaje criminalístico constituye uno de los pilares fundamentales para la formación de convicción, especialmente en delitos complejos como los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico, donde la prueba testimonial suele ser escasa o vulnerable. Indica que un dictamen técnicamente sólido permite corroborar la teoría del caso y sostener la imputación más allá de la duda razonable.

Magistrado de la Sala Penal: El magistrado afirma que el peritaje influye de manera decisiva en su convicción cuando presenta coherencia metodológica, trazabilidad probatoria y solidez científica. Precisa que el juez no se convence por la existencia del informe en sí, sino por la lógica técnica que conecta los hallazgos periciales con los hechos acreditados en juicio.

Abogado de la Defensa Pública: Desde la defensa, se reconoce que el peritaje puede incidir significativamente en la convicción judicial; sin embargo, advierte que su impacto depende de la posibilidad de contradicción efectiva, especialmente cuando se evidencian debilidades en la cadena de custodia o inconsistencias técnicas que permiten generar duda razonable.

Pregunta 2. ¿Qué características del dictamen pericial considera más relevantes para generar convicción judicial?

Fiscal del Ministerio Público: Destaca la claridad expositiva, la correcta aplicación de protocolos técnicos y la correspondencia entre los indicios analizados y las conclusiones emitidas. Subraya que, en casos de narcotráfico y sicariato, la precisión técnica es determinante para sostener la acusación.

Magistrado de la Sala Penal: El magistrado enfatiza la consistencia interna del dictamen, la ausencia de contradicciones y la correcta documentación de la cadena de custodia. Señala que un informe técnicamente correcto, pero mal explicado pierde fuerza persuasiva.

Abogado de la Defensa Pública: Resalta que la convicción judicial se debilita cuando el dictamen carece de fundamentación normativa o metodológica, o cuando no se explican adecuadamente los márgenes de error, lo cual resulta esencial para el ejercicio del derecho de defensa.

BLOQUE II. UTILIDAD DEL PERITAJE

Pregunta 3. ¿En qué medida el peritaje facilita la comprensión de los hechos durante el juicio?

- **Fiscal del Ministerio Público:** Indica que el peritaje facilita significativamente la comprensión de hechos complejos, al traducir elementos técnicos en explicaciones comprensibles para el tribunal, especialmente en reconstrucciones de escenas, trayectorias balísticas y análisis de indicios biológicos.
- **Magistrado de la Sala Penal:** Señala que el peritaje es útil cuando logra ilustrar el hecho punible, permitiendo al juez comprender dinámicas que no podrían explicarse únicamente con testimonios.
- **Abogado de la Defensa Pública:** Reconoce su utilidad, pero advierte que cuando el perito no domina la exposición oral, el informe pierde eficacia explicativa y puede generar confusión en lugar de claridad.

Pregunta 4. ¿Qué tipo de peritajes considera más determinantes en la práctica judicial?

- **Fiscal del Ministerio Público:** Identifica como más determinantes la criminalística de campo, la balística forense y el análisis de indicios biológicos, por su capacidad de vincular materialmente al imputado con el hecho.
- **Magistrado de la Sala Penal:** Coincide y agrega la planimetría forense, señalando que una correcta reconstrucción espacial resulta clave para valorar versiones contradictorias.

- **Abogado de la Defensa Pública:** Señala que estos mismos peritajes son determinantes, precisamente porque su debilidad técnica puede ser utilizada eficazmente para desacreditar la prueba de cargo.

BLOQUE III. CONFIABILIDAD ATRIBUIDA

Pregunta 5. ¿Qué factores aumentan o disminuyen la confianza de los jueces en los dictámenes periciales?

- **Fiscal del Ministerio Público:** Menciona el respeto estricto a protocolos, la cadena de custodia ininterrumpida y la coherencia entre informe escrito y defensa oral.
- **Magistrado de la Sala Penal:** Indica que la confianza disminuye cuando existen vacíos documentales, errores de embalaje o contradicciones en juicio.
- **Abogado de la Defensa Pública:** Añade que la parcialidad aparente del perito o su alineación con una de las partes reduce significativamente la credibilidad del dictamen.

Pregunta 6 ¿Qué rol cumple la cadena de custodia en la confiabilidad del peritaje presentado en juicio?

- **Fiscal del Ministerio Público:** La considera el eje de la credibilidad probatoria, sin el cual el dictamen pierde fuerza jurídica.
- **Magistrado de la Sala Penal:** Afirma que una cadena de custodia deficiente afecta directamente la admisibilidad o valoración de la prueba.
- **Abogado de la Defensa Pública:** Destaca que es uno de los principales puntos de ataque en el contradictorio, especialmente en delitos de narcotráfico.

BLOQUE IV. BALANCE GLOBAL

Pregunta 7. ¿Considera que el impacto del peritaje ha aumentado o disminuido en los últimos cinco años? ¿Por qué?

- **Fiscal del Ministerio Público:** Considera que ha aumentado debido a la complejidad del crimen organizado y la profesionalización del delito.
- **Magistrado de la Sala Penal:** Coincide, señalando que el peritaje se ha convertido en un elemento central del juicio oral.
- **Abogado de la Defensa Pública:** Reconoce el aumento del impacto, pero advierte que no siempre va acompañado de una mejora proporcional en la calidad técnica.

