

Los Agentes contaminantes en la escena del crimen y su repercusión legal

Esther Samudio, Carlos Enrique Loo, Roberto Salazar 

Docente: Michelle Rangel 

*Facultad de Derecho y Ciencias Forenses, Licenciatura en Criminalística y Ciencias Forenses,
Asignatura: Medicina Legal*

esther30d@gmail.com, c-z290907@hotmail.com, roberto.salazar.5454021@gmail.com, midelcara@hotmail.com

DOI: 10.37594/sc.v1i4.1309

Resumen

En Panamá se experimentan diferentes situaciones de violencia, entre ellas una en particular que se manifiesta con evidencias físicas y como consecuencia más tónica, la muerte; por lo general se encuentran dentro de una escena del lugar de los hechos, los indicios que sirven para aclarar la pregunta más básica, ¿Que Paso?; es por ello, que esta condición está orientada a probar la comisión de un delito, siempre y cuando se preserve la escena. Para ello, se requiere acreditar tanto su legalidad como su autenticidad, lograr probar un delito, consiste en la entrega del material de carga probatoria, las copias de los registros de la investigación, así como el acceso que se debe brindar a la defensa respecto a las evidencias materiales recabadas durante la investigación. En esta investigación se abordó la simulación de un hecho punible, enfocándonos en un perfil de homicidio doloso lo cual muestra la inconsistencia que se pueden proyectar dentro del mismo hecho, pero demostrando las falencias existentes de nuestro Manual de Cadena de Custodia, estas mismas que sufren contaminación debido a que no se logra la persistencia a lo largo del tiempo de las características originales de los indicios respecto al contexto, la estructura y el contenido, que debe expresar el documentos pericial, afectando de manera directa el principio de la legalidad de la prueba, que es lo busca la defensa, que el Estado respete los derechos y las garantías fundamentales en los procesos judiciales el trabajo cuenta con un enfoque cuantitativo y se implementó un diseño pre experimental transeccional descriptivo.

Palabras clave: Cadena de custodia, evidencia, indicios, principio de legalidad, valorización de la prueba.

The polluting agents in the crime scene and its legal repercussions

Abstract

In Panama, different situations of violence are experienced, including one in particular that manifests itself with physical evidence and as a more topical consequence, death; In general, the

clues that serve to clarify the most basic question, What Happened?; That is why this condition is aimed at proving the commission of a crime, as long as the scene is preserved. For this, it is required to prove both its legality and its authenticity, to prove a crime, it consists of the delivery of the probative material, copies of the investigation records, as well as the access that must be provided to the defense regarding material evidence collected during the investigation. In this investigation, the simulation of a punishable act was addressed, focusing on a profile of intentional homicide, which shows the inconsistency that can be projected within the same act, but demonstrating the existing shortcomings of our Chain of Custody Manual, the same ones that suffer contamination due to the fact that the persistence over time of the original characteristics of the evidence regarding the context, structure and content, which must be expressed by the expert documents, is not achieved, directly affecting the principle of the legality of the evidence , which is what the defense seeks, that the State respects the rights and fundamental guarantees in judicial processes, the work has a quantitative approach and a descriptive transectional pre-experimental design was implemented.

Keywords: Chain of custody, evidence, indications, principle of legality, valuation of the evidence.

1. INTRODUCCIÓN

• Justificación

Dentro de la contaminación de la escena del crimen es un problema, que puede afectar negativamente la investigación y resolución de casos criminales. La contaminación se refiere a cualquier alteración o manipulación de la escena del crimen que pueda comprometer la integridad de las pruebas y evidencias recolectadas en el lugar, lo cual esto llega a ser un ente dentro de la cadena de custodia lo cual llega a afectar de manera indispensable los resultados dentro de la acusación, esta línea de investigación corresponde a las Ciencias jurídicas dentro del Derecho Procesal Penal, lo cual se establece en fundamentos jurídicos en el manejo de las pruebas.

Esta investigación se origina dentro de los agentes contaminantes que se dan en la escena del crimen, entre los cuales se encuentran:

1. Contaminación física: Ocurre cuando se introducen objetos o material que no pertenecen a la escena del crimen como huellas de calzado o elementos de laboratorio.
2. Contaminación biológica: Se produce cuando se depositan microorganismos en la escena del crimen, como bacterias o virus.
3. Contaminación química: Sucede cuando se añaden sustancias químicas en el lugar del crimen que no estaban presentes en el momento del delito.
4. Contaminación mental: Es la más difícil de identificar, ya que se refiere al estado emocional

o mental del personal que trabaja en la escena del crimen, como la ansiedad o el estrés que pueden comprometer su juicio y objetividad.

