



Universidad
Norbert Wiener

ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIA CRIMINALÍSTICA

Tesis

Influencia de la investigación criminalística, en casos de homicidio calificado, dentro de la jurisdicción de La Molina y Cieneguilla, en el periodo 2020

Para optar el Grado Académico de
Maestro en Ciencia Criminalística

Presentado por:

Autor: Pari Mamani, Hugo Arnold

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1656-7864>

Asesor: Dr. Montellanos Cabrera, Henry Sam

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3834-3845>

Lima – Perú

2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Hugo Arnold Pari Mamani, Egresado(a) de la Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que la tesis "INFLUENCIA DE LA INVESTIGACIÓN CRIMINALÍSTICA, EN CASOS DE HOMICIDIO CALIFICADO, DENTRO DE LA JURISDICCIÓN DE LA MOLINA Y CIENEGUILLA, EN EL PERIODO 2020" Asesorado por el docente: Dr. Henry Sam Montellanos Cabrera Con DNI 25796967 Con ORCID 0000-003-3834-3845 tiene un índice de similitud de (14) (catorce)% con código oid: :14912:602980161 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.

En caso se supere el porcentaje de similitud máximo establecido (mayor a 20%), tanto general como por fuente primaria, afirmo que dicho excedente corresponde al marco metodológico del documento. Procedo a detallar y justificar del mismo:



Hugo Arnold Pari Mamani
DNI: 73376647



Asesor: Henry Sam Montellanos Cabrebra
DNI: 25796967

Lima, 26 de junio de 2026.

RESUMEN

El objetivo fue determinar la influencia de la investigación criminalística en la resolución de casos de homicidio calificado dentro de la jurisdicción de La Molina y Cieneguilla durante el periodo 2020. La investigación fue básica, con enfoque cuantitativo y diseño no experimental; de nivel correlacional, y método hipotético-deductivo. La población y muestra estuvo constituida por 100 efectivos entre peritos y pesquisas de criminalística pertenecientes a la Policía Nacional del Perú (PNP). El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario compuesto por 25 ítems, el cual obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de $\alpha = 0.749$ mediante una prueba piloto con 20 participantes. Los resultados mostraron que la investigación criminalística presenta una influencia significativa y los casos de homicidio calificado en La Molina y Cieneguilla durante 2020. Con un valor de chi-cuadrado $\chi^2 = 81.18$ mayor al umbral mínimo de $\chi^2 = 9.45$. Del mismo modo, se obtuvo una significancia $p=0.000$ menor al valor $p < 0.05$, confirmando que un mayor nivel de investigación se asocia con una mayor resolución de homicidios graves. Por lo cual, a medida que aumenta la investigación criminalística, también incrementa la severidad de los homicidios resueltos, subrayando la importancia de fortalecer los métodos investigativos para mejorar la efectividad en la resolución de estos delitos. Siendo crucial fortalecer la capacitación en técnicas avanzadas y mejorar los recursos, como equipos de protección personal y unidades móviles, para lograr investigaciones más eficientes y precisas.

Palabras clave: investigación criminalística, homicidio calificado, factor humano, factor tecnológico, móvil del hecho criminal.

ABSTRACT

The objective was to determine the influence of criminal investigation on the resolution of aggravated homicide cases within the jurisdiction of La Molina and Cieneguilla during the year 2020. The study was basic in nature, with a quantitative approach and a non-experimental design; it was correlational in level and followed a hypothetical-deductive method. The population and sample consisted of 100 personnel, including forensic experts and criminal investigators from the National Police of Peru (PNP). The data collection instrument was a questionnaire composed of 25 items, which obtained Cronbach's alpha coefficient of $\alpha = 0.749$ through a pilot test with 20 participants. The results showed that criminal investigation had a significant influence on the resolution of aggravated homicide cases in La Molina and Cieneguilla during 2020, with a chi-square value of $\chi^2 = 81.18$, exceeding the minimum threshold of $\chi^2 = 9.45$. Likewise, a significant level of $p = 0.000$ was obtained, which is below the threshold of $p < 0.05$, confirming that a higher level of investigation is associated with a higher resolution rate of severe homicides. Therefore, as criminal investigation efforts increase, so does the rate of successfully resolved aggravated homicides, highlighting the importance of strengthening investigative methods to improve the effectiveness in solving such crimes. It is thus crucial to enhance training in advanced techniques and improve available resources, such as personal protective equipment and mobile units, to carry out more efficient and accurate investigations.

Keywords: forensic investigation, qualified homicide, human factor, technological factor, motive of the criminal act.

INTRODUCCIÓN

El Perú debido a problemas sociales, como desempleo, pobreza, ha sentido de manera significativa como los hechos de violencia, especialmente los homicidios, se han incrementado de manera dramática. En la actualidad, la inseguridad es una amenaza permanente para el convivir diario, esta problemática requiere una actuación contundente y planificada de los organismos de seguridad, y del estado la aplicación de justicia, para que esto se cumpla de manera efectiva, necesita que la investigación sea realizada de manera eficiente, para llegar a determinar las responsabilidades del imputado.

El presente trabajo, busca determinar si la criminalística como un medio para el análisis de indicios y evidencias, nos ayuda a identificar a los partícipes del hecho delictuoso, como a las víctimas, victimarios, medios o elementos empleados, coadyuvando al esclarecimiento del hecho, a través del análisis de factores complementarios, como el factor humano, el factor tecnológico o el factor ambiental. Es por ello, que considero fundamental realizar una investigación sólida, que permita reunir los medios de prueba y así poder determinar la responsabilidad penal del imputado, dentro de la jurisdicción de la Molina y Cieneguilla, en el periodo 2020.

Este trabajo tuvo la siguiente estructura:

El capítulo I, está conformado por la realidad problemática, la formulación del problema general y los problemas específicos, así como objetivos de investigación general y específicos, justificación, viabilidad, y limitaciones. Esto me permitió definir la orientación y el propósito del estudio, delimitando claramente el fenómeno investigado, su contexto específico y las razones que justifican su abordaje. Asimismo, permitió establecer los fines concretos que se buscaban alcanzar, considerando los aportes potenciales de la

investigación tanto en el plano académico como en el práctico.

El capítulo II está compuesto por el Marco Teórico, el cual se basa en los antecedentes y las bases teóricas relacionadas con el tema de estudio. Esto me permitió tener una comprensión más clara del contexto en el que se desarrolla la investigación, así como de las teorías y enfoques que respaldan la relación entre la criminalística y la resolución de casos de homicidio calificado. Además, me ayudó a construir una base sólida para analizar los resultados más adelante, y a diseñar los instrumentos de recolección de datos de manera adecuada y justificada.

El capítulo III está dedicado a la metodología que utilicé en esta investigación. Aquí explico cómo seleccioné a la población y la muestra, qué técnicas e instrumentos empleé para recolectar los datos, y cómo verifiqué que estos instrumentos fueran válidos y confiables. También detallo cómo se procesó y analizó la información, y los principios éticos que respeté durante todo el estudio. En este capítulo se organizó de forma clara y ordenada todo el proceso metodológico, asegurándome de que cada paso estuviera bien fundamentado y orientado a responder el problema de investigación.

El capítulo IV presenta los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos. En esta parte, pude ver con claridad cómo se relacionan las variables del estudio y qué tan significativa es la influencia de la investigación criminalística en la resolución de homicidios. Este capítulo fue clave para entender la realidad del problema y comprobar si las hipótesis que me había planteado al inicio eran correctas.

El capítulo V reúne las conclusiones a las que llegué luego de analizar los resultados, así como las recomendaciones que considero importantes para mejorar el trabajo en el ámbito de la criminalística. De este modo, se proponen mejoras concretas que pueden aplicarse en el contexto real y aportar al fortalecimiento del sistema de justicia.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

En Latinoamérica en los últimos años, se ha incrementado de manera dramática la violencia, factores asociados, a la pobreza, exclusión social, migración, desempleo, entre otras causas han convertido a nuestra región, en una de las más conflictivas del mundo. Según Hernández (2021) El problema de los homicidios no se produce en la misma forma en algunos países y regiones comparados con otros, es el caso de América latina se ha convertido en una de los sitios donde se ha incrementado el número de asesinatos, por eso es importante realizar este tipo de estudios, para conocer las causas que han provocado este incremento de la criminalidad, es necesario contar con información de primera mano para determinar que ha producido estos incrementos, esto va a permitir combatir de mejor manera el tema de la criminalidad (p. 119) Esto sumado al problema del narcotráfico, ha convertido a nuestra región en un lugar bastante difícil para convivir, países como Ecuador, Chile, antes considerados sitios de paz, hoy tienen tasas elevadas de homicidios, que obligan al estado a mejorar tanto la seguridad, como los medios de investigación criminalística.

En el Perú, con el transcurso de los años se ha visto reflejado el aumento de comisión de Delitos, estando muy presente los Delitos Contra la Vida, el Cuerpo y la Salud, Homicidio Calificado, siendo así que, la presente Investigación busca determinar, la influencia de la investigación criminalística, en casos de homicidio dentro de la Jurisdicción de la Molina y Cieneguilla. Según Sánchez (2020) “Es la ciencia auxiliar del derecho pena, entre otros, que se ocupa del descubrimiento y verificación científica del delito, del delincuente, víctima y testigos. (p. 7).

Sánchez (2020) expresó que el uso de la violencia o la amenaza hacia determinada persona para obtener ventaja económica, de acuerdo al tipo legal y su responsabilidad

penal, siendo así que esta sirve como núcleo básico para la tipificación y diferenciación en casos de homicidio, homicidio calificado y sicariato, según su valoración.

Ante la comisión de hechos punibles, a fin de obtener resultados, se abre paso el factor Humano, representado por expertos en la materia, denominados Peritos Criminalísticos con conocimientos científicos para el desarrollo de la investigación, que materias criminalísticas que se requieran, al igual que el material tecnológico a emplear, para el correcto desempeño, recolección y tratamiento de indicios y evidencias que cooperen al esclarecimiento de los hechos, los cuales realzaran la importancia de la investigación criminallogística en un determinado lugar de los hechos.

El empleo de la criminalística en cuanto el análisis de indicios y evidencias es esencial para identificar a los partícipes del hecho delictuoso, tanto víctima, victimarios, medio o elemento empleado, entre otros, de interés criminalístico.

Los autores (Martinez et al.,2022) expresaron que Conceptualizar la criminalística no es una tarea sencilla, ya que existen diversas definiciones sobre ella. Algunas son amplias y están muy relacionadas con los propios criterios de la disciplina. Sin embargo, como se mencionará más adelante, toda definición de criminalística gira en torno a un tema claro y, sobre todo, se destaca que los diferentes significados contienen elementos de interés para formular una definición lo más completa posible (p. 4).

Morandini (2019) expresó que el cuerpo humano tiene un fin en su tiempo de persistencia, que biológicamente está vivo, en lo que se llama vida y que está predestinado a perderla en el curso de ese mismo tiempo, en otras palabras, esta muerte no se produce afuera, sino dentro de lo que es un ser somático.

Los autores (Grisalba et al.,2024) señalaron que la muerte, es aquella que, aun pudiendo ser natural, se presenta bajo la sombra de la duda, por ejemplo, las de aquellas personas de las que se desconocen los antecedentes patológicos o de los que no existe

historia clínica que permita apuntar la causa de la muerte (indigentes que se encuentran fallecidos), muertes súbitas que ocurren de forma inesperada, sin que se conozca su origen, ya que no hay constancia de patología alguna, y muertes que ocurren por la evolución atípica de un proceso patológico (intoxicaciones) (p. 1).

De acuerdo con Sellin (2020) el “Cuerpo de la ciencia, comprobado relacionado con la muerte y los objetivos deliberados del aforismo” (p. 4). La histopatología forense. Código procesal penal (s/f) se presenta como la principal responsable de la mejor valoración de las causas de muerte, al punto de garantizar solidez científica, al estudio de la necropsia en muertes naturales y no naturales, generando bases importantes para la investigación, siendo capaz de confirmar, modificar o descartar lo observado macroscópicamente durante los exámenes de necropsia.

Los autores Aldereguia & Cienfuegos (2022) manifestaron que el examen microscópico de los órganos separados durante la aplicación de la necropsia jurídica, utilizando las herramientas y metodología propias de la histopatología clínica, es una materia que se nutre de la Histología; o sea de la disciplina que trata del inicio, morfología y rango celular; de la Histopatología que se dedica al análisis de las células, de los tejidos y de los órganos alterados; y de la Medicina Legal. (p. 46). Siendo allí donde radica la importancia de la criminalística en cuanto el tratamiento de la escena, permitiendo, determinar el rumbo de la investigación, sanciones penales a los responsables, y consuelo a las familias de la víctima.

¿Qué interés tiene en el derecho penal el tipo de muerte? En la ley de Enjuiciamiento Criminal de España, la misma señala diferenciación, entre muerte razonable, violenta o sospechosa de criminalidad, que tiene ámbito en la esfera del derecho penal, el Art. 343, señala que sólo la necropsia, podrá ayudar a evaluar causa de muerte, su inicio y defunción, es el médico clínico, el responsable de documentar la

muerte de determinado sujeto, con un registro de deceso, además solo un juez podrá emitir un aviso libre registrado, en casos excepcionales.

Una de las áreas más importantes en este campo, es la medicina legal, consiste en una evaluación técnico-científica, que sirve para resaltar hechos, desde una óptica cuantitativo y cualitativo, apoyando altamente al establecimiento de legitimidad, en la dilucidación de los hechos.

Según Aldereguia & Cinfuegos (2022) definió “A la medicina legal como un importante concepto, que relaciona la medicina legal a la aplicación de la justicia y que de forma recíproca aplica la medicina y el derecho (p. 1).

La criminalística investiga el material significativo que relaciona con hechos delictivos, su objetivo es determinar si se trató de un delito, cómo ocurrió y quiénes lo perpetraron. Usa métodos y técnicas y colabora que los operadores de justicia. Se trata de una carrera muy práctica, donde lo esencial en sus profesionales, son sus cualidades como observación, investigación y la capacidad de análisis.” (p. 2).

La criminología, no es lo mismo que la criminalística, Amílcar (2023) Señala que es el “Cuerpo de la ciencia, comprobado relacionado con la muerte y los objetivos deliberados del aforismo” (p. 4). La histopatología forense, según código penal (s/f) se presenta como la principal responsable de la mejor valoración de las causas de muerte, al punto de garantizar solidez científica, al estudio de la necropsia en muertes naturales y no naturales, generando bases importantes para la investigación, siendo capaz de confirmar, modificar o descartar lo observado macroscópicamente durante los exámenes de necropsia.

Según Rodríguez (2021) Comprende el examen microscópico de los órganos separados durante la aplicación de la necropsia jurídica, utilizando las herramientas y metodología propias de la histopatología clínica, es una materia que se nutre de la

Histología; o sea de la disciplina que trata del inicio, morfología y rango celular; de la Histopatología que se dedica al análisis de las células, de los tejidos y de los órganos alterados; y de la Medicina Legal. (p. 46)

Siendo esto, donde radica la importancia de la criminalística en cuanto el tratamiento de la escena, permitiendo, determinar el rumbo de la investigación, sanciones penales a los responsables y el consuelo a las familias de la víctima.