Pregunta 8. ¿Qué mejoras propondría para incrementar la utilidad y confiabilidad del peritaje en Panamá?

- **Fiscal del Ministerio Público:** Capacitación continua y estandarización estricta de protocolos.
- **Magistrado de la Sala Penal:** Mayor énfasis en la defensa oral y en la formación jurídica del perito.
- **Abogado de la Defensa Pública:** Fortalecer la independencia técnica del perito y el control de calidad de los informes.

El análisis cualitativo confirma que el impacto del peritaje criminalístico en la decisión judicial es alto, pero condicionado al rigor técnico, la cadena de custodia y la capacidad de defensa oral del perito, especialmente en homicidios por encargo vinculados al narcotráfico.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- La presente investigación permitió determinar que el peritaje criminalístico constituye un eje estructural dentro de los juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico en el distrito de David, provincia de Chiriquí, debido a que la complejidad de estos delitos exige la utilización de prueba científica técnicamente sustentada para la reconstrucción de los hechos y la determinación de responsabilidades penales.
- El estudio evidenció que el marco jurídico panameño, integrado principalmente por el Código Procesal Penal de Panamá, el Manual de Cadena de Custodia del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF) y los protocolos técnicos criminalísticos, regula adecuadamente la obtención, preservación, incorporación y valoración de la prueba pericial dentro del sistema penal acusatorio. Asimismo, la normativa internacional, particularmente el Protocolo Latinoamericano de Investigación de Muertes Violentas (ONU, 2018) y la jurisprudencia interamericana, refuerzan la necesidad de que la actividad pericial se desarrolle bajo principios de legalidad, debido proceso, objetividad científica y respeto a los derechos humanos.
- La investigación permitió establecer que las principales dificultades relacionadas con la admisibilidad y eficacia del peritaje criminalístico no obedecen a vacíos normativos, sino a deficiencias operativas y metodológicas presentes durante la aplicación práctica de los protocolos periciales, especialmente en lo relativo a la cadena de custodia, documentación de indicios, estandarización de informes técnicos y defensa oral del perito durante el juicio.
- Se concluye igualmente que los homicidios por encargo vinculados al narcotráfico presentan características propias de la criminalidad organizada contemporánea, donde intervienen estructuras jerarquizadas integradas por autores intelectuales, intermediarios y

ejecutores materiales o sicarios, situación que incrementa considerablemente la dificultad investigativa y exige la intervención coordinada de disciplinas criminalísticas especializadas.

- En este contexto, la criminalística de campo y los distintos peritajes forenses entre ellos balística forense, análisis biológico, peritajes de telefonía, análisis digital, estudios de manchas de sangre, fijación fotográfica y planimétrica, reconstrucción de escenas y análisis de impactos de proyectiles en vehículos— resultan fundamentales para establecer científicamente la dinámica del hecho criminal, individualizar responsables y fortalecer la teoría del caso dentro del proceso penal.
- Los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos permitieron demostrar que la prueba pericial ejerce una influencia directa y significativa en la convicción judicial, especialmente en delitos asociados al narcotráfico y sicariato, donde frecuentemente existe escasez de prueba testimonial directa debido al temor, intimidación o eliminación de testigos. En consecuencia, la evidencia científica adquiere un valor estratégico para la administración de justicia penal.
- Asimismo, la investigación evidenció que la eficacia del peritaje criminalístico depende no solamente de la calidad técnica del informe escrito, sino también de la adecuada preservación de la evidencia, del cumplimiento riguroso de la cadena de custodia y de la capacidad técnico-jurídica del perito para sustentar científicamente sus conclusiones durante el contradictorio judicial.
- Los resultados permitieron establecer que la balística forense representa uno de los peritajes de mayor relevancia en investigaciones relacionadas con sicariato, debido a que permite vincular armas de fuego con escenas criminales específicas, determinar distancias

de disparo, trayectorias balísticas, posiciones relativas entre víctima y agresor, así como asociar múltiples hechos delictivos ejecutados por estructuras criminales organizadas. Asimismo, el análisis de perforaciones e impactos de proyectiles en vehículos constituye un elemento técnico fundamental para reconstruir mecánicas de ataque y verificar versiones investigativas.

- Se concluye igualmente que el análisis de manchas de sangre y evidencia biológica adquiere especial importancia en homicidios ejecutados dentro de vehículos o espacios cerrados, ya que permite identificar desplazamientos, posiciones corporales, posibles rutas de escape y participación de terceros dentro de la dinámica criminal. Estas pericias fortalecen significativamente la reconstrucción científica de los hechos y aportan objetividad a la teoría del caso.
- La investigación permitió determinar que los estudios de telefonía y evidencia digital se han convertido en herramientas indispensables dentro de las investigaciones relacionadas con narcotráfico y homicidios por encargo, debido a que facilitan el análisis de comunicaciones, geolocalizaciones, coordinaciones logísticas y vínculos entre autores intelectuales, intermediarios y ejecutores materiales pertenecientes a organizaciones criminales.
- Asimismo, se concluye que las entrevistas, declaraciones testimoniales e informaciones obtenidas durante la investigación penal continúan siendo elementos relevantes para complementar el análisis criminalístico, especialmente cuando son integradas con evidencia científica y técnica. La correlación entre prueba testimonial y prueba pericial fortalece la credibilidad procesal y permite una reconstrucción más integral del hecho investigado.