La contaminación de la escena del crimen puede tener consecuencias graves, ya que puede destruir la evidencia, contaminarla o alterarla, lo que dificulta la investigación y puede llevar a la resolución incorrecta de un caso. Por esto, es fundamental que los profesionales encargados de la recolección de evidencia estén altamente capacitados y sigan procedimientos estrictos para garantizar la integridad de la escena.

Es por esta razón que este trabajo investigativo tocaremos uno de los temas fundamentales en el proceso de la investigación penal que es la “*Cadena de Custodia*”, siendo un procedimiento, mediante el cual se asegura la integridad del indicio y/o evidencia, desde su toma hasta la emisión del informe, también proceso que garantiza el éxito de la investigación fiscal. Considerándosele como aquel documento plasmado en donde quedan constancia todas las incidencias de una sumándole la credibilidad sobre su carácter probatorio.

Como estudiantes de Derecho debemos velar por que se cumplan los preceptos establecidos en el Código Procesal Penal de la República de Panamá, el cual señala taxativamente en su artículo 383: “*Las medidas de la conservación de la prueba:*” Serán necesarias para evitar que los elementos materiales de pruebas sean alterados, ocultados o destruidos, por lo que, para esa finalidad, previa autorización de la parte interesada, el Juez de Garantías o los tribunales podrán ordenar las que estimen necesarias, ajustándose a reglas o principios del debido proceso. Así como en la Sección 2:

Los “*Peritajes:* *Se deben practicar cuando sea necesario poseer conocimientos especiales en alguna ciencia, arte o técnica para descubrir o valorar un elemento de prueba. La prueba pericial debe ser practicada por expertos imparciales, objetivos e independientes.*”

- **Descripción de la temática o problema de investigación**

En Panamá a partir de la implementación de un nuevo modelo de sistema penal acusatorio, el cual trajo consigo un reto importante, adaptar el nuevo sistema garantista a los diferentes escenarios de tipo penal que enfrenta el sistema jurídico actual. Esta adaptación trae como consecuencia que en cada escenario se cometan errores por parte de los intervinientes encargados de preservar, registrar, levantar, custodiar y trasladar los indicios encontradas para que mantengan su valor probatorio al momento de su presentación oportuna ante los tribunales correspondientes; la fallas puntuales en donde los intervinientes juegan un rol fundamental, experimenta un desatino en sus participaciones producto de no valorar la cadena de custodia actual mas no actualizada y que puede tener como

resultado final que una persona culpable quede en libertad o un inocente pague una condena injustamente.

Como referencia tenemos la estadística que nos presenta el Ministerio Público sobre la cantidad de víctimas de homicidios registrados a nivel nacional, según mes, del 1 enero al 31 de julio 2023 que asciende a 323 muertes, colocándose en un 15% sobre 100%; muchos de estos, no encontraran carga sostenible y probatoria, productos de la legalidad de los indicios sólidos y vinculantes, que no pudieron acreditarse por vicios por en el manejo de la recolección o preservación de la escena.