1.2.Contextualización del Problema

1.2.1. Problema de investigación

¿Cómo la investigación criminalística influye en la resolución de casos de homicidio calificado dentro de la jurisdicción de La Molina y Cieneguilla en el periodo 2020?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cómo el factor humano influye en la ferocidad del crimen en la investigación criminalística para la resolución de casos de homicidio calificado dentro de la jurisdicción de la Molina y Cieneguilla en el periodo 2020?

¿ Cómo el factor tecnológico influye en la movilidad del hecho criminal, en la investigación criminalística para la resolución de casos de homicidio calificado dentro de la jurisdicción de la Molina y Cieneguilla en el periodo 2020?

¿ Cómo el factor medioambiental influye en las características de la escena del crimen en los casos de homicidio calificado dentro de la jurisdicción de la Molina y Cieneguilla en el periodo 2020?

1.3. Objetivos de investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar cómo la investigación criminalística, influye en casos de homicidio

calificado, dentro de la jurisdicción de la Molina y Cieneguilla en el periodo 2020.

Objetivos específicos

Establecer como el factor humano, influye en la ferocidad del crimen en la investigación criminalística para la resolución de casos de homicidio calificado dentro de la jurisdicción de la Molina y Cieneguilla en el periodo 2020.

Identificar como el factor tecnológico, influye en la movilidad del hecho criminal, en la investigación criminalística para la resolución de casos de homicidio calificado dentro de la jurisdicción de la Molina y Cieneguilla en el periodo 2020.

Determinar como el factor medio ambiental influye en las características de la escena del crimen en los casos de homicidio calificado dentro de la jurisdicción de la Molina y Cieneguilla en el periodo 2020.

1.4. Justificación de la investigación:

El principal aporte de la investigación consiste en demostrar cómo los factores humano, tecnológico y medioambiental, en el ámbito de la criminalística, inciden de manera significativa en la resolución de homicidios calificados ocurridos en los distritos de La Molina y Cieneguilla durante el año 2020. Esto permite identificar elementos esenciales que contribuyen a optimizar los procesos de investigación criminal. Por otro lado, el valor añadido de este trabajo radica en ofrecer un marco de referencia práctico que contribuya al perfeccionamiento de las estrategias y metodologías aplicadas en la criminalística. Esto sienta las bases para mejorar la efectividad en la resolución de crímenes y propone soluciones que pueden ser replicadas en contextos similares (Montero, 2022).

1.4.1. Justificación teoría

Este estudio se fundamenta en teorías criminológicas que exploran la relación entre factores humanos, tecnológicos y medioambientales en la resolución de delitos. Al

analizar cómo estas variables interactúan y contribuyen al esclarecimiento de homicidios calificados, se busca ampliar el conocimiento existente en el ámbito de la investigación criminalística. La investigación aportará evidencia científica que respalde nuevas estrategias para optimizar las metodologías utilizadas en la criminalística, fortaleciendo el sistema de justicia y mejorando su efectividad (Hernández et al., 2022).

1.4.2. Justificación metodología

Desde una perspectiva metodológica, este trabajo es relevante porque emplea un enfoque riguroso para analizar los factores que inciden en la resolución de homicidios calificados. Se aplicará una metodología mixta que integrará datos cualitativos y cuantitativos, proporcionando una visión integral del fenómeno estudiado. Este enfoque permitirá diseñar y validar estrategias prácticas basadas en evidencia, que sean replicables en contextos similares y útiles para las instituciones encargadas de la investigación criminal. (Fernández, 2020).

1.4.3. Justificación practica

Desde un enfoque práctico, esta investigación busca desarrollar estrategias y herramientas que optimicen los procesos investigativos, haciendo énfasis en la capacitación de peritos, el uso adecuado de tecnología y la gestión eficiente del entorno. Las propuestas derivadas del estudio tendrán una aplicación directa en las instituciones encargadas de la criminalística, mejorando la calidad y precisión de las investigaciones. De esta manera, se brindará un marco práctico que pueda ser utilizado como referencia en casos similares, incrementando la eficiencia en la resolución de delitos complejos. (University of South Virginia, 2019).

1.4.4. Justificación social

La presente investigación aborda la problemática de los homicidios calificados en las jurisdicciones de La Molina y Cieneguilla durante el año 2020, delitos que afectan

la seguridad ciudadana y la confianza en el sistema judicial. Al optimizar las técnicas de investigación criminalística, se busca reducir la impunidad y fortalecer la eficacia en la resolución de estos casos, lo que contribuirá a restaurar la confianza pública en las instituciones judiciales y promoverá un entorno más seguro para la comunidad (Ñaupas et al., 2021).

1.5. Limitación de la investigación:

El estudio contó con una limitación temporal, pues se centró exclusivamente en el periodo del año 2020, lo cual no permite analizar la evolución de los procesos criminalísticos en años anteriores o posteriores. Cualquier variación en procedimientos, recursos o contexto social en otros años queda fuera del alcance del presente trabajo.

La limitación geográfica, llevo a restringir el estudio a los distritos de La Molina y Cieneguilla, ubicados en Lima Metropolitana. Por tanto, los hallazgos no pueden generalizarse a otras jurisdicciones del país, especialmente aquellas con contextos socioculturales, operativos o judiciales distintos.

La limitación metodológica me permitió definir una muestra estuvo conformada por 100 efectivos entre peritos y pesquisas criminalísticos de la Policía Nacional del Perú (PNP). No se incluyeron otros actores del sistema de justicia, como fiscales, jueces o personal médico legal, que también participan en la resolución de casos de homicidio. Del mismo modo, se delimitó el uso de los instrumentos, siendo en este caso un cuestionario validado con alfa de Cronbach $\alpha = 0.749$.

La limitación operativa, se debe al contexto de emergencia sanitaria (COVID-19) en 2020 pudo haber afectado tanto el desempeño de las instituciones involucradas como la disponibilidad del personal para brindar información oportuna, lo cual podría incidir en la precisión de ciertos datos. Por otro lado, la limitación de acceso a información restringió que Algunos datos estadísticos oficiales o expedientes judiciales relevantes

no fueron accesibles por medidas legales o administrativas.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

A nivel internacional Jiménez (2024) en Ecuador tuvo como objetivo analizar la interpretación jurídica y la incidencia de las pericias criminalísticas en el delito de homicidio incluyendo las pruebas admitidas y practicadas, y su impacto en la situación jurídica de los procesados. La investigación fue básica, correlacional, de enfoque mixto, de nivel descriptiva- transversal. La población y muestra fue compuesta por 3 Jueces, 1 Fiscal, 1 secretario de Fiscalía, 1 médico forense experto en la materia y 31 profesionales penalistas. Las técnicas fueron la revisión documental de la legislación y los registros del caso, así como la aplicación de 31 encuestas y entrevistas en profundidad. Los resultados mostraron que el 61% de los profesionales reportó haber recibido capacitación en criminalística en los últimos 5 años. Además, el 74% de los participantes indicó que los testimonios de testigos, aunque importantes, no tienen mayor relevancia que las pericias criminalísticas en la investigación de homicidios. El 100% coincidió en que jueces, fiscales y abogados deben contar con un amplio conocimiento en pericias criminalísticas, destacando la relevancia de la disciplina para la correcta aplicación de la justicia. Entre las pericias forenses, la lesionología, pruebas de luminol, análisis genético, forenses informáticas y la reconstrucción de los hechos son las más demandadas en la investigación de homicidios. Se concluyó que la criminalística es una herramienta complementaria esencial en el ámbito legal y que los informes periciales aportan información crucial para la resolución de delitos de homicidio.

El autor Navarro (2023) en Chile realiza una investigación el objetivo fue analizar la relación entre los informes de LACRIM y la labor de la BH. de los informes emanados de los laboratorios criminalísticas de la investigación realizada por brigada

de homicidios especializados. El tipo de investigación fue básica con enfoque descriptivo que busca comprender el papel que cumple el Laboratorio de Criminalística (LACRIM) del trabajo que realiza la Brigada de Homicidios (BH) de la Policía de Investigaciones, por homicidio. Como instrumento utiliza analices de diferentes fuentes informe pericial de casos y peritajes elaborados por LACRIM que ayudan en el proceso investigativo. Como resultados demuestra que la prueba pericial es una herramienta clave en nuestro sistema penal, lo que hoy en día, muchos hechos solo pueden comprobarse gracias a estos informes técnicos, que orientan tanto la investigación como las decisiones que se toman en los tribunales, evaluando el informe técnico como prueba en el proceso penal. Concluye que, para la Policía de Investigaciones, de la Brigada de Homicidios, es importante la prueba pericial, y destacar el valor que tiene este tipo de evidencia dentro de una investigación por homicidio.

Según Hernández (2022) en México, tuvo como objetivo fue determinar por medio de examen de niveles y tendencias de las causas de homicidios y muerte en américa latina y el caribe. La metodología fue de tipo cuantitativo, correlacional, no experimental y transversal. La población está conformada por los datos disponibles a nivel nacional de las bases de datos de las Naciones Unidas, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, el Banco Mundial y la CEPAL. La muestra incluyó los registros agregados de cada país de la región donde se encuentra información disponible hasta el año 2020. Se utilizó un muestreo no probabilístico de tipo censal, ya que se tomó en cuenta la totalidad de la información disponible en las bases de datos de referencia, sin aplicar técnicas de selección de subgrupos. Para la recolección de datos se recurrió a la consulta y análisis documental de las fuentes secundarias (bases de datos internacionales y documentos legislativos). Además, se realizó una revisión bibliográfica para contrastar los determinantes del homicidio y se empleó el coeficiente

de correlación de Pearson para evaluar las relaciones entre las variables. Como resultados se registra un 50% de homicidios a nivel del mundo, según datos proporcionados por naciones unidas ,existiendo una alta concentración de homicidios en los cuatro países como Brasil, Colombia, México y Venezuela ,el 68% de la población de América Latina, EL 93% son homicidios en las regiones y 46% a nivel mundial. Concluye que la congregación de estos homicidios ha originado a nivel de latina américa un incrementando de homicidios originando la pobreza, y falta de oportunidades, y en algunos casos la mala política, hace que exista impunidad en algunos homicidios.

Pesante et al., (2020) en Ecuador el objetivo fue analizar la jerarquía de la indagación judicial y criminalística para establecer la autenticidad del delito. El tipo de estudio fue aplicado, ya que tiene como finalidad aportar soluciones concretas a problemáticas específicas en el ámbito judicial y criminalístico. De carácter no experimental, pues se manipularon variables, sino que se prioriza la recolección, análisis y sistematización de información teórica y normativa. Den nivel descriptivo-explicativo, ya que busca explicar cómo estos principios se aplican para la reconstrucción de los hechos y la obtención de certeza jurídica. La población y muestra estuvo constituida por normas legales, doctrina pericial y estudios especializados en criminalística y derecho penal ecuatoriano. El muestreo utilizado fue no probabilístico. La técnica fue la revisión bibliográfica y documental, fichas de registro, matrices de análisis de contenido, análisis normativo y categorización temática de la información según principios, fases, etapas y disposiciones legales. Los resultados mostraron que se requiere instituir una indagación legal y criminalística relacionada a errores que se cometen al momento de referirse al informe pericial los hechos judicialmente, lo que restringe su puntualidad, induciendo la debilidad en la acción de la praxis judicial penal. Lo cual todas las evidencias

recogidas deben ser transcritas de manera clara y precisa que ayudan a la prueba en la veracidad del delito para la decisión del magistrado en. Concluyó que el error al concernir el informe hace que limite su precisión en la actuación de la praxis judicial de la autenticidad del delito cometido para juzgamiento.

Según Arrocha (2020) en panamá su artículo “el objetivo fue determinar la inspección técnica ocular en la ayuda de investigación de hechos delictivos. El estudio fue básico ya que buscó generar un desarrollo teórico. De diseño descriptivo no experimental, pues se basa en la recopilación y análisis de expedientes judiciales, sin manipulación de variables, para describir y comprender el papel de la inspección técnica ocular en la investigación criminal. De alcance teórico y normativo, orientado a establecer fundamentos conceptuales y legales sobre la práctica de la criminalística de campo en Panamá, sin intervención directa en casos específicos. La población está constituida por expedientes judiciales relacionados con investigaciones criminales en Panamá. La muestra seleccionada comprende 23 expedientes, elegidos por su relevancia y disponibilidad para el análisis. Se empleo un muestreo no probabilístico por criterio. La técnica utilizada fue el análisis documental. Como instrumento, se emplean fichas de registro para sistematizar la información extraída de los expedientes, permitiendo una evaluación detallada de la aplicación de la inspección técnica ocular en cada caso. Los resultados permitieron afirmar que el trabajo criminalístico de campo casi no es claro en algunos la administración de justicia y la sociedad, porque se requiere describir la labor a realizar para cumplir los objetivos trazados por el reconocimiento pericial ocular. Concluye que La investigación técnica ocular apoyo a la indagación de los hechos delictivos por eso es importante realizar las pericias en la mejora de la justicia para la sociedad

De acuerdo con Valverde (2020) En su artículo “el objetivo fue la criminalidad y

el desarrollo de las principales posturas y crítica del derecho penal. La investigación fue básica, de enfoque cuantitativo, de nivel descriptiva, transversal, no experimental. La población y muestra estuvo compuesta por 20 expedientes judiciales. La técnica utilizada fue el análisis documental. El instrumento fue una ficha de registro para resguardar la información analizada. Los resultados permitieron definir la criminalidad se apoya en Freud el padre del psicoanálisis, el mismo que sostiene que el tipo neurótico, desarrolla el superyó, en base al cual reprime sus instintos, que se traducen y quedan convertidos en sentimiento de culpa, que salen en determinado momento, porque sale del comportamiento delictivo no es otra cosa que la superación del sentimiento de culpa, en el campo jurídico el individuo que cometió un delito. Concluye que el acusado merece una pena, por cuanto la sociedad se identifica con el delincuente y necesita que sea castigado.

A nivel nacional, Carpio (2023) en su investigación en Huara el Objetivo fue Analizar cuál ha sido el impacto del trabajo criminalística en la escena del delito dentro de la investigación preparatoria en la Fiscalía de Huaura durante el año 2022. La investigación, de carácter aplicado y con un diseño no experimental, se desarrolló desde un enfoque cualitativo que requirió el uso del razonamiento, la valoración, el análisis, la síntesis y la interpretación de la información recogida. Los resultados mostraron que la actuación en la escena del crimen se ejecutó de manera empírica, registrándose indicios y evidencias sin que se cumplieran las medidas de seguridad requeridas para asegurar una cadena de custodia adecuada. Todo lo recabado se remitió al laboratorio de criminalística ubicado en Lima, pero los resultados obtenidos no se presentaron de manera oportuna, lo que afectó el cumplimiento de los plazos legales establecidos para la labor del fiscal. Esta situación permitió inferir que el aporte de la ciencia criminalística a la investigación preparatoria se percibió como escaso. Además, se constató que

alrededor del 60 % de las autoridades encargadas de la investigación de delitos violentos con desenlace mortal no acudieron de inmediato a la escena del crimen, lo que dificultó la reconstrucción precisa de los hechos y la aproximación a la verdad sobre la forma y circunstancias en que se cometió el delito. En consecuencia, se concluyó que todas las diligencias preliminares, que constituyeron la etapa inicial del proceso penal común, debieron haberse llevado a cabo con mayor puntualidad y rigor, a fin de asegurar una investigación preparatoria sólida y efectiva bajo la dirección del fiscal.