- Finalmente, se determinó que la eficacia del peritaje criminalístico en delitos complejos depende de la adecuada articulación entre criminalística de campo, laboratorios forenses, análisis técnico-científico y correcta sustentación oral del perito durante el juicio, constituyéndose así en uno de los pilares fundamentales para la administración de justicia penal en casos de homicidio por encargo vinculados al narcotráfico.

Recomendaciones

- Se recomienda al Ministerio Público de Panamá, al Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF) y a los órganos jurisdiccionales fortalecer de manera integral los protocolos de criminalística de campo y cadena de custodia, garantizando la aplicación uniforme de estándares técnicos y metodológicos en investigaciones relacionadas con homicidios por encargo vinculados al narcotráfico.
- Resulta necesario implementar programas permanentes de capacitación especializada dirigidos a peritos criminalísticos, fiscales e investigadores, enfocados en defensa oral del dictamen pericial, criminalidad organizada, análisis de escenas complejas, balística forense, análisis biológico, criminalística digital y reconstrucción científica de homicidios.
- Se recomienda reforzar los sistemas de control de calidad pericial mediante auditorías técnicas periódicas de los informes criminalísticos, con el propósito de detectar inconsistencias metodológicas, errores documentales o debilidades en la cadena de custodia antes de la judicialización de los casos.
- Asimismo, conviene fortalecer la articulación interinstitucional entre el Ministerio Público, IMELCF, Policía Nacional y demás organismos de seguridad, a fin de optimizar el intercambio de información criminal, inteligencia operativa y análisis técnico-científico en investigaciones relacionadas con sicariato y crimen organizado.

- Se recomienda igualmente incrementar la inversión estatal en laboratorios forenses, tecnología criminalística y herramientas de análisis digital y balístico, considerando que la evolución del crimen organizado exige capacidades científicas modernas y altamente especializadas.
- Finalmente, se sugiere que futuras investigaciones profundicen en variables criminológicas, sociológicas y psicológicas vinculadas al fenómeno del sicariato, incluyendo factores de captación de jóvenes por organizaciones criminales, dinámicas territoriales del narcotráfico, perfiles criminológicos de sicarios y efectos sociales de la violencia organizada en Panamá, abriendo así nuevas líneas de investigación interdisciplinaria sobre criminalidad organizada contemporánea.

Bibliografía

- Aiquipa Velásquez, E. (2024). *Buenas prácticas desde el enfoque criminalístico en delitos de homicidio calificado*. Perú: Universidad Continental, Perú, p. 63. Recuperado de <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/14238>.
- Aiquipa, E. (2024). *Buenas prácticas desde el enfoque criminalístico en delitos de homicidio calificado*. Perú: (Tesis de maestría, Universidad Continental, Perú). Repositorio Continental. <https://repositorio.continental.edu.pe>.
- ANP. (2008). *Código Procesal Penal de la República de Panamá*. Panamá.
- Avila Arrocha,, A. (2021). *a labor del perito criminalístico en la escena del crimen y su participación en juicio oral*. Panamá: Revista Cátedra, 3(2), 8–14. UMECIT, Panamá.
- BID. (2022). *Crimen y violencia en América Latina y el Caribe*. Washington, D.C., Estados Unidos.
- Binder, A. (2018). *Litigación penal estratégica y teoría del caso*. Buenos Aires Argentina: Ad-Hoc.
- Bustos Ramírez, J. (2019). *Proceso penal y garantías judiciales*. Bogotá: Editorial Jurídica Legis, p. 117.
- Castillo De Lemos, T. (2026). *Entrevista televisiva sobre el fenómeno del sicariato en Panamá. Programa televisivo nacional, Panamá*. Ciudad de Panamá: En Línea: <https://www.youtube.com/watch?v=tZiWNZ4tV5w&t=1s>.
- Champod, C., & Aitken, C. (2020). *Interpretation of evidence in forensic science*. Reino Unido: Oxford University Press. Reino Unido.

