



ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**LA NEUROCIENCIA APLICADA A LA
CULPABILIDAD JURÍDICO PENAL EN EL DELITO
DE HOMICIDIO SIMPLE**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO
DE MAESTRO EN DERECHO PENAL Y PROCESAL
PENAL**

Autor:

Bach. Acuña Barboza Adrian Anyelo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3041-3776>

Asesora:

Dra. Cabrera Cabrera Xiomara

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4783-0277>

Línea de Investigación:

**Desarrollo humano, comunicación y ciencias jurídicas
para enfrentar los desafíos globales**

Sublínea de investigación:

Derecho Público y derecho privado

Pimentel – Perú

Año 2024

LA NEORUCIENCIA APLICADA A LA CULPABILIDAD JURÍDICO PENAL EN EL DELITO DE HOMICIDIO SIMPLE

APROBACIÓN DE LA TESIS



Dr. Oscar Esteban Galvez Moncada
Presidente del jurado de tesis



Dra. Eliana Maritza Barturen Mondragón
Cabrera
Secretaria del jurado de tesis
de tesis



Dra. Xiomara Cabrera
Vocal del jurado




DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quien suscribe la DECLARACIÓN JURADA, soy egresado de la Maestría en Derecho Penal y Procesal Penal, de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaro bajo juramento que soy autor(a) del trabajo titulado:

LA NEORUCIENCIA APLICADA A LA CULPABILIDAD JURÍDICO PENAL EN EL DELITO DE HOMICIDIO SIMPLE.

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán, conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación con las citas y referencias bibliográficas, respetando el derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y auténtico.

En virtud de lo antes mencionado, firma:

Adrian Anyelo Acuña Barboza	DNI: 74135322	Firma digital 
-----------------------------	----------------------	--

Pimentel, 30 de julio de 2024.

REPORTE DE SIMILITUD TURNITIN

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

ACUÑA BARBOZA-TURNITIN.docx

RECuento DE PALABRAS

15097 Words

RECuento DE CARACTERES

81059 Characters

RECuento DE PÁGINAS

61 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

405.5KB

FECHA DE ENTREGA

Aug 24, 2024 4:10 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Aug 24, 2024 4:11 PM GMT-5

● 15% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material citado

ÍNDICE GENERAL

Tabla de contenido

Índice de figuras	vii
Dedicatoria.....	ix
Agradecimiento	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	13
1.1. Realidad Problemática.....	13
1.2. Formulación del Problema	17
1.4. Objetivos.....	18
1.5. Hipótesis.....	19
1.6. Trabajos previos	19
1.7. Bases teóricas relacionadas al tema	23
II. METODOLOGÍA.....	38
2.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	38
2.2. Variables, Operacionalización.....	38
2.3. Población, muestra y muestreo	38
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	40
2.5. Procedimientos de análisis de datos.....	42
2.6. Criterios éticos	42
2.7. Criterios de Rigor científico.	44
III. RESULTADOS	45
3.1. Resultados aplicados a jueces y fiscales.....	45
3.2. Resultados tablas y gráficos de encuesta aplicada a abogados especializados en derecho penal.....	52
3.3. Discusión de resultados	59
3.4. Aporte Práctico	63
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	68
4.1. Conclusiones.....	68
4.2. Recomendaciones	70
REFERENCIAS	71
ANEXOS.....	80

Índice de tabla

Tabla 1 Participantes	39
------------------------------------	-----------

Índice de figuras

Figura 1 Conocimiento de la neurociencia.....	45
Figura 2 La neurociencia debe ser aplicada al derecho penal.....	46
Figura 3 La neurociencia se puede demostrar la culpabilidad respecto al delito en el caso de homicidio.....	46
Figura 4 El tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple responde a los aportes de la neurociencia.	47
Figura 5 Los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos dentro del artículo 20 del Código penal para el tratamiento de la culpabilidad.....	47
Figura 6 Incorporación de una prueba neurocientífica para el tratamiento de la culpabilidad de todos los delitos que califiquen como homicidio simple.....	48
Figura 7 Una prueba neurocientífica sería suficiente para alegar responsabilidad restringida por parte de la defensa de quien comete el delito de homicidio simple.	49
Figura 8 Los aportes de la neurociencia en el tratamiento jurídico de la culpabilidad permitirían realizar una reforma legislativa	50
Figura 9 Con los aportes de la neurociencia podría existir una repercusión en el artículo 75 del código penal respecto a la duración de la medida de internación	51
Figura 10 Los aportes de la neurociencia podrían incluirse en el art. 106 del Código penal respecto al tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple	51
Figura 11 Conoce la importancia de la neurociencia en el derecho	52
Figura 12 Conoce los aportes de la neurociencia en materia del tratamiento jurídico penal de la culpabilidad	53
Figura 13 Existe un vínculo entre la neurociencia y el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple	53
Figura 14 Los aportes en neurociencias influirían en el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple	54
Figura 15 Los aportes de la neurociencia permitirían una evaluación de los antecedentes jurídicos del tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple	55
Figura 16 El tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple a la luz de la neurociencia podría acarrear una reforma legislativa.	55
Figura 17 El tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple responde a los aportes de la neurociencia	56

Figura 18 Los aportes de la neurociencia podrían incluirse en el art. 20 del Código penal respecto de la inimputabilidad en el homicidio simple	57
Figura 19 Se debe incorporar una prueba neurocientífica para el tratamiento de la culpabilidad de todos los delitos que califiquen como homicidio simple	58
Figura 20 Los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos en el art. 106 del Código penal respecto al tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple	58

Dedicatoria

A mis padres por ser una motivación constante, porque valoro el esfuerzo y su trabajo para que yo pueda ser un profesional de bien

El autor

Agradecimiento

A Dios por la vida, a mis padres por todo su amor y a mis docentes por sus enseñanzas que han permitido cristalizar mis objetivos en la conclusión de mi maestría.

RESUMEN

La tesis titulada “LA NEUROCIENCIA APLICADA A LA CULPABILIDAD JURÍDICO PENAL EN EL DELITO DE HOMICIDIO SIMPLE”, es una investigación mixta con diseño no experimental, cuyo objetivo Describir los aportes de la neurociencias en materia penal vinculándolo con el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple, generando un aporte teórico práctico consistente en plantear una propuesta legislativa para modificar el artículo 20 y 106 del Código Penal considerando los aportes de la neurociencia. Para la recolección de datos de la información doctrinaria se empleó el método inductivo, deductivo y dogmático; en cuanto a la recopilación de datos de campo se utilizó la técnica de la encuesta, como instrumento para conocer la opinión de los informantes. En cuanto a los resultados más importantes, se evidencia que el 58% de los jueces y fiscales encuestados encuentran de acuerdo en que con la neurociencia se puede demostrar la culpabilidad respecto al delito en el caso de homicidio. Asimismo, el 64% de los abogados especializados en derecho penal señalaron que están de acuerdo en que el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple a la luz de la neurociencia podría acarrear una reforma legislative. Se ha concluido que existe un vínculo entre la neurociencia y el tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple por cuanto la neurociencia al integrar distintas disciplinas permite conocer cómo funciona el cerebro.

Palabras Clave: Neurociencia, culpabilidad, homicidio simple

ABSTRACT

The thesis entitled "NEUROSCIENCE APPLIED TO CRIMINAL LEGAL GUILT IN THE CRIME OF SIMPLE HOMICIDE", is a mixed investigation with a non-experimental design, whose objective is to describe the contributions of neuroscience in criminal matters, linking it with the criminal legal treatment of guilt in the crime of simple homicide, generating a practical theoretical contribution consisting of proposing a legislative proposal to modify article 20 and 106 of the Penal Code considering the contributions of neuroscience

For the data collection of the doctrinal information, the inductive, deductive and dogmatic method was used; Regarding the collection of field data, the survey technique was used as an instrument to know the opinion of the informants.

As for the most important results, it is evident that 58% of the judges and prosecutors surveyed agree that with neuroscience guilt can be proven regarding the crime in the case of homicide. Likewise, 64% of lawyers specializing in criminal law indicated that they agree that the criminal legal treatment of guilt in the crime of simple homicide in light of neuroscience could lead to legislative reform.

It has been concluded that there is a link between neuroscience and the legal treatment of guilt in the crime of simple homicide, since neuroscience, by integrating different disciplines, allows us to know how the brain works.

Keywords: Neuroscience, guilt, simple homicide

I. INTRODUCCIÓN

La problemática que se encontró refleja un tratamiento regular de la culpabilidad teniendo en cuenta lo dispuesto en los distintos ordenamientos jurídicos, pero estas no consideran los aportes de la neurociencia en el campo del derecho y que estos servirían para analizar el tratamiento de la culpabilidad en el caso del homicidio simple. Adicionalmente se describen investigaciones científicas encontradas respecto de ambas variables de estudio, para luego pasar a conceptualizar tanto la culpabilidad como el homicidio simple, así como las neurociencias y sus características. Las teorías han sido fundamentales en esta investigación por ello, también se describe teorías que sustentan tanto la culpabilidad como los aportes que tendría la neurociencia, asimismo, se describe la metodología de investigación empleada, así como las técnicas e instrumentos. Toda investigación debe reflejar los principios empleados para su ejecución por ello, también se describió los criterios éticos y de rigor científico.

La investigación también comprende resultados, para posteriormente realizar la discusión de los mismos, haciendo una comparación entre las respuestas manifestadas por los encuestados respecto de los antecedentes que se lograron encontrar tanto en el ámbito internacional y nacional.

1.1. Realidad Problemática

EN 1989, se sancionó a un joven a 25 años de prisión por el homicidio de 2 mujeres, determinándose que provenía de un hogar, cuyo padre fue violento y su madre sobreprotectora. Lo calificaron como: “un psicópata desalmado” (Cecchini, 2021). Los homicidios simples se han podido sancionar teniendo en cuenta la característica del delito y el comportamiento de quien delinquiró, pero qué ocurre cuando además de no haber intención, la culpa en ese momento tampoco configura para el delito, factores externos pueden intervenir para que se cometa un hecho delictivo, la neurociencia mueve el tapete de lo que se conoce respecto de la culpabilidad y plantea una concepción distinta.

En Europa o en USA, la neurociencia ya empieza a calar en el derecho. Los abogados civilistas usan imágenes cerebrales para mostrar el impacto de una herida, mientras que los penalistas argumentan que un daño cerebral puede reducir la

responsabilidad penal. En Australia, se debate si las neuroimágenes y pruebas neuropsicológicas deben usarse para determinar el dolor, la competencia para juicio, o la capacidad de hacer un testamento válido, con abogados y jueces recibiendo educación en anatomía cerebral y técnicas de diagnóstico (Moncada, 2021).

El crimen violento se considerará un tema de salud pública que requiere atención en salud, más que presión. Somos máquinas biológicas y conforme se vaya entendiendo el funcionamiento del cerebro, se podrá estar en la capacidad de regular de mejor forma la conducta. Hemos esperado por siglos que el derecho sea un regulador de la conducta, pero no se contaba con los aportes de la neurociencia en materia penal, que ha permitido conocer que la gente actúa debido a sustancias químicas, por sus hormonas, por sus neuronas. Nadie en su sano juicio amenaza o comete actuaciones en contra de otra, está programado para hacerlo, cuando alguien se desprograma, actúa de manera irracional. (Israde, 2022).

Diariamente se detienen a distintas personas porque son acusadas muchas veces de manera injusta y cuando se les libera, quién repara el daño a la víctima y quien responde por haber privado de la libertad a un individuo, de manera injusta. En Veracruz se ha observado que el sistema de justicia está vinculado a la improvisación, al desconocimiento de metodología de investigación como la psicología del testimonio, entre otras prácticas que se encontrarían vinculadas con las neurociencias en el campo del derecho. Abordar esta temática es urgente, por cuanto existe desconocimiento. (Hernández, 2021).

Es frecuente conocer historias donde la madre comunica los problemas mentales de su familiar, una vez que ellos ya cometieron un hecho delictivo, internados ya en el hospital, se llevan a cabo las audiencias, donde el juez con buen criterio deberá solicitar los exámenes psiquiátricos correspondientes con la finalidad de determinar la continuidad del proceso ordinario o si se realiza un procedimiento especial. El juez toma en cuenta hechos como por ejemplo el caminar sin prendas, infiriendo que nadie en su sano juicio lo hace después de asesinar a alguien y estar totalmente tranquilo. Mientras duran las investigaciones, si se debería solicitar la detención previsional por cuando el homicida resulta una amenaza para cualquiera. (Lemus, 2021).

La neurotecnología está en constante evolución, y recientemente ha habido avances importantes en la protección de los neuroderechos. En 2021, Chile se convirtió en el primer país en regular estos derechos con la ley 21.383, enfocada en proteger la integridad mental y la transparencia algorítmica. Brasil también está avanzando en este ámbito con el proyecto de enmienda constitucional 29/2023, destacando la necesidad de equilibrar el progreso tecnológico con consideraciones éticas (Proposta de Emenda à Constituição N° 29 de 2023). Debido a los avances tecnológicos, ello impacta en la vida de todos desde los diferentes enfoques, por ello la preocupación de la repercusión que tendría la neurociencia apoyada en la tecnología, en el derecho.

La enmienda constitucional, propuesta por el senador Randolfe Rodrigues y respaldada por el Senado y la fiscal Camila Pintarelli, busca garantizar la integridad mental y la transparencia algorítmica, entrando en vigor tras su publicación. A pesar de los beneficios en la salud pública, persisten preocupaciones éticas y normativas sobre los límites de la neurotecnología (Aranda, 2023). Si bien la era digital ayuda en el desarrollo de muchos trabajos, estas herramientas deben ser utilizadas de forma ética y estableciendo los límites de hasta donde pueden ser empleadas para su ejercicio profesional.

En España, se examinó que la finalidad de un proceso penal puede entenderse de dos maneras: como el objetivo del proceso penal en sí, o como la conclusión del mismo mediante el uso de neurociencia o inteligencia artificial. La pena planteada desde las diversas teorías que se conoce, cambiaría desde la óptica de la neurociencia, teniendo en cuenta que se podría brindar una oportunidad para el cambio de conducta, la neurociencia permite conocer si una persona tiene una serie de lesiones cerebrales y en qué medida este se pueda solucionar, algo bastante complicado en tanto supone especialización y presupuesto para los estudios respectivos que repercutirían en el ámbito penal. (“El fin del proceso penal”, 2019)

La futura agenda de capacitaciones debe incluir escenarios para fomentar el diálogo sobre principios de neurociencias y neuroderechos, promover políticas públicas que conciencien sobre los riesgos y beneficios de las neurotecnologías, y evaluar la repercusión nacional e internacional. (“Neurociencias y neuroderechos”, 2021). Resulta necesario entonces poner sobre el tapete la importancia de la

neurociencia y cómo esta ha venido ganando terreno por el considerable impacto que tendría respecto del tratamiento jurídico penal de los delitos.

La violencia es un fenómeno que impacta tanto la salud física como mental y causando cambios duraderos en el cerebro. Johan Galtung identifica tres tipos de violencia: directa, estructural y cultural, subrayando la importancia de un enfoque multifacético para comprenderla y abordarla. La exposición a medios violentos puede alterar la actividad cerebral, destacando la necesidad de considerar tanto los factores neurobiológicos como los psicológicos y sociales en el análisis de la violencia (De Rosa, 2023). El análisis que debe hacerse para poder establecer una sanción justa y que responda al daño ocasionado es complejo, más aún cuando se aborda el estudio de la neurociencia y el aporte que tendría en el derecho.

La neurociencia estudia el sistema nervioso y el comportamiento del cerebro, este cuenta con 86 mil millones de neuronas, de las cuales el 80% o 95% actúa automáticamente. Integradas en el Derecho Penal junto con la inteligencia artificial, estas ciencias transformarán la evaluación y sentencia de casos, por lo que los abogados deben prepararse para defender los derechos humanos. (“Neurociencia e inteligencia artificial”, 2020).

En dicho escenario, resulta importante conocer que estudios neurocientíficos han revelado que decisiones **humanas, estarían influenciadas por sesgos subconscientes y automáticos**, los aportes de la neurociencia definitivamente impactarían en la vida de acusados y juzgadores, teniendo en cuenta que, de las decisiones de estos últimos, dependería la vida de muchas personas. La neurociencia cognitiva y la psicología han permitido saber que los magistrados sancionan severamente por cansancio o por hambre. Las decisiones de los especialistas en el derecho fueron menos influenciadas por la manipulación del lenguaje y la activación fisiológica propia, aunque no estuvieron exentas del 'efecto de magnificación del daño'. (Nar, 2020).

Las neurociencias han demostrado que las decisiones, especialmente en juicios morales, son influenciadas inconscientemente por diversos factores, identificando tres fuentes de sesgos conocidos. Se juzga a los criminales por su

intención, aunque no se entiende cómo se aborda una acción intencional o accidental en el ámbito jurídico. Además, el impacto emocional y la reacción física, como un lenguaje grotesco o una activación emocional, pueden resultar en juicios más severos y castigos mayores para el agresor. (Sepúlveda, 2020).

Sin embargo, desde la realidad de este estudio, se precisa a través de la aplicación de diversas técnicas que existen limitaciones en Perú tales como:

- Limitada aplicación de la neurociencia en la percepción de la culpabilidad y responsabilidad penal, en función de determinar la capacidad de las personas para ser juzgadas bajo los estándares actuales del derecho penal.