El estudio realizado por Sánchez (2022) se enfocó en analizar cómo la contaminación de la escena del crimen impactaba la labor policial en las investigaciones de homicidio por arma de fuego en el distrito de Ventanilla, Callao. La investigación fue de enfoque descriptivo-exploratorio, y analítico, ya que se describieron de manera detallada las limitaciones y dificultades surgidas durante el período, así como se analizaron y reflexionaron los diferentes elementos que incidieron en el desarrollo del trabajo. La población consideró el conjunto de elementos y procesos relacionados con la actividad policial en la Guardia Municipal, en el contexto del prácticum; mientras que la muestra se conformó por aquellos datos y materiales accesibles y representativos de la experiencia investigada. Se utilizó un muestreo no probabilístico y por conveniencia, dada la imposibilidad de acceder plenamente a la Comisaría. Las técnicas e instrumentos empleados incluyeron una exhaustiva revisión bibliográfica de manuales, libros, informes y trabajos académicos, además del análisis de la legislación aplicable a la actividad policial. Así mismo, se aplicaron encuestas específicas dirigidas a este grupo de policías, instrumento que permitió recoger percepciones y experiencias directamente relacionadas con la contaminación de la escena. Posteriormente, se emplearon técnicas estadísticas, como el coeficiente de correlación rho de Spearman y la prueba de independencia condicional, para evaluar la relación entre la contaminación de la escena

del crimen y la eficacia de la labor investigativa. Los análisis arrojaron un resultado significativo, con un p-valor de 0.013, lo cual evidenció que la presencia de contaminación en la escena afectaba de manera relevante el desempeño de los efectivos en la investigación de homicidios. En consecuencia, el estudio concluyó que mejorar los protocolos de preservación y manejo de la escena del crimen podría optimizar la labor policial, reforzando la capacidad de investigar y esclarecer estos delitos de forma más efectiva.

Según Hinostroza (2020) en Huancayo tuvo como objetivo analizar si los jueces penales, al momento de emitir sentencias condenatorias por el delito de homicidio calificado, realizan una correcta subsunción típica y la motivan adecuada. El estudio fue de tipo descriptivo analítico, no experimental, se centró en el análisis documental de expedientes, sin manipular variables, siguiendo un esquema que partía de la recolección de datos para llegar a una sistematización que permitiera graficar y comprender la situación. En cuanto al alcance, el estudio combinó aspectos teóricos y empíricos. La población objeto de estudio estuvo compuesta por todas las sentencias por homicidio calificado de la mencionada sala, para la muestra se eligieron diez sentencias, utilizando un muestreo probabilístico mediante un criterio aleatorio simple para asegurar que la selección reflejara adecuadamente la realidad. Como instrumentos se emplearon fichas para registrar y sistematizar los hallazgos relevantes de cada expediente, complementadas con un cuaderno memoria en el que se anotaron detalles adicionales pertinentes a la investigación. Los resultados mostraron, que los magistrados penales no realizan una adecuada subsunción típica para poder emitir sus sentencias donde de las 10 sentencias 6 fueron condenados tres absueltos y una sentencia condenatoria en parte. Concluyendo que se determina que un porcentaje de fiscales son los que realizan la subsanación típica de los expedientes por que los magistrados se han desvinculado de la

acusación fiscal.

Ingarruca (2020) en Barranca, en su estudio tuvo como objetivo analizar cómo la aplicación de técnicas forenses podría esclarecer los casos de homicidio en la provincia de Barranca durante el 2020. El tipo de estudio fue analítico, de diseño no experimental, con un enfoque mixto, combinando tanto lo cuantitativo como lo cualitativo. De nivel exploratorio y descriptivo, ya que se buscó identificar, caracterizar y proponer posibles respuestas ante la problemática. La población estuvo conformada por cincuenta actores involucrados directamente en la investigación de delitos en la etapa preparatoria, la muestra compuesta por veinte personas, siendo diez policías de investigación criminal, ocho entre fiscales y sus asistentes, un juez y su respectivo secretario. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. La técnica fue la encuesta, empleando como instrumento un cuestionario con preguntas cerradas y con alternativas de respuesta definidas. Los resultados obtenidos indicaron que el 70 % de los encuestados estaba de acuerdo en que las deficiencias observadas en la intervención forense en la escena del crimen tienen un impacto negativo en la resolución de los homicidios. Además, se destacó que la carencia de equipamiento especializado, la inadecuada formación de los peritos y la deficiente orientación fiscal contribuyen significativamente a incrementar el número de casos sin resolver. Se concluyó que los informes elaborados por la policía y remitidos a la fiscalía resultaron ser poco consistentes, limitándose a detallar las acciones realizadas sin lograr aclarar debidamente los crímenes ni identificar a los responsables. Esto evidencia una marcada falta de especialización tanto en la investigación criminal como en la aplicación de la ciencia forense.

Según Acha (2020) en Chiclayo tuvo como objetivo determinar que el delito de Sicariato regulado en el artículo 108 – C del Código Penal es análogo al delito de Homicidio calificado por lucro previsto en el artículo 108 inciso 1 del Código Penal. El

tipo de investigación fue descriptiva de enfoque cualitativo, toma una población de 120 abogados como instrumento utiliza entrevistas. Como resultados manifiesta que las normas penales deben enfocarse atendiendo las políticas criminales lo cual son herramientas que debe utilizar el estado para lograr prevenir la criminalidad en el país y los magistrados puedan hacer cumplir la ley., Y además recomendando un control en algunos nuevos tipos de penales y recomienda que el legislador debe tener en cuenta la pauta que exige la política criminal. Concluye que la similitud de normativas debería ser la derogadas del tipo penal de sicariato y reforzamiento del tipo penal de homicidio calificado por lucro debiendo incorporar un segundo párrafo de las agravantes.

Según Domínguez (2020) en su investigación en Huaura “el Objetivo fue evaluar si la Balística Forense ha ayudado a la aclaración de los delitos de Homicidio por proyectil arma de fuego, en Huaura”. El tipo de investigación fue de tipo descriptivo analítico, ya que se orienta a evaluar en forma detallada y comparativa las sentencias condenatorias relativas al delito de homicidio calificado. El diseño fue no experimental puesto que no se intervinieron las variables de estudio. El alcance de la investigación fue teórico-empírico, ya que combinó el análisis normativo y conceptual de la subsunción típica con la revisión práctica de casos reales, lo que permitió un acercamiento integral al fenómeno estudiado. La población objeto de estudio comprendió todas las sentencias por delito de homicidio calificado emitidas por la mencionada sala durante el periodo seleccionado. La muestra fue de 10 sentencias condenatorias, utilizando para ello un muestreo probabilístico mediante un criterio aleatorio simple. Las técnicas documentales, apoyadas en instrumentos específicos como fichas de registro y cuadernos memoria, Los resultados mostraron que las sentencias evidencian notables fallas en la descripción de la subsunción típica del delito de homicidio calificado. Esto muestra que, en la práctica, la administración de justicia podría verse afectada por una formulación inadecuada de los

fundamentos que sostienen la condena. Así mismo, mostraron que el 80% aseveran que los homicidios ocurridos son por arma de juego, el 50% afirman que el sicariato es el culpable de los asesinatos, y un 60% confirman que se ha incrementado los homicidios por arma de juego. Se puede concluir que existen certezas de carencias en la labor de indagación por expertos balísticos.

Cabrera (2023) en su artículo “el objetivo determinar la influencia de la inadecuada protección en escena del crimen en delito en homicidio Calificado en las decisiones de archivamiento en la 5ta fiscalía de Huánuco” de carácter básico, con un enfoque descriptivo-explicativo y utilizando un diseño no experimental, retrospectivo y correlacional. La población y muestra de estudio estuvo compuesta por 13 expedientes fiscales, seleccionados mediante un muestreo por conveniencia, y se realizaron entrevistas a cinco jueces, cinco fiscales (entre titulares y adjuntos) y cinco efectivos de la Dirección de Criminalística. Se emplearon técnicas de análisis documental y entrevista, cuyos métodos fueron validados a través del juicio de expertos. Los resultados revelaron que, en un 100% de los casos, la insuficiencia en el conocimiento de técnicas criminalísticas y las deficiencias en las actuaciones fiscales especialmente en lo relacionado con el registro de la escena del crimen al no cumplir ciertos requisitos de protección, impactan negativamente en la preservación de la evidencia. Además, tanto los jueces como los fiscales coincidieron en esta apreciación, mientras que aproximadamente el 60% de los miembros de la Policía consideró que la actuación deficiente en la investigación de homicidios constituye un factor de riesgo para la impunidad.

2.2. Bases teóricas

Criminalística (2019) El interés y la necesidad por esclarecer delitos, es tan antiguo como la vida misma del hombre, como antecedente histórico, podemos señalar el código de Hammurabi, regulaba la vida en Sumeria⁸ en el siglo XVII ADC. Las

sociedades han sufrido problemas, por la presencia de conductas dañinas y siempre se han buscado la forma de evitar o disminuir este tipo de acciones, por esta razón la criminalística, es una de las ciencias más importantes, ya que, a través de esta, se busca con el uso de técnicas y métodos investigativos, descubrir el cometimiento de hechos delictivos, especialmente homicidios y homicidios calificados, hasta lograr su esclarecimiento y buscar sanción para los imputados.

En el marco de las indagatorias penales, Guillen (2023) señala que, en el contexto de la idea anterior, debe destacarse que el aspecto forense de la investigación criminal ha sido reconocido como un valioso auxiliar para las instituciones encargadas de procurar y administrar justicia en el descubrimiento oportuno de la verdad histórica de los hechos (p. 12).

Este tipo de acciones permite también identificar posibles falsedades que quiere pasar como verdades reales. Uribe (2021) “señala que el crimen organizado criminales se beneficia de acciones ilegales, por parte de grupos dedicados a la delincuencia, pero es necesario siempre entender que al vivir en un mundo globalizado las estructuras criminales se convierten en verdaderas redes” (p. 1).

Para complementar mejor esta relación entre criminalística y derecho penal Robles (2018) tanto la criminalística como el derecho penal, como le han señalado otros autores, trabajan de forma conjunta, el derecho penal pone la norma y la criminalística aporta con los hechos a través de la investigación, es decir trabajan de forma complementaria. Esta definición de Robles nos aclara mucho más la relación entre ambas ciencias, y queda claro que mientras el derecho penal define los hechos, la criminalística determina la forma como estos se produjeron y quien es el autor.

Figura 1

Imagen sobre el hecho criminal de un Triple asesinato

Triple asesinato en La Molina: autor material habría actuado por encargo

Principal sospechoso de ejecutar el crimen ya fue capturado. Primeras indagaciones revelan que habría otra persona implicada en la muerte de dos ancianos y una mujer

📺 | f | x | in | 📞 | 📧 | 📧



Fuente: Noticiero cuarto poder

Para complementar este importante tema, sería importante revisar los conceptos tanto de delito y homicidio:

La teoría del delito se puede definir como el instrumento conceptual que aclara todas las cuestiones referentes al hecho punible, tales como: las características generales que debe tener una conducta para ser imputada como delito, considerando que su finalidad es coadyuvar a fundamentar las resoluciones judiciales y garantizar la aplicación de la pena. Para que un delito sea considerado como tal, el mismo debe constar en el código penal como un tipo de delito determinado, caso contrario, ninguna persona podrá ser juzgada por un delito que no existe en la ley (Unemi, 2019), p.4)

El homicidio es el delito contra la vida, quitar la vida a otra persona, atentar con el bien jurídico que es la vida de un ser humano Guillen (2023).

Figura 2

Escena del crimen



Fuente: Policía Nacional del Perú.

Importancia de la criminalística

Guillen (2023) Es muy importante, su utilización está relacionada con la administración de justicia, el estado debe lograr que la sociedad pueda desarrollarse en un ambiente de paz y de justicia, por tanto cuando se comete un delito, hay que agotar todos los esfuerzos necesarios, para determinar responsables de determinados delitos y buscar que la justicia sancione el cometimiento de los mismos, cuando se recibe una denuncia se inicia el procedimiento penal, con la aplicación del derecho procesal y al final se aplica el derecho penal.

Seguin Rodríguez (2021) los problemas sociales, incluida la criminalidad, no pueden resolverse exclusivamente mediante una política criminal, es decir, puramente penal, ya que esta constituye la última ratio y debe utilizarse únicamente en casos extremos, cuando todos los demás medios ya hayan fracasado. Dentro de la propia política criminológica, debe prevalecer la política social, entendida como una acción del Estado dirigida a aliviar y mejorar la situación y las condiciones legales, económicas y sociales de la población, con especial atención al entorno. (p. 545).

Rodríguez (2021) En la investigación técnico policial y jurídica del delito, intervienen todos los elementos del acercamiento, contacto, descubrimiento de la personalidad que responden a un sentido particular. El arte de investigar ligado a la ciencia, aplicar el conocimiento, experiencia y método científico. Dirección de investigación criminal Perú (2014) existente, para descubrir y demostrar fehacientemente que una determinada realidad, requiere trabajo técnico para la averiguación del delito y esclarecer los hechos presuntamente delictuosos, con aportes de pruebas.

Criminalística ciencia o técnica:

Guille (2023) El avance de la tecnología ha incrementado el Nro. de crímenes en las calles de nuestros países, de igual manera estos mismos actos delincuenciales, se han vuelto más violentos, los criminales buscan formas modernas y nuevas, para evitar que sus delitos sean investigados y sancionados, de esta misma forma la investigación criminalística, también busca ir perfeccionando sus herramientas y métodos de trabajo, para darle guerra al crimen y evitar la impunidad.

Según Pesantes, Valarezo & Villela (2019) Al trabajo de análisis y aplicación de procesos investigativos, en el área de criminalística, le corresponde la investigación judicial, la misma que se apoya en procedimientos, que proporcionan diversas ciencias para cumplir con el objetivo de identificar al autor de un delito y proceder a su juzgamiento, siendo considerada una disciplina de carácter autónomo. (p. 448).

Origen de la criminalística

Según (Martínez et al.,2022) La violencia ha existido en la sociedad desde tiempos antiguos, el hombre siempre ha sido competitivo, y por ende ha luchado por defender sus territorios y sus intereses y es ahí donde encontramos, que la violencia es tan antigua, como la misma vida del hombre, las guerras se han iniciado, precisamente por ese afán

de conseguir poder, lo que en lo ha llevado, al punto de matar para conseguir sus objetivos. En la actualidad la muerte por encargo o sicariato se ha convertido en un verdadero problema para la justicia, vemos a muchos jóvenes ejecutando crímenes, lamentablemente muchas veces no se llega a descubrir a los autores intelectuales.

Según Unir (2021) El concepto de criminalística sería el siguiente: “Es una ciencia de tipo forense, cuyo objetivo, es indagar la escena del crimen para mostrar o probar como se cometió, determinado delito, quienes fueron los responsables y porque razón cometieron el delito” Derecho penal. Efectivamente la criminalística busca recabar a través de una investigación técnicamente organizada, todas las posibles pruebas, que nos puedan llevar al esclarecimiento de un determinado hecho delictivo. Para conseguir sus objetivos deben plantearse interrogantes como por ejemplo ¿Qué es lo que paso?, ¿De qué forma pasó?, ¿En qué momento pasó? ¿Donde ocurrió el hecho? ¿Quiénes son los posibles culpables? (Unir, 2021 p.1).