- **Antecedentes investigativos**

- El licenciado Torres de la Universidad Antonio Guillermo Urrelo, expone dentro de su tesis en la investigación sobre la valoración de la cadena de custodia en el traslado de evidencias o indicios en la investigación judicial, en el año 2020, su experiencia investigativa en la Cadena de Custodia, lo cual se fundamenta como un conjunto de procedimientos ineludibles, en los que prima en tema de seguridad, estos procedimientos se encuentran destinados principalmente a garantizar que el elemento material probatorio o la evidencia física hallada, una vez que ha cumplido con sus requisitos (identificación, recolección, embalaje y rotulación). Lo que se busca con este procedimiento es que la evidencia permanezca (lo más posible) en igualdad de condiciones fenomenológicas a las que tuvo cuando fueron recolectadas. (TORRES, 2020).
- Por la Lic. Melvin Iguala de la universidad UMECIT, en el mes de Julio del año 2020, expone su investigación en los factores de la inspección de campo que determinan la calidad de los indicios y evidencias en la escena del crimen lo cual enfoco su investigación, en el análisis de los factores de la inspección de campo que determinan la calidad de los indicios y evidencias en las escenas del crimen en vista de que los peritos de criminalista de campo realizan la inspección con capacitación e idoneidad en el campo de especialidad, como lo exige la normativa legal del país. Se hace evidente el tiempo de llegada a la escena del crimen es crucial para evitar que se contamine el lugar, esto se ve interrumpido debido a dos factores de vital importancia: el transporte y movilización de los peritos, y las faltas de personal (peritos idóneos) (IGUALA, 2020)
- Por Alex León, de la universidad Norbert- Wiener del año 2020, fundamenta su investigación en los manejos de indicios y su incidencia en la contaminación de la escena del crimen en el distrito fiscal de Huaura 2020, El manejo que se le está dando a los indicios en el distrito fiscal de Huaura, por parte del personal especializado, pesquisas y peritos, incide considerablemente en la contaminación de la escena del crimen; lo cual pues, está generando impunidad en eventos delictivos que se vienen produciendo dentro de tal localidad. La falta

de capacitación al personal especializado, pesquisas y peritos, incide considerablemente en el correcto manejo que se le debe dar a los indicios que se encuentran en la escena del crimen; lo cual pues, termina por contaminar a esta última. La recolección y preservación equivocada de los indicios incide considerablemente en la contaminación de la escena del crimen, toda vez que son estos últimos los que van a permitir que se esclarezcan los hechos investigados. (LEON, s.f.)

- Por Jesús Villega, autor del libro Libro verde sobre la investigación criminal dentro de la pág. 24, explica que lo importante no es quien investigue, sino como se investigue. La investigación debe reunir dos requisitos irrenunciables: 1. Estar orientada al descubrimiento de la verdad; y 2. Ser respetuosa con los Derechos Humanos. Por tanto, a de ser objetiva, independiente e imparcial. Estas premisas implican rechazar, las posturas doctrinales que conciben la investigación como una manifestación, de la política criminal de Gobierno. En caso contrario, sus resultados estarían condicionados por la ideología de las personas integrantes del Órgano investigador. (Villega, 2020).
- La Lic. Carvajal Flor, Becquer de la Universidad Nacional de Chimborazo en enero de 2023, elaboro su investigación titulada La cadena de custodia y su influencia en la eficacia probatoria en el proceso penal, lo cual fundamento su aporte en que el proceso penal se basa en la prueba que las partes obtengan dentro del transcurso del hecho, la misma deben ser introducida de manera eficaz dentro de un proceso para evitar los contaminantes o que logre viciar la prueba. El correcto manejo de la cadena de custodia incide en la eficacia probatoria de los indicios y consecuentemente en la valoración de la prueba de la parte que ha aportado la misma. Requiriendo un minucioso manejo a fin de obtener una sentencia favorable según desde el lado que se litigue; por cuanto el juez valorará únicamente la prueba obtenida y producida legalmente. (CARVAJAL FLOR, 2023).
- Los estudiantes diego González, Roberto García, Anthuan Barrera, Luis Benítez, elaboración una investigación científica, titulándose Reflexiones sobre manejo adecuado de la cadena de custodia en un nuevo proceso penal. Dentro de la autoría de la Universidad de UMECIT, sede Santiago. Enfocándose en la manipulación de las evidencias, actuando en la etapa de juicio oral, sea la misma evidencia física que no haya sufrido cualquier cambio ya sea en la manipulación, conservación, destrucción o alteración. (gonzalez, 2021).

- **Formulación de la interrogante**

¿Cuáles son las consecuencias de no preservar la escena en el lugar de los hechos?

Objetivos

Objetivos generales

Describir los criterios técnico-científicos en la línea de investigación en las Ciencias Jurídicas del Derecho Procesal Penal, que sirvan de fundamento para fortalecer praxis de la preservación de la escena del crimen al momento de valorizarla en el Sistema Penal Acusatorio.

Objetivos específicos

- Definir la importancia de la preservación de la cadena de custodia dentro del lugar de los hechos.
- Exponer las consecuencias de la mala estiva o manipulación de elementos probatorios dentro de la cadena de custodia.
- Explicar las pruebas sobre la comisión de un delito para descubrir al autor de los hechos y determinar con cierto grado de certeza de los que sucedió, en qué momento y en qué lugar.