- No aplicación de las pruebas neurocientíficas por desconocimiento del juzgador, siendo posible que no sean admitidas como evidencia concluyente en los tribunales, debido a la falta de precedentes o estandarización en su uso.

El *Objeto de la investigación* encuentra en la neurociencia en materia penal vinculada con el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple.

1.2. **Formulación del Problema**

¿Qué importancia tiene la neurociencia en el estudio del delito para determinar la culpabilidad en el delito de Homicidio simple?

1.3. Justificación e importancia del estudio

La investigación es importante por cuanto permite realizar un análisis de la neurociencia y cómo la misma ha ido ganando terreno en distintas disciplinas, caso el derecho, precisamente, en el derecho penal, ha ido aportando nuevas teorías respecto del tratamiento jurídico penal de la culpabilidad.

En cuanto a la *justificación teórica*, el estudio permitiría dar a conocer la relevancia de la neurociencia y de qué manera podría influir en la determinación de la

culpabilidad en el delito de homicidio simple, considerando que hasta la fecha conocemos que este delito se analiza y se sanciona teniendo en cuenta si existió intención o culpa al momento de ejecutarlo y; gracias a la neurociencia, podría existir una nueva postura frente a su tratamiento, así como el poder explicar cuál sería la prueba más razonable para aportar en el proceso y poder sustentar lo que propone o descubre la neurociencia.

En cuanto a la **justificación metodológica**, esta se sustenta en un enfoque mixto, de tipo descriptiva propositiva, realizando un análisis de la doctrina y culminando con un aporte práctico.

Con referencia al **aporte social**, el estudio permitirá conocer el sustento del derecho penal en la neurociencia, lo que será de gran impacto para la comunidad por cuanto abre una posibilidad para el tratamiento distinto a los delitos, sobre todo para el delito de homicidio simple.

Finalmente, en cuanto a la **novedad científica** de la investigación, se plantea que en todo proceso judicial, lo que se busca es hallar justicia, pero la justicia desde ser para ambas parte del proceso, en consecuencia, se genera una gran expectativa en torno a los descubrimientos de la neurociencia, el conocer cómo funciona el cerebro y qué es lo que es capaz de hacer y de dejar de hacer, cuáles son sus funciones y cómo se desenvuelve frente a los hechos, de esta manera también permite analizar cómo es que un investigador o un juzgador toma decisiones frente a la narración de los hechos.

1.4. **Objetivos**

1.4.1. **Objetivo General**

Aportar al derecho penal el vínculo de la neurociencia en el tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple.

1.4.2. **Objetivos Específicos**

1. Fundamentar en teoría y jurídicamente la neurociencia vinculada al tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple.

2. Determinar los antecedentes jurídicos y comparados la neurociencia vinculada al tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple.
3. Caracterizar el tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple.
4. Elaborar una propuesta o aporte práctico de la neurociencia en el tratamiento jurídico penal del delito de homicidio simple.
5. Corroborar mediante consulta de expertos o especialista la propuesta o aporte práctico

1.5. **Hipótesis**

Si se considera la propuesta de la neurociencia en materia penal para refutar la tesis de que el ser humano actúa de forma libre y voluntaria, entonces, corresponde evaluar el tratamiento que se le da a la culpabilidad en el delito de homicidio simple para determinar si correspondería atenuar la pena y qué medios se podrían adjuntar para probarlo.

1.6. **Trabajos previos**

A nivel internacional, según Araujo (2021) en la investigación que tuvo como objetivo establecer el vínculo entre las neurociencias y el derecho, empleando una metodología cualitativa, se llegó a la conclusión que las Neurociencias han influido en el Derecho, ayudando a los jueces en la toma de decisiones legales al comprender cómo el cerebro y el sistema nervioso central afectan la conducta humana, que el Derecho estudia y regula. A través del Neuroderecho, que abarca desde la detección de mentiras hasta la salud mental de los acusados, el Derecho enfrenta nuevas complejidades e incertidumbres, desafiando la comodidad de los juristas al emitir condenas o absoluciones. Esta investigación considera que los nuevos estudios en neurociencias presentan una marcada ruta entre lo que sería la libertad y la culpabilidad, permitiendo el planteamiento de que no se incurriría en culpa si se logra demostrar que actuamos más que de manera consciente, muchas veces en forma automática, respondiendo al trabajo que realizan las conexiones neuronales.

Por su parte, según Diaz (2021) en la investigación que tuvo como objetivo, conocer sobre los alcances de la psiquiatría en el derecho penal y conceptos como

psicopatía, acción, culpabilidad e inimputabilidad, empleando una metodología cualitativa, se llegó a la conclusión que, a principios del siglo XIX, una serie de crímenes atroces sin aparente justificación llevó a la inclusión de la psiquiatría y la psicología en el derecho penal para explicar tales actos violentos, vinculados a la locura; este enfoque médico del comportamiento criminal, aunque útil, generó debates sobre cómo distinguir legal y médicamente entre delincuentes responsables y no responsables, especialmente en casos de delincuentes sin sentido moral, y sobre la posible excusa por locura debido a la falta de autocontrol. Esta tesis es muy importante por cuanto si bien existen supuestos de inimputabilidad, la neurociencia puede abrir camino para otros, así como permitir evaluar que pruebas pertinentes podrían demostrarlo, teniendo en cuenta que se debe sustentar con aspectos objetivos y no solo con supuestos o razonamientos lógicos.

Asimismo, según Camargo & Ried (2021) en la investigación que tuvo como objetivo otorgar un resumen del neuro derecho en la jurisprudencia comparada y lleva a cabo un estudio del estado de la cuestión en la jurisprudencia chilena, empleando una metodología cualitativa, llegó a la conclusión que las neurociencias están influyendo cada vez más en los juicios, especialmente en casos de responsabilidad penal adolescente, pasando de técnicas de visualización neuronal estructural a funcional, sin embargo, en Chile, el uso del neuro derecho sigue en una etapa inicial, concentrándose principalmente en juicios civiles y laborales, sin impactar aún profundamente en otras áreas como en otros países. Este análisis brinda muchas respuestas al comportamiento humanos, presentando que gracias al neuro derecho se ha podido conocer que las alteraciones cerebrales se reflejan en el accionar de los individuos, de ahí que estos aportes puedan cambiar la óptima del tratamiento del derecho penal.

Ortega (2022) en la investigación que tuvo como objetivo entender las neurociencias y el establecimiento de sanciones en el derecho penal actual chileno, empleando una metodología de enfoque cualitativo, llegó a la conclusión que, la neurociencia se relaciona con el derecho penal para enriquecerlo, ya que muchos autores creen que su integración beneficiará al marco normativo, aunque revolucionará el derecho penal tradicional y ayudará a enfrentar problemas como el populismo punitivo, la neurociencia debe considerarse una alternativa viable que

aportará comprensión de los fenómenos neurobiológicos y cuestionará la plena culpabilidad del individuo en la toma de decisiones. Resulta entonces de gran importancia realizar un análisis sobre los aportes de la neurociencia en materia penal teniendo en cuenta que se podrían desarrollar anomalías propias del sistema penal por no considerarla, así como el ser conscientes que, dentro de las estructuras del cerebro de los individuos, se desarrollan procesos y, en dicho contexto, nuevamente se movería el tema de la libertad y la culpa, así como el tratamiento jurídico legal de los delitos.

Según Herrera (2020) en la investigación que tuvo como objetivo estudiar el valor del testimonio, confrontándolo con los avances en el sistema nervioso, se llegó a la conclusión que, con la Neurociencia se vuelve cada vez más necesario incorporar aspectos técnico-científicos al estudio del Derecho Costarricense, teniendo en cuenta que existen falencias en la memoria humana, que hacen del testimonio, cuanto menos, un medio probatorio insuficiente, cuando no cuestionable. (p.22).

Otro aspecto interesante que aborda la neurociencia es la memoria y cuan ciertos pueden ser los recuerdos de las personas frente a un hecho criminal que viven, por tal motivo, su sola declaración, no puede ser suficiente para incriminar a un sujeto, sino que a esta declaración se le deben sumar pruebas objetivas y contundentes. La neurociencia en el derecho le puede quitar peso a una manifestación incluso de violación sexual, teniendo en cuenta que, la persona violentada puede asumir ver en un individuo a su agresor.

Según Arocena (2020) en la investigación cuyo objetivo fue evaluar las contribuciones de los neurocientíficos, en la teoría del delito; especialmente con la culpabilidad. Se llegó a la conclusión que, la neurociencia no cambiará fundamentalmente la visión del hombre por parte del Derecho, pero ha planteado un dilema a los penalistas sobre cómo tratar a los delincuentes, considerando si deberían ser tratados como sujetos cuyo libre albedrío está científicamente cuestionado, implicando una privación de libertad que equivale a una muerte en vida durante su condena. (p.30). Esta posición plantea que, si bien existen nuevos estudios con la neurociencia, estos no serán lo suficientemente potentes para cambiar la perspectiva del individuo y la culpa frente a la comisión de un delito.

Por su parte Torres (2020) en la investigación que tuvo como objetivo fomentar el estudio de las neurociencias para obtener nuevas perspectivas sobre el comportamiento humano, lo cual facilitaría la comprensión de cómo el sistema jurídico debe adaptarse y progresar frente a conductas antisociales; se concluyó, el estudio de la mente, el cerebro, así como el crimen son antiguos. Los eventos históricos han proporcionado conocimiento sobre el funcionamiento del cerebro, explicando así las respuestas físicas y mentales impulsivas y/o antisociales que pueden llevar a cometer delitos graves y afectar a la sociedad. (p.90). Precisamente son estos hallazgos que se encuentra estudiando la neurociencia que conllevan a los juristas al análisis del libre albedrío, la culpabilidad, y la consecuencia de los delitos, aportando nuevas teorías a las causas de la criminalidad.

Según Camacho (2020) en la investigación que tuvo como objetivo Realizar un estudio sobre la valoración del riesgo de violencia y cómo podría aplicarse en la práctica del procedimiento penal acusatorio; se llegó a la conclusión que, las neurociencias seguramente llevarán a un cambio de paradigma en la criminología y las ciencias jurídico-penales, permitiendo una mejor comprensión del comportamiento humano. La neurociencia constituye una rama de vital importancia para el derecho, por cuanto se podría incluso prevenir la comisión del delito, objetivo que el derecho ha perseguido durante años con sanciones drásticas para retractar la comisión de un hecho delictivo, sin embargo, eso no ha constituido una barrera para lograrlo, por el contrario, los indicadores en los diferentes delitos siguen en aumento.

A nivel nacional, según Fernández (2020) en la investigación que tuvo como objetivo determinar cómo la Neurociencia, permite aplicar la culpabilidad y el quantum de la pena, llegó a la conclusión que, las neurociencias serán útiles para determinar la culpabilidad penal y su aplicación dentro del sistema jurídico penal peruano, ya que permiten identificar los instrumentos y métodos adecuados para establecer cuándo una persona tiene la capacidad de elegir su conducta en la comisión de un delito.(p.125).En cuanto al aporte, la neurociencia puede influir en la percepción que se tiene de la persona que comete un delito, abriendo el debate para evaluar si es que corresponde las sanciones existentes o el hecho de incorporar medios probatorios que demuestren la programación mental que lo impulsó a cometerlo, permitiría atenuar la pena.

En definitiva, las neurociencias no pretenden un cambio radical, pero si un cambio, teniendo en cuenta que no todo está dicho y no todo lo manifestado tiene que ser cierto. Si las investigaciones indican que la memoria puede equivocarse, no se podría considerar este un medio probatorio contundente para juzgar a alguien, porque la mente pudo traer un recuerdo o confundir una imagen, en dicho sentido, resulta necesario evaluar cada tipo penal y ver la forma en el que las pruebas y las condiciones en las que se dieron los delitos permitidos arribar a una sentencia justa o una condena que quite la libertad a un posible inocente.

Según Castilla (2019) en el estudio que tuvo por finalidad evaluar la situación de la neurociencia y sus implicancias en el derecho, llegando a la conclusión que, la neurociencia al plantear estudios que desdican lo que se había estado entendiendo sobre el libre albedrío, impacta seriamente sobre una rama del conocimiento como el Derecho. (p.14). El importante avance neurocientífico pone a juristas y hombres de leyes, información que puede hacerles cambiar su perspectiva en varias de las ramas del derecho, lo cual debería ser minuciosamente estudiado por el pacto que podría ocasionar tanto en demandantes como demandados, así como en denunciadores y denunciados.

Según Leguía (2019) en la investigación que tuvo como objetivo Conocerla relevancia de la neurociencia criminológica como herramienta de evaluación para determinar la responsabilidad subjetiva de la violencia criminal, se concluyó que de acuerdo a los alcances de la neurociencia, se reconoce que esta ciencia permitió que el derecho realizara cambios, siendo el eslabón para concentrar el análisis respecto de la libertad del ser humano y en base a ello precisar si corresponde la atribución de la responsabilidad volitiva de ciertos actos. Si la mente se encuentra programada para una reacción o si la memoria impulsa un determinado razonamiento o comportamiento, todo el sistema debe ser evaluado, no solo quien comete el delito, sino también quien se encarga de investigarlo y juzgarlo

1.7. Bases teóricas relacionadas al tema

1.7.1. Fundamentación teórica y jurídica sobre la neurociencia vinculada al tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple.

1.7.1.1. Teorías de la neurociencia

La neurociencia estudia el sistema nervioso, esta tiene como fin entender el funcionamiento del sistema nervioso, de tal manera que le permita comprender la regulación de las emociones, los comportamientos, la respiración y los latidos del corazón, se encarga de estudiar procesos cerebrales y condicionamientos que son determinantes en el comportamiento humano, por su parte, la neuro tecnología permite el uso de los conocimientos neurocientíficos en la conexión del cerebro con un dispositivo que lo mejore y, de esta forma se logre mejor toma de decisiones (“Sobre la neurociencia”, 2019; Gonzáles, 2021).

En algunos casos, la neurociencia puede servir para mejorar la administración de justicia, para conocer los criterios de culpabilidad, calificar a los testigos, conocer si estos aportan en el proceso o la información que proporcionan es falsa. Es mediante el estudio del cerebro que se ha descubierto que se puede manipular a las personas. (“Neurociencia del Derecho”, 2017)

La neurociencia comprende disciplinas científicas que estudian la estructura, organización y función del sistema nervioso. Dentro de sus disciplinas se encuentra la psicología que brinda conocimiento sobre la psique humana y el funcionamiento de sistemas biológicos (Gálvez et al., 2022).

Dentro de los componentes o elementos de las neurociencias tenemos al sistema nervioso, siendo una de sus funciones el reaccionar mediante los sentidos a los estímulos. Este sistema compuesto por órganos, estructuras y células que son capaces de transmitir impulsos eléctricos (“Las mejores vitaminas”, 2022).

El sistema nervioso ejecuta una actividad en prácticamente todos los aspectos de la salud y el bienestar. (“La vitamina”, 2022). Otro de los elementos que integran la neurociencia es el cerebro, que según Castro (2021) es un órgano que tiene a su cargo distintas funciones y procesos relacionados con el pensamiento, cuya plasticidad le permitirá al cerebro ser un sistema creativo y renovador. Por su parte, según Herrera (como se citó en Gonzales, 2019) el cerebro desarrolla funciones

paralelas y su información no se almacena localmente, lo que lo caracteriza es su alta capacidad de interconexión

Las neuronas resultan ser las células más relevantes del cuerpo, por cuanto comunican los impulsos nerviosos, los cuales podrían ser químicos o eléctricos (“Qué vitamina”, 2021). En cuanto a las neuroglías Según Quintana y García (2021), se encuentran en nuestro tejido nervioso y; con el correr del tiempo todas células que no eran concebidas como neuronas eran conocidas como glia.

Según Científicos (2021) Respecto a la función que desarrolla la microglia, son células que tienen funciones especiales, varios estudios han encontrado disminuciones de ellas en personas que han sufrido episodios afectivos graves, de ahí su importancia en el estudio de la neurociencia.

Según Cárdenas (2016) la relación entre derecho y la neurociencia conlleva evaluar distintos escenarios, algunos reflejan resultados positivos, otros negativos, colocándonos en un panorama de incertidumbre frente a los nuevos descubrimientos, conllevando a eliminar paradigmas, los cuales si bien aceptábamos por ser lo que se ha venido manejando a lo largo de los años, la neurociencia ha permitido un cambio de perspectiva, ella puede ser de gran relevancia para el derecho, al permitir estudiar y conocer de forma más clara y cierta el comportamiento del ser humano, conocer cuando se dice la verdad o incorporar nuevas herramientas para el mejor ejercicio de los derechos, pese a estos aspectos positivos, también se encuentran amenazas contra los derechos fundamentales, mediante la manipulación de las personas para lograr concretar una venta por ejemplo, o inducir un voto.

Según Ustárroz (2007) la *teoría de la mente* una de las teorías que sustenta la neurociencia, hace referencia a la habilidad para comprender la conducta. Esta teoría describe la habilidad de la "heterometacognición", que se refiere a la capacidad de un sistema cognitivo para comprender los contenidos de otro sistema cognitivo que es diferente al suyo propio. Por su parte Hernández (2019) indica que la neurociencia, podría realizar importantes aportes en delitos como el de la injuria, permitiendo conocer un significado tomando como base un contexto social específico.

La *teoría Conductista* según Pérez (2021) se sustenta en la conducta, precisando que el conductismo metodológico tiene en cuenta la conducta como método para estudiar procesos inobservables sobre los que se tendría que explicar la propia conducta.