Figura 3.

Trabajo investigativo



Fuente: Policía Nacional del Perú.

Principios científicos de la criminalística.

Principio de intercambio:

Arcarza (2019) Expresó que este se basa en el análisis de dos evidencias con el propósito de comparar y contrastar para identificar similitudes y diferencias. Este principio se aplica en diversas situaciones de investigación forense. Por ejemplo, en casos de agresión sexual, el agresor puede dejar su semen en la víctima, mientras que sangre del himen de la víctima puede transferirse al pene del agresor. En casos de homicidio, el autor puede dejar barro de su zapato en la escena del crimen, al tiempo que fibras de la ropa de la escena pueden adherirse al zapato del perpetrador.

Fernández (2019) destaca ejemplos específicos que ilustran este principio. Entre ellos se encuentran las coincidencias entre dos huellas dactilares latentes que corresponden a una misma persona, así como la identificación de proyectiles y casquillos percutidos que fueron disparados por la misma arma. Asimismo, se puede determinar que dos cabellos, vellos o pelos provienen de la misma persona, o que dos huellas de pisadas fueron impresas por un único individuo. Este principio resulta esencial para establecer conexiones entre la evidencia encontrada y los posibles responsables de un delito.

Principio de reconstrucción de fenómenos o hechos:

Según Safertein (2020) Es muy importante, porque el investigador va a la escena y reconstruye con la ayuda del posible victimario, el lugar donde se produjo el hecho violento, consiste en tomar indicios de la acción delictuosa, para conocer cómo se llevó a cabo el hecho y nos acerque a determinar cómo sucedió o se llevó a cabo la acción.

Principio de probabilidad:

Después de reconstruir los hechos se analiza a través del cálculo de probabilidad los posibles resultados.

Los principios de uso, producción, intercambio y correspondencia; el principio de uso, que establece que las personas siempre son utilizadas en actos criminales; el principio de intercambio, que señala que cualquier contacto entre un perpetrador, una víctima y una escena deja una marca; y el principio de correspondencia, que afirma que la acción dinámica de una persona sobre un cuerpo imprime las características de las personas; además, el principio de reconstrucción de hechos, que determina los fenómenos criminales mediante el examen de todos los indicios (UBA, 2022 p. 2).

Criminalística de laboratorio y de campo.

Arrocha (2019) Dependiendo si el trabajo se realiza en laboratorio o en el campo, la criminalística de campo tiene como acciones, recolección de indicios, observación, fijación y protección del lugar de los hechos y las evidencias, complementario a esto, todos los indicios levantados deben ser coleccionados y embalados adecuadamente, para la realización de los análisis, con las mínimas posibilidades de errores.

Recordemos toda esta información será analizada en laboratorio, por profesionales debidamente preparados y que cuentan con todos los equipos necesarios para el análisis respectivo. “La idea del origen de esta disciplina, es que las investigaciones deben contar con un valor científico, ya que las mismas se desarrollan en base a protocolos que parten indudablemente de la observación” (Arrocha,2019,p. 13).

Ramas de la criminalística

Deontología

Fusari (2019) En todas las profesiones y actividades que desarrolla el ser humano, y en este caso en la investigación criminalística más allá de lo técnico, debemos preocuparnos de que, todo el trabajo y la información que se recaba de los procesos investigativos, deben estar enmarcados dentro del campo de la ética, pues toda información errada, equivocada, manipulada o sesgada va a generar unos resultados

falsos que van a alterar todo el proceso de investigación. Estamos en una época donde la corrupción envuelve a la mayoría de las instituciones del mundo y por esta razón es necesario dejar claro los elementos que van a darle a la investigación un rigor científico y al mismo tiempo que esta información sea confiable.

Según los autores (Balazar et al.,2018). El tema de la ética en el manejo de estos procesos investigativos, es de suma importancia, por esta razón existe la deontología, que se encarga de determinar las reglas y conductas, dejando de lado otros aspectos que no estén enmarcados dentro del mismo “ La deontología o teoría deontológica, se puede considerar como una teoría ética, que se ocupa de regular los deberes, traduciéndolos en preceptos, normas morales y reglas de conducta, dejando fuera de su ámbito específico de interés otros aspectos de la moral (p. 3).

Según revista vía ética (2021) Efectivamente toda profesión que se enmarque en el saber humano debe considerar razones éticas, deberes, normas y reglas de actuación, está por demás señalar que la mayoría de las instituciones, han creado los llamados códigos de conducta que el guían el trabajo de los profesionales en determinado ámbito.

Tanatología:

Herrera (2023) También se la conoce como tanatología judicial, es parte de la medicina legal y tiene como objetivo los fenómenos asociados a la muerte y poder determinar cuáles fueron las circunstancias que produjeron la muerte del individuo, en base al análisis del cadáver, el creador del término fue Elías Metchnikoff, médico ruso, aunque ya antes de él existían exámenes forenses para encontrar las verdaderas causas del fallecimiento de una persona, que posiblemente hayan sido provocadas. Herrera señala, “Como ejemplo, este artículo muestra análisis de las lesiones en persona privadas de la libertad, como una necropsia efectiva es esencial para que las las familias puedan saber las causas verdaderas de la muerte de sus familiares” (p. 2).

Según los autores (Pizarro et al.,2022) La vida del ser humano representa el trabajo de un conjunto de órganos y sus funciones, que se desarrollan de manera equilibrada y armónica, hay un término que define al correcto funcionamiento del organismo es la homeostasis¹⁴, cuando se rompe este proceso el cuerpo enferma y ya no existe ese equilibrio que le permite vivir de forma normal, los valores normales se alteran y el organismo queda supeditado al influjo del exterior, que puede terminar provocando su muerte. En esta parte del estudio, es importante hacer una diferenciación entre muerte médica jurídica, la primera se refiere al cese de funciones vitales, y la segunda la extinción de la personalidad jurídica, hecho que solo se da tras la certificación de la muerte biológica.

Dactiloscopia:

Según Vélchez (2022) Desde tiempos remotos, el arte ha sido una de las formas más importantes de manifestación del hombre, a través especialmente del dibujo ha podido expresar sus sentimientos, su bagaje cultural, pero también este arte del dibujo ha sido utilizado por la ciencia para resolver determinado tipo de problemas, en el caso que estamos tratando, para resolver el cometimiento de delitos contra la vida. Los autores dicen: “El ser humano tiene en sus manos huellas dactilares únicas en cada persona, permite identificar a personas que han tocado o han entrado entrar en contacto con un objeto y deja impresiones de sus huellas” (p. 5)

En el cometimiento de un delito, siempre quedaran elementos materiales o probatorios, la investigación criminalística, los denomina escena del delito o escena del crimen, por esta razón es necesario el adecuado desarrollo de técnicas relacionadas con las huellas dactilares, como exploración, búsqueda, revelado, fijación y trasplante de huellas dactilares latentes.

Balística:

Gonzales (2023) Permite determinar en cuanto tiene que ver a los proyectiles su alcance y dirección basados en los principios y conocimiento del comportamiento de los mismos. Es Ciencia, por qué forma de un auténtico cuerpo de doctrina, sobre el conocimiento de las causas, principios y resultados, en relación al comportamiento de los proyectiles sometidos en principio a las leyes físicas.

Grafología

Mendoza (2021) Su función es descubrir la personalidad y el temperamento original del ser humano, a través del análisis de la escritura, pudiéndose inclusive descubrir tendencias patológicas, es una herramienta muy valiosa, porque al no estar presente un profesional que marque, verifique o determine pautas el trabajo, será realizado muy objetivamente.

Teorías relacionadas a la variable investigación criminalística

La investigación criminalística es el proceso que tiene como objetivo comprobar la existencia de un delito y responsabilidad del autor o presuntos autores, mediante la aplicación de los métodos inductivo y deductivo, desde el lugar de los hechos, y apoyada por las ciencias forenses, que coadyuvan a realizar estudios preliminares y análisis sobre la forma en que ocurrieron los hechos, desde medios comisivos, hasta llegar a la colección y suministro de las evidencias de interés criminalístico (Guaicha & Torres, 2022). Dentro de sus dimensiones se encuentran las siguientes:

Dimensión factor humano resulta determinante para garantizar la eficacia de cada etapa del proceso, ya que involucra conocimientos, habilidades, experiencia, coordinación y capacitación del personal encargado de la investigación (Houck & Siegel, 2015; Saferstein, 2011; Turvey, 2012). Es esencial que la cantidad de personas que ingresan a la escena de un hecho delictivo se mantenga al mínimo posible, ya que

cada individuo adicional incrementa el riesgo de contaminar o manipular los posibles indicios y evidencias presentes. Ellos destacan que cualquier error asociado al factor humano, como puede ser la interrupción de la cadena de custodia, tiene consecuencias graves, pues hace que el material pierda su autenticidad y su estado original (Guaicha & Torres, 2022) El análisis del factor humano se centra en cinco indicadores:

La experiencia en Investigación Criminalística; es un componente crítico que permite al perito desarrollar un juicio refinado y una toma de decisiones eficaz bajo condiciones de alta incertidumbre (Saferstein, 2011). La experiencia acumulada en múltiples casos fortalece la capacidad del investigador para interpretar escenas de crimen, identificar anomalías y anticipar problemas durante la recolección de evidencias. Esto se traduce en una mayor precisión en la reconstrucción de hechos y en la minimización de errores técnicos (Saferstein, 2011). Por otro lado, el desarrollo de competencias especializadas; no sólo se cuenta la cantidad de años en el campo, sino la calidad y diversidad de los casos atendidos, lo que enriquece la formación práctica y teórica del profesional (Saferstein, 2011).

La cantidad de peritos en la escena es crucial para optimizar la recogida de evidencia y la seguridad del lugar. Contar con un equipo adecuado permite abordar simultáneamente diversas áreas de la investigación. La presencia de varios especialistas posibilita la distribución de responsabilidades, facilitando la documentación y preservación de evidencias sin incurrir en omisiones que puedan comprometer la cadena de custodia (Houck & Siegel, 2015).

Cabe destacar que es importante evitar tanto la subasignación (que genera sobrecarga de trabajo e improvisación) como la sobresignación (que puede ocasionar redundancias o falta de coordinación). La determinación del número óptimo de peritos dependerá de la magnitud y complejidad del caso, lo cual debe ser evaluado previamente

(Houck & Siegel, 2015).

El estricto cumplimiento de los protocolos es esencial para garantizar la validez y robustez de los procedimientos de recolección y análisis de evidencias. La aplicación de protocolos estandarizados asegura que cada paso en la investigación se realice siguiendo criterios científicos y legales, minimizando errores y garantizando la integridad de la evidencia (Turvey, 2012). Estos protocolos deben ser revisados y actualizados periódicamente para incorporar avances tecnológicos, nuevas metodologías y cambios en la legislación. Esto resulta fundamental en un entorno en constante evolución como el forense (Houck & Siegel, 2015). Por otro lado, la existencia de controles internos y auditorías contribuye a que se cumplan los procedimientos establecidos, permitiendo la replicabilidad y verificación de la investigación por parte de expertos externos (Turvey, 2012).

La coordinación entre los peritos y las fuerzas de seguridad es un elemento esencial que garantiza la integración de esfuerzos en el lugar del hecho delictivo. La sinergia entre los diferentes actores permite una comunicación fluida y el intercambio de información oportuna, lo que facilita la toma de decisiones rápida y fundamentada (Turvey, 2012). Mientras los peritos aportan conocimientos técnicos y metodológicos, las fuerzas de seguridad contribuyen con su capacidad operativa y de control del entorno. Esta integración potencia la eficiencia en la preservación de la escena del crimen y en la posterior ejecución de la investigación (Houck & Siegel, 2015). En situaciones complejas, la coordinación interinstitucional se vuelve un mecanismo estratégico para responder ante imprevistos y garantizar la integridad tanto de la escena como de la evidencia recogida (Turvey, 2012).

La capacitación continua es vital para que los profesionales se mantengan al día con las innovaciones y metodologías emergentes. Las técnicas de recolección de

evidencia están en constante evolución debido a los avances tecnológicos y a la mejora de los métodos científicos. Por ello, es fundamental que los peritos participen en programas de formación y talleres especializados que refuercen su conocimiento y habilidad en la aplicación de nuevas tecnologías (Saferstein, 2011). La realización periódica de simulacros y ejercicios prácticos contribuye a consolidar el aprendizaje teórico y a preparar al personal para enfrentar situaciones reales de manera eficiente y segura (Houck & Siegel, 2015). La colaboración con otras instituciones y expertos permite el intercambio de experiencias y mejores prácticas, enriqueciendo el acervo profesional y fortaleciendo la capacidad de respuesta en la escena del crimen (Turvey, 2012).

Dimensión factor tecnológico, en la investigación criminalística engloba el conjunto de herramientas, sistemas y aplicaciones que optimizan la recolección, el análisis y la preservación de evidencia, aumentando la precisión y velocidad de las indagaciones forenses (Houck & Siegel, 2015). Dentro de sus indicadores estudiados se encuentran:

La implementación de redes de comunicación de emergencia es vital para asegurar la conectividad ininterrumpida entre equipos forenses y primeras responder en escenarios críticos. Los sistemas integrados basados en redes satelitales, ad hoc, celulares y privadas de banda ancha permiten: El despliegue rápido y cobertura amplia, combinando tecnologías como MANET y FANET para garantizar enlaces de datos aun en áreas remotas o afectadas por desastres (Wang et al., 2023). Por otro lado, el diseño de arquitecturas híbridas (banda ancha-estrecha) y protocolos dinámicos mejora la redundancia y la confiabilidad del sistema durante emergencias (Guddemi, 2021).

Los equipos de protección personal (EPP) protegen al personal forense de riesgos biológicos, químicos y físicos, al mismo tiempo que minimiza la contaminación de la

evidencia. Componentes básicos como guantes dobles de nitrilo o látex, cubrebotas, batas impermeables, mascarillas con filtro y protección ocular (SBCSD, 2019) Su correcta colocación, retiro y eliminación según normativa NIJ garantiza la integridad de la cadena de custodia y la seguridad del personal (Guddemi, 2021).

Las unidades móviles de traslado actúan como laboratorios forenses sobre ruedas, permitiendo la procesión y el análisis preliminar de indicios en el lugar de los hechos. El uso de vehículos equipados con estaciones de trabajo interiores/exteriores, áreas de descontaminación y equipos de microscopía y cromatografía básica (Guddemi, 2021). Para ello las unidades deben incorporar sistemas de prueba química rápida y espacios de reunión para coordinación de equipos, reduciendo el tiempo entre levantamiento y análisis de evidencia.

Los laboratorios forenses han incorporado tecnologías de punta que elevan la sensibilidad y el alcance de los análisis. El uso de sistemas LIDAR y fotogrametría permite generar modelos precisos de escenas complejas para análisis detallado post-campo. Por otro lado, las técnicas de secuenciación masiva genotipado probabilístico y análisis proteómico aceleran la identificación de material biológico y su vinculación con fuentes específicas (Butler, 2022).