- CJI. (2021). *Reglas de Brasilia sobre Acceso a la Justicia de las Personas en Condición de Vulnerabilidad*. Madrid, España: Cumbre Judicial Iberoamericana.: Recuperado: <https://www.cumbrejudicial.org>.
- CNAP. (2027). *Directorio de los abogados 2017*. Panama, Panamá: Autor. (Secciones “Índice— Miembros del CNA” y listados alfabéticos).
- Connell, R. W. (2005). *Masculinities (2nd ed.)*. University of California Press. En línea: <https://www.ucpress.edu/book/9780520246982/masculinities>.
- Cortés-Pérez, O. (2021). *Debilidades del dictamen forense en la articulación procesal penal*. Colombia: Revista Criminalidad, 63(1), 51–60. Policía Nacional de Colombia, p. 57. Recuperado de <https://revistas.policia.edu.co/index.php/criminalidad/article/view/719>.
- Creswell, J. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4.ª ed.)*. Sage.
- Creswell, J. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4th ed.)*. Estados Unidos: Sage Publications.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.)*. Thousand Oaks, CA, United States: SAGE Publications.
- Croci, G. (2023). *Effectiveness and corruption in the criminal justice system of Latin America*. *International Journal of Comparative & Applied Criminal Justice*. Argentina: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01924036.2022.2158352>.
- Datosmacro. (2025). *Panamá - homicidios intencionados 2020–2023*. Panamá: Recuperado de <https://datosmacro.expansion.com/demografia/homicidios/panama>.
- Duce, M. (2016). *Manual de juicio oral penal acusatorio*. Santiago: Universidad Diego Portales.

- EFE. (2025). *Panamá registra 581 homicidios en 2024, un aumento del 4.4 % en comparación al año anterior*. *Swissinfo*. Panamá: Recuperado de <https://www.swissinfo.ch/spa/panam%C3%A1-registra-581-homicidios-en-2024%2C-un-aumento-del-4%2C4%25-en-comparaci%C3%B3n-al-a%C3%B1o-anterior/88682420>.
- Fernandez, M. (2017). *La importancia de los informes periciales en delitos sexuales: Un análisis normativo y práctico*. *Revista Internacional de Derecho Penal*. Recuperado de. En línea: <https://www.revistainternacionaldederechopenal.org>.
- Ferrer, B. J. (2007). *La valoración racional de la prueba*. Madrid, España: Marcial Pons,.
- Fiandaca, G. (2020). *Criminalística y Derecho Penal del enemigo*. Italia: Editorial Oxford.
- García , J. (2016). *Derecho y sociedad: Una perspectiva contemporánea*. Editorial Jurídica Internacional. España: En Línea: <https://scholar.google.com>.
- Girard, J. (2021). *Criminalistics: Forensic science and crime*. Jones & Bartlett Learning. Estados Unidos: Jones & Bartlett Learning.
- Guillén López, G. (2023). *Técnicas, actos y actuaciones de investigación criminal en el Código Nacional de Procedimientos Penales*. Ciudad de México: México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.
- Guillén López, J. (2023). *La prueba pericial y su valoración en el sistema penal acusatorio*. La prueba pericial y su valoración en el sistema penal acusatorio:: Temis.
- Guillén, L. (2023). *Técnicas, actos y actuaciones de investigación criminal en el Código Nacional de Procedimientos Penales*. Mexico: Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2022). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill.

- ICC. (1998). *Rome Statute of the International Criminal Court*. Roma: Recuperado: <https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/RS-Eng.pdf>.
- IMELCF. (2022). *Informe de práctica profesional – Unidad de Criminalística, San Miguelito*. Panamá: Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF).
- IMELCF. (2022). *Manual de cadena de custodia – Versión 02. Panamá. Documento interno institucional*. Panamá: Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
- Kothari, C. R. (2022). *Research methodology: Methods and techniques (2nd ed.)*. India: New Age International Publishers, India. ISBN: 9788122415223.
- Marquéz , G., & Castillo De Lemon, T. (2009). *Estudio crimino-sociológico del homicidio por encargo en la ciudad de Panamá (1.ª ed., 140 pp.)*. Panamá, Panamá: Instituto de Criminología, Universidad de Panamá, Editorial Universitaria. ISBN: 978-9962-635-33-8. Panama: ISBN: 978-9962-635-33-8.
- Martínez, M., Masías, C., & Durán, J. (2020). *Áreas de criminalística aplicadas en la escena del crimen*. Ecuador: Recuperado de <https://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/15897>.
- MINSEG. (2022). *Trabajo unificado de la Fuerza Pública logra disminuir incidencia delictiva*. Panamá: Recuperado de <https://www.minseg.gob.pa/2022/07/trabajo-unificado-de-la-fuerza-publica-logra-disminuir-incidencia-delictiva/>.
- Montiel, S. (2019). *Criminalística (3.ª ed.)*. México: Limusa.
- Morales Flores, E. (2017). *Procedimiento de la investigación criminalística en delitos complejos en Arequipa* . Perú: (Tesis de licenciatura, Universidad Señor de Sipán, Perú). Repositorio USS.
- Moreno González, R. (2018). *Manual de criminalística*. México: Porrúa.