La *teoría Neurocientífica o del Cerebrotriuño* que según Hermosilla (2018) MacLean precisa que el cerebro humano está compuesto por tres cerebros en uno: sistema reptiliano, el límbico y el neocórtex. Cada una de ellas desarrolla funciones separadas.

La *teoría de neuro aprendizaje* que según Pherez et al. (2018) Esta teoría combina la psicología, la pedagogía y la neurociencia para aclarar el funcionamiento del cerebro en el aprendizaje. Hoy conocemos cómo aprende el cerebro, dichas herramientas permiten cubrir las diversas formas de aprender. Se cree que en los primeros años de vida se generan más conexiones sinápticas, lo que permitiría un mayor aprendizaje.

Por su parte *la teoría del cerebro total o cerebro base del aprendizaje* que según Sindeev (2019) se sustenta en las teorías de Sperry y de MacLean, que plantearon un sistema que converge los hemisferios con el sistema límbico, en tanto sus conexiones dan origen a la compleja operatividad del cerebro, incluyendo procesos de creatividad y aprendizaje.

Otra de las teorías es la *teoría del campo agregado del encéfalo*, propuesta por Pierre Florence en 1820, la que según Acevedo (2015), postulaba que los comportamientos de un individuo no dependen de regiones específicas del encéfalo, sino que todas las regiones del encéfalo participarían en cada una de las funciones mentales. Esta postura sería una respuesta que va contra el enfoque materialista que identificaba a la mente con el cerebro humano. Una segunda aproximación, distinta a la señalada, fue enunciada por el neurólogo Hughlings Jackson, conocida años después como *conexionismo cerebral*, la que precisa que los distintos procesos sensoriales y motores se ubican en distintas partes del córtex cerebral, esto es, que las conductas se originan por diferentes regiones del encéfalo, y se interconectan por vías neurales particulares. La neuroimagen ha permitido comprobar esta teoría.

1.7.1.2. Teorías de la Culpabilidad

Según Pérez (2008), para Zaffaroni, la culpabilidad implica evaluar la responsabilidad personal del autor del acto ilícito y determinar la medida del castigo que puede imponérsele. Según el art. 45 del CP peruano, al fijar la pena, el juez considerará las circunstancias sociales, culturales y las condiciones del autor, así como los derechos e intereses de la víctima, reflejando su posición de vulnerabilidad frente al sistema penal.

El **principio de culpabilidad** según Pérez (2008) este representa el axioma más crucial del Estado de Derecho. Si bien este principio es aceptado y constituye una base deontológica de una nación, ni bien se acepta, comienza la discusión al ser visto desde otra perspectiva, su concepto, su sustento e incluso su categorización como delito. Al estado no le puede bastar el culpar sin mayor criterio que su discrecionalidad, por ello, resulta necesario determinar los presupuestos y condiciones para hacerlo, de tal manera que pueda sustentar el atribuir un hecho a una persona bien para hacerla responsable o para liberarla de culpa. Este principio asegura un trato justo del Estado hacia el imputado al definir de antemano los criterios para considerar un delito y atribuir la autoría, representando el mínimo límite que el Estado debe respetar al aplicar la pena, el instrumento más poderoso ante una conducta ilícita.

Según Jeschek (1995) Un Estado que fundamenta su Derecho Penal en principios modernos debe establecer parámetros de responsabilidad individual para conductas ilícitas. Un legislador que vincule la imputación penal con la moralidad de la conducta humana basará la responsabilidad individual en el principio de culpabilidad la pena debe establecerse en proporción con la culpa, tanto en calidad como en cantidad, pero adicionalmente teniendo en cuenta los efectos de la misma por cuanto se debe pensar en la repercusión que esta tendrá en la sociedad.

La Culpabilidad según Machicado (2009) describe a una persona imputable, que pudiendo actuar de otra manera no lo hizo, es declarada merecedora de una pena

por el juez. La culpabilidad incluye la imputabilidad, que es la capacidad psíquica de entender que una conducta es contraria a las buenas costumbres. Sin embargo, existen causas de inimputabilidad donde, a pesar de que la conducta es típica y antijurídica, no se considera culpable al individuo debido a la falta de salud mental, conciencia plena, suficiente inteligencia o madurez psíquica, entre otras razones de incapacidad absoluta. En cuanto al dolo o la culpa, la primera se genera cuando hay intención de causar daño, es decir con conocimiento y voluntad, mientras la segunda se configura por negligencia, la imprudencia; de esta manera sin intención y sin negligencia, no hay culpa. En cuanto al último elemento, la exigibilidad, por cuanto todo individuo debe respetar la ley.

En cuanto a las teorías que sustentan la culpabilidad, tenemos que según Peña y Almanza (2010) la teoría del delito explica qué factores permiten o impiden la aplicación de una consecuencia penal ante un comportamiento específico. Para analizar esta teoría, se utiliza la dogmática, que se refiere a la ley penal, la cual es la fuente obligatoria en el ámbito del derecho penal.

La Teoría tripartita del delito Según Cuenca et al. (como se citó en Rodríguez, 2019). Se refiere a la tipicidad, que es la correspondencia de un comportamiento con una figura penal específica; a la antijuricidad, que es la violación del derecho resultante de la acción realizada por la persona; y a la culpabilidad, que se establece una vez que se ha demostrado que un acto es típico y antijurídico.(Cuenca et al. como se citó en Asamblea Nacional de Ecuador, 2019)

La **teoría bipartita Antijuricidad**, que según Tixi et al. (2021) Incluye la tipicidad como fundamento de la antijuricidad, ya que el legislador define las conductas que considera contrarias al derecho. La tipicidad, a su vez, permite determinar si la conducta realizada lesiona o pone en riesgo los bienes jurídicos que el legislador busca proteger.

Por otro lado, la Culpabilidad, que según Jaén (2021) basándose en la teoría estricta de la culpabilidad, el dolo comprende el conocimiento de los elementos del tipo objetivo, y ello porque se parte de un concepto de tipo penal como la conceptualización de la conducta prohibida o mandada por la norma. Entonces, todos

aquellos errores relacionados con la antijuricidad, cuyo conocimiento es ajeno al dolo, se reconducen al error de prohibición.

La Teoría volitiva del dolo postula una sola forma de dolo: el dolo como conocimiento, perspectiva que reclama, determinas aspectos que conlleven a entender las reglas que sirven para imputer ese conocimiento (Oxman, 2019).

La Teoría de las ventanas rotas (Broken Windows) Explica la criminalidad urbana desde el desorden, sugiriendo que señales de deterioro en un barrio lo hacen percibir como inseguro, disuadiendo a los residentes de acudir a las autoridades. Esta teoría ha informado estrategias policiales para prevenir el desorden y, en consecuencia, la criminalidad. (García, 2019).

La teoría del dominio del hecho El autor del delito es quien tiene el control total y decide sobre su ejecución y circunstancias, siendo el principal responsable. Quien no tiene ese control se considera partícipe. Según Roxin, este concepto metodológico sostiene que la autoría es la figura central en la acción del delito. (Araque y Vásquez, 2018).

Por su parte y ya vinculando el tema con la neurociencia, según Hernández (2019) Los avances en descubrimientos cerebrales, mentales y psicológicos pueden enriquecer la teoría del delito al evaluar el estado subjetivo del individuo, alejándonos de concepciones puramente objetivas del delito.

El derecho penal moderno de acuerdo a lo establecido por Acevedo (2015), se caracteriza por estar vinculado al principio de la culpabilidad, en dicho contexto, la culpabilidad ocupa un lugar central en la teoría del delito, pues ante el aspecto objetivo que sería la antijuricidad, sólo la culpabilidad podría solucionar la cuestión de cómo reprochar o atribuir una determinada conducta a su autor, es decir, establecer legalmente las condiciones para la sanción, en un marco de legalidad que conllevaría a ejercer una función garantista donde no se podría sancionar sin culpa. Bajo el principio de culpabilidad no sería factible sancionar por el hecho de haber causado daño, sino cuando este hecho es el resultado de una acción injusta, realizada con

culpa, respetando de esta manera la dignidad humana que conlleva al respeto de los derechos del hombre.

De lo expuesto, se puede inferir que para el derecho penal un resultado antijurídico no conlleva a la responsabilidad, esto es, a determinar culpabilidad, sino que se requiere considerar que, si el hecho que conllevó la comisión de un ilícito, hubiera podido ser evitado, en consecuencia, si calificaría la culpa. Otro aspecto para analizar es que en el derecho penal la culpabilidad entra en controversia con la peligrosidad del autor, mientras que la primera hace alusión al pasado, la peligrosidad apunta al futuro hacia la posible reincidencia. (Acevedo, 2015)

Según Álvarez (2017). una buena dogmática penal debe considerar distintas perspectivas para adoptar las soluciones de acuerdo a los principios que rigen en la actualidad. La imputación varía según el contexto social. La actio libera in causa ocurre cuando alguien, tras crear una situación que impide la imputación de responsabilidad penal, daña o pone en riesgo un bien jurídico.

Por su parte Acevedo (2015) precisa que el debate sobre la culpabilidad jurídica, está observando como nuevos paradigmas se suman a la discusión, esta vez desde una ciencia del conocimiento distinta, la revolución neurocientífica, donde los neurocientíficos han atacado directamente la sostenibilidad del Derecho Penal, donde se concebía como presupuesto necesario de la pena a la culpabilidad. La neurociencia plantea como sustento del reproche penal que la libertad para actuar es falsa o ilusoria, el hombre no hay y nunca hubo libertad, sino que nos encontraríamos predeterminados en nuestros actos debido a procesos que se nos haría imposible controlar, y de los que, en consecuencia, no seríamos responsables. Este sustento conlleva un retroceso de lo ya logrado en materia penal en torno al tema del determinismo y el libre albedrío. Algunos penalistas han observado con la neurociencia una intromisión perturbadora, distanciándose de la teoría de la ciencia con la finalidad de salvaguardar la culpabilidad, mientras que otros observan los aportes neurocientíficos como una oportunidad para repensar la atribución de responsabilidad.

Según el artículo 106 del Código Penal, quien cause la muerte de otra persona será castigado con una pena de prisión que no será menor de seis años ni mayor de veinte años.

Pandia (2020) ha indicado respecto de este delito que se configura cuando se causa la muerte a un semejante, por lo general, de forma violenta. Este delito es frecuente y muy antiguo, tal es el caso que históricamente se conoce el fratricidio de Caín y Abel que se remonta en la Biblia. El homicidio proviene de las voces latinas parricidium y perduellio, sin embargo, es más conocido como homicidium, el cual se consideraba en distintas normas del derecho.

Según Ucha (2015) El homicidio es uno de los delitos más usuales que ocurren en las sociedades y que describe la actuación de un individuo de quitarle la vida a otro de distintas maneras, por ello, se emplea como sinónimo de crimen y asesinato. El homicidio simple se materializa con dolo e intención de matar a otro.

Este delito configurado en la historia ha ido evolucionando por sus distintas formas y diferentes regulaciones

1.7.2. El delito de homicidio y la culpabilidad en el Código Penal

Este describe la actuación que consiste en matar a otro, quitarle la vida a un ser humano, hecho que puede ser cometido por cualquier individuo y que puede ir tomando distintos nombres dependiendo de distintas circunstancias, de ahí que se describa en el código penal al delito de homicidio simple, el calificado, el parricidio, el asesinato, el feminicidio, el sicariato, entre otros.

En dicho escenario, es necesario analizar cierta normativa vinculada a la comisión de los delitos, como es el caso del artículo 75 del Código Penal, el cual regula el tiempo de la internación, el que no puede exceder a aquel considerado para la pena privativa de libertad que hubiera correspondido aplicar por el delito cometido y que demanda un informe del encargado del centro de internación para determinar si las causas que motivaron la medida hubieran desaparecido, en cuyo defecto conllevará

al juez a poner fin a dicha medida. ¿Qué ocurriría entonces en los casos donde mediante los aportes de la neurociencia se determina por ejemplo que no resulta aplicable la imputación formulada contra un sujeto por el delito de homicidio simple? ¿El tiempo en el que se pasó en dicho internamiento conducirá a la generación de ciertos derechos por parte de los internos? Importante conocer de qué manera puede intervenir la neurociencia respecto del plazo de internamiento.

Asimismo, es pertinente considerar el artículo 76 del CP, que regula el tratamiento ambulatorio, el cual se determinará y aplicará junto con la pena correspondiente, con el propósito de fines terapéuticos o de rehabilitación. En dicho escenario si debido a los aportes que podría generar la neurociencia, se cree conveniente un tratamiento ambulatorio, debe existir a la par un monitoreo para evaluar el comportamiento de quien cometió el delito, debido a que este será determinante para poder concluir si efectivamente los avances de la neurociencia resultaron relevantes en cuanto al manejo de quienes cometieron delitos.

La Ley N° 30076 introduce modificaciones en materia penal, además de establecer registros y protocolos para combatir la inseguridad ciudadana. Entre sus disposiciones, destaca la individualización de la pena, donde el juez evalúa tanto agravantes como atenuantes. En ausencia de estas últimas, la pena se fija en el tercio inferior; en presencia de ambas, en el tercio intermedio; y si solo hay agravantes, en el tercio superior. En dicho contexto, también vale la pena evaluar que ocurriría con este sistema de tercios cuando nos encontramos frente a la comisión del delito de homicidio simple, por cuanto, puede darse el caso que el individuo debido a circunstancias propias del desarrollo de su cerebro podría calificar para un atenuante, pero no necesariamente por una justificación neurológica, sino que esto también puede conllevar a una simulación y un comportamiento que a sabiendas de su tratamiento se realiza para alcanzarlo, de ahí que la neurociencia debe ser una herramienta exacta y concreta, que aporte con medios probatorios contundentes que conlleven a evaluación la aplicación de una sanción considerando el sistema de tercios.

El artículo 20 del CP regula la inimputabilidad, estableciendo las condiciones bajo las cuales una persona no es responsable penalmente. Se menciona que están

exentos de responsabilidad aquellos que sufren de anomalías psíquicas, menores de 18 años, actúan en legítima defensa o frente a una necesidad inminente para evitar un daño, y aquellos que actúan para evitar un peligro inminente e insuperable que amenace la vida. Claramente se puede determinar las consecuencias de los incisos 2, 3 y 4, pero que es lo que ocurre cuando la norma describe la alteración psíquica que conlleve a una falsa percepción de la realidad, precisamente es sobre este terreno, donde surge la neurociencias, por cuanto analiza cómo funciona el cerebro, que ocurre internamente en el mismo, como trabajan los neurotransmisores y que hechos del pasado, la formación, el conocimiento pueden conllevar a un individuo a cometer un delito y que precisamente por su falsa percepción lleve a ser determinado inimputable.

Por ejemplo que ocurriría si un padre de familia en la oscuridad se ve amenazado por un animal salvaje, dispara a matar y resulta que dentro del disfraz se encontraba su hijo quien le quería jugar una broma en la oscuridad, o que ocurriría si en una casa vacía se escuchan pasos, alguien se esconde en el armario, va el dueño con un arma, abre el armario y dispara, sin reparar en que su hija, decidió no ir a dormir a la casa de la abuela, sino quedarse en casa para esperar a sus papás y asustarlos de esa forma. Circunstancias que no puede apartarse del derecho y que requerirían de un tratamiento especial por las situaciones en las cuales ocurrieron.

1.7.3. Tratamiento del delito de homicidio en la legislación comparada

El artículo 79 del CP argentino establece una pena de reclusión o prisión de ocho a veinticinco años para el delito de homicidio simple, protegiendo así el bien jurídico de la vida humana desde su inicio fisiológico reconocible, es decir, desde la concepción. Este artículo define el homicidio simple y reserva el tratamiento penal específico para otras formas de homicidio, como el parricidio.

El CP de Costa Rica prescribe en sus artículo 111 y 112 las figuras jurídicas de homicidio simple y homicidio calificado respectivamente, indicando respecto al homicidio simple que quien haya dado muerte a una persona, será penado con prisión de doce a dieciocho años, una sanción menor que en el Caso argentino y que lo dispuesto en el ordenamiento jurídico peruano, sin embargo, cabe acotar que la

sanción impuesta para el homicidio calificado va de 20 hasta los 35 años de pena privativa de libertad.

El artículo 391 del CP chileno define el homicidio simple como el acto en el cual una persona causa la muerte a otra sin agravantes como alevosía, premio, envenenamiento, ensañamiento o premeditación conocida, que incrementen el sufrimiento de la víctima.

Según el Código Penal de España vigente desde 1995, el homicidio es un delito que vulnera el derecho a la vida humana. Este puede ser intencional o por negligencia. El homicidio simple se define como el acto de quitar la vida a otra persona, castigado con una pena de prisión de 10 a 15 años según el artículo 138 del CP.