La integración de tecnologías móviles en la investigación criminalística facilita la obtención y transferencia de datos en tiempo real. El análisis forense en dispositivos móviles y el uso de plataformas que incorporan Machine Learning y NLP para extraer patrones de texto y metadatos de teléfonos inteligentes con altos niveles de precisión. El uso de soluciones que combinan IA con herramientas forenses móviles acorta los tiempos de examen, permitiendo a los peritos centrarse en interpretaciones de alto nivel (Jones, Winster & Valarmathie, 2021).

Dimensión factor ambiental, esta se encuentra relacionada con las condiciones del área donde se encuentra la escena del crimen, ya que las pericias realizadas en el lugar de los hechos pueden influir significativamente en los resultados o el curso de la investigación. En algunos casos, factores como la humedad o la descomposición pueden provocar la pérdida de indicios y evidencias que son esenciales para esclarecer el hecho criminal. Según Sánchez (2018) la medicina forense y la pericia penal han estado históricamente vinculadas al Derecho, aportando conocimientos médicos, técnicos y biológicos con un enfoque más específico y científico en cuestiones jurídicas y asuntos de orden público o privado. Dentro de los indicadores estudiados se encuentra:

La infraestructura del Lugar; se refiere a las características físicas y constructivas del entorno en el que se produce o se levanta una escena del crimen. La disposición de espacios, accesos, iluminación y ventilación puede afectar la recolección de evidencia. Por ejemplo, edificaciones con amplias áreas abiertas o múltiples niveles pueden dificultar la trazabilidad de rastros y evidencias, mientras que locales con compartimientos cerrados pueden limitar la dispersión, pero aumentar el riesgo de contaminación cruzada (Sánchez, 2018).

La facilidad de acceso al lugar no solo influye en la rapidez con la que los peritos pueden intervenir, sino también en la capacidad para establecer perímetros adecuados y evitar la alteración o pérdida de evidencias. Cabe destacar que una infraestructura adecuada y bien delimitada favorece la implementación de protocolos que aseguren la integridad de las pruebas y faciliten la reconstrucción del acontecimiento (Sánchez, 2018).

Las condiciones climáticas y la facilidad de acceso al lugar representan variables esenciales que pueden influir en la preservación y el levantamiento de evidencias. Factores como la temperatura, humedad, lluvia, viento y radiación solar pueden acelerar

procesos de degradación de la evidencia (Patel, 2018). Por ejemplo, la exposición prolongada a la luz solar y a altas temperaturas puede afectar la integridad del material biológico, mientras que la humedad excesiva puede favorecer el crecimiento microbiano o provocar corrosión en objetos metálicos. Las condiciones climáticas adversas pueden dificultar el acceso seguro y oportuno al lugar del hecho, retrasando intervenciones y aumentando el riesgo de contaminación del escenario. En regiones de difícil acceso o en situaciones de emergencia, la logística y el tiempo transcurrido antes del levantamiento pueden ser críticos para la conservación de la evidencia (Patel, 2018).

Las condiciones del tiempo transcurrido entre la comisión del delito y el levantamiento de la escena es un componente que interactúa con factores naturales y afecta la calidad de las evidencias. La acción de microorganismos, así como los procesos de degradación química y física, inician cambios en la evidencia tan pronto como ésta se expone a condiciones ambientales variables. La velocidad y extensión de dichos procesos dependen del clima, la exposición a la intemperie y la presencia de agentes externos (Martinez & Gonzales, 2020). Por otro lado, la presencia de elementos como la vegetación, la fauna o cuerpos de agua puede introducir nuevos factores contaminantes o alterar la escena, complicando la recuperación de datos precisos y la posterior interpretación de los hechos (Martinez & Gonzales, 2020).

La destrucción de evidencias como resultado de factores climatológicos es un riesgo inherente en ciertos escenarios, especialmente en aquellos con condiciones ambientales extremas. El impacto de eventos meteorológicos; como tormentas, inundaciones, nevadas intensas o cambios bruscos en las condiciones climáticas pueden destruir o dispersar rastros y pruebas críticas. La ocurrencia de estos fenómenos no solo altera la estructura física de la escena, sino que además puede acelerar la pérdida de información vital para la investigación (Patel, 2018). Asimismo, la implementación de

protocolos específicos para la preservación de la evidencia en condiciones adversas, como el uso de cobertores protectores o delimitación rápida del área afectada, resulta fundamental para mitigar estos efectos (Martinez & Gonzales, 2020).

La presencia de materiales inflamables o peligrosos en el entorno del hecho delictivo añade una dimensión de riesgo que debe ser gestionada cuidadosamente. La existencia de sustancias inflamables, explosivos o productos químicos puede representar un peligro inmediato para los peritos y complicar el proceso de recolección y análisis de pruebas. Estos materiales pueden provocar reacciones inesperadas que alteren la escena o destruyan evidencias clave (Suggs, 2010). Ante la presencia de estos materiales, es indispensable que los equipos forenses implementen protocolos de seguridad específicos, utilizando equipamiento especializado y actuando en coordinación con cuerpos de emergencias químicas o ambientales para asegurar tanto la integridad de la escena como la seguridad del personal (Suggs, 2010).

Teorías relacionadas a la variable Homicidio calificado:

El homicidio calificado es una de las figuras criminales que, debido a agravantes específicas, se define por un nivel elevado de intencionalidad y brutalidad en el acto delictivo. Dentro de este contexto, la Ferocidad Criminal se erige como una dimensión esencial para comprender la naturaleza y el modus operandi del delito. Esta dimensión refleja tanto la planificación meticulosa como la ejecución violenta y desmedida, evidenciando la ausencia de inhibiciones emocionales y el uso calculado de la violencia para maximizar el daño (Bartol & Bartol, 2019). El análisis de la ferocidad se articula a través de indicadores que permiten discernir los elementos subyacentes en la conducta delictiva, proporcionando una base para la elaboración de perfiles criminales y para la aplicación de estrategias de prevención e intervención en el ámbito judicial.

Dimensión ferocidad de crimen; en los casos de muerte violenta o sospechosa, la

histopatología forense trabaja para identificar la presencia de reacciones vitales y determinar el tiempo de evolución de las lesiones en el cuerpo (Life, 2023). Este concepto engloba tanto la desmesura de la acción violenta como la intencionalidad de causar sufrimiento extremo a la víctima. En este sentido, la ferocidad no es simplemente la aplicación de fuerza, sino un componente que revela un desprecio completo por la vida humana y una ausencia de inhibición moral. Este se identifica en la ejecución del acto mediante un uso excesivo de la fuerza, superando los límites de lo que se considera necesario para la comisión del delito. Siendo un reflejo de un estado de ánimo particular del agresor, donde la agresión se canaliza de forma desproporcionada, evidenciando un perfil de extrema violencia (Bartol & Bartol, 2019).

La intensidad de la fuerza y evidencias de trato inhumano evalúa la intensidad con la que se aplica la fuerza y la existencia de evidencias que demuestren un trato deliberadamente inhumano hacia la víctima. La aplicación excesiva de la fuerza se traduce en evidencias físicas que van más allá de un simple control o neutralización de la víctima; se observan lesiones compatibles con un trato degradante y deshumanizante. Por otro lado, la presencia de signos de brutalidad, como múltiples traumatismos o la utilización de técnicas que prolongan el sufrimiento, sugiere un componente intencional de maltrato (Bartol & Bartol, 2019). La utilización de métodos o técnicas extraordinarias se refiere al uso de procedimientos o modalidades atípicas durante la comisión del homicidio que sobrepasan las conductas violentas convencionales. La planificación en el acto delictivo; implica que el agresor recurre a métodos que pueden estar relacionados con procedimientos quirúrgicos de ejecución, utilización de sustancias o dispositivos poco comunes para amplificar el daño (Bartol & Bartol, 2019).

La innovación en la ejecución del crimen refleja, además, un nivel de premeditación y conocimiento que sugiere una preparación específica orientada a

maximizar el impacto físico y psicológico. Casos en los que se observan cortes precisos, mutilaciones o uso de técnicas derivadas de conocimientos técnicos evidencian este tipo de conducta y se asocian a perfiles con rasgos psicopáticos o extremadamente desprovistos de empatía (Patrick, Fowles, & Krueger, 2013).

La selección deliberada de instrumentos demuestra un alto grado de premeditación, donde el agresor escoge herramientas o armas que potencialicen el daño infligido a la víctima. Por otro lado, la deliberación en la elección del instrumento adecuado (por ejemplo, armas blancas, herramientas de corte, u otros objetos contundentes) se orienta a intensificar el sufrimiento y a asegurar la eficacia letal del ataque. Este acto de selección evidencia la existencia de un proceso de planificación previo, en el que se evalúan las características del arma o instrumento en relación con la vulnerabilidad de la víctima (Bartol & Bartol, 2019). Cabe destacar que la elección meticulosa de herramientas no solo aumenta la letalidad del acto, sino que también tiene un componente simbólico, en el sentido de que representa una intención clara de deshumanizar y destruir la integridad física de la víctima (Bartol & Bartol, 2019).

El nivel de agresividad extrema manifiesta en el acto; es un indicador que evidencia la forma en que se ejecuta el homicidio, manifestando comportamientos que trascienden la violencia rutinaria. La agresividad extrema se expresa a través de actos impulsivos y calculados, en los cuales el agresor muestra un desprecio absoluto por la vida, utilizando la violencia de manera desmedida y sin señales de contención o remordimiento (Patrick, Fowles, & Krueger, 2013). Estudios contemporáneos han asociado estos niveles de agresividad con desórdenes en el control de impulsos y un déficit significativo en la capacidad empática, lo que favorece la perpetración de delitos de alta violencia. La combinación de un alto nivel de agresividad con la planificación y selección deliberada de métodos crea un perfil delictivo particularmente peligroso y

difícil de predecir (Bartol & Bartol, 2019).

Dimensión movilidad del crimen, se establece como el proceso tiene como objetivo comprobar la existencia de un delito y responsabilidad del autor o presuntos autores, mediante la aplicación de los métodos inductivo y deductivo, desde el lugar de los hechos, y apoyada por las ciencias forenses (Guaicha & Torres ,2022). El móvil del hecho criminal resulta fundamental para comprender las razones y procesos de decisión que llevan a la comisión de este delito. Analizar los móviles implica desglosar aspectos que varían desde la aleatoriedad del acto hasta motivaciones profundamente personales, psicológicas o económicas. La comprensión de estos indicadores no solo aporta a la tipificación del delito, sino que también facilita la elaboración de perfiles y estrategias de intervención en el ámbito forense y judicial (Bartol & Bartol, 2019). Entre los indicadores mas estudiados se encuentra:

Homicidios al Azar, esta categoría se refiere a aquellos actos en que el agresor selecciona a la víctima de forma aleatoria o sin una relación personal previa, lo que puede estar vinculado a factores como la impulsividad o una percepción distorsionada del entorno. La falta de un vínculo previo implica que la víctima es elegida sin motivaciones personales concretas. Este móvil suele estar asociado a estados de alteración emocional o a la exposición a estímulos ambientales que desencadenan respuestas violentas sin un plan claro. Cabe destacar que la aleatoriedad en la selección dificulta la elaboración de perfiles específicos y complica la labor de prevención, ya que cualquier individuo puede convertirse en potencial objetivo (Bartol & Bartol, 2019).

Móviles Emocionales o Psicológicos; estos se refieren a aquellos homicidios en los que el acto es impulsado por estados afectivos intensos o conflictos internos que pueden reflejar trastornos de personalidad o desequilibrios emocionales. La ausencia o atenuación de empatía y la presencia de rasgos psicopáticos o de trastornos del control

de impulsos pueden predisponer a ciertos individuos a responder con violencia extrema (Patrick, Fowles, & Krueger, 2013).

La emoción juega un rol dual, ya que puede desencadenar el acto violento; por otro, la falta de remordimiento o la presencia de sentimientos de desprecio hacia la víctima configuran parte del móvil. Estos homicidios requieren de evaluaciones psicológicas profundas para determinar la capacidad del agresor para comprender y asumir la responsabilidad de sus actos, lo que influye en los procesos judiciales y en las estrategias de rehabilitación (Bartol & Bartol, 2019).

La planificación del Homicidio, este es un factor determinante en el homicidio calificado, ya que implica un proceso deliberado y premeditado que señala una orientación fría y calculada del acto violento. La preparación del delito puede incluir la selección de la víctima, la elección del arma o instrumento, y la coordinación de detalles logísticos para evitar la detección. Esto evidencia un alto nivel de control y racionalización, lo que se asocia a menudo con perfiles de delincuentes que presentan una mayor capacidad de anticipación y evaluación de riesgos (Bartol & Bartol, 2019).

En el ámbito forense, la existencia de indicios que demuestren premeditación (por ejemplo, mensajes, registros o la acumulación de recursos para ejecutar el plan) incrementa la gravedad del acto y condiciona la calificación jurídica del delito. Este indicador es clave para determinar la intencionalidad y la complejidad del crimen, lo que influye tanto en el proceso investigativo como en la determinación de penas en los procedimientos judiciales.

La motivación personal se enmarca en la presencia de agravios o conflictos particulares que impulsan al agresor a cometer el homicidio. Factores como venganzas personales, celos, rivalidades o la percepción de injusticias pasadas pueden desencadenar un homicidio calificado de fuerte carga emocional (Bartol & Bartol,

2019). En este tipo de móvil, el vínculo entre agresor y víctima, aun sin ser necesariamente cercano, está marcado por situaciones o antecedentes que motivan un ataque dirigido a satisfacer una necesidad de reparación personal.

La identificación de estos móviles permite reconstruir la cronología de los hechos y determinar la presencia de desencadenantes emocionales que pueden explicar conductas violentas extremas. Además, la motivación personal influye en la percepción de responsabilidad y en la valoración de la culpabilidad, aspectos que reviste gran importancia en los procesos de imputación y sentencia.

Los motivos económicos se refieren a la comisión del homicidio con el fin de obtener beneficios financieros o en el marco de actividades delictivas orientadas a la obtención de recursos monetarios. Estos homicidios pueden estar vinculados con actos de extorsión, robos o la eliminación de competidores en contextos de crimen organizado. La finalidad económica se traduce en una deliberada instrumentalización del acto violento para alcanzar objetivos lucrativos, lo que a menudo implica una planificación meticulosa y el uso de medios específicos (Smith & Johnson, 2018).

La determinación de motivos económicos permite orientar las investigaciones hacia redes delictivas más amplias y comprender conexiones entre diversos tipos de actividad criminal. Además, este móvil puede dar lugar a estrategias preventivas en ámbitos de inteligencia económica y crimen organizado, facilitando la coordinación entre distintas agencias de seguridad.

2.3. Formulación de Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

H0: “No Existe una influencia significativa entre la investigación criminalística y la resolución de casos de homicidio calificado en la jurisdicción de La Molina y Cieneguila durante el periodo 2020”.

H1: “Si Existe una relación significativa entre la investigación criminalística y la resolución de casos de homicidio calificado en la jurisdicción de La Molina y Cieneguila durante el periodo 2020.”.

2.3.2. Hipótesis específicas

Hipótesis 1: La influencia del factor humano incide significativamente en la ferocidad del crimen, afectando la efectividad de la investigación criminalística para la resolución de casos de homicidio calificado en la jurisdicción de La Molina y Cieneguila en el periodo 2020.