- **Breve desarrollo teórico y conceptual**

Procurar que cada indicio que se logre recabar debidamente, forme parte del rompecabezas de los hechos que se dieron en la escena con el propósito de mejorar la calidad del servicio de la administración de justicia, por lo cual las instituciones como el IMELCF, no mantiene a su disposición la solvencia económica para invertir en productos relacionados al levantamiento de evidencia.

Entendiendo el papel primordial que tiene la cadena de custodia en el nuevo Sistema Penal Acusatorio, que ha entrado en vigencia en nuestro país, la Junta Directiva del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses autorizó la actualización del Manual de Procedimientos del Sistema de Cadena de Custodia, en atención al artículo 28 de la Ley 69 de 27 de diciembre de 2007, donde establece que es función del Instituto es iniciar y mantener, en coordinación con la Dirección de Investigación Judicial, la cadena de custodia de todos los instrumentos, objetos y demás elementos relacionados con el hecho punible, así como lo necesario para identificar a los autores, cómplices y demás partícipes.

Encuentra el sistema su debilidad más visible en la preservación de la escena, puesto que los escenarios que experimenta elementos que afectan el buen manejo de los indicios, el manual de cadena de custodia no los reconoce, es decir se encuentran fuera de los lineamientos normados y con esto se pierde la oportunidad de armar la historia completa, para que sea verosímil ante un tribunal de juicio; Jeremías Bentham desarrolla una obra sobre la prueba en donde queda evidenciada la importancia de un buen manejo de los indicios, estos indicios que más adelante se conocerán

como pruebas deben demostrar lo ocurrido sin excluir ningún particular, pues es el estandarte de la teoría relacionista, que es de allí la diferencia que existe entre la prueba penal y civil.

Existen estudios criminológicos, psicológicos y sociológicos de universidades acreditadas como el de la Universidad Autónoma de México (UNAM), la universidad de Policía de investigación de Chile (PDI) entre otros exigidos para su labor investigativa, conociendo plenamente metodologías y lógica de la investigación, además de tener nociones de medicina legal, caracterología y crítica del testimonio para abordar y valorar el interrogatorio de sospechados y testigos, sin dejar de lado el saber en la rama Criminalística para buscar y conservar las huellas y demás pruebas sometidas a pericia de laboratorio según su naturaleza. La revolución que se ha dado en la Criminalística nos obliga a pensar en cánones de pensamiento científico que requieren de una madurez forjada para la implementación de técnicas y métodos; lo cual demanda de tecnología de última generación para lo que se necesitan recursos, capacitación, mantenimientos, reposición de equipos especializados, bodegas de evidencias, cadena de custodia, entre otros

En otras latitudes de la región existen otras praxis de investigación que aportan sustancialmente la competencia del sistema judicial, en su misión de perseguir el delito, esto como base fundamental de un estado de derecho, la intención de establecer una política criminal integral que permita a todos los participantes que intervienen de manera activa en la persecución de la conducta, que es de interés de la jurisdicción más allá del individuo, es la conducta del sujeto activo dentro de toda investigación de tipo Penal.

En la actualidad no existe una policía científica reconocida como tal, más bien se ventila a través de formatos y procedimientos al rigor del hecho, es aquí que encuentra el aparato judicial una falencia, experimenta a policías que no cumplen los procedimientos establecidos en el manual de cadena de custodia por naturaleza.

2. METODOLOGÍA

Los estudiantes de la Facultad de Derecho y Ciencias Forenses, en la clase de Medicina Legal, desarrollaron como proyecto un video de una escena de un delito de enfoque cuantitativo y se implementó un diseño pre experimental transeccional descriptivo, fotográfica y video-gráfica, en el diseño de campo relacionada con la escena del crimen o el lugar de los hechos denominado "*Homicidio por arma de fuego*", el cual se encuentra tipificado bajo la modalidad de homicidio doloso agravado y cómo los agentes contaminantes afectan las investigaciones judiciales.