- MP. (2004). *Constitución Política de Panamá*. Panamá: Recuperado: <https://ministeriopublico.gob.pa/wp-content/uploads/2016/09/constitucion-politica-con-indice-analitico.pdf>.
- MP. (2023). *Informe anual de homicidios y femicidios 2022*. Panamá: Recuperado de <https://www.telemetro.com/nacionales/mp-2022-se-registraron-501-homicidios-y-femicidios-49-menos-que-2021-n5833137>.
- MPP. (2025). *Informe estadístico nacional enero–febrero 2025 Panamá: Dirección de Estadística Criminal*. Panamá: Recuperado de <https://www.ministeriopublico.gob.pa>.
- NU. (2016). *Protocolo de Minnesota sobre la Investigación de Muertes Potencialmente Ilícitas*. Estados Unidos : Recuperado de: https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/MinnesotaProtocol_SP.pdf.
- OEA. (1969). *Convención Americana sobre Derechos Humanos. San José. Art. 8*. Washington, D.C., Estados Unidos.: Recuperado de: <https://www.oas.org/es/cidh/mandato/Basicos/convencion.asp>.
- ONU. (2000). *Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional y los protocolos que la complementan. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC)*.
- PA. (2022). *Suben un 10.8 % los homicidios en Panamá y llegan a 554 en 2021. Panamá América*. República de Panamá: Recuperado de <https://www.panamaamerica.com.pa/judicial/suben-un-108-los-homicidios-en-panama-y-llegan-554-en-2021-1200862>.

- PA. (2023). *Panamá iguala cifras de homicidios del año 2022*. Panamá: Recuperado de <https://www.panamaamerica.com.pa/judicial/panama-igual-a-cifras-de-homicidios-del-ano-2022-1230409>.
- Peñalba Rodríguez, L. (2024). *Alteraciones de la escena del crimen que dificultan la investigación penal*. Panamá: Universidad de Panamá, Panamá, p. 14. Recuperado de <https://revistasapientia.organojudicial.gob.pa/index.php/sapientia/article/view/627>.
- Piketty, T. (2019). *Capital e ideología*. Editorial Deusto.
- Rodríguez, J. (2019). *Evaluación de la eficacia de los informes periciales en casos de delitos sexuales en América Latina*. *Journal of Latin American Legal Studies*,. America: En línea: .
- Rodríguez Caballero, L., & Méndez Dean, M. (2024). *Efectividad de los procedimientos papiloscópicos aplicados en el IMELCF*. Panamá: Tesis, UMECIT, Panamá.
- Rodríguez Caballero,, L., & Méndez Dean, M. (2024). *Efectividad de los procedimientos papiloscópicos aplicados en el IMELCF – Chiriquí*. UMECIT, Panamá. Panamá: Recuperado: <https://repositorio.umecit.edu.pa>.
- Rodríguez Manzanera, L. (2020). *Criminología y Derecho Penal del enemigo*. Ciudad de México,: México: Oxford University Press.
- Rodríguez, M. (2020). *Criminología y Derecho Penal del enemigo*. México: Oxford University Press.
- Roxin, C. (1997). *Derecho penal. Parte general. Tomo I*. Múnich, Alemania: C.H. Beck.
- Sabino, C. (2018). *El proceso de investigación (4.ª ed.)*. Venezuela : Editorial Trillas.
- Sampieri, R., Collado, C., & Lucio, P. (2022). *Metodología de la investigación (7.ª ed.)*. México: McGraw-Hill.

- Smith Santos, L. M. (2023). *Documentología forense aplicada en delitos contra la fe pública en Panamá*. Panamá: Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), Panamá.
Recuperado de <https://repositorio2.udelas.ac.pa/handle/123456789/1216> (p. 78).
- Sutherland, E. H. (1992). *Principios de criminología*.
- Taruffo, M. (2008). *La prueba de los hechos*. Milán, Italia: Giuffrè.
- UNODC. (2023). *World Drug Report*. Viena, Austria.
- Zaffaroni, E. R. (2002). *Derecho penal. Parte general*. Ediar. Ediar.

Referencias de Jurisprudencias consultadas

- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (1988). Caso Velásquez Rodríguez vs. Honduras.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2003). Caso Myrna Mack Chang vs. Guatemala.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2006). Caso Masacre de Pueblo Bello vs. Colombia.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2009). Caso Radilla Pacheco vs. México.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2017). Caso Favela Nova Brasília vs. Brasil.
- ONU Derechos Humanos. (2018). Protocolo Latinoamericano de Investigación de Muertes Violentas.

ANEXOS

Instrumento No. 1: Cuestionario Estructurado sobre Normativa Nacional e Internacional del Peritaje Criminalístico

Objetivo del instrumento

Recolectar información sobre el nivel de conocimiento, aplicación e integración de las disposiciones normativas nacionales e internacionales que regulan la elaboración, presentación y valoración del dictamen pericial en el sistema penal acusatorio panameño.