Hipótesis 2: La influencia del factor tecnológico incide significativamente a la movilidad del hecho criminal, favoreciendo la labor investigativa en casos de homicidio calificado en la misma jurisdicción y periodo.

Hipótesis 3: La influencia del factor medioambiental incide significativamente en los casos de homicidio calificado, condicionando la eficacia de la investigación criminalística en la jurisdicción de La Molina y Cieneguila durante el periodo 2020.

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1. Método de investigación

El estudio fue de tipo hipotético deductivo, dado que se basó en formular una hipótesis inicial y luego, mediante la recolección y análisis de datos cuantitativos, se busca comprobar o refutar la hipótesis planteada. En este caso, el proceso consiste en establecer la hipótesis y recolectar datos a través de encuestas para analizar la relación entre la investigación criminalística y la resolución de homicidios calificados, utilizando pruebas estadísticas para obtener conclusiones (Ñaupas et al., 2021).

3.2. Enfoque de investigación

El enfoque es cuantitativo, ya que se busca medir y analizar la influencia de la investigación criminalística en la resolución de casos mediante datos numéricos. Esto permite aplicar herramientas estadísticas para determinar la correlación entre variables. (Arias y Covines, 2022).

3.3. Tipo de Investigación

El tipo de investigación es básica, ya que busca generar conocimiento teórico sobre la relación entre la investigación criminalística y la resolución de homicidios calificados sin un fin directamente práctico o de aplicación inmediata (Ñaupas et al., 2021).

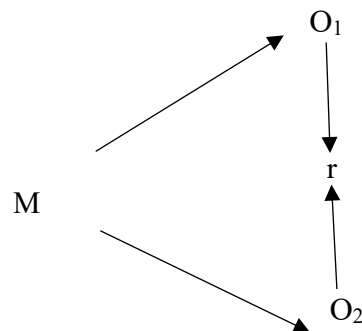
3.4. Diseño de investigación

Fue no experimental, me enfoqué en observar y analizar los fenómenos tal como se presentan en su entorno natural, sin intervenir ni manipular las variables involucradas. Fue correlacional, puesto que busqué identificar y analizar la relación existente entre las técnicas de investigación criminalística; variable independiente y la resolución de casos

de homicidio calificado; variable dependiente. Fue transversal, ya que los datos fueron recolectados en un único momento o durante un período corto, sin realizar un seguimiento a lo largo del tiempo. Esto permitió analizar las variables en un punto específico, sin evaluar su evolución o cambios a lo largo de un período prolongado.

Figura 4

Esquema del diseño



Donde:

M: muestra

O1: investigación criminalística

O2: homicidio calificado

r: correlación entre las variables

3.5. Población, muestra y Muestro.

La población de estudio estuvo conformada por 100 efectivos de la Policía Nacional del Perú (PNP), entre peritos y pesquisas de criminalística, quienes estuvieron a cargo de la resolución de carpetas fiscales y participaron en la investigación de casos de homicidios y homicidios calificados ocurridos en los distritos de La Molina y Cieneguilla en el año 2020. La muestra estuvo compuesta por los 100 efectivos que participaron activamente en la resolución de casos de homicidio calificado en los distritos de la Molina y Cieneguilla (Hernández y Mendoza, 2019).

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1: La investigación criminal es un proceso sistemático y/o metodológico, donde se emplearon técnicas e instrumentos científicos, con la finalidad de recolectar, identificar, hallar y mostrar evidencias como medios probatorios, entorno a la autoría de un hecho criminoso (Amílcar, 2023)

Variable 2: El homicidio calificado es el tipo legal de asesinato donde el bien jurídico tutelado reconocido como la vida humana sólo sirve para fundamentar el núcleo básico y el ámbito de su tipificación, pero no para precisarlo ni para determinarlo, pues para diferenciar el homicidio, del asesinato concurren una serie de otras valoraciones que concretan el ámbito situacional. En tal sentido, se indica que los delitos contra la vida humana con carácter doloso, consisten en las circunstancias mencionadas a continuación: lucro, ferocidad, codicia, placer, alevosía, para ocultar o facilitar la comisión de otro delito, empleo de agentes químicos y físicos u otros que son capaces de poner en riesgo la vida de distintas personas (Arcarza, 2019).

Dimensiones investigación criminal

El factor humano se encuentra relacionado a las personas que ingresan a la escena del hecho criminoso, el mínimo posible, por el riesgo de contaminación, manipulación de posibles indicios y/o evidencias dejadas en el lugar. Para tal efecto es sumamente necesario que el ingreso a la escena sea realizado por personal de peritos según el hecho criminoso a investigar, así como representante del Ministerio Público, que guíe la investigación legal del procedimiento (Hernández, 2021).

El factor tecnológico se encuentra relacionado a los instrumentos a utilizar durante el abordaje de la escena del hecho criminal, lo cual, ayudará a recopilar información de

indicios y evidencias halladas en el lugar donde sucedieron los hechos materia de investigación, al igual que su posterior traslado y análisis en los laboratorios criminalísticos policiales y/o Ministerio Público, siendo fundamental para la obtención de los resultados, la calidad de los instrumentos (Gonzales, 2020)

El factor ambiental está relacionado con ambiente o clima atmosférico en donde se desarrollo el hecho criminoso y son dejados los indicios y evidencias en la consumación del hecho, siendo fundamental la apreciación de la misma debido al cambio que estas presentan lo cual puede o no afectar la recolección de información e indicios y evidencias a tratar por los peritos, los que pueden estos variar resultado de la investigación (Sánchez, 2018).

Dimensiones de la variable homicidio calificado

La ferocidad del crimen, conocida como la crueldad en el móvil, con un resultante mortal, siendo este desproporcional a los primeros sentimientos de conciencia y solidaridad social. Castillo señala que la ferocidad en un asesinato es dar muerte a un ser humano a partir de un móvil determinado de carácter inhumano, cuya naturaleza es deleznable (Life, 2023).

Móvil del hecho criminoso, comprendido como aquello motiva la comisión de un acto criminoso, ya sea material o moral, culminando con la subsecuente muerte de una o varias partes implicadas, partícipes o no. (Guaicha & Torres ,2022)

Variables y Operacionalización

Tabla 1

Investigación criminalística

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Investigación criminalística	Proceso sistemático que, mediante empleo de métodos, técnicas e instrumentos científicos, tiene como fin buscar, recoger, preparar, identificar y presentar evidencias para proveer los elementos para probar la autoría del evento delictivo. Arrocha (2019).	La variable será operacionalizada mediante sus 3 dimensiones: Factor humano Factor tecnológico Factor ambiental. Estas a su vez, se subdividen en 15 indicadores, los cuales serán resueltos mediante un cuestionario valorado mediante la escala de Likert-	Factor humano	Experiencia en investigación criminalística	Escala ordinal del tipo Likert de 5 puntos	Totalmente de acuerdo =5
				Cantidad de peritos en la escena		De acuerdo= 4
				Cumplimiento de protocolos		No sabe= 3
				Coordinación entre peritos y fuerzas de seguridad		En desacuerdo= 2
				Capacitación en técnicas avanzadas de recolección de evidencia		Totalmente en desacuerdo= 1
			Factor tecnológico	Implementación de redes de comunicación de emergencia	Escala ordinal del tipo Likert de 5 puntos	
				Equipo de protección personal		
				Unidades móviles de traslado		
				Tecnología en laboratorios		
				Capacidad de integración de tecnologías móviles		
			Factor ambiental	Infraestructura del lugar	Escala ordinal del tipo Likert de 5 puntos	
				Condiciones climáticas y acceso al lugar		
				Factores naturales y condiciones de tiempo transcurrido		
				Destrucción de evidencias por factores climatológicos		
				Presencia de materiales inflamables o peligrosos		

Tabla 2

Homicidio calificado

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	de Escala valorativa (niveles o rangos)
Homicidio calificado	Delito contra la vida humana, de carácter doloso, que consiste en matar a una persona por las siguientes circunstancias las cuales son: por ferocidad, codicia lucro, placer, facilitar u ocultar otro delito, premeditación, alevosía, por fuego, explosión o por cualquier otro medio capaz de poner en peligro la vida o salud de otras personas(Fusari, 2019).	La variable será operacionalizada a mediante sus 2 dimensiones: Ferocidad del crimen y Móvil del hecho criminal. Estas a su vez, se subdividen en 10 indicadores, los cuales serán resueltos mediante un cuestionario valorado de la escala de Likert-	Ferocidad Criminal	Intensidad de la fuerza y evidencias de trato inhumano. Empleo de métodos o técnicas extraordinarias. Selección deliberada de instrumentos para maximizar el daño físico. Nivel de agresividad extrema manifiesta en el acto. Evidencia de planificación orientada a prolongar el sufrimiento y generar impacto social.	Escala ordinal del tipo Likert de 5 puntos	Totalmente de acuerdo =5 De acuerdo= 4 No sabe= 3 En desacuerdo= 2 Totalmente en desacuerdo= 1
			Móvil del hecho criminal	Homicidios al azar Móviles emocionales o psicológicos Planificación del homicidio Motivación personal Motivos económicos Reiteración del modus operandi. Conducta ritual o firma criminal. Alteración deliberada de la escena (staging). Evidencia de confrontación física. Similitudes intercasos en la jurisdicción.		

Nota: Definición operacional de la variable Homicidio calificado

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

3.6.1. Técnica:

La técnica fue la encuesta, utilizada para obtener datos directamente de los efectivos de la PNP involucrados en la investigación criminalística (Ñaupas et al.,2021).

3.6.2. Descripción

El instrumento utilizado fue un cuestionario diseñado específicamente para medir el conocimiento de los efectivos, el acceso a herramientas y tecnologías, el cumplimiento de protocolos, las condiciones ambientales que afectan la investigación criminalística y la efectividad en la resolución de casos de homicidio calificado. El cuestionario constó de 5 dimensiones correspondientes a las 2 variables de estudio, subdivididas en 25 indicadores. Las preguntas fueron formuladas con base en estos indicadores y evaluadas mediante una escala de Likert, con las siguientes valoraciones: Totalmente de acuerdo = 5, De acuerdo = 4, No sabe = 3, En desacuerdo = 2, Totalmente en desacuerdo = 1.

3.6.3. Validación:

El cuestionario fue sometido a un proceso de validación a través del juicio de expertos en criminalística, y se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach para determinar su fiabilidad estadística. Este proceso permitió asegurar que el instrumento era adecuado y consistente para medir las variables de estudio (Polo, 2019).

3.7.3.1. Confiabilidad

Para determinar la confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto con 20 participantes, quienes representaron una porción significativa de la muestra de estudio.

Como resultado, se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de $\alpha = 0.749$, lo que indica que el instrumento fue adecuado para su aplicación a la muestra completa (Medina, 2020).

3.8. Plan de ordenamiento y análisis de datos:

Una vez obtenidos los datos de las encuestas, se transcribieron y codificaron en una hoja de cálculo para su fácil manejo. Se revisaron para corregir errores de transcripción o respuestas incompletas, asegurando la consistencia de la información. Posteriormente se realizó un análisis descriptivo, calculando las frecuencias de las respuestas y las medidas de tendencia central como la media y la moda. Además, se presentaron los resultados en tablas y gráficos para visualizar la distribución de las variables.

Para probar la influencia de la investigación criminalística sobre la resolución de homicidios calificados, se utilizó un modelo de regresión lineal. Este modelo permitió evaluar la relación entre ambas variables, determinando si la variable independiente (investigación criminalística) tenía un efecto significativo sobre la variable dependiente (resolución de homicidios calificados). A través de este análisis, se pudo cuantificar el grado de influencia y verificar si existía una relación estadísticamente significativa entre ellas. Los resultados del análisis estadístico fueron interpretados para determinar si se rechazaba la hipótesis nula. Se analizó el grado de relación entre las variables y se verificó si los resultados eran estadísticamente significativos (Rodríguez, 2021).

Los hallazgos se presentaron en tablas, con un informe detallado que incluyó tanto el análisis descriptivo como el inferencial, explicando cómo los resultados apoyaban o refutaban la hipótesis. Con base en los resultados, se elaboraron conclusiones sobre la influencia de la investigación criminalística en la resolución de homicidios calificados.

También se incluyeron recomendaciones para mejorar la efectividad de la investigación criminalística en casos futuros (Rodríguez, 2021).

3.9.Aspectos éticos:

Se adoptaron principios éticos fundamentales a lo largo de la investigación, destacando el respeto hacia los participantes y reconociendo el nivel de conocimiento y experiencia que poseían. La confidencialidad fue una prioridad, garantizando que los datos de los casos, así como los nombres de los familiares y demás detalles de las víctimas, se mantuvieran en estricta reserva y se utilizaran exclusivamente con fines investigativos. Los resultados de la investigación se divulgaron de manera responsable, asegurando que la información final fuera presentada de forma veraz, sin alteraciones, una vez culminado el proceso (Mendoza et al.,2018).

Además, se cumplió con la normativa nacional vigente, especialmente con lo establecido en el manual de actuación interinstitucional, los procedimientos policiales y las disposiciones sobre manejo de información en casos de delitos. Se aplicó un enfoque científico riguroso, conforme a las directrices de la Universidad Norbert Wiener, para garantizar que el diseño de la investigación fuera sólido y los resultados obtenidos fueran válidos y confiables. La investigación se desarrolló de manera objetiva, transparente y honesta en todo momento (Mendoza et al.,2018).

CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

En relación al objetivo General se determinó como la investigación criminalística influye en casos de homicidio calificado, dentro de la jurisdicción de la Molina y Cieneguilla en el periodo 2020.

H0: “La investigación criminalística NO influye directamente”

H1: “La investigación criminalística SI influye directamente”

Si $p > 0.05$ se cumple H0

Si $p < 0.05$ se cumple H1

Tabla 3

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Variable Investigación criminalística	100	100.0%	0	0.0%	100	100.0%
Variable Homicidio calificado						

Nota: Obtenido del software estadístico SPP

Tabla 4

Tabla cruzada V. Investigación criminalística y la V. Homicidio calificado

		V. Homicidio calificado			Total
		Bajo	Medio	Alto	
V. Investigación criminalística	Bajo	19	0	1	20
	Medio	5	5	19	29
	Alto	0	28	23	51
Total		24	33	43	100

Nota: Obtenido del software estadístico SPP

SI: $C > G1$, Se rechaza

En la tabla Chi2 ubicamos el valor de $X^2 = 9.45$, se rechazará H_0

Tabla 5

Chi cuadrado V. Investigación criminalística y la V. Homicidio calificado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	81,184 ^a	4	0.000
Razón de verosimilitud	84.878	4	0.000
Asociación lineal por lineal	31.360	1	0.000
N de casos válidos	100		

a. 1 casillas (11,1%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,80.

Nota: Obtenido del software estadístico SPP

Como $X^{2c} = 81,184^a \geq 9.45$, entonces se rechaza la H_0 .