En el análisis del mismo nos pudimos percatar de las falencias en las que se pueden incurrir al

no seguir el Manual de la Cadena de Custodia, la Constitución Política, Código Penal, Procesal Penal de la República de Panamá y otras fuentes relacionadas al tema en la redes cibernéticas, En donde se utilizó, cinta de acordonamiento, fijadores de indicio, armas de fuego, equipos sanitarios desechable, sangre artificial, cinta de medir (el testigo), cámaras de grabación, automóviles, aerosoles con pinturas de color rojo y naranja.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como precedente, podemos afirmar que la praxis de la conducta desarrollada por los criminalistas de campo y los otros expertos forenses que inciden en un acto investigativo, acto que es interés de la jurisdicción para la ejecución o no de una decisión colegiada de parte de un tribunal colegiado y bajo un juicio de altura, nos percatamos que, desde su base más simple, que es la escena del lugar de los hechos, el ente direccional sufre una declive que le genera un contrapeso, estos responden exactamente los distintos tipos de escenarios que se experimentan en el tiempo real, por ejemplo; uno de los procesos más emblemáticos que experimento el país, estuvo llenos de este flagelo, si bien es cierto que no tuvo una escena per sé, si hubo incidencia directa de la cadena de custodia.

Entendiendo el papel primordial que tiene la cadena de custodia en el nuevo Sistema Penal Acusatorio, que ha entrado en vigencia en nuestro país, la Junta Directiva del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses autorizó la actualización del presente manual, en atención al artículo 28 de la Ley 69 de 27 de diciembre de 2007.

Es por eso que, como evidencia, dejamos por sentado que es casualmente este particular desarrollado por el Manual de Cadena de Custodia, quien es por excelencia la garante de la ejecución de la preservación de la escena del lugar de los hechos y sobre el manejo de todos los indicios, evidencias, análisis entre otras praxis forenses que sirvan durante la etapa de investigación y encuentra la verdad material sobre la comisión o no de un delito.

Este manual él se menciona de forma recurrente, el cual pareciese que fuera el protagonista, es fundamental para poder establecer cuáles son estos agentes que interactúan con la escena del lugar de los hechos e interrumpen la preservación del lugar antes mencionado, puesto que es aquí en dónde el ente encuentra su talón de Aquiles, he aquí que inicia la investigación débil, para poder demostrar hechos puntuales y respetar derechos.

Algunas escenas del lugar de los hechos cumplen perfectamente con este particular, sin embargo, las de perfil más altos y la que se ejecutan bajo otros tipos de factores, que pudieran ser los agentes climatológicos (sol, lluvia, viento, tormenta eléctrica entre otros propios del clima),

la muchedumbre, los familiares que llegan a lugar que pueden ser en un primer plano mayor al número de policía que custodia la escena, los equipos (personal humano y equipos especializados) del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, si es en una vía de tránsito la logística que embarga que esta aunada a la desempatía de los usuarios que obligan y pueden convertir el escenario en una campo de batalla, el lugar en dónde se procesa la escena que puede ser una zona roja, bajo presión de los lugareños que se proponen como misión destruir todos los indicios posibles, si se está ante la inminente riesgo de exponer las vidas del personal humano para la preservación de la escena, la recolección del indicios o evidencias, la falta de financiamiento de las divisiones, entre otros agentes que coexisten en las escena del lugar de los hechos, hacen imposible que se practique de acuerdo a lo establecido a el Manual de Cadena de Custodia un correcto manejo de la escena, es por ello que de acuerdo a esto, la ineficacia para la ejecución del manejo que se le da a la escena deja en una posición débil a uno de los actores dentro de los sujetos procesales, esto es porque desde antes de iniciar ya tenemos la investigación quien es la más importante para aportar elementos de convicción que direccionan la postura del ente acusador que es competencia del Ministerio Público, a través del Fiscal de Descarga que asiste día a día a los tribunales en representación del Estado quién es el que persigue los delitos, una debilidad para poder demostrar la certeza de la comisión de los hechos, es imposible que si una investigación carece de elementos sólidos que eleven el valor probatorio, por estos agentes que interrumpen que se practique una buen manejo de la escena la postura de la víctima se ve flagelada, porque la postura de la defensa se eleva los vicios que existen.

En consecuencia, manifestamos a través de este artículo que; la dirección del Manual de Cadena de Custodia, no representa la realidad actual y tampoco alcanza todos los tipos de escena o más bien no reconoce a estos agentes contaminantes dentro de su proyección, dejando débil a la parte investigadores y en su defecto a la parte acusadora, perpetrando con esto otro abuso a la víctima que se re victimiza con esta realidad. Es necesario que nuevamente se discuta la modificación y adecuación de la estructuración del Manual de Cadena de Custodia, toda vez que en pro a la dirección que busca establecer la investigación y vincular o desvincular en su desarrollo el músculo judicial, que de acuerdo a lo que establece los principios procesales, se encuentra ambos en una igualdad entre las partes.