Datos generales del encuestado

- Cargo: _____
- Institución: _____
- Años de experiencia: _____

Bloque I: Normativa Nacional

1. ¿Conoce usted los artículos 406 al 417 del Código Procesal Penal que regulan la prueba pericial?
 - Sí
 - No
2. ¿Considera que los aplica en su labor profesional diaria?
 - Siempre
 - Algunas veces
 - Nunca
3. Valore de 1 a 5 el grado de importancia de aplicar el **Manual de Cadena de Custodia del IMELCF (2022)** en la admisibilidad de la prueba:
 - 1 Nada importante
 - 2 Poco importante
 - 3 Moderadamente importante
 - 4 Importante
 - 5 Muy importante

Bloque II: Normativa Internacional

4. ¿Ha recibido capacitación en tratados internacionales como la Convención Americana de Derechos Humanos, el Protocolo de Minnesota o las Reglas de Brasilia?
 - Sí
 - No
5. Indique qué tanto aplica usted estos tratados en la práctica pericial (escala 1–5):

- 1 Nunca
 - 2 Rara vez
 - 3 Algunas veces
 - 4 Frecuentemente
 - 5 Siempre
6. Mencione un ejemplo concreto donde haya aplicado principios derivados de estos instrumentos internacionales:

Bloque III: Integración normativa en el dictamen

7. ¿Incluye fundamentos legales en sus informes periciales?
- Siempre
 - Algunas veces
 - Nunca
8. ¿Considera que su dictamen mantiene coherencia con las normas nacionales e internacionales aplicables?
- Sí
 - No
 - Justifique su respuesta:

9. Valore de 1 a 5 el impacto que tiene la **integración normativa en el dictamen pericial** para garantizar el debido proceso:
- 1 Muy bajo
 - 2 Bajo
 - 3 Moderado
 - 4 Alto
 - 5 Muy alto

Bloque IV: Opinión abierta

10. En su criterio, ¿qué limitaciones enfrenta Panamá en la aplicación de normas nacionales e internacionales sobre peritaje criminalístico?

11. ¿Qué estrategias propondría para fortalecer la aplicación normativa en la práctica forense?

Ficha de Extracción Normativa

Proyecto de Investigación: *Impacto del peritaje criminalístico en juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico en David, 2020–2025*

Variable: Normativa nacional e internacional

Técnica: Revisión documental

Instrumento: Ficha de extracción normativa

Datos de la fuente normativa

- **Título de la norma/documento:** _____
- **Tipo de norma:** (Código, Tratado, Manual, Jurisprudencia, Protocolo)
- **Autoridad emisora:** _____
- **Año de promulgación / actualización:** _____
- **Referencia bibliográfica (APA 7.ª edición):** _____

Contenido normativo

1. **Artículo / disposición revisada:** _____
2. **Tema central:** _____
3. **Contenido textual relevante:** _____
4. **Aspectos vinculados al peritaje criminalístico:**
 - Admisibilidad de la prueba
 - Cadena de custodia
 - Procedimientos de criminalística de campo
 - Derechos humanos y debido proceso
 - Otros: _____

Categorías de análisis

- Admisibilidad
- Debido proceso
- Valoración de la prueba
- Requisitos de informes periciales
- Derechos humanos
- Aplicabilidad en Panamá

Observaciones del investigador

Ejemplo aplicado

- **Norma:** Código Procesal Penal de Panamá, Ley 63 de 2008.
- **Artículo:** 411–415.
- **Tema:** Regulación de la prueba pericial.
- **Contenido:** Establece que la prueba pericial solo será admisible si se respeta la cadena de custodia, se fundamenta en principios científicos y se garantiza el derecho de contradicción.
- **Aspecto criminalístico:** Regula la validez del dictamen pericial en juicio oral.
- **Categoría de análisis:** Admisibilidad – Debido proceso.

Instrumento No. 2A – Encuesta tipo Likert a operadores del sistema

Variable: Peritaje Criminalístico

Técnica: Encuesta estructurada

Instrumento: Cuestionario Likert

Objetivo del instrumento: Evaluar la percepción de los operadores de justicia sobre la calidad técnica del peritaje criminalístico, la fijación, el embalaje de indicios y la defensa oral en juicio.

Datos generales

- Cargo: (Fiscal (2) / *Defensores (169)* / Juez (2) / 2 Perito de campo, 2 perito de fotografía forense y 2 peritos de planimetría forense)
- Años de experiencia: _____
- Institución: _____

Instrucciones:

Responda cada ítem según su experiencia, utilizando la escala de 1 a 5:

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

Bloque I: Calidad técnica del peritaje

1. El peritaje criminalístico que se presenta en juicio cumple con estándares técnicos reconocidos.

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

2. Los informes periciales se sustentan en métodos científicos validados.

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

3. Los dictámenes criminalísticos presentan claridad y coherencia en sus conclusiones.

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

Bloque II: Fijación y embalaje de indicios

4. La fijación fotográfica y planimétrica se realiza conforme a protocolos establecidos.

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

5. Los indicios recolectados son embalados y rotulados adecuadamente.

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

6. Se respeta la cadena de custodia desde la escena hasta el tribunal.

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

Bloque III: Defensa oral en juicio

7. Los peritos explican sus informes con claridad durante el juicio oral.

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

8. Los peritos mantienen seguridad y dominio técnico frente a las preguntas de las partes.

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

9. La defensa oral de los informes periciales contribuye a la admisibilidad de la prueba.

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

Bloque IV: Evaluación global

10. En general, considero que el peritaje criminalístico en Panamá fortalece los procesos judiciales.

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

Bloque III: Neutralidad del perito

5. En su experiencia, ¿los peritos mantienen neutralidad e imparcialidad al sustentar sus informes?

6. ¿Ha identificado casos en que el perito se incline hacia una de las partes?