Los resultados obtenidos a partir de la prueba de chi-cuadrado evidencian una influencia significativa entre la investigación criminalística y los casos de homicidio calificado en la jurisdicción de La Molina y Cieneguilla durante el año 2020. El valor de chi-cuadrado de Pearson fue de $X^{2c} = 81.184$ con un nivel de significancia de $p = 0.000$, lo que confirma que existe una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables. Además, el análisis de los 100 casos válidos muestra que, a medida que aumenta el nivel de investigación criminalística, también se incrementa la proporción de casos ubicados en los niveles medio y alto de homicidio calificado. Como puede verse, los casos con alta investigación se concentran en su mayoría en las categorías más severas del delito, lo que sugiere una tendencia positiva entre el nivel de investigación y el grado de esclarecimiento del crimen. Dado esto, se confirma que un mayor nivel de investigación criminalística se asocia con una mayor efectividad en el abordaje de homicidios calificados.

En relación al objetivo específico 1, se estableció como el factor humano, influye en la ferocidad del crimen en la investigación criminalística para la resolución de casos de homicidio calificado dentro de la jurisdicción de la Molina y Cieneguilla en el periodo 2020.

H0: “El factor humano NO influye directamente”

H1: “El factor humano SI influye directamente”

Si $p > 0.05$ se cumple H0

Si $p < 0.05$ se cumple H1

Tabla 6

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Dimensión Factor humano	100	100.0%	0	0.0%	100	100.0%
Dimensión Ferocidad del crimen						

Nota: Obtenido del software estadístico SPP

Tabla 7

Tabla cruzada D. Factor humano y la D. Ferocidad del crimen

		Dimensión Ferocidad del crimen			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Dimensión Factor humano	Bajo	15	0	2	17
	Medio	2	18	5	25
	Alto	1	28	29	58
Total		18	46	36	100

Nota: Obtenido del software estadístico SPP

SI: $C > G1$, Se rechaza

En la tabla Chi2 ubicamos el valor de $X^2 = 9.45$, se rechazará H0

Tabla 8*Chi cuadrado D. Factor humano y la D. Ferocidad del crimen*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	75,782 ^a	4	0.000
Razón de verosimilitud	67.289	4	0.000
Asociación lineal por lineal	37.884	1	0.000
N de casos válidos	100		

a. 1 casillas (11,1%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,80.

Nota: Obtenido del software estadístico SPP

Como $X^2_c = 75,782^a \geq 9.45$, entonces se rechaza la H_0 .

Los resultados obtenidos en relación con el primer objetivo específico del estudio a través de la prueba de chi-cuadrado, se obtuvo un valor de $X^2_c = 75.782$ con una significación asintótica del valor $p = 0.000$, indican que el factor humano influye significativamente en la ferocidad del crimen dentro de la jurisdicción de La Molina y Cieneguilla durante el año 2020. Por lo cual, puede verse que a medida que aumenta la influencia del factor humano, la ferocidad del crimen también incrementa. En la categoría de alto en factor humano, se observa que 28 casos presentan una ferocidad media y 29 casos alcanzan un nivel alto de agresividad en el crimen, evidenciando una relación clara entre ambas variables. Dado esto, se destaca la importancia del factor humano en la determinación del nivel de violencia en los delitos cometidos. Por lo cual, se establece las estrategias de prevención y control del crimen deben considerar no solo los aspectos estructurales y circunstanciales, sino también las características y motivaciones de los individuos involucrados, con el fin de mitigar la ferocidad de los crímenes en la jurisdicción estudiada.

En relación al objetivo Específico 2, se identificó como el factor tecnológico, influye en la movilidad del hecho criminal, en la investigación criminalística para la resolución de casos de homicidio calificado dentro de 1ª jurisdicción de 1ª Molina y Cieneguilla en el periodo 2020.

H0: “El factor tecnológico NO influye directamente”

H1: “El factor tecnológico SI influye directamente”

Si $p > 0.05$ se cumple H0

Si $p < 0.05$ se cumple H1

Tabla 9

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
D. Factor tecnológico *	100	100.0%	0	0.0%	100	100.0%
D. Movilidad del hecho criminal						

Nota: Obtenido del software estadístico SPP

Tabla 10

Tabla cruzada D. Factor tecnológico y la D. Movilidad del hecho criminal

		D. movilidad del hecho criminal			Total
		Bajo	Medio	Alto	
D. Factor tecnológico	Bajo	14	1	8	23
	Medio	2	13	24	39
	Alto	1	10	27	38
Total		17	24	59	100

Nota: Obtenido del software estadístico SPP

SI: $C > G1$, Se rechaza

En la tabla Chi2 ubicamos el valor de $X^2 = 9.45$, se rechazará H0

Tabla 11*Chi cuadrado D. Factor tecnológico y la D. Movilidad del hecho criminal*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	42,352 ^a	4	0.000
Razón de verosimilitud	37.761	4	0.000
Asociación lineal por lineal	19.071	1	0.000
N de casos válidos	100		

a. 1 casillas (11,1%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,80.

Nota: Obtenido del software estadístico SPP

Como $X^{2c} = 42,352^a \geq 9.45$, entonces se rechaza la H_0 .

En relación con el objetivo específico 2, el análisis estadístico, a través de la prueba de chi-cuadrado, arrojó un valor de $X^{2c} = 42,352$ y un valor $p = 0.000$. Dado esto, podemos determinar que el factor tecnológico influye en la movilidad del hecho criminal en la jurisdicción de La Molina y Cieneguilla durante el periodo 2020. Por lo cual, puede establecerse que existe una asociación significativa entre el factor tecnológico y la movilidad del hecho criminal. La elevada significación y el valor considerable del chi-cuadrado sugieren que las variaciones en el factor tecnológico se asocian de manera determinante con cambios en la movilidad del hecho criminal. Por lo tanto, se concluye que el factor tecnológico influye directamente en la movilidad del hecho criminal en la jurisdicción estudiada, demostrando la importancia de incorporar y evaluar este componente en el análisis de los procesos investigativos dentro del ámbito criminalístico.

En relación al objetivo específico 3, se determinó como el factor medio ambiental influye en las características de la escena del crimen en los casos de homicidio calificado dentro de la jurisdicción de la Molina y Cieneguilla en el periodo 2020.

H0: “El factor ambiental NO influye directamente”

H1: “El factor ambiental SI influye directamente”

Si $p > 0.05$ se cumple H0

Si $p < 0.05$ se cumple H1

Tabla 12

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
D. Factor ambiental	100	100.0%	0	0.0%	100	100.0%
V. Homicidio calificado						

Nota: Obtenido del software estadístico SPP

Tabla 13

Tabla cruzada de la D. Factor ambiental y la D. características de la escena del crimen

		D. características de la escena del crimen			
		Bajo	Medio	Alto	Total
D. Factor ambiental	Bajo	2	1	0	3
	Medio	18	12	17	47
	Alto	3	20	27	50
Total		23	33	44	100

Nota: Obtenido del software estadístico SPP

SI: $C > G1$, Se rechaza

En la tabla Chi2 ubicamos el valor de $X^2 = 9.45$, se rechazará H0

Tabla 14

Chi cuadrado D. Factor ambiental y la D. características de la escena del crimen

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18.746 ^a	6	0.001
Razón de verosimilitud	21.958	6	0.001
Asociación lineal por lineal	12.304	1	0
N de casos válidos	100		

a. 1 casillas (11,1%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,80.

Nota: Obtenido del software estadístico SPP

Como $X^2_c = 25,012^a \geq 9.45$, entonces se rechaza la H_0 .

Los resultados al aplicar la prueba chi-cuadrado se obtuvo un valor de $X^2_c = 25.012$ con un nivel de significancia $p=0.000$, lo que supera el valor crítico $X^2_c = 9.45$ para los grados de libertad establecidos. Esto permitió confirmar que el entorno ambiental presenta influencia significativa en las características de la escena del crimen en los casos de homicidio calificado dentro de la jurisdicción de la Molina y Cieneguilla en el periodo 2020. Se observa que la mayoría de los casos se concentran en niveles de influencia ambiental media y alta, lo que significa que mientras mayor es el impacto de este factor, mayor también es la ocurrencia de homicidios calificados. Esto destaca la importancia de no dejar de lado las condiciones del entorno cuando se analizan las dinámicas del crimen, ya que estas tienen un papel clave en su configuración. Por ello, las estrategias de prevención y control en la jurisdicción estudiada deben ir más allá de los aspectos sociales o estructurales, e incluir también acciones orientadas a mitigar las

condiciones ambientales que favorecen la comisión de estos delitos.

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Tabla 15

Análisis descriptivo de la dimensión factor humano

Pregunta	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
Es importante contar con profesionales con experiencia en investigación criminalística para resolver los casos identificados	13	13%	8	8%	2	2%	42	42%	35	35%	100	100%
La cantidad de peritos criminalísticos presentes en la escena del crimen influye significativamente en el rumbo de la investigación.	15	15%	20	20%	10	10%	25	25%	30	30%	100	100%
El cumplimiento de los protocolos de actuación en la escena del crimen determina el desarrollo de la investigación.	10	10%	20	20%	13	13%	27	27%	30	30%	100	100%
Es necesaria la coordinación entre peritos y fuerzas de seguridad durante la etapa de investigación del homicidio	8	8%	31	31%	10	10%	28	28%	23	23%	100	100%
Es necesario contar con capacitación en técnicas avanzadas de recolección de evidencia	8	8%	10	10%	5	5%	39	39%	38	38%	37	100%

El 77% de los especialistas concuerdan con la necesidad de contar con profesionales experimentados en los casos de investigación, así como el contar con pericia en técnicas que permitan la eficiente recolección de evidencia, siendo esto necesario para una adecuada investigación. De igual modo, el 55% expresó que la cantidad de peritos criminalísticos influyen en la investigación, mientras que el 57% de los especialistas expresó que el cumplimiento de los protocolos es un factor determinante en el desarrollo de la investigación del homicidio calificado. El 51%

manifestó como una necesidad la coordinación entre peritos y fuerzas de seguridad, mientras que el 40% de los mismos calificó esto como innecesario. Se puede concluir que estos factores son fundamentales en la investigación criminalística, destacándose la relevancia específica de cada uno según las características de cada caso.

Tabla 16

Análisis descriptivo de la dimensión factor tecnológico

Pregunta	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
La implementación de redes de comunicación de emergencia podría beneficiar durante la etapa de investigación del homicidio	8	8%	19	19%	9	9%	41	41%	23	23%	100	100%
La disposición de protección personal necesario (como guantes, cascos, mascarillas) influye en la investigación del homicidio calificado	29	29%	32	32%	13	13%	20	20%	6	6%	100	100%
La disposición de unidades móviles suficientes en las OFICRIS para el traslado oportuno de los peritos incide en el desarrollo de la investigación	14	14%	13	13%	11	11%	37	37%	25	25%	100	100%
La falta de tecnología en los laboratorios criminalísticos limita la obtención de resultados precisos.	10	10%	24	24%	15	15%	36	36%	15	15%	100	100%
El uso de tecnologías móviles integradas, como aplicaciones de análisis forense o herramientas de comunicación en tiempo real, influye en la investigación de homicidios calificados	9	9%	17	17%	0	0%	31	31%	43	43%	100	100%

El 64% de los encuestados estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo en que la implementación de redes de comunicación de emergencia beneficiaría la etapa de investigación, dado el potencial de estas herramientas. En referencia a los equipos de protección de personal para los peritos el 61% indicó estar en desacuerdo sobre su disponibilidad, mostrando una notable deficiencia en este aspecto. El 62% de los especialistas manifestó que la disposición de unidades móviles son un factor de gran relevancia para el desarrollo de la investigación por homicidio calificado. El 51%

consideró que la falta de tecnología en los laboratorios criminalísticos limita la precisión de los resultados, esto demuestra la necesidad de invertir en infraestructura tecnológica. Además, un 74% destacó que el uso de tecnologías móviles integradas influye en las investigaciones para agilizar procesos y obtener mejores resultados.

Tabla 17

Análisis descriptivo de la dimensión factor ambiental

Pregunta	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
La accesibilidad al lugar donde se desarrollaron los hechos influye en la efectividad de las investigaciones de homicidio.	8	8%	13	13%	7	7%	38	38%	34	34%	100	100%
Las condiciones climáticas de la zona afectan los resultados de la investigación por homicidio.	22	22%	29	29%	9	9%	26	26%	14	14%	100	100%
El clima tiene un rol predominante en la obtención de información en casos de homicidio.	16	16%	23	23%	12	12%	30	30%	19	19%	100	100%
El sol o la lluvia pueden destruir evidencias o indicios en la escena del crimen.	10	10%	18	18%	23	23%	28	28%	21	21%	100	100%
Las herramientas utilizadas por el personal policial para proteger la escena pueden, a su vez, afectar o contaminar las evidencias.	6	6%	6	6%	3	3%	45	45%	40	40%	37	100%

La accesibilidad al lugar del crimen representó ser un factor crucial, con un 72% de los encuestados respecto a su impacto en la efectividad de las investigaciones. En cuanto a las condiciones climáticas, un 51% indicó que estas afectan los resultados, mientras que un 49% consideró que el clima desempeña un rol predominante en la obtención de información. Un 49% reconoció que fenómenos como el sol o la lluvia pueden destruir evidencias en la escena del crimen, subrayando la vulnerabilidad de las

investigaciones ante factores naturales. Asimismo, un 85% estuvo de acuerdo en que existen determinadas circunstancias en las cuales las herramientas utilizadas por el personal policial, aunque necesarias, podrían afectar o contaminar las evidencias, lo que resalta la importancia de protocolos estrictos en el manejo de la escena.

Tabla 18

Análisis descriptivo de la dimensión ferocidad del crimen

Dimensión factor humano Pregunta	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
El perpetrador del crimen de homicidio calificado experimenta remordimientos después de haber cometido el delito	49	49%	27	27%	16	16%	7	7%	1	1%	100	100%
Es necesario el empleo de instrumentos específicos para la comisión de un homicidio calificado.	15	15%	17	17%	2	2%	42	42%	24	24%	100	100%
El victimario suele mostrar sensibilidad hacia el sufrimiento de la víctima.	45	45%	33	33%	12	12%	10	10%	19	19%	100	100%
Considera que los casos de homicidio calificado pueden ser un problema psicosocial	15	15%	36	36%	13	13%	19	19%	17	17%	100	100%
El uso y abuso de sustancias tóxicas puede contribuir a la comisión de un homicidio calificado.	7	7%	6	6%	4	4%	39	39%	44	44%	37	100%

El 76% de los participantes consideró que los perpetradores no experimentaban remordimientos tras cometer el delito, destacando una visión general de insensibilidad emocional. Asimismo, el 66% opinó que la comisión de estos crímenes requería instrumentos específicos, lo que establece una premeditación en estos actos. El 78% manifestó que los victimarios no mostraban sensibilidad hacia el sufrimiento de sus víctimas, destacando así la percepción de deshumanización. En relación al carácter psicosocial del crimen, el 51% estuvo en desacuerdo con esta idea, mientras que un 36% reconoció su relevancia, mostrando opiniones diferenciadas en referencia a los factores

sociales y psicológicos asociados. El 83% estuvo de acuerdo en que el uso y abuso de sustancias tóxicas contribuía a la comisión de homicidios calificados, posicionando este factor como un elemento clave en la percepción de los participantes. Por lo cual, la crueldad, planificación y factores de riesgo asociados al comportamiento delictivo.