El CP de Colombia regula en su artículo 103: El que matare a otro incurrirá en prisión de doscientos ocho a cuatrocientos cincuenta meses, esta medida en atención de lo dispuesto en el artículo 11 de la Constitución de Colombia: El derecho a la vida es inviolable

1.7.4. Análisis de Jurisprudencia

Caso Llamuja

Yuliana Llamuja hija mayor de una familia de 3 hermanos, el padre juez y la madre secretaria. Se conoce que la relación entre ella y su madre era insostenible, discutían continuamente. En el mes de marzo su padre se encontraba de viaje y las discusiones entre madre e hija empeoraron, se perdían joyas, Salía de fiesta, no regresaba a dormir a su casa. El 5 de marzo del 2005 Luis, hermano de Yuliana, sale de compras con su madre, regresan a casa y él sale con unos amigos, regresando a las 11:00pm, encuentra a su hermana tomando gaseosa en la cocina, cuando va al baño se da con la sorpresa que estaba con llave, cómo ese baño nunca estaba cerrado mete la cabeza por el tragaluz y observa un cuerpo, sin poder identificarlo llama a la policía. Cuando logran tirar la puerta encuentran el cuerpo sin vida de su madre, noticia que llegó impactar en sus dos hermanos, pero la actitud de Yuliana era sospechosa. El

cuerpo de la madre tenía 60 heridas hechas con arma blanca, de las cuales la mayoría eran superficiales y solo una fue la herida mortal que le quitó la vida a la madre de Yuliana, sin embargo, no se pudo demostrar si esa herida fue causada por la occisa o por la denunciada.

Yuliana al testificar por primera vez indica que su madre se había quitado la vida por una discusión que tuvieron, sin embargo, existen ciertas pruebas que hacen presumir que no fue un suicidio, sino un homicidio, debido a que ella presentaba moretones en el cuerpo y dos cortes en la mano. 7 horas después de ocurrido los hechos, Yuliana acepta haber matado a su madre, pero indica que fue en defensa propia. Las investigaciones revelan que el testimonio de Yuliana es incongruente por cuanto ambas tenían la misma estatura y si las dos estuvieron armadas, ambas hubieran tenido la misma cantidad de heridas. Otro dato importante es el examen psicológico practicado por cuanto este arrojó que Yuliana estaba con todas sus capacidades en el momento de los hechos, esto responde a que en su defensa los abogados quisieron que se le declare inimputable, aquí la importancia de la neurociencia por cuanto una prueba neurocientífica también hubiera sido relevante en el proceso con la finalidad de determinar qué es lo que pasó cuando ocurrieron los hechos y que ocurría en el contexto, en sus intenciones, en sus deseos, en sus pensamientos, que área de su cerebro la llevó a quitarle la vida a su madre.

Algo bastante resaltante en este caso es que pese a todos los problemas que uno pueda tener con un progenitor, el no sentir tristeza, remordimiento, arrepentimiento por lo sucedido es extraño, generalmente las personas se sienten tristes, más aún cuando se trata de un familiar. Salvo que este sentimiento haya desaparecido y por el contrario lo que se quiere es causar el daño o en este caso la muerte. Por dicho motivo Yuliana Llamoja fue declarada culpable del asesinato de su madre y sentenciada a 20 años de cárcel, pudiendo reducir la sanción a 12 años, sin embargo, debido a los beneficios penitenciarios salió libre en el 2009

Caso Rosario Ponce

Rosario Ponce y Ciro Castillo en marzo del 2011 fueron de viaje al Colca, días después de iniciar su travesía, ambos jóvenes desaparecieron, siendo encontrada solo ella. Fue denunciada por homicidio simple debido a que existían indicios de que

su testimonio no era cierto, teniendo en cuenta medios probatorios como el mensaje de texto que envía a su amigo solicitando ayuda sólo para ella, los guantes encontrados al costado de la víctima, los restos de comida encontrados en el cuerpo de Ciro, las condiciones físicas en las que fue encontrada la sobreviviente fueron óptimas para una persona que según indica sobrevivió comiendo insectos y tomando su propia orina.

De acuerdo a la teoría de la fiscalía se trata de un homicidio simple y no de una muerte accidental, sustentando su acusación en que una fuerza externa abría empujado a Ciro Castillo al vacío por cuanto su cuerpo no presenta rasgos por caída, como ocurriría si alguien se cae de un abismo, sino que, por el contrario de acuerdo a la necropsia formulada, se trataría de un golpe certero que le quito la vida horas después. Adicionalmente el guante encontrado en la escena, tres guantes, de los cuales dos eran de Ciro y uno al parecer de Rosario, lo que hace suponer que él se cogió de ella y logró quitarle el guante frente a la caída. Otra de las razones que motivaron la acusación fiscal fue la fotografía donde aparecen los dos juntos que hace suponer que hubo una tercera persona en escena. Sumado a ello su comportamiento inusual frente a la desaparición y posteriormente muerte de su novio fue lo que llamaba mucho la atención, de acuerdo a las pericias psicológicas y psiquiátricas practicadas a la personalidad de Rosario ella presenta un débil control emocional de sus impulsos, tiene manejo inmaduro de los mismos. Rosario se ríe de la caída de Ciro en las entrevistas que concedió, lo que saca a cualquiera de contexto por cuanto frente a una muerte muestras por lo menos respeto, sino es la empatía, pero ella se burla de la caída de Ciro, e incluso continuó su vida como si nada hubiera pasado, bastante frialdad en su actuación.

Una prueba neurocientífica hubiera aportado mucho en este proceso, por cuanto ni las pericias psicológicas, ni las psiquiátricas pudieron servir en el caso, pese a que obstruyó las investigaciones entregando el canguro de Ciro así como su cámara fotográfica un mes después de que hubiera sido encontrada con vida. Finalmente, el caso concluyó con el archivo definitivo, no encontrando responsable a Rosario de la muerte de Ciro, sino que este murió de forma accidental, hecho que genera dudas frente al comportamiento de la denunciada.

II. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Tipo y Diseño de Investigación.

De tipo básica - descriptiva, por cuanto permitió realizar un análisis, definir, clasificar, dividir o resumir, sin embargo, analizó el porqué del comportamiento de unas respecto a otras. (Rus, 2021) Adicionalmente la investigación fue propositiva por cuanto culminó con una propuesta teórico práctica que motivó la solución del problema planteado.

Enfoque es cuantitativo, su objetivo no es reemplazar a las investigaciones señaladas, sino emplear características de ambas, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales (Hernández et al. 2018)

Se realizó una descripción de las variables de estudio, pero culminó con una propuesta práctica, un aporte que responde a la problemática planteada, por cuanto la neurociencia y las nuevas investigaciones constituyen un gran aporte para el proceso penal, precisamente en el delito de homicidio simple.

2.2. Variables, Operacionalización

Variable independiente:

-Aportes de la neurociencia en material penal.

Variable dependiente:

-Tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple

2.3. Población, muestra y muestreo

Según Arias-Gómez y otros (2016) se refiere a todos los aspectos que son objeto de estudio y deben ser accesibles para la investigación. Estos aspectos sirven como referencia para seleccionar la muestra, la cual debe cumplir con criterios específicos para contribuir al estudio. Se identifican los elementos que guiarán la selección de participantes, definiendo tanto la población total como los criterios de inclusión y exclusión de la muestra en la investigación. (p.2)

La población estuvo constituida por Jueces y fiscales, así como Abogados especialistas en Derecho penal.

Muestrear permite seleccionar un subconjunto de una población más amplia para recopilar los datos necesarios y así responder a una pregunta de investigación. (Hernández, 2018, p.688). Este estudio utilizará un método de muestreo no probabilístico, ya que es difícil localizar a individuos que puedan participar debido a sus ocupaciones. Por lo tanto, se emplearán criterios específicos para seleccionar la muestra.

Se utilizó muestreo por conveniencia, que implica seleccionar directa e intencionalmente a individuos disponibles y accesibles dentro de la población. Además, se aplicará el método Bola de Nieve, comenzando con individuos especializados que ayudarán a identificar y reclutar a otros participantes, creando así una muestra confiable y representativa. Como criterios de inclusión se considerarán jueces y fiscales con disponibilidad de tiempo para contribuir con la entrevista, así como Abogados especialistas en material penal y que cuenten con disponibilidad para formar parte de la investigación como informantes y como criterios de exclusión se tendrá en cuenta Abogados con ejercicio menor a un año. y aquellos que no dispongan de tiempo para aportar en la investigación

Tabla 1
Participantes

Muestra	Nº	%
Jueces y fiscales	12	19%
Abogados especializados en derecho penal	50	81%
Total	62	100%

Nota: La muestra determinada para esta Investigación está conformada por Jueces, fiscales y abogados especializados en derecho penal

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

Métodos teóricos: Según Medina (2020) Los métodos de investigación constituyen una herramienta muy relevante para lograr la búsqueda y el perfeccionamiento del conocimiento sobre la realidad.

Estos métodos pueden ser **genéricos** y los **propios del derecho**, en cuanto a los primeros, se empleará el método inductivo por el cual, partiendo de teorías, se formulará una teoría general que sustente la hipótesis. También se desarrollará el método deductivo por el cual se inferirá posturas de las teorías analizadas en el marco teórico, de tal forma que se pueda obtener resultados y conclusiones. En cuanto a los métodos propios del derecho, se considerará el método de la dogmática jurídica, el cual es muy importante no solo por ser tradicional y el más empleado por los juristas, sino porque es un modelo de investigación que solo pueden llevar a cabo los juristas, ya que la validez de sus afirmaciones es confirmada institucionalmente por la autoridad que las emite (Sarlo, 2018, p.1) Otro de los métodos a emplear sería el método hermeneutico, el cual permite la interpretación del derecho y de las normas jurídicas, situándose en el núcleo de la filosofía del derecho, donde se discute el conocimiento jurídico y la regulación práctica de comportamientos (Hernández, 2019, p.45)

En cuanto a las **técnicas** empleadas, según “Conoce 4 técnicas” (2020) son procedimientos metodológicos y sistemáticos diseñados para asegurar la efectividad del proceso de investigación, permitiendo la recopilación de datos para responder a las preguntas planteadas. Dentro de las técnicas que se emplearon tenemos: **la observación**, que según Castellanos (2017) a través de esta técnica, se pueden observar personas, fenómenos, eventos, casos, objetos, acciones y situaciones, con el objetivo de obtener información específica necesaria para una investigación. **La encuesta**, la que según Rodríguez (como se citó en Buendía, 2010) facilitó respuestas a problemas descriptivos y de relación de variables mediante la recolección sistemática de datos, utilizando un modelo completado por el informante. Esto permite describir objetos de estudio, identificar patrones y relaciones entre características, y establecer conexiones entre eventos específicos. El **Fichaje**, que según Peralta (2017) es una técnica utilizada por los investigadores para recopilar y organizar datos. Cada ficha incluye información

sobre un mismo tema, lo que le otorga coherencia y valor individual. El **Análisis documental**, el que según Román (2018) indica que es la base de la investigación histórica y el pilar de cualquier estudio que aspire a reflejar la realidad del momento en que se lleva a cabo. De esta forma esta técnica permitirá desarrollar la investigación, por cuanto permitirá el acopio de la información con su respectiva selección teniendo en cuenta su relevancia.

En cuanto a los instrumentos empleados, según Mejía (2005) El estudioso necesita herramientas o instrumentos para recolectar datos de la realidad y probar sus hipótesis, ya que no sería adecuado basarse en cálculos, intuiciones o estimaciones. Estos instrumentos pueden incluir métodos de medición, verificación, recopilación de información y comprobación de situaciones.

Los instrumentos empleados: **Guía de observación**, el que según Campos y Lule (2012) permite al observador posicionarse de manera sistemática en el objeto de estudio para la investigación, y orienta la recolección y obtención de datos e información sobre un hecho o fenómeno.

. El **Cuestionario**, que según García (2003) ha indicado que este instrumento clásico en su empleo es muy versátil y sirve como herramienta para investigar y evaluar individuos, procesos y programas educativos, abarcando aspectos cuantitativos y cualitativos. A diferencia de las entrevistas cara a cara, la información se recoge de manera menos profunda y directa de los sujetos involucrados

. Las **fichas bibliográficas**, que según Sánchez (2008) son esenciales en la investigación para consultar las fuentes principales que fundamentan el análisis y argumentación del trabajo, facilitando la identificación de libros, leyes, artículos, documentos gubernamentales, tesis y otras fuentes que se estudiarán o examinarán para la escritura del trabajo.

. Las **Fichas textuales**, que según Robledo (2010) indica que las fichas textuales contienen información del texto original de manera literal, sin alteraciones en su forma y contenido. Se distinguen por el uso de comillas al citar ya sea un concepto o un párrafo completo.

2.5. Procedimientos de análisis de datos.

Este proceso se llevó a cabo utilizando los datos obtenidos mediante las técnicas e instrumentos de recolección de datos aplicados a los informantes mencionados anteriormente. Estos datos serán evaluados y utilizados en la investigación según su relevancia, contribuyendo a contrastar la hipótesis con la realidad.

Forma de análisis de las informaciones

Se presentaron los datos recolectados en forma de resúmenes, tablas y gráficos, acompañados de análisis objetivos a través de una discusión que comparará los resultados con los antecedentes citados. La encuesta se aplicó de manera virtual por ello, la investigación se apoyó en la herramienta digital de Google para realizar el cuestionario, remitido el enlace a los informantes y obteniendo las 50 respuestas de acuerdo a la muestra se procederá a trasladar la información y a ser procesada mediante el Microsoft Excel. Los resultados de la encuesta permitirán dentro de este programa la elaboración de las tablas y figuras, las mismas que serán trasladadas posteriormente a la investigación para el análisis y discusión respectivo. En cuanto a las conclusiones que se obtuvieron, estas permitieron ser contrastadas con la hipótesis.

2.6. Criterios éticos

Responsabilidad, la que según Polo (2019) aparece de manera tardía en la ética, comprende responder y puede ser clasificada desde tres perspectivas, responsabilidad ética por cuanto como seres humanos somos individuos conscientes y damos respuesta con acciones u omisiones, la responsabilidad moral, respondiendo a las normas morales que garantizan la convivencia humana y una responsabilidad legal, respondiendo a las leyes de una nación, somos responsables al estar comprendidos dentro de un marco legal.

Respeto por la privacidad y la confidencialidad, la que según Santi (2016) entran en conflicto cuando se causa daño a los participantes de una investigación. De hecho, es muy usual que se incurra en problemas éticos respecto a la vulneración de estos derechos. El garantizar el respeto por la privacidad implica

es poder guardar reserva de lo que no se quiere comunicar y respecto de lo que si se quiere contar con la autorización respectiva para hacerlo. En las ciencias sociales este criterio muchas veces se ve vulnerados por cuanto en las investigaciones se pretende recabar información de comportamientos y prácticas que conllevan a indagar en historias íntimas y se accede a información privada.

Fidelidad a los resultados: Criterio que según Gazquéz et al (2011) hace referencia a que un programa sea implementado de la misma forma en que fue utilizado durante los ensayos de investigación, en los cuales se evaluó su eficacia, es decir, el ser aplicado tal y como se diseño.

Validez Científica, la misma que según Villacis et al (2018) se refiere a que una investigación es verdadera, sus resultados son válidos cuando el estudio se encuentra libre de errores. Los errores surgen por problemas metodológicos y se consideran los sesgos de selección, el de medición y el de confusión. La presente investigación empleará una metodología rigurosa para lograr resultados válidos y posee un gran valor ya que mediante el estudio se realizará una propuesta teórico práctica para modificar el código penal en cuanto a las consideraciones que aporta la neurociencia para el tratamiento de la culpabilidad cuando se incurre en el delito de homicidio simple.

Honestidad con los instrumentos utilizados, la que según Pino (2015) es crucial para mantener la integridad del conocimiento científico, ya que sin ella la ciencia y la tecnología tendrían escasas probabilidades de perdurar, en dicho escenario el investigador debe ser objetivo cuando valora los resultados de su trabajo y plasmar las respuestas obtenidas de sus informantes sin llegar a la alteración de las mismas para conseguir la contrastación de su hipótesis, por ello, se debe eliminar el subjetivismo.

No plagiar, Según Miranda (2013) el plagio consiste en una copia de una obra ajena, actuación que comprende una intención fraudulenta, que se traduce en presentar lo ajeno como si fuera propio. Al respecto, se comprende la actuación ilícita de plagiar por ello, se está considerando cada postura de los autores que se consignan en la investigación.

Selección equitativa de los sujetos: participantes seleccionados conforme a los objetivos establecidos, especificando los criterios para incluir y excluir.

Revisores independientes: Se contó con evaluadores externos y neutralizados respecto al estudio, quienes colaboraron en la evaluación y desarrollo para prevenir distorsiones en el diseño y asegurar la responsabilidad social.

Consentimiento informado: Que responde al criterio de respeto por los informantes y a solicitar el permiso respectivo en el caso se tuvieran que utilizar nombres de los mismos en la investigación o aplicar los instrumentos en instituciones contando con la autorización respectiva, habiendo explicado la finalidad de la investigación.

Respeto a los participantes potenciales o a los inscritos: El respeto hacia los demás fue fundamental; se brindó todo el apoyo y las atenciones necesarias, lo cual permitió que los trabajadores participaran en la investigación sin sentirse presionados

2.7. Criterios de Rigor científico.

- a) **Credibilidad.** Según Varela y Vives (2016) se refiere a la congruencia de los hallazgos con la realidad, emplea métodos bien establecidos. De esta manera en la investigación se elabora un instrumento para ser aplicado a los informantes, el cual permitirá recabar información para contrastar la hipótesis, este instrumento debe ser previamente validado por juicio de expertos.
- b) **Adecuación teórica – epistemológica.-** la que Según Noreña et al (2012) se debe considerar desde el momento en el que se inicia el trabajo. Debe existir una relación entre los presupuestos teóricos investigados y la forma en la que se plantea la metodología y el carácter práctico.
- c) **Transferibilidad.** según Varela y Vives (2016) Esto se refiere a la responsabilidad del investigador de ofrecer información detallada sobre el

trabajo de campo y el contexto del estudio, con el fin de permitir la transferencia y comparación de los resultados con otros entornos. En este proceso, se realizan descripciones exhaustivas para facilitar comparaciones con otros estudios.