4. CONCLUSIONES

La importancia que expresa la preservación del lugar de los hechos para los efectos de aportar elementos de convicción que vinculan a una persona o no a un hecho considerado como delito, es de relevante importancia. Puesto que el buen manejo de la escena asegura que se pueda acreditar hechos sólidos, en la fase de investigación y que posteriormente se puedan aportar como pruebas que representen el valor probatorio; es importante garantizar que estos respondan a los

valores universales, sin violar las garantías constitucionales, de esta manera asegura el Estado la configuración de la misión del Ministerio Público que está enfocada a representar a la sociedad y dirigir de forma expedita la investigación de los delitos, con el uso de procedimientos alternos para la solución de conflictos, ejercer la acción penal, con alto grado de competencia, eficiencia y eficacia con transparencia e independencia, cumpliendo las leyes, garantizando la atención y protección a las víctimas y demás intervinientes en el proceso penal, respetando los Derechos Humanos, defender los intereses del Estado y brindar asistencia judicial internacional en los casos que señala la Ley y la visión que está orientada a ser una Institución integrada por profesionales con principios éticos, comprometidos con la prestación de un servicio integral que facilita el acceso a la justicia, respetuosos de los Derechos Humanos, que generan confianza en la ciudadanía y propician una cultura de paz. Cada parte del rompecabezas dejado por los autores en la escena del crimen es un material sensible y significativo que se debe procesar conforme a los requerimientos mínimos legales y procedimentales para que al momento de presentarse ante el tribunal correspondiente como medio probatorio sea valorizada y aceptada y que valla de acorde a la teoría del caso planteada.

Si dentro de la escena se dan factores adversos que modifican, remplazan, deterioran, o se omite tanto evidencia como procedimiento, estamos contaminando todo indicio que perderá su valor probatorio ante los tribunales correspondientes. La justicia pierde la oportunidad de intervención equilibrada para garantizar a los actores un proceso justo, trayendo como consecuencia que una persona inocente sea declarada culpable o un criminal quede libre por errores cometidos durante la preservación y levantamiento de la escena de los hechos.

La importancia fundamental de la adecuada preservación del lugar de los hechos es que sirve de fuente principal de información de la conducta investigada y garantiza que los indicios y evidencias sean auténticos, contribuyendo al fortalecimiento de la teoría del caso a investigar; permitiendo a su vez, el esclarecimiento de manera objetiva, demostrable y certera los hechos y determinando sí el hecho existió o no: el grado de responsabilidad y participación de cada uno de los que resulte involucrado.

Recomendamos para tal efecto, que cada interviniente en la escena debe tener un readiestramiento de actualización en su especialidad y una reevaluación de capacidades, tanto en el campo, como a conocimientos generales se refiere, con la finalidad de mantener ese grado de calidad operacional que cumpla con los estándares exigidos y garanticen el fiel cumplimiento de su función dentro de la preservación de la escena de un crimen como aporte a la cadena de custodia a utilizar en los procesos legales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carvajal flor, b. (9 de 01 de 2023). obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10237>
- Gonzalez, d. (2021). obtenido de https://repositorio.umecit.edu.pa/bitstream/handle/001/4707/2021-semilla-cientifica-2_full_lite-452-458.pdf?sequence=1&isallowed=y
- Gonzalez, p. (2020). exclusiones probatorias en el entorno de la investigación y prueba electrónica. obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/umecit/185107>
- Iguala, l. m. (julio de 2020). universidad umecit. obtenido de <https://repositorio.umecit.edu.pa/bitstream/handle/001/2915/melvin-iguala.pdf?sequence=1&isallowed=y>
- Leon, a. (s.f.). universidad norbert-wiener. obtenido de https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5394/t061_45086913_m.pdf?sequence=1&isallowed=y
- Torres, l. (julio de 2020). obtenido de <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/upagu/1393/tesis%20torres-quito.pdf?sequence=1&isallowed=y>
- Villega, j. (2020). el libro verde sobre la investigacion criminal . obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/umecit/196637>