Tabla 19

Análisis descriptivo de la dimensión motivación del crimen

Dimensión factor humano Pregunta	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
Actualmente existen casos en los que el victimario comete homicidios calificados sin un motivo claro, actuando al azar.	45	45%	39	39%	7	7%	3	3%	6	6%	100	100%
Las emociones o factores psicológicos juegan un papel determinante en la comisión de homicidios calificados	17	17%	13	13%	7	7%	28	28%	35	35%	100	100%
Es habitual que el victimario planifique detalladamente el homicidio que va a cometer	0	0%	6	6%	9	9%	45	45%	40	40%	100	100%
Los casos de homicidio calificados 63aest motivados por conflictos personales, venganzas o relaciones cercanas entre el victimario y la víctima	10	10%	11	11%	0	0%	43	43%	36	36%	100	100%
Uno de los factores más importantes al momento de cometer homicidio calificado en el país se encuentre ligado a cuestiones económicas	6	6%	10	10%	12	12%	40	40%	32	32%	100	100%

El 84% de los especialistas consideraron que los crímenes por homicidio calificado no son cometidos por azar, presentando una clara intencionalidad detrás de los mismos. Así mismo, el 63% de ellos que las emociones y a factores psicológicos presentan un papel fundamental durante la ejecución en los casos de homicidio. Por otra parte, el 85% de los encuestados determinó que en la mayoría de los casos los delitos de homicidio calificado son planificados con anticipación, y cerca del 80% de los mismos expresó que estos suelen estar vinculados a conflictos personales, venganzas

relacionando a las víctimas y victimarios, mientras que el 70% expresó que estos suelen estar motivados por acciones económicas. Por lo cual, puede concluirse que existe una intencionalidad, vinculación con factores psicológicos y contextos interpersonales en la comisión de estos delitos.

4.1.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En relación al objetivo general, se determinó que la investigación criminalística tiene una influencia directa y significativa en la resolución de casos de homicidio calificado en la jurisdicción de La Molina y Cieneguilla durante el periodo 2020. El modelo de regresión mostró que aproximadamente el 92.7% de la variabilidad en la resolución de estos casos puede ser explicada por los factores asociados, mientras que la prueba ANOVA reveló que la relación es estadísticamente significativa ($p < 0.001$). Del mismo modo, el valor de chi-cuadrado de Pearson fue de $X^2 = 81.184$ con un nivel de significancia de $p = 0.000$, confirmando la asociación entre las variables. Entre los factores más influyentes se destacan la coordinación entre peritos y fuerzas de seguridad, el cumplimiento de protocolos y el uso de tecnología en laboratorios, todos los cuales tienen un impacto positivo en la eficacia de la investigación. Estos hallazgos resaltan la importancia de optimizar los factores clave de la investigación criminalística para mejorar los resultados en la resolución de homicidios calificados.

Esto presenta relación con el estudio de Ingarruca (2020) quien determinó que el 70% de las deficiencias observadas en la labor de criminalística en la escena del crimen afectan negativamente el esclarecimiento de los homicidios. La falta de equipamiento adecuado, la insuficiente especialización de peritos e investigadores y la orientación de las investigaciones desde el ámbito fiscal contribuyen a aumentar la cifra de crímenes sin resolver. En conclusión, los informes policiales enviados a la fiscalía son inconsistentes, ya que se limitan a describir las diligencias realizadas sin lograr el

esclarecimiento del delito de homicidio ni identificar a los responsables. Esto evidencia la falta de especialización en la metodología de investigación criminal y en las ciencias forenses.

En referencia al objetivo específico 1, se determinó que el factor humano influye en la ferocidad del crimen en la investigación criminalística para la resolución de homicidios calificados en la jurisdicción de La Molina y Cieneguilla. La prueba de chi-cuadrado arrojó un valor de $X^2_c = 75.782$ y una significancia $p = 0.000$, evidenciando una relación moderada-alta entre el factor humano y la ferocidad del crimen, con una varianza explicada del 70.8%. Se identificaron variables clave, como la cantidad de peritos en la escena y la capacitación en técnicas avanzadas de recolección de evidencia. Aunque el cumplimiento de protocolos no fue estadísticamente significativo, el fortalecimiento de aspectos como la experiencia y la coordinación entre peritos y fuerzas de seguridad podría mejorar la efectividad de las investigaciones criminalísticas. En consecuencia, optimizar estos elementos impactaría positivamente en la resolución de homicidios calificados.

Esto presenta relación con el estudio de Carpio (2023) quien analizó el trabajo criminalístico en la escena del delito dentro de la investigación preparatoria en la Fiscalía de Huaura durante el año 2022. Determinando que las intervenciones en las escenas del crimen se realizaron de manera empírica, sin aplicar las medidas de seguridad necesarias para garantizar una adecuada cadena de custodia. Esto resultó en la recolección de indicios y evidencias que, al ser remitidos al laboratorio de criminalística en Lima, no fueron procesados oportunamente, afectando los plazos legales establecidos para la labor fiscal. Además, observó que aproximadamente el 60% de las autoridades encargadas de investigar delitos violentos con resultado de muerte no

acudieron de inmediato a las escenas del crimen, lo que dificultó la reconstrucción precisa de los hechos y la comprensión de las circunstancias en que se perpetraron los delitos. En consecuencia, se concluyó que las diligencias preliminares, fundamentales en la etapa inicial del proceso penal común, debieron haberse ejecutado con mayor puntualidad y rigor para asegurar una investigación preparatoria sólida y efectiva bajo la dirección del fiscal.

Por otro lado, presenta relación con el estudio de Cabrera (2023), ya que ambos trabajos abordan la influencia de los procedimientos investigativos en la resolución de casos de homicidio calificado. Así mismo, se centró en demostrar cómo la inadecuada protección de la escena del crimen y el deficiente conocimiento de técnicas criminalísticas impactan negativamente en la preservación de la evidencia, lo cual repercute en la toma de decisiones respecto al archivo de estos casos. Los resultados mostraron que el archivo de los casos de homicidio calificado se debe en un 100% a la falta de conocimientos en técnicas criminalísticas y a errores en las intervenciones fiscales, en particular en las actas levantadas en la escena del crimen, las cuales no cumplen con ciertos requisitos de protección y preservación. Además, la percepción de los magistrados (jueces y fiscales) es concordante con esta visión, y el 60% de los miembros de la Policía considera que la deficiente actuación en la investigación de homicidios aumenta el riesgo de impunidad.

En concordancia con el objetivo específico 2, se identificó que el factor tecnológico influye en la movilidad del hecho criminal y en la investigación criminalística para la resolución de homicidios calificados en la jurisdicción de La Molina y Cieneguilla. El análisis estadístico, mediante la prueba de chi-cuadrado, arrojó un valor de $X^2 = 42,352$ con una significancia $p = 0.000$, evidenciando una relación altamente significativa entre las variables tecnológicas y la movilidad del hecho

criminal. Además, se obtuvo un coeficiente de correlación de $R = 0.89$ y un valor de $R^2 = 0.79$, lo que indica que cerca del 80% de la variabilidad en la resolución de casos se explica por estos factores. Las pruebas de regresión y ANOVA confirmaron que la implementación de redes de comunicación de emergencia, la inversión en equipos de laboratorio, el uso de unidades móviles de traslado y la integración de tecnologías móviles tienen un impacto directo y relevante en la resolución de homicidios. En consecuencia, se destaca la importancia de invertir en el factor tecnológico para mejorar la eficiencia en las investigaciones criminalísticas.

Esto presenta relación con el estudio de Ascarza (2020) quien analizó el impacto del uso de la tecnología en la investigación de homicidios calificados. Los resultados mostraron que el 15.1% de los participantes consideró que el empleo de tecnología es deficiente en estas investigaciones, el 58.5% lo calificó como regular, y solo el 26.4% lo valoró como excelente. Estos datos revelan una asociación significativa entre el nivel de implementación tecnológica y la efectividad en el proceso investigativo, con un valor de correlación rho de 0.781. Además, el análisis estadístico arrojó un p-valor de 0.000, menor al nivel de significancia de 0.05, lo cual respalda la hipótesis alternativa, indicando que una mejor integración tecnológica podría mejorar considerablemente la precisión y efectividad en la investigación de homicidios calificados.

En relación con el objetivo específico 3, Al aplicar la prueba de chi-cuadrado se obtuvo un valor $X^2_c = 25.012$ con un nivel de significancia de $p=0.000$, resultado que supera el valor crítico de $X^2_c = 9.45$ correspondiente a los grados de libertad definidos. Este hallazgo permitió corroborar que el factor ambiental influye de manera significativa en las características de la escena del crimen en los casos de homicidio calificado registrados en La Molina y Cieneguilla durante el año 2020. Se evidenció, además, que la mayor proporción de casos se concentra en niveles de influencia ambiental media y

alta, lo que indica que, a mayor impacto del entorno, mayor es también la ocurrencia de este tipo de delitos. Dichos resultados resaltan la necesidad de considerar los factores ambientales como variables determinantes en el análisis de la dinámica criminal. En consecuencia, las medidas de prevención y control no deben limitarse únicamente a aspectos sociales o estructurales, sino incorporar estrategias que actúen directamente sobre las condiciones del entorno que pueden favorecer la comisión de homicidios calificados. Además, los resultados de la prueba ANOVA ($F = 54.425$, $p = 0.000$) confirmaron la significancia del modelo. Entre las variables medioambientales, los factores naturales, las condiciones de tiempo transcurrido, la destrucción de evidencias por factores climatológicos y la presencia de materiales inflamables o peligrosos mostraron una influencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Por otro lado, la infraestructura del lugar y las condiciones de acceso, aunque relevantes, tuvieron un impacto menor (p cercanos a 0.05). Por lo tanto, se establece que determinados factores medioambientales tienen un impacto directo y relevante en la resolución de homicidios calificados en las zonas analizadas.

Esto guarda relación con el

estudio de Sánchez (2022) quien analizó como los factores ambientales y la alteración de la escena del crimen tienen un impacto en los casos de homicidio cometidos con armas de fuego en el distrito de Ventanilla, Callao. A través del análisis de los datos obtenidos, se identificó una relación estadísticamente significativa, reflejada en un p -valor de 0.013 , lo cual permitió evidenciar que la contaminación del lugar de los hechos influía de manera considerable en la eficacia de las labores investigativas. A partir de estos hallazgos, el autor planteó que el fortalecimiento de los procedimientos relacionados con la conservación y el tratamiento adecuado de la escena podría contribuir notablemente a mejorar la respuesta policial ante este tipo de delitos,

favoreciendo así el esclarecimiento de los casos.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. Se determinó que existe una influencia significativa entre la investigación criminalística y los casos de homicidio calificado en La Molina y Cieneguilla durante 2020. El valor de chi-cuadrado de $X^2 = 81.184$ y la significancia del valor $p = 0.000$ confirmaron que un mayor nivel de investigación se asocia con una mayor resolución de homicidios graves. A medida que aumenta la investigación criminalística, también incrementa la severidad de los homicidios resueltos, subrayando la importancia de fortalecer los métodos investigativos para mejorar la efectividad en la resolución de estos delitos.

2. Se estableció que el factor humano influye significativamente en la ferocidad del crimen en La Molina y Cieneguilla durante 2020. El valor de chi-cuadrado fue $X^2 = 75.782$ con una significancia de $p = 0.000$, lo que confirma la relación directa entre ambas variables. Los resultados muestran que, al aumentar la influencia del factor humano, también incrementa la severidad de los crímenes, destacando la necesidad de considerar las características y motivaciones de los individuos en las estrategias de prevención y control del crimen.

3. Se estableció que el factor tecnológico tiene una influencia significativa en la movilidad del hecho criminal en la jurisdicción de La Molina y Cieneguilla durante 2020. Los resultados del análisis estadístico, con un valor de chi-cuadrado

de $X^2 = 42.352$ y una significancia del valor $p = 0.000$, demuestran que las variaciones en el factor tecnológico están asociadas de manera directa con los cambios en la movilidad de los crímenes. Estos hallazgos destacan la importancia de considerar el factor tecnológico como un componente clave en los procesos de investigación criminal, ya que su impacto es determinante para entender y abordar la dinámica del crimen en la zona estudiada.

4. Se estableció que el factor ambiental influye de manera significativa en las características de la escena del crimen en los casos de homicidio calificado registrados en La Molina y Cieneguilla durante el año 2020. Los resultados evidencian que la mayor incidencia de estos delitos se concentra en escenarios con niveles de influencia ambiental media y alta, lo que confirma que, a mayor impacto, mayor es la ocurrencia de homicidios. Dado esto, se destaca la necesidad de que las estrategias de prevención y control del crimen incorporen no solo aspectos sociales y estructurales, sino también medidas orientadas a mitigar las condiciones del entorno que favorecen la comisión de delitos.

5.2. RECOMENDACIONES

Se recomienda a las autoridades de seguridad pública en La Molina y Cieneguilla optimizar la coordinación entre peritos y fuerzas de seguridad, mejorar la tecnología en laboratorios y garantizar el cumplimiento de protocolos. Además, es crucial fortalecer la capacitación en técnicas avanzadas y mejorar los recursos, como equipos de protección personal y unidades móviles, para lograr investigaciones más eficientes y precisas.

Se recomienda a las autoridades encargadas de la seguridad y la investigación criminal en La Molina y Cieneguilla fortalecer los factores humanos clave en la resolución de homicidios calificados. Específicamente, se debe mejorar la cantidad de peritos en la escena y fomentar la capacitación en técnicas avanzadas de recolección de evidencia. Además, aunque el cumplimiento de protocolos mostró un impacto menor, se sugiere revisar y optimizar los procedimientos para garantizar su efectividad. Esto mejorará significativamente la eficiencia y efectividad en la resolución de casos de homicidio calificado.

Se recomienda a las autoridades encargadas de la seguridad pública en La Molina y Cieneguilla continuar invirtiendo en el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, como la implementación de redes de comunicación de emergencia, el equipamiento adecuado para laboratorios, y la adquisición de unidades móviles de traslado. Así mismo, es importante mejorar la capacitación en el uso de estas tecnologías y promover la integración de nuevas herramientas tecnológicas en las investigaciones criminalísticas para optimizar la resolución de homicidios calificados.

Se recomienda que las autoridades encargadas de la investigación criminalística considerar la importancia de los factores medioambientales en la resolución de casos de homicidio calificado. Debe tenerse presente el manejo de condiciones naturales y climatológicas, así como la protección de evidencias en escenarios donde puedan existir materiales inflamables o peligrosos. Además, se sugiere implementar medidas para mejorar el acceso a los lugares de los hechos, dado que, aunque su impacto es menor, aún influyen en la resolución de los casos.

13% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 11%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 7%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Caracteres reemplazados**
163 caracteres sospechosos en N.º de páginas
Las letras son intercambiadas por caracteres similares de otro alfabeto.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 11%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 7%  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	es.scribd.com	2%
2	Internet	www.coursehero.com	<1%
3	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	<1%
4	Trabajos entregados	Infile on 2024-12-29	<1%
5	Internet	cybertesis.unmsm.edu.pe	<1%
6	Internet	repositorio.udh.edu.pe	<1%
7	Internet	cuadernosdemedicinaforense.com	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2018-04-17	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2023-07-27	<1%
10	Internet	hdl.handle.net	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2025-01-13	<1%