- d) Fiabilidad.** según Noreña et al. (2012) Se refiere a la capacidad de reproducir estudios, es decir, que otro investigador utilice los mismos métodos o estrategias de recolección de datos y obtenga resultados comparables. Basado en este criterio, los resultados son fiables y las respuestas obtenidas de los informantes no dependen de las circunstancias específicas del estudio.

- e) Aplicabilidad.** según Noreña et al. (2012) se transfiere los resultados de la investigación a otros contextos. El poder emplear los resultados obtenidos y aplicarlo en un escenario, el poder concluir que la propuesta si es factible de aplicación.

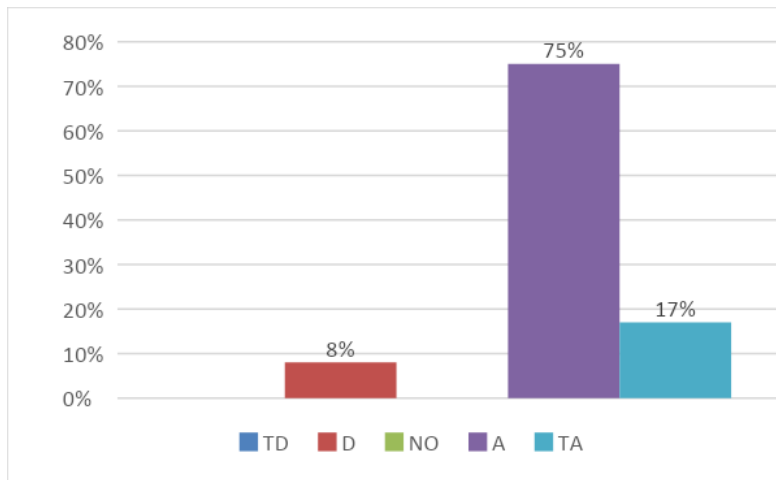
- f) Relevancia.** Según Noreña et al. (2012) se puede discriminar lo que sirve y será de utilidad para la investigación, por este criterio también se podría evaluar si los resultados respondieron a los objetivos planteados.

III. RESULTADOS

3.1. Resultados aplicados a jueces y fiscales

Figura 1

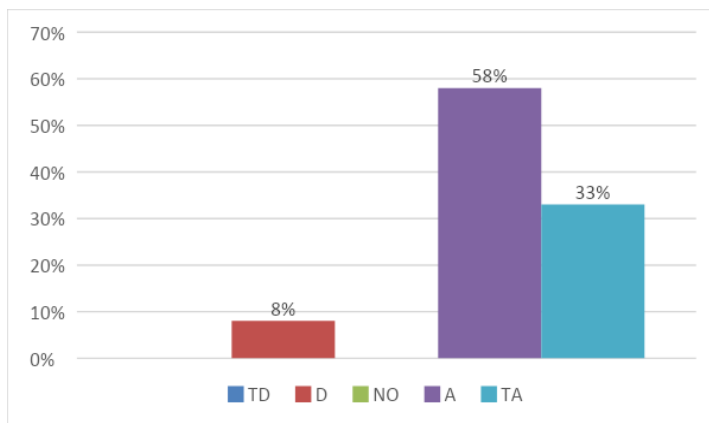
Conocimiento de la neurociencia



Nota: En la presente figura se observa que el 75% de los jueces y fiscales encuestados señalaron conocer en qué consiste la neurociencia, mientras que un 17% manifestó estar totalmente de acuerdo respecto de información que tienen de la neurociencia, de lo que se puede inferir un conocimiento de un 82% de los encuestados respecto del tema material de análisis.

Figura 2

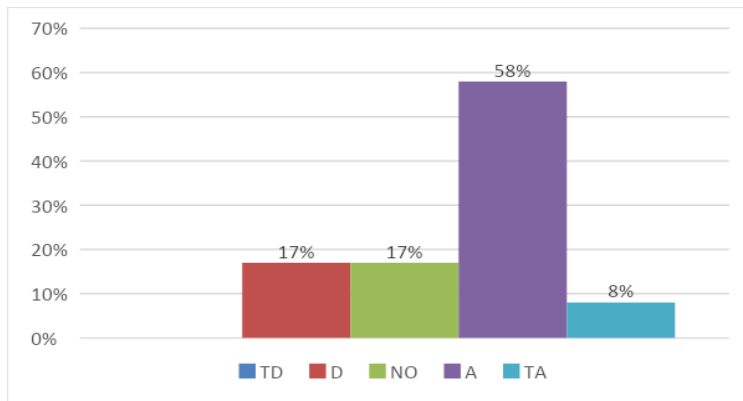
La neurociencia debe ser aplicada al derecho penal



Nota: En la presente figura se observa que el 58% de los jueces y fiscales encuestados señalaron estar de acuerdo en considerar que la neurociencia debe ser aplicada al derecho penal, mientras que un 33% se encuentra totalmente de acuerdo, infiriendo que la mayoría de los encuestados se encuentran a favor de que la neurociencia sea aplicada en el derecho penal.

Figura 3

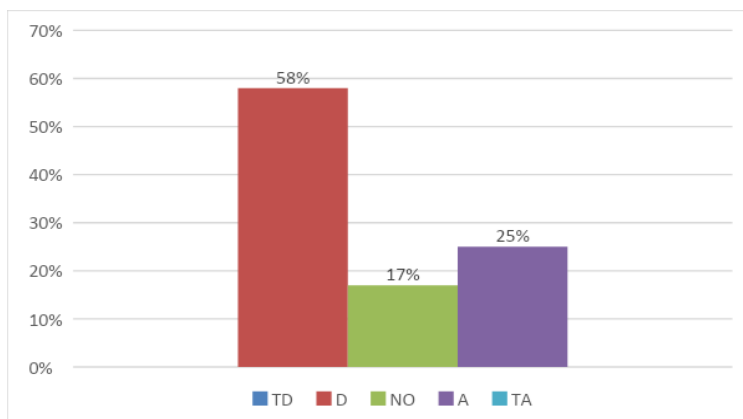
La neurociencia se puede demostrar la culpabilidad respecto al delito en el caso de homicidio



Nota: En la presente figura se observa que el 58% de los jueces y fiscales encuestados señalaron estar de acuerdo en que con la neurociencia se puede demostrar la culpabilidad respecto al delito en el caso de homicidio, mientras que un 17% se encuentra en desacuerdo y un 17% no opine. De ello se infiere que más de la mitad de los encuestados estarían a favor en que apoyados en la neurociencia se puede lograr demostrar la culpabilidad en el delito de homicidio.

Figura 4

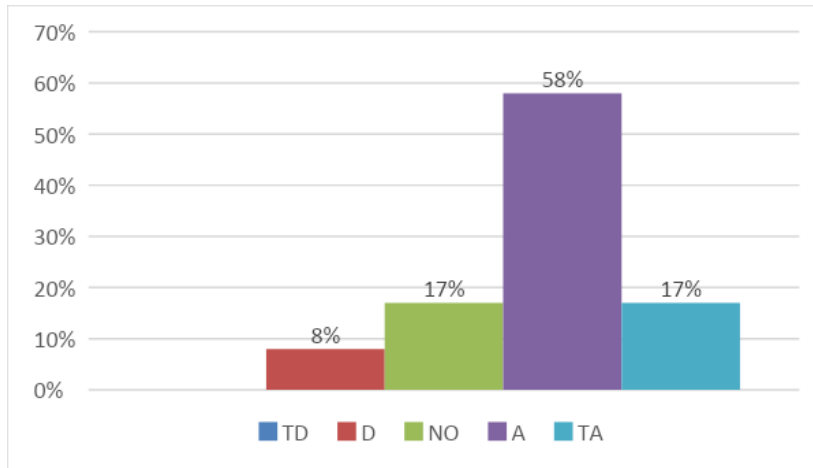
El tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple responde a los aportes de la neurociencia



Nota: En la presente figura se observa que el 58% de los jueces y fiscales encuestados señalaron estar en desacuerdo en que el tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple responde a los aportes de la neurociencia, mientras que un 25% preciso estar de acuerdo, de lo recaudado, se infiere que la mayoría de los encuestados están en desacuerdo en que la forma de atender la culpabilidad en el delito de homicidio simple no se rige a los aportes que ha brindado la neurociencia.

Figura 5

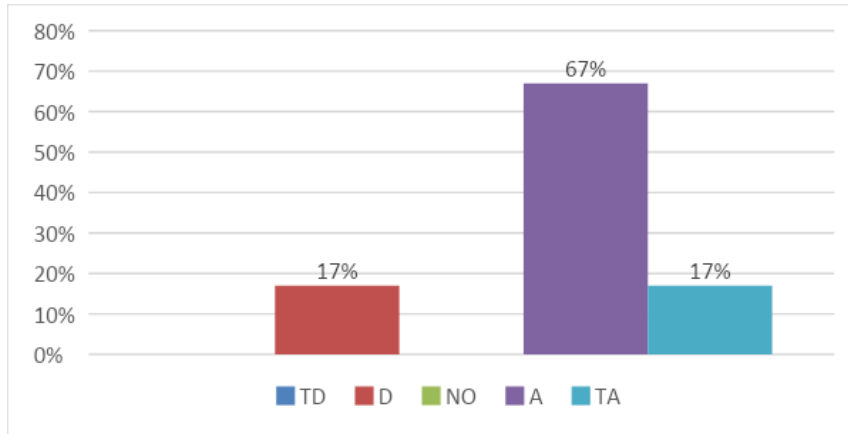
Los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos dentro del artículo 20 del Código penal para el tratamiento de la culpabilidad.



Nota: En la presente figura se observa que el 58% de los jueces y fiscales encuestados señalaron estar de acuerdo en que los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos dentro del artículo 20 del Código penal respecto de la inimputabilidad para el tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple, mientras que un 17% preciso estar totalmente de acuerdo y un 17% no opine, al respecto se podría deducir que la mayoría de los encuestados ve favorable modificar el artículo 20 del Código Penal para incorporar dentro de la inimputabilidad, los resultados de la neurociencia, lo cual debe ser evaluado adecuadamente para no incurrir en un abuso de sus aportes y se termine dejando sin sanción a los responsables en el delito de homicidio simple.

Figura 6

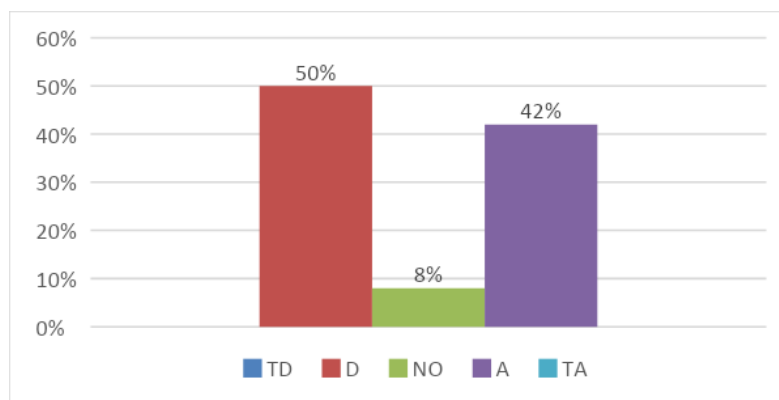
Incorporación de una prueba neurocientífica para el tratamiento de la culpabilidad de todos los delitos que califiquen como homicidio simple.



Nota: En la presente figura se observa que el 67% de los jueces y fiscales encuestados señalaron estar de acuerdo en que se debe incorporar una prueba neurocientífica para el tratamiento de la culpabilidad de todos los delitos que califiquen como homicidio simple, mientras que un 17% se encuentra totalmente de acuerdo y otro 17% se encuentra en desacuerdo, por tal motivo se infiere que la mayoría de los jueces y fiscales se encuentran a favor de recoger los aportes de la neurociencia, apoyándose en una prueba neurocientífica para poder tratar la culpabilidad en el caso del delito de homicidio simple.

Figura 7

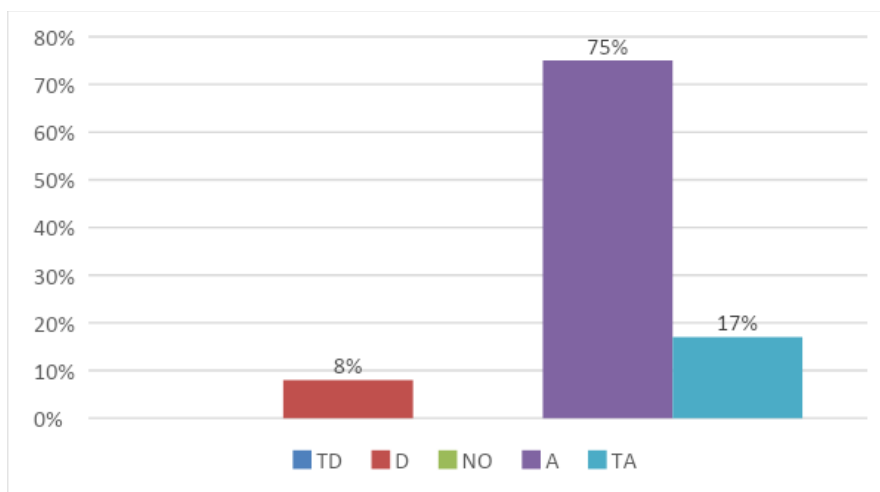
Una prueba neurocientífica sería suficiente para alegar responsabilidad restringida por parte de la defensa de quien comete el delito de homicidio simple.



Nota: En la presente figura se observa que el 50% de los jueces y fiscales encuestados señalaron estar en desacuerdo en que una prueba neurocientífica sería suficiente para alegar responsabilidad restringida por parte de la defensa de quien comete el delito de homicidio simple, mientras que un 42% se encuentra de acuerdo, al respecto precisar que es fundamental acompañar a la prueba neurocientífica otros elementos adicionales que le proporcionen al magistrado razonamientos objetivos para determinar la culpabilidad en el delito de homicidio simple

Figura 8

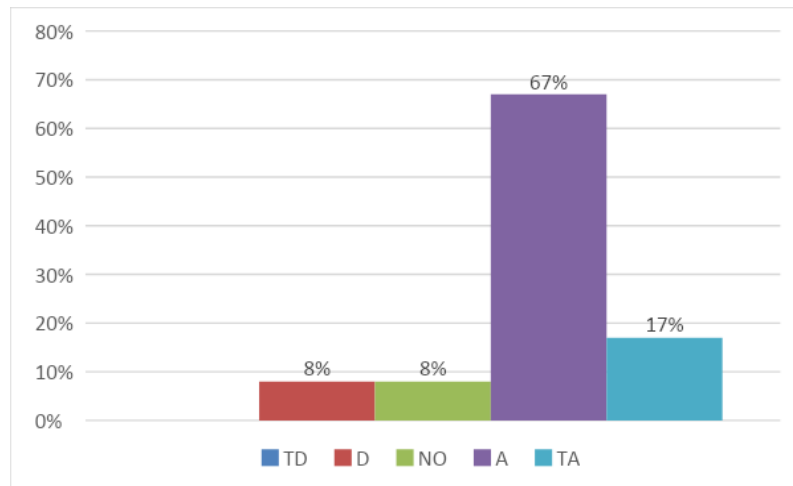
Los aportes de la neurociencia en el tratamiento jurídico de la culpabilidad permitirían realizar una reforma legislativa



Nota: En la presente figura se observa que el 75% de los jueces y fiscales encuestados señalaron estar de acuerdo en que los aportes de la neurociencia en el tratamiento jurídico de la culpabilidad permitirían realizar una reforma legislativa respecto de la determinación de la pena, mientras que un 17% se encuentra totalmente de acuerdo, en tal sentido, la mayoría de los encuestados precisa que los aportes que ha brindado la neurociencia serían muy necesarios considerarlos para una reforma en el ordenamiento jurídico que regula la culpabilidad, relacionado con la sanción que se tendría que imponer frente a un delito

Figura 9

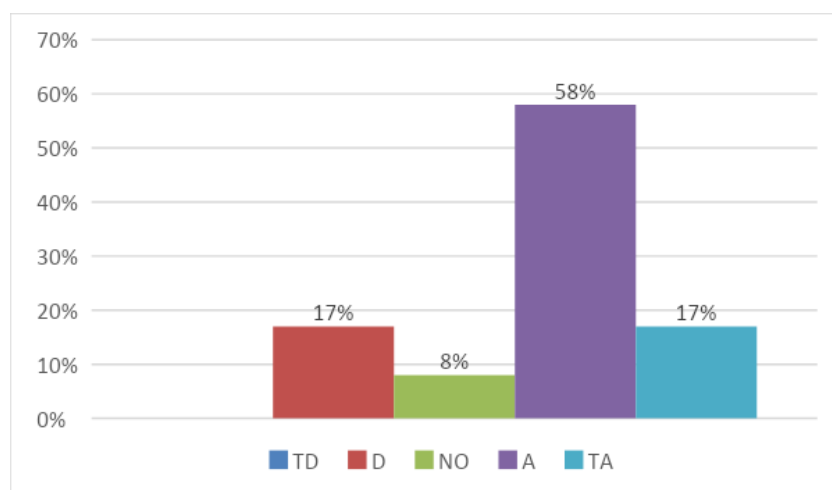
Con los aportes de la neurociencia podría existir una repercusión en el artículo 75 del código penal respecto a la duración de la medida de internación



Nota: En la presente figura se observa que el 67% de los jueces y fiscales encuestados señalaron estar de acuerdo en que con los aportes de la neurociencia podría existir una repercusión en lo dispuesto por el artículo 75 del código penal respecto a la duración de la medida de internación, mientras que un 17% se encuentra totalmente de acuerdo, de ahí que se pueda indicar que la mayoría de los encuestados se orienta a evaluar lo dispuesto en el código penal respecto de la internación, teniendo en cuenta los aportes de la neurociencia.