Bloque IV: Propuestas de mejora

7. ¿Qué aspectos recomendaría para fortalecer la calidad técnica y la defensa oral de los peritos en Panamá?

Instrumento No. 3A – Escala compuesta “Impacto Pericial”

Variable: Impacto del peritaje en el juicio

Técnica: Encuesta estructurada

Instrumento: Escala Likert compuesta

Objetivo del instrumento: Medir el impacto del peritaje criminalístico en las decisiones judiciales entre 2020–2025, evaluando su utilidad, validez y grado de influencia en la convicción judicial.

Datos generales

- Rol: (2 Juez /2 Fiscal / 169 Defensor / **6 Peritos (dos de campo, dos planimetría dos de fotografía)**)
- Años de experiencia: _____
- Jurisdicción: _____

Instrucciones

Responda cada afirmación según su percepción, marcando el nivel de acuerdo:

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

Dimensión 1: Utilidad del peritaje

1. *El peritaje criminalístico es fundamental para esclarecer los hechos en juicio.*

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

2. *Los dictámenes periciales contribuyen a la comprensión técnica de la prueba.*

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

3. *El peritaje aporta elementos que fortalecen la construcción de convicción del juez.*

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

Dimensión 2: Confiabilidad atribuida

4. *Los jueces consideran confiables los informes periciales en la mayoría de los casos.*

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

5. Los dictámenes son elaborados bajo estándares científicos que garantizan credibilidad.

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

6. *La cadena de custodia, cuando está debidamente documentada, incrementa la confianza en la prueba pericial.*

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

Dimensión 3: Influencia en la decisión judicial

7. El contenido del dictamen pericial influye de manera determinante en el fallo judicial.

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

8. En casos complejos, el peritaje es decisivo para la valoración de la prueba.

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

9. La defensa oral del perito en juicio impacta directamente en la aceptación de la evidencia.

1 = Muy en desacuerdo | 2 = En desacuerdo | 3 = Neutral | 4 = De acuerdo | 5 = Muy de acuerdo

Nota metodológica:

- La escala será sometida a validez de contenido (revisión de expertos) y prueba piloto (10–15 encuestados) antes de la aplicación definitiva.
- El análisis estadístico podrá incluir índice de impacto pericial mediante medias ponderadas y alfa de Cronbach para confiabilidad.

5. ¿Qué factores aumentan o disminuyen la confianza de los jueces en los dictámenes periciales?

6. ¿Qué rol cumple la cadena de custodia en la confiabilidad del peritaje presentado en juicio?

Bloque IV: Balance global

7. ¿Considera que el impacto del peritaje en las decisiones judiciales ha aumentado o disminuido en los últimos cinco años? ¿Por qué?

8. ¿Qué mejoras propondría para incrementar la utilidad y confiabilidad del peritaje en el sistema penal acusatorio panameño?

26 de abril de 2026

Señores
Facultad de Derecho y Ciencias Políticas
Universidad Autónoma de Chiriquí

Respetados señores:

Certifico que he realizado una exhaustiva revisión y corrección del trabajo de investigación titulado: **Impacto del peritaje criminalístico en juicios por homicidio por encargo vinculados al narcotráfico en David, 2020–2025**", presentado por **Anthony Javier Serrano Hernández**, con C.I.P. 4-747-1729. Esta corrección se llevó a cabo de acuerdo con los estándares lingüísticos y gramaticales establecidos, así como con las Normas Apa.

Durante el proceso de corrección, se han identificado y corregido errores ortográficos, gramaticales y de puntuación, con el fin de mejorar la claridad, coherencia y precisión del contenido. Asimismo, se han realizado ajustes para garantizar la consistencia en el estilo y la estructura del documento.

Además de la corrección de errores superficiales, se han realizado sugerencias para mejorar la fluidez del texto y la organización de las ideas, con el objetivo de facilitar la comprensión y el impacto del mensaje que se desea comunicar.

Atentamente,



Magister **Ada Chávez**
Registro 08005

turnitin Página 1 de 282 - Portada Identificador de la entrega: tmoaid:20156584361470

58. TESIS DE ANTONY FINAL CORREGIDA DOCENTE, ESPAÑOL Y TURNITING.docx

Universidad Autónoma de Chiriquí

Detalles del documento

Identificador de la entrega tmoaid:20156584361470	260 páginas
Fecha de entrega 20 abr 2026, 9:05 p.m. GMT-5	56.441 palabras
Fecha de descarga 20 abr 2026, 9:13 p.m. GMT-5	331.876 caracteres
Nombre del archivo 58. TESIS DE ANTONY FINAL CORREGIDA DOCENTE, ESPAÑOL Y TURNITING.docx	
Tamaño del archivo 3.8 MB	

turnitin Página 2 de 282 - Descripción general de Integridad Identificador de la entrega: tmoaid:20156584361470

13% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el Informe

- Trabajos entregados
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

Fuentes principales

- 13% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 0% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de Integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

- 127 caracteres copiados en 11.7 de páginas
- El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitan distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarse. Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problema. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

turnitin Página 3 de 282 - Descripción general de Integridad Identificador de la entrega: tmoaid:20156584361470