Figura 10

Los aportes de la neurociencia podrían incluirse en el art. 106 del Código penal respecto al tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple

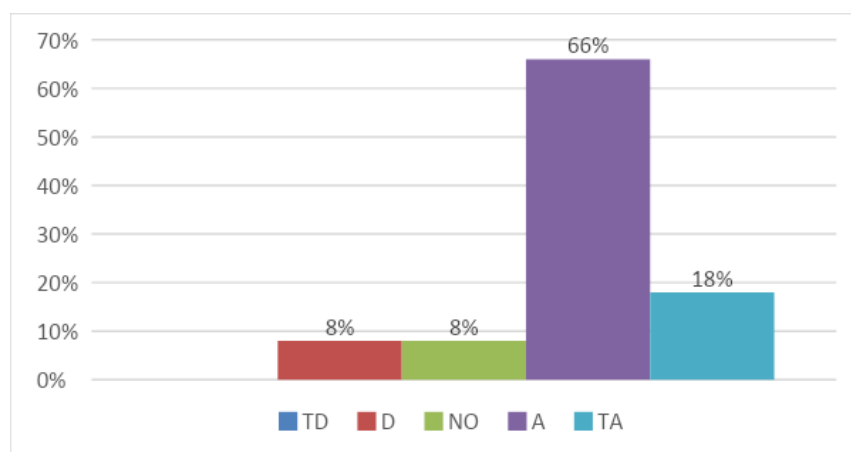


Nota: En la presente figura se observa que el 58% de los jueces y fiscales encuestados señalaron estar de acuerdo en que los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos dentro del artículo 106 del Código penal respecto al tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple, mientras que un 17% se encuentra totalmente en desacuerdo y un 17% se encuentra totalmente de acuerdo, en tal sentido, la mayoría de los encuestados precisa que los aportes de la neurociencias también conllevarían a una reforma de lo dispuesto en el artículo 106 del Código Penal.

3.2. Resultados tablas y gráficos de encuesta aplicada a abogados especializados en derecho penal

Figura 11

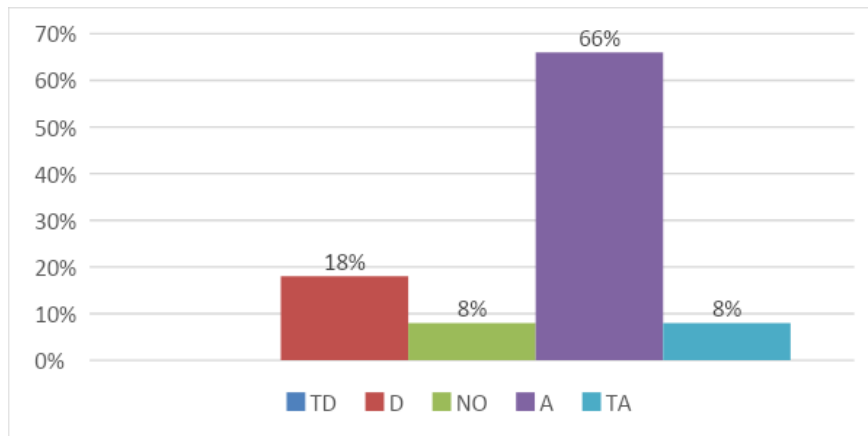
Conoce la importancia de la neurociencia en el derecho



Nota: En la presente figura se observa que el 66% de los abogados especializados en derecho penal señalaron que están de acuerdo en conocer la importancia de la neurociencia en el derecho, mientras que el 18% señalaron que están totalmente de acuerdo en conocer la importancia de la neurociencia en el derecho, por tanto, se puede inferir que la mayoría de los abogados en materia penal encuestados conoce sobre la relevancia de la neurociencia aplicada en el derecho.

Figura 12

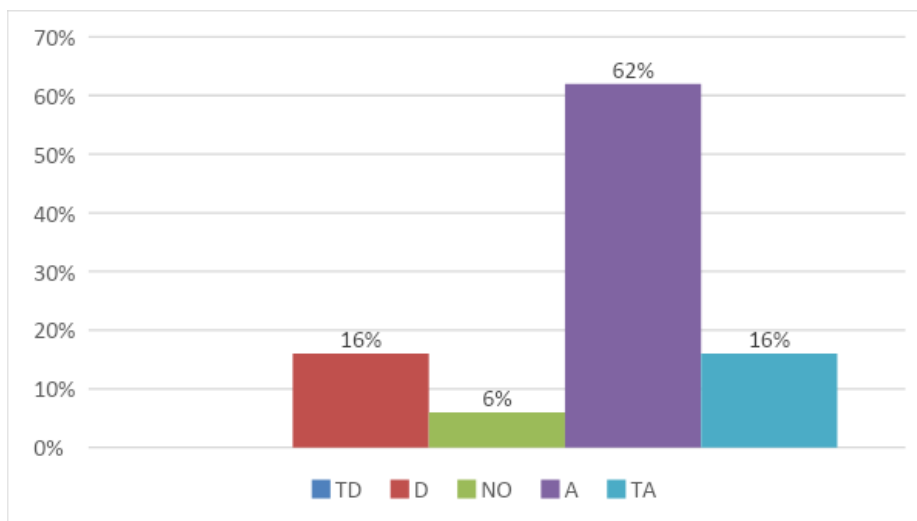
Conoce los aportes de la neurociencia en materia del tratamiento jurídico penal de la culpabilidad



Nota: En la presente figura se observa que el 66% de los abogados especializados en derecho penal señalaron que están de acuerdo en conocer los aportes de la neurociencia en materia del tratamiento jurídico penal de la culpabilidad, mientras que el 18% señaló que están en desacuerdo, por tanto, se puede inferir que la mayoría de los abogados en materia penal encuestados conoce sobre los aportes de la neurociencia en materia del tratamiento jurídico penal de la culpabilidad.

Figura 13

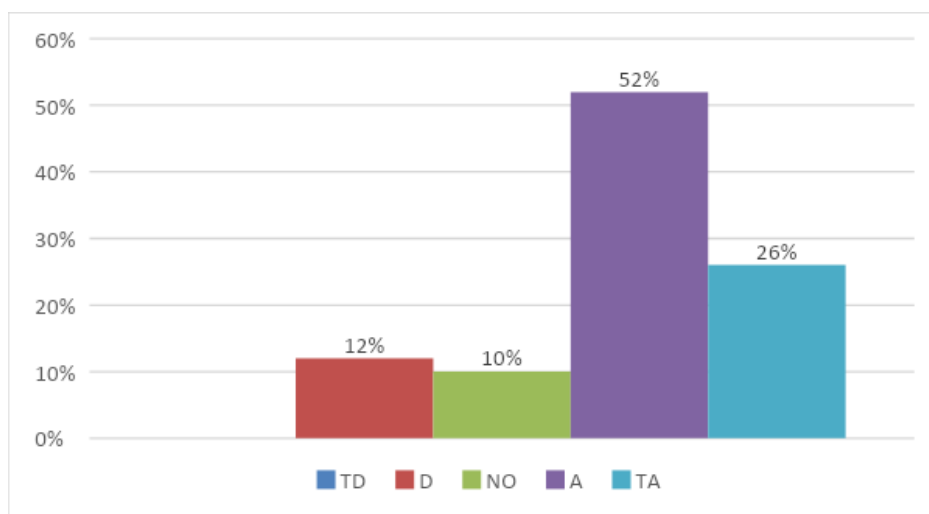
Existe un vínculo entre la neurociencia y el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple



Nota: En la presente figura se observa que el 62% de los abogados especializados en derecho penal señalaron que están de acuerdo en que existe un vínculo entre la neurociencia y el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple, mientras que el 16% se encuentra totalmente de acuerdo y un 16% se encuentra en desacuerdo, por tanto, se puede inferir que la mayoría de los abogados en materia penal encuestados se inclinan por la existencia de un vínculo entre la neurociencia y el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple

Figura 14

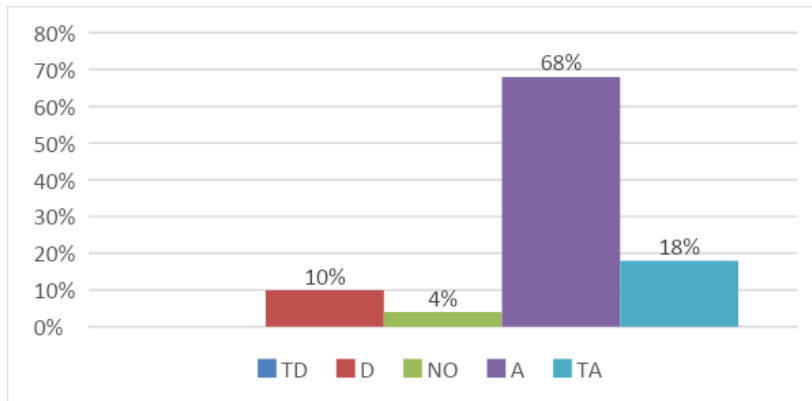
Los aportes en neurociencias influirían en el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple



Nota: En la presente figura se observa que el 52% de los abogados especializados en derecho penal señalaron que están de acuerdo en que los aportes en neurociencias influirían en el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple, mientras que el 26% se encuentra totalmente de acuerdo, por tanto, se puede inferir que la mayoría de los abogados en materia penal que han sido encuestados, consideran que los aporten en neurociencias influirían en el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple.

Figura 15

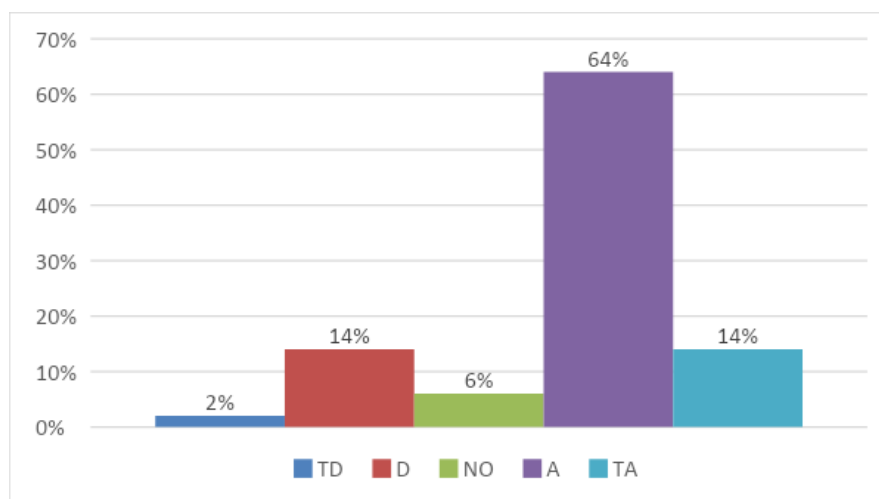
Los aportes de la neurociencia permitirían una evaluación de los antecedentes jurídicos del tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple



Nota: En la presente figura se observa que el 68% de los abogados especializados en derecho penal señalaron que están de acuerdo en que los aportes de la neurociencia permitirían realizar una evaluación de los antecedentes jurídicos del tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple para una posible reforma, mientras que un 18% se encuentra totalmente de acuerdo, por tanto, se puede inferir que la mayoría de los abogados en materia penal que han sido encuestados, consideran que los aportes en neurociencias servirían para realizar una evaluación de los antecedentes jurídicos

Figura 16

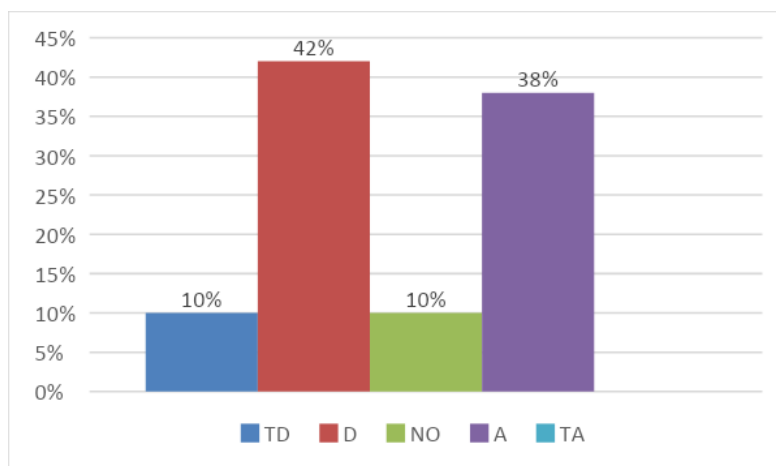
El tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple a la luz de la neurociencia podría acarrear una reforma legislativa



Nota: En la presente figura se observa que el 64% de los abogados especializados en derecho penal señalaron que están de acuerdo en que el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple a la luz de la neurociencia podría acarrear una reforma legislativa, mientras que un 14% se encuentra totalmente de acuerdo y un 14% preciso estar en desacuerdo, por tanto, se puede inferir que la mayoría de los abogados en materia penal que han sido encuestados, consideran que teniendo en cuenta los aportes de la neurociencia se podría pensar que el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple podría conllevar a una reforma legislativa.

Figura 17

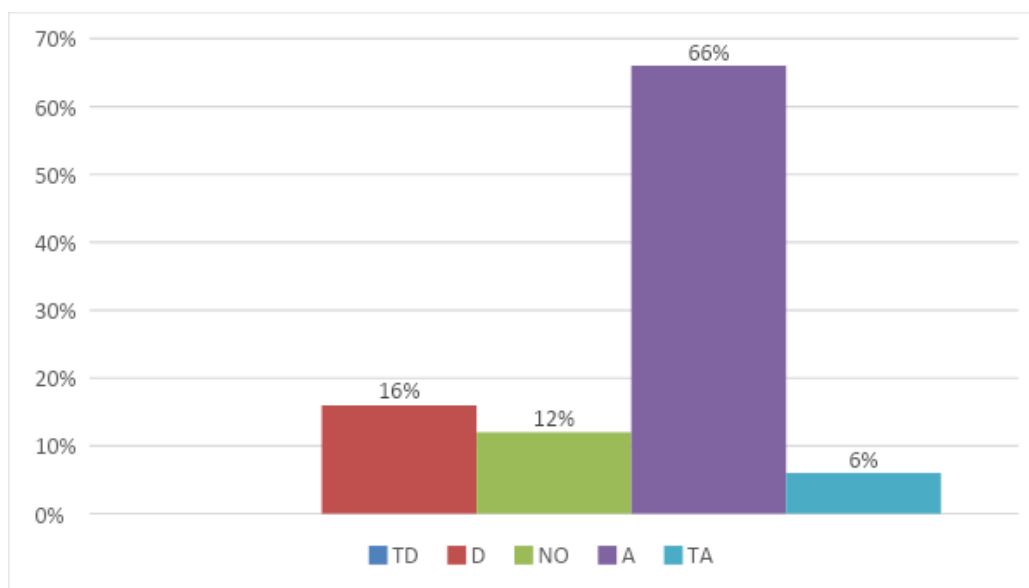
El tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple responde a los aportes de la neurociencia



Nota: En la presente figura se observa que el 42% de los abogados especializados en derecho penal señalaron que están en desacuerdo en que el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple responde a los aportes de la neurociencia, mientras que un 38% se encuentra de acuerdo en que el tratamiento del homicidio simple respecto de la culpabilidad si responde a los aportes de la neurociencia, por tanto si se considera el porcentaje de los que se encuentran en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, se puede inferir que la mayoría de los encuestados coinciden en que el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple, así como se encuentra actualmente regulado, no responde a los aporte de la neurociencia.

Figura 18

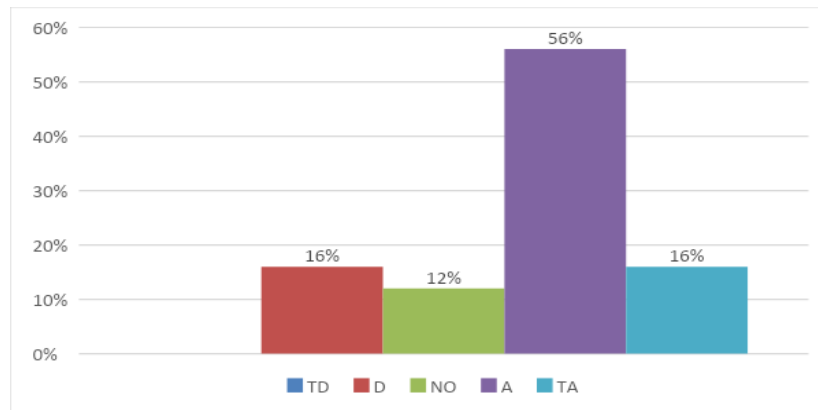
Los aportes de la neurociencia podrían incluirse en el art. 20 del Código penal respecto de la inimputabilidad en el homicidio simple



Nota: En la presente figura se observa que el 66% de los abogados especializados en derecho penal señalaron que están de acuerdo en que los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos dentro del artículo 20 del Código penal respecto de la inimputabilidad para el tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple, mientras que un 16% se encuentra en desacuerdo, por tanto, se puede inferir que la mayoría de los abogados encuestados se encuentra a favor de una reforma legislativa considerando los aportes de la neurociencia dentro del artículo 20 del Código penal respecto de la inimputabilidad para el tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple.

Figura 19

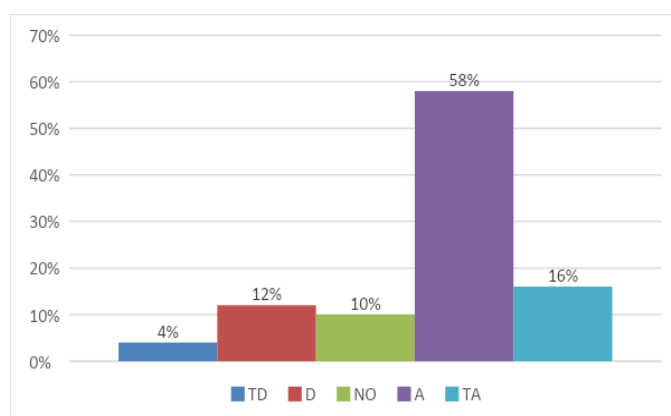
Se debe incorporar una prueba neurocientífica para el tratamiento de la culpabilidad de todos los delitos que califiquen como homicidio simple



Nota: En la presente figura se observa que el 56% de los abogados especializados en derecho penal señalaron que están de acuerdo en que se debe incorporar una prueba neurocientífica para el tratamiento de la culpabilidad de todos los delitos que califiquen como homicidio simple, mientras que un 16% se encuentra en desacuerdo y otro 16% se encuentra en desacuerdo, por tanto, se puede inferir que la mayoría de los abogados encuestados se encuentra a favor de considerar una prueba neurocientífica para el tratamiento de la culpabilidad de todos los delitos que califiquen como homicidio simple, de tal manera que se pueda calificar mejor dicho ilícito.

Figura 20

Los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos en el art. 106 del Código penal respecto al tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple



Nota: En la presente figura se observa que el 58% de los abogados especializados en derecho penal señalaron que están de acuerdo en que los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos dentro del artículo 106 del Código penal respecto al tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple, mientras que un 16%

se encuentra totalmente de acuerdo y un 12% se encuentra en desacuerdo, por tanto, se puede inferir que la mayoría de los abogados encuestados se encuentra a favor de considerar los aportes de la neurociencia para mejorar la regulación del artículo 106 del Código penal respecto al tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple

3.3. Discusión de resultados

De la aplicación de las encuestas a jueces y fiscales, se puede indicar que:

En cuanto a si considera que la neurociencia debe ser aplicada al derecho penal, tal como se puede visualizar de la recolección de información a través de una encuesta realizada a jueces y fiscales, en la Figura 2 se pudo apreciar que el 58% de los jueces y fiscales encuestados señalaron estar de acuerdo en considerar que la neurociencia debe ser aplicada al derecho penal, mientras que un 33% se encuentra totalmente de acuerdo. Lo expuesto concuerda con lo señalado por Araujo (2021) quien ha concluido que las neurociencias han influido en el derecho y que el sistema nervioso central afecta la conducta humana. Esto se condice con lo señalado por Herrera (2020) quien ha concluido que con la Neurociencia se vuelve cada vez más necesario incorporar aspectos técnico-científicos al estudio del Derecho Costarricense, teniendo en cuenta que existen falencias en la memoria humana, que hacen del testimonio, cuanto menos, un medio probatorio insuficiente, cuando no cuestionable.

En cuanto a si cree que con la neurociencia se puede demostrar la culpabilidad respecto al delito en el caso de homicidio, tal como se puede visualizar en la recolección de información a través de una encuesta realizada a jueces y fiscales, en la Figura 3 se pudo apreciar que el 58% de los jueces y fiscales encuestados señalaron estar de acuerdo en que con la neurociencia se puede demostrar la culpabilidad respecto al delito en el caso de homicidio, mientras que un 17% se encuentra en desacuerdo. Lo expuesto concuerda con lo señalado por Torres (2020) quien en su investigación concluyó que, el estudio de la mente, el cerebro, así como el crimen son antiguos. Los hechos históricos han brindado información de cómo funciona nuestro cerebro y por lo tanto por qué existen respuestas físicas y mentales totalmente impulsivas y/o antisociales que desmedidamente llegan a afectar a la

sociedad por ser el origen de un delito grave (p.90). Esto, se condice con lo señalado por Fernández (2020) quien, en su investigación, concluyó que, se ha determinado que el avance de las neurociencias servirá para determinar la culpabilidad penal y su aplicación de la pena, dentro del sistema jurídico penal peruano, por cuanto se verifico que existen los instrumentos y medios idóneos para establecer, cuando un sujeto se encuentra con la posibilidad de elegir su accionar en un hecho delictivo

En cuanto a si Considera usted que los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos dentro del artículo 20 del CP respecto de la inimputabilidad para el tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple, tal como se puede visualizar en la recolección de información a través de una encuesta realizada a jueces y fiscales, en la Figura 5 se pudo apreciar que el 58% de los jueces y fiscales encuestados señalaron estar de acuerdo en que los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos dentro del artículo 20 del CP respecto de la inimputabilidad para el tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple, mientras que un 17% preciso estar totalmente de acuerdo, lo que concuerda con lo señalado por Diaz (2021) quien en su investigación concluyó que a principios del siglo XIX una serie de crímenes llevó a la inclusión de la psiquiatría y la psicología en el derecho penal para explicar tales actos violentos, vinculados a la locura; este enfoque médico del comportamiento criminal, aunque útil, generó debates sobre cómo distinguir legal y médicamente entre delincuentes responsables y no responsables. Esto concuerda con lo señalado por Camargo & Ried (2021) quien en la investigación concluyó que las neurociencias están influyendo cada vez más en los juicios, especialmente en casos de responsabilidad penal adolescente

En cuanto a si se encuentran de acuerdo en que los aportes de la neurociencia en el tratamiento jurídico de la culpabilidad permitirían realizar una reforma legislativa respecto de la determinación de la pena, tal como se puede visualizar en la recolección de información a través de una encuesta realizada a jueces y fiscales, en la Figura 8 se pudo apreciar que el 75% de los jueces y fiscales encuestados señalaron estar de acuerdo en que los aportes de la neurociencia en el tratamiento jurídico de la culpabilidad permitirían realizar una reforma legislativa respecto de la determinación de la pena, mientras que un 17% se encuentra totalmente de acuerdo. Este resultado concuerda con lo manifestado por Ortega (2022) quien ha concluido

que la neurociencia se relaciona con el derecho penal para enriquecerlo, ya que muchos autores creen que su integración beneficiará al marco normativo. Lo que se condice con lo señalado por Fernández (2020) quien ha concluido que, la neurociencia servirá para conocer la culpabilidad penal y su aplicación de la pena, dentro del sistema jurídico penal peruano, por cuanto se puede saber los instrumentos y medios idóneos para establecer, cuando un sujeto se encuentra con la posibilidad de elegir su accionar en un delito

En cuanto a si Considera usted que los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos dentro del artículo 106 del CP respecto al tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple, tal como se puede visualizar en la recolección de información a través de una encuesta realizada a jueces y fiscales, en la Figura 10 se pudo apreciar que el 58% de los jueces y fiscales encuestados señalaron estar de acuerdo en que los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos dentro del artículo 106 del Código penal respecto al tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple, mientras que un 17% se encuentra totalmente en desacuerdo. Esto concuerda con lo señalado por Leguía (2019) quien, en su investigación, concluyó que, de acuerdo a los alcances de la neurociencia, se reconoce que esta ciencia le ha permitido al derecho ajustar sus cambios al marcador de la realidad, siendo el eslabón para concentrar el análisis respecto de la libertad del ser humano y en base a ello precisar si corresponde la atribución de la responsabilidad volitiva de ciertos actos. Lo manifestado se condice con lo señalado por Castilla (2019) quien, en su estudio, concluyó que, la neurociencia al plantear estudios que desdican lo que se había estado entendiendo sobre el libre albedrío, impacta seriamente sobre una rama del conocimiento como el Derecho.

De la aplicación de las encuestas a abogados penalistas, se puede indicar que:

En cuanto a si Conoce la importancia de la neurociencia en el derecho, tal como se puede visualizar en la recolección de información a través de una encuesta realizada a abogados penalistas, en la Figura 11 se pudo apreciar que el 66% de los abogados especializados en derecho penal señalaron que están de acuerdo en conocer la importancia de la neurociencia en el derecho, mientras que el 18% señaló que están totalmente de acuerdo en conocer la importancia de la neurociencia en el derecho. Lo expuesto coincide con lo señalado por Camacho (2020) quien, en su

estudio, concluyó que, los avances en las neurociencias seguramente llevarán a un cambio de paradigma en la criminología y las ciencias jurídico-penales, permitiendo una mejor comprensión del comportamiento humano. Esto concuerda con lo señalado por Herrera (2020) en su investigación, que concluyo: que con la Neurociencia se vuelve cada vez más necesario incorporar aspectos técnico-científicos al estudio del Derecho Costarricense, teniendo en cuenta que existen falencias en la memoria humana, que hacen del testimonio, cuanto menos, un medio probatorio insuficiente, cuando no cuestionable

En cuanto a si Conoce los aportes de la neurociencia en material del tratamiento jurídico penal de la culpabilidad, tal como se puede visualizar en la recolección de información a través de una encuesta realizada a abogados penalistas, en la Figura 12 se pudo apreciar que el 66% de los abogados especializados en derecho penal señalaron que están de acuerdo en conocer los aportes de la neurociencia en materia del tratamiento jurídico penal de la culpabilidad, mientras que el 18% señaló que están en desacuerdo. Esto concuerda con lo señalado por Acevedo (2015) quien precisa que el debate sobre la culpabilidad, está observando como nuevos paradigmas se suman a a la discusión, desde los aportes de la neurociencia. Por su parte Hernández (2019) ha indicado que se pueden hacer importantes aportes a la teoría del delito, en la medida que se continúen los avances en descubrimientos cerebrales, mentales y psicológicos. Esto concuerda con lo señalado por Arocena (2020) quien en su investigación concluyó que, la neurociencia no cambiará fundamentalmente el modo de ver al ser humano por el Derecho, aunque ha obligado a los penalistas a enfrentar un dilema epistemológico esencial, en tanto, resulta horroroso, que a quien cometió un injusto penal se le imponga, en base al «como si fuera» un sujeto cuyo libre albedrío está científicamente acreditado, una privación de la libertad que no es ni más ni menos que la muerte en vida durante el tiempo de la condena.

En cuanto a si considera que los aportes en neurociencias influirían en el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple, tal como se puede visualizar en la recolección de información a través de una encuesta realizada a abogados penalistas, en la Figura 14 se pudo apreciar que el 52% de los abogados especializados en derecho penal señalaron que están de acuerdo en que

los aportes en neurociencias influirían en el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple, mientras que el 26% se encuentra totalmente de acuerdo. Lo señalado impactaría en la teoría del delito por la que se sostiene que los elementos son los que hacen posible o no la aplicación de una consecuencia jurídico penal (Peña y Almanza, 2010)

En cuanto a si considera que el tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple responde a los aportes de la neurociencia, tal como se puede visualizar en la recolección de información a través de una encuesta realizada a abogados penalistas, en la Figura 17 se pudo apreciar que el 42% de los abogados especializados en derecho penal señalaron que están en desacuerdo en que el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple responde a los aportes de la neurociencia, mientras que un 38% se encuentra de acuerdo en que el tratamiento del homicidio simple respecto de la culpabilidad si responde a los aportes de la neurociencia. Lo que precisa la mayoría de los encuestados se condice con lo señalado por Pérez (2008), quien sobre la teoría de la culpabilidad indica que, para Zaffaroni, la culpabilidad es el juicio que se realiza para relacionar de manera personalizadas el injusto con su autor, así como conocer la magnitud de poder punitivo que puede ejercerse sobre éste

3.4. Aporte Práctico

Elaborar una propuesta legislativa para modificar el artículo 20 del Código Penal

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

SUMILLA: LEY
QUE MODIFICA EL ARTÍCULO 20 DEL CÓDIGO
PENAL

Adrian Anyelo Acuña Barboza, Abogado, en virtud del artículo N° 107 de la Constitución Política del Perú que corresponde al derecho de la Iniciativa Legislativa, y conforme a lo establecido por los artículos 75° y 76° del Reglamento del Congreso

LEY QUE MODIFICA EL ARTÍCULO 20 DEL CÓDIGO PENAL

MARCO JURÍDICO

Artículo 1º.- Objeto de la norma

El presente Proyecto de Ley tiene como objeto considerar una prueba neurocientífica como medio probatorio objetivo que aporte respecto del tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple.

Artículo 2º.- Ámbito de aplicación

La presente ley es de aplicación para todos los ciudadanos peruanos y extranjeros domiciliados en el país que incurran en el delito de homicidio simple.

Artículo 3º.- De la modificación del inciso 1 del artículo 20 del Código Penal

Dice: Artículo 20.- Inimputabilidad

Está exento de responsabilidad penal:

1. El que, por anomalía psíquica, grave alteración de la conciencia o por sufrir alteraciones en la percepción, que afectan gravemente su concepto de la realidad, no posea la facultad de comprender el carácter delictuoso de su acto o para determinarse según esta comprensión;

Debe decir: Artículo 20.- Inimputabilidad

Está exento de responsabilidad penal:

1. El que, por anomalía psíquica, grave alteración de la conciencia o por sufrir alteraciones en la percepción, que afectan gravemente su concepto de la realidad, no posea la facultad de comprender el carácter delictuoso de su acto o para determinarse según esta comprensión; lo que se deberá acreditar con una prueba neurocientífica para determinar de forma objetiva la alteración en su conciencia.

Artículo 4º.- De la prueba neurocientífica

Para el tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple, la defensa del imputado podrá solicitar una prueba neurocientífica cuando considere que el

mencionado delito ha podido ser cometido bajo los alcances del inciso 1 del artículo 20 del Código Penal.

La prueba neurocientífica deberá ser realizada por un psiquiatra certificado en neurociencias, para cuyo efecto, se capacitará al personal especializado en psiquiatría de los hospitales públicos.

Artículo 6.- Del tratamiento de la prueba neurocientífica

La prueba neurocientífica constituye un aporte en el proceso penal cuando se ventila casos de homicidio simple, la misma que no será determinante para la decisión que adopte el juez, sino que será un medio probatorio que permitirá justificar la decisión final, debiendo el juez valorar dicha prueba conjuntamente con los otros elementos y medios probatorios presentados en el proceso, como una garantía del debido proceso.

Artículo 7°.-De la sanción en el delito de homicidio simple

De establecerse la Inimputabilidad en el caso de homicidio simple, el psiquiatra asignado deberá emitir informes mensuales respecto de la evolución del paciente.

De haberse establecido una pena privativa de libertad, el psiquiatra a cargo deberá emitir informe cada dos meses, durante el periodo que dure la condena

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Los estudios neurocientíficos permiten explicar el funcionamiento del cerebro para la toma de decisiones en los distintos aspectos de la vida, así como en el aprendizaje, por ello, su importancia radica en cuanto a los comportamientos atípicos que puedan surgir y que se encuentren tipificados en el ordenamiento jurídico, así como que sean contrarios al orden público, en dicho contexto, se evalúa la culpabilidad del sujeto y en qué medida su actuar pudo ser evitado para borrar todo tipo de negligencia en la que pudo incurrir.

Los aportes de las neurociencias apertura una puerta para el tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple por ello, es necesario contar con pruebas contundentes como lo sería una prueba neurocientífica que permita

acreditar que el comportamiento atípico del sujeto responde a una percepción errada de la realidad que lo empujó a cometer un ilícito, lo que definitivamente lo colocaría en un papel hasta de víctima de una respuesta impulsiva de su propio cerebro y que él no pudo controlar, por tal motivo, de necesitar ayuda, esta no necesariamente la tendría dentro de un penal.

Asimismo, considerando que la finalidad de la pena es la resocialización del sentenciado, se debe pensar de qué manera su aportación la neurociencia en su tratamiento por un tema de salud mental, mas no de tipo criminal, por ello, la atención que se le brinda al individuo que incurre en el delito de homicidio simple debe ser dentro de un hospital, así como dentro de un centro penitenciario, de tal forma que se garantice su rehabilitación o tratamiento

ANÁLISIS COSTO – BENEFICIO

a) Beneficios

La presente propuesta legislativa si bien generará un impacto económico, responde a un costo-beneficio, el cual requiere para su implementación del presupuesto del Estado Peruano, teniendo en cuenta que con el mismo se podrá dar tratamiento respectivo quienes presentan una condición especial en la comisión del delito de homicidio simple.

Primero, Permitir un tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple para quienes se encuentran bajo los alcances de lo señalado en el inciso 1 del artículo 20 del Código Penal.

Segundo, Otorgar un tratamiento acorde a los hechos cometidos para quienes se encuentran bajo los alcances de lo señalado en el inciso 1 del artículo 20 del Código Penal.