Fuentes principales

- 13% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 0% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1 Internet	www.coursehero.com	<1%
2 Internet	www.slideshare.net	<1%
3 Internet	ministeriopublico.gob.pa	<1%
4 Internet	es.scribd.com	<1%
5 Internet	tesis.pucp.edu.pe	<1%
6 Internet	biblioteca.enj.org	<1%
7 Internet	doku.pub	<1%
8 Internet	criminalisticaypanama.blogspot.com	<1%
9 Internet	repositorio.unfsc.edu.pe	<1%
10 Internet	www.cejamericas.org	<1%
11 Internet	jadimike.unachi.ac.pa	<1%

turnitin Página 4 de 282 - Descripción general de Integridad Identificador de la entrega: tmoaid:20156584361470

12 Internet	es.slideshare.net	<1%
13 Internet	docs.google.com	<1%
14 Internet	qdoc.tips	<1%
15 Internet	docslide.us	<1%
16 Internet	marviva.net	<1%
17 Internet	archive.org	<1%
18 Internet	repositorio.unsaac.edu.pe	<1%
19 Internet	escuelajudicialps.poder-judicial.go.cr	<1%
20 Internet	magistratura.organojudicial.gob.bo	<1%
21 Internet	pt.scribd.com	<1%
22 Internet	jurisit.procuraduria-admon.gob.pa	<1%
23 Internet	issuu.com	<1%
24 Internet	revistas.up.ac.pa	<1%
25 Internet	repositorioacademico.upc.edu.pe	<1%

turnitin Página 5 de 282 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega: tmo02:20156584361470

36	Internet	revistasapientia.organojudicial.gob.pa	<1%
37	Internet	anyflip.com	<1%
38	Internet	www.clubensayos.com	<1%
39	Internet	repositorio.upsc.edu.pe	<1%
30	Internet	hdl.handle.net	<1%
31	Internet	repositorio.upao.edu.pe	<1%
32	Internet	odim.juridicas.unam.mx	<1%
33	Internet	repositorio.unan.edu.ni	<1%
34	Publicación	Dávila Alarcón, Domitila Marilú. "La Perspectiva de Género y la Imparcialidad en ...	<1%
35	Internet	id.scribd.com	<1%
36	Internet	biblioteca.uab.edu.bo	<1%
37	Internet	ojs.docentes20.com	<1%
38	Internet	mdpgrupo@uam.blogspot.com	<1%
39	Internet	repositorio.uiliv.edu.mx	<1%

turnitin Página 6 de 282 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega: tmo02:20156584361470

40	Internet	www.estade.org	<1%
41	Internet	ri.uaemex.mx	<1%
42	Internet	biblio.ugent.be	<1%
43	Internet	prezi.com	<1%
44	Internet	repositorio.uteg.edu.ec	<1%
45	Internet	www.coolstateparks.com	<1%
46	Internet	ri.usagro.mx	<1%
47	Internet	borisbarriongonzalez.files.wordpress.com	<1%
48	Internet	library.co	<1%
49	Internet	dochero.tips	<1%
50	Internet	ouci.dnib.gov.us	<1%
51	Internet	rephip.unr.edu.ar	<1%
52	Internet	repositorio.uta.edu.ec	<1%
53	Internet	martinrodriguez-vb.blogspot.com	<1%

turnitin Página 7 de 282 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega: tmo02:20156584361470

54	Internet	repositorio.ucatolica.edu.co	<1%
55	Internet	www.mppp.mp.br	<1%
56	Internet	celv.untrf.edu.ar	<1%
57	Internet	repositorio.uncp.edu.pe	<1%
58	Internet	repositorio.unapiquitos.edu.pe	<1%
59	Internet	ri.ues.edu.vv	<1%
60	Internet	repositorio.upt.edu.pe	<1%
61	Internet	vlex.com.pa	<1%
62	Internet	vitela.javerianacall.edu.co	<1%
63	Internet	www.poder-judicial.go.cr	<1%
64	Internet	www.researchgate.net	<1%
65	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
66	Internet	www.amodc.org	<1%
67	Internet	www.cumbrejudicial.org	<1%

turnitin Página 8 de 282 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega: tmo02:20156584361470

68	Internet	www.derechos.org	<1%
69	Internet	www.elabedul.net	<1%
70	Internet	dgsa.uasch.edu.mx8080	<1%
71	Internet	dspaca.utalca.cl	<1%
72	Internet	grassrootsjustice.network.org	<1%
73	Internet	repositorio.cidecuador.org	<1%
74	Internet	bcjeastus.cloudapp.azure.com	<1%
75	Internet	cdn.nestjs.wipolex.wj.grd.web1.wipo.int	<1%
76	Internet	repositorio.usmp.edu.pe	<1%
77	Internet	storage.googleapis.com	<1%
78	Internet	theibfr.com	<1%
79	Internet	derechopenalcolombia.blogspot.com	<1%
80	Internet	e-revistas.uc3m.es	<1%
81	Internet	www.critica.com.pa	<1%

Entre otras como evidencia.