Tercero, Aportar en la salud mental de los que se encuentran bajo los alcances de lo señalado en el inciso 1 del artículo 20 del Código Penal, sustentados en la neurociencia.

b) Costo

La presente normativa tiene un costo, teniendo en cuenta que conlleva la capacitación de los psiquiatras para que puedan conocer los aportes de la neurociencia y puedan realizar la prueba neurocientífica así como el tratamiento correspondiente de las personas asignadas. Asimismo, se requerirá de la asignación presupuestaria para la compra de los equipos necesarios que permitan realizar los estudios neurocientíficos. El beneficio que se obtiene es mucho mayor que el gasto que realizará, de tal forma, que si bien el artículo 79º de la Carta Magna del Perú establece que los congresistas no tienen iniciativa para crear o elevar gastos públicos, ello no los exonera de las facultades que si ostentan para establecer ciertos lineamientos que identifiquen para la distribución del presupuesto que aprueba la Ley de Presupuesto.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

PRIMERA. – Reglamento

El presente Ley será reglamentada, en un plazo no mayor de 60 días calendarios.

SEGUNDO. – Vigencia

La presente Ley tendrá vigencia desde el día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

Comuníquese al Señor Presidente de la República para su promulgación.

IV.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

Primero. - Mediante la descripción teórica planteada en los fundamentos de la investigación se ha logrado precisar que existe un vínculo entre la neurociencia y el tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple, por cuanto la neurociencia integra distintas disciplinas que en su conjunto permiten conocer la forma en la que funciona el cerebro, entonces frente a un hecho delictivo como lo es la comisión del delito de homicidio simple se conocería cuáles fueron las razones que conllevaron al sujeto a cometerlo, así como evaluar en base a ello si dicho comportamiento deviene en inimputable o sería una justificación para reducir la sanción contenida en el código penal para dicho delito.

Segundo. - Las teorías que permiten fundamentar la neurociencia vinculada al tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple son la teoría de la mente que refiere la habilidad para entender el comportamiento de las personas, la teoría conductista también orientada a la conducta del individuo, la teoría neurocientífica que sustenta que nuestro cerebro formado por tres cerebros precisa una función distinta para cada uno de ellos, pero que se mantienen en interacción constante, la teoría del neuroaprendizaje por la que se aclara el funcionamiento del cerebro en los procesos de aprendizaje, la teoría del cerebro total, referido a la integración de los hemisferios, cuya interacción permite la operatividad del cerebro y; la teoría del campo agregado del encéfalo referida a que el comportamiento no depende de una región específica del encéfalo sino que todas las regiones del mismo participarían en cada una de las funciones mentales.

Tercero.-Mediante la descripción del artículo 20, 75 y 106 del Código Penal, respecto a la inimputabilidad, el internamiento, así como la descripción del tipo homicidio simple, se ha logrado observar que solo en el aspecto referido a la inimputabilidad se ha considerado que podría existir una anomalía, grave alteración de la conciencia o por alguna percepción alejada de la realidad podrían

conllevar a la comisión de conductas contrarias al orden público y en dicho escenario sería conveniente tener la certeza de lo manifestado, ello con la necesidad de desarrollar una prueba neurocientífica. En otras legislaciones tampoco se ha considerado los alcances de la neurociencia, por cuanto existe un tratamiento general respecto del tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple.

Cuarto. - El tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple se caracteriza porque permite que una persona sea juzgada como responsable por los actos que podría y debía evitar e impide que pueda responder por todas las consecuencias que se deriven de su acción. La culpabilidad responde al hecho de que la pena sólo puede ser basada en la constatación judicial y requiere la existencia de la misma de tal forma que quien actúa sin culpa quedaría impune y en dicho contexto, que la pena debe darse en proporción de su existencia, tanto en calidad como en cantidad, así como teniendo en cuenta los efectos de la misma, por cuanto se debe considerar la reinserción social.

Quinto.- Teniendo en cuenta los aportes de la neurociencia, así como la información brindada por los encuestados, se ha podido elaborar una propuesta legislativa con la finalidad de modificar el artículo 20 y 106 del Código Penal, respecto a la inimputabilidad y a la descripción del tipo penal de homicidio simple, en la medida que para poder validar alguna alteración de la realidad que haya conllevado a un individuo a cometer el delito de homicidio simple, se debe constatar de forma objetiva mediante una prueba neurocientífica.

Sexto.- Elaborada la propuesta normativa, se ha logrado socializar con distintos especialistas, quienes han emitido su opinión al respecto, validando y recomendando ampliamente la propuesta formulada para modificar el artículo 20 y 106 del Código Penal, respecto a la inimputabilidad y a la descripción del tipo penal de homicidio simple.

4.2. Recomendaciones

Primero. -Continuar desarrollando investigaciones que permitan generar nuevos aportes para el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en los distintos delitos contemplados en el Código Penal.

Segundo. –Considerar las distintas teorías que aporta la neurociencia como son la teoría de la mente, la teoría conductista, la teoría neurocientífica, la teoría del neuroaprendizaje, la teoría del cerebro total, la teoría del campo agregado del encéfalo, entre otras con la finalidad de que se pueda evaluar el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple.

Tercero. -Evaluar si adicionalmente a la descripción recogida en los artículos 20, 75 y 106 del Código Penal, la neurociencia podría impactar en cuanto al tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple.

Cuarto. –Teniendo en cuenta la caracterización de la culpabilidad, para poder establecer una sanción o el no establecimiento de una pena se deben considerar los aportes de la neurociencia, en dicho contexto, es necesario desarrollar pruebas neurocientíficas que permitan conocer el comportamiento del individuo en la comisión del delito de homicidio simple.

Quinto.-Socializar la propuesta legislativa con la finalidad de considerar la modificación del artículo 20 y 106 del Código Penal, respecto a la inimputabilidad y a la descripción del tipo penal de homicidio simple, en cuanto a la pena.

Sexto.-Capacitar y sensibilizar a los profesionales que intervienen en el proceso penal para que comprendan y acepten la relevancia de la neurociencia en la evaluación de la culpabilidad penal.

REFERENCIAS

- Arocena, G. (2021). Reflexiones sobre las intersecciones entre las neurociencias y la culpabilidad penal. Universidad Central del Ecuador. <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/derechopenal/article/download/3340/4113/17091>
- Araujo, J. (2021). Las Neurociencias y su impacto en el Derecho. El papel del Cerebro en el quehacer jurídico. *El Neuroderecho. Rev Mex Med Forense*, 7(1):125-158. DOI: <https://doi.org/10.25009/revmedforense.v7i1.2951>
- Aranda, K. (2023, noviembre 8). Los neuroderechos en el escenario global: avances regulatorios y jurídicos. <https://lpderecho.pe/neuroderechos-escenario-global-avances-regulatorios-juridicos/>
- Acevedo, N. (2015). Culpabilidad jurídico penal y neurociencias: una aproximación multidisciplinaria a la fundamentación y justificación de la culpabilidad frente a los actuales avances científicos. Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/138810/Culpabilidad-jur%C3%ADdico-penal-y-neurociencias.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Araque, D., y Vásquez, E. (2018). Reflexiones sobre la delimitación entre autor y partícipe: pasado, presente y futuro. *Nuevo Foro Penal*, 14(91), 127-150. <https://www.proquest.com/docview/2404411605/C00ECD92C37D4410PQ/2?accountid=39560>
- Álvarez, V. (2017). LA CULPABILIDAD JURÍDICO PENAL Y LA ACTIO LIBERA IN CAUSA. PUCP. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9822/ALVAREZ_DAVILA_LA_CULPABILIDAD_JURIDICO_PENAL_Y_LA_ACTIO_LIBERA_IN_CAUSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bar, N. (2020, noviembre 10). Neurociencia: ¿Están los jueces y abogados libres de sesgos al juzgar las acciones penales? LA NACION. <https://www.lanacion.com.ar/ciencia/neurociencia-estan-jueces-abogados-libres-sesgos-al-nid2504754/>

- Camacho, G. (2020). Neurociencia, criminología y valoración del riesgo de violencia: aplicaciones en el procedimiento penal acusatorio. Centro de Estudios Universitarios Vizcaya de las Américas. <https://revistaciencias.inacipe.gob.mx/index.php/02/article/view/369/300>
- Campos, G. y Lule, M. (2012). "La observación, un método para el estudio de la realidad". <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3979972.pdf>
- Castellanos, L. (2017). Técnica de Observación. <https://lcmetodologiainvestigacion.wordpress.com/2017/03/02/tecnica-de-observacion/>
- Castilla, J. (2019). Neurociencia y derecho: entorno neurocientífico, dintorno jurídico y contorno conceptual. Universidad. Nacional del Altiplano de Puno. <http://revistas.unap.edu.pe/rd/index.php/rd/article/view/31/31>
- Castro, M. y Cevallos, Á. (2021). La estimulación del cerebro y su influencia en el aprendizaje de los niños de preescolar. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5512747>
- Camargo, R. & Ried, N. (2021). Neurociencia y derecho el impacto del neuroderecho en la práctica judicial chilena. *Revista chilena de derecho*, 48(3), 107-129. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34372021012000107&lng=es&tlng=pt.
- Cecchini, D. (2021, octubre 23). "Un psicópata desalmado": el violador y asesino serial del verano maldito de 1988 en Mar del Plata. INFOBAE. <https://www.infobae.com/sociedad/2021/10/23/un-psicopata-desalmado-el-violador-y-asesino-serial-del-verano-maldito-de-1988-en-mar-del-plata/>
- Científicos logran un avance importante para la posible regeneración neuronal. (2021, Mar 25). Infobae. <https://www.proquest.com/newspapers/cientificos-logran-un-avance-importante-para-la/docview/2505677813/se-2?accountid=39560>
- Código Penal (2022). Pasión por el Derecho. <https://lpderecho.pe/codigo-penal-peruano-actualizado/>
- Conoce 4 técnicas (2020). Universidad la Concordia. <https://universidadlaconcordia.edu.mx/blog/index.php/tecnicas-de-investigacion/#:~:text=Las%20t%C3%A9cnicas%20de%20investigaci%C3%B3n%20son,conocimiento%20para%20resolver%20nuestras%20preguntas>

- Cuenca, S., Vargas, H., & Vilela, W. (2019). Importancia de la correcta imputación del delito de robo, garantía de un adecuado proceso penal. Universidad y Sociedad. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v11n4/2218-3620-rus-11-04-229.pdf>
- De Rosa, E. (2023, diciembre 6). La agresión según la neurociencia: los efectos de la violencia en el cerebro y el control de los impulsos. INFOBAE. <https://www.infobae.com/salud/2023/12/07/la-neurociencia-de-la-agresion-la-violencia-cambia-el-cerebro-e-impacta-en-el-control-de-los-impulsos/>
- Demetrio, E. (2017). Libertad de voluntad, investigación sobre el cerebro y responsabilidad penal: aproximación a los fundamentos del moderno debate sobre neurociencias y derecho penal. Universidad de Castilla-La Mancha. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3894965>
- Díaz, C. (2021). El Monstruo de Monserrate, neurociencia, crimen y responsabilidad penal: La psicopatía y la teoría del delito. Universidad de los Andes. <https://repositorio.uniandes.edu.co/entities/publication/d605560b-3fe1-4ce8-9577-a08d289ec2c9>
- El fin del proceso penal (2019, octubre 03). Derecho al Día. <http://www.derecho.uba.ar/derechoaldia/notas/el-fin-del-proceso-penal-neurociencia-e-inteligencia-artificial/+7721>
- Fernández, J. (2020). Neurociencias – determinación de la voluntad – en el análisis de la culpabilidad penal y la aplicación de la pena en el proceso penal peruano – distrito judicial de Tacna 2017. Universidad Privada de Tacna. <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1518/Fernandez-Sucapuca-Jorge.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García, T. (2003). El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf
- Gazquéz, M, García, J. y Ruiz, I. (2019). Importancia de la fidelidad en la implementación de programas escolares para prevenir el consumo de drogas. <https://www.redalyc.org/pdf/839/83918877004.pdf>

- Gálvez, A., Guzmán, J., Moy, N., & González, O. (2022). Contributions of Latin America to scientific research in neuroscience and psychology. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 23(2), 44–50. <https://doi.org/10.24875/RMN.21000034>
- García, P. (2019). La política de seguridad no ha salido de la caja negra. CE Think Tank Newswire. <https://www.proquest.com/docview/2290200678/C2A33394C44C4B0DPQ/1?accountid=39560>
- González, R. (2021). Neuroderechos', prueba neurocientífica y garantía de independencia judicial. *Revista Derecho & Sociedad*. <https://app.vlex.com/#search/jurisdiction:PE+date:2018-06-01../neurociencia/WW/vid/899176631>
- Hermosilla, K. (2018). Cerebro triuno: piensa, siente y actúa. <https://www.proquest.com/docview/2075381695/8D5B1DAB146F4EF6PQ/4?accountid=39560>
- Herrera, Luis. (2019). Procesamiento Cerebral del Lenguaje: Historia y evolución teórica. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2019000100007&lng=es&tlng=es.
- Hernández, T. (2019). Dogmática penal y neurociencias. Universidad de Antioquia, Colombia. <https://www.redalyc.org/journal/6479/647968597003/html/>
- Hernández, O. (2020, junio 06). Justicia penal por 'el suelo'. IMAGEN. <https://imagendeveracruz.mx/veracruz/justicia-penal-por-el-suelo/50099588>
- Herrera, D. (2020). Neurociencia y Derecho Penal: Credibilidad del testigo a la luz de los avances sobre el sistema nervioso. *Revista Digital de la Maestría en Ciencias Penales*. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/RDMCP/article/view/44667/44540>
- Israde, Y. (2022, enero 19). ¿Redefinirá las cárceles la neurociencia? REFORMA. <https://www.reforma.com/aplicacioneslibre/preacceso/articulo/default.aspx?rval=1&urlredirect=/redefinira-las-carceles-la->

neurociencia/ar2332922?_rval=1&referer=--
7d616165662f3a3a6262623b726760657a6770737a6778743b767a783a--

Jaén, M. (2021). Evolución Del Concepto De Dolo. Cuadernos de Política Criminal, 293–318. <https://app.vlex.com/#WW/vid/868779622>

Jeschek, H. (1995). El principio de culpabilidad como Fundamento y límite de la punibilidad. En el derecho alemán y español. <https://www.ehu.eus/documents/1736829/2170448/05+-+El+principio+de+culpabilidad+como+fundamento.pdf>

La vitamina que mantiene saludable el sistema nervioso. (2022, May 09). *Semana* <https://www.proquest.com/newspapers/la-vitamina-que-mantiene-saludable-el-sistema/docview/2661851251/se-2?accountid=39560>

Las mejores vitaminas para fortalecer el sistema nervioso. (2022, Jan 05). *Semana*. <https://www.proquest.com/newspapers/las-mejores-vitaminas-para-fortalecer-el-sistema/docview/2617270807/se-2?accountid=39560>

Leguía, J. (2019). La neurociencia criminológica como mecanismo de análisis para la determinación de la responsabilidad subjetiva de la violencia criminal. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. [https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/9481/Legu%
3%ada_Cerna_Juana_Rosa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/9481/Legu%c3%ada_Cerna_Juana_Rosa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Lemus, L. (2021, diciembre 08). “Yo me siento mal, pido perdón”, dice madre de Jairo, el hombre que mató a un anciano. *elsalvador.com*. <https://www.elsalvador.com/noticias/nacional/homicidios-pnc-anciano-asesinato-rosario/907908/2021/>

Machicado, J. (2009). Culpabilidad. <https://jorgemachicado.blogspot.com/2009/03/la-culpabilidad.html>

Medina, A. (2020). Métodos teóricos de investigación: análisis-síntesis, inducción-deducción, abstracto -concreto e histórico-lógico. Universidad de Matanzas. [https://www.researchgate.net/publication/347987929 METODOS TEORICOS DE INVESTIGACION ANALISIS-SINTESIS INDUCCION-DEDUCCION ABSTRACTO -CONCRETO E HISTORICO-LOGICO](https://www.researchgate.net/publication/347987929_METODOS_TEORICOS_DE_INVESTIGACION_ANALISIS-SINTESIS_INDUCCION-DEDUCCION_ABSTRACTO_-CONCRETO_E_HISTORICO-LOGICO)

- Mejía, E. (2005). Técnicas e instrumentos de investigación. UNSMN. <http://online.aliat.edu.mx/adistancia/InvCuantitativa/LecturasU6/tecnicas.pdf>
- Miranda, E. (2013). Plagio y ética de la investigación científica. Revista Chilena de Derecho. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34372013000200016
- Morales, L., Orlando García, O., Torres, A. y Lebrija, A. (2018). Cognitivas a través de la Estrategia de Aprendizaje Cooperativo y Perfeccionamiento Epistemológico en Matemática de Estudiantes de Primer Año de Universidad. Formación universitaria. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v11n2/0718-5006-formuniv-11-02-00045.pdf>
- Moncado, J. (2021, junio 06). ¿Por qué importa la neurociencia al derecho? LAW&TRENDS. <https://www.lawandtrends.com/noticias/tic/por-que-importa-la-neurociencia-al-derecho-1.html>
- Neurociencia e inteligencia artificial (2020, enero 27). UTPL. <https://noticias.utpl.edu.ec/neurociencia-e-inteligencia-artificial-en-la-aplicacion-del-derecho>
- Neurociencias y neuroderechos (2021, noviembre 30). LA NACION. <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/neurociencia-y-neuroderechos-ejes-del-seminario-internacional-en-la-camara-de-diputados-nid30112021/>
- Neurociencia del Derecho (2017). Universidad de Lima. <https://www.ulima.edu.pe/node/11228>
- Noreña, A., Moreno, N., Rojas, J. y Rebolledo, D. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. <http://jbposgrado.org/icuali/Criterios%20de%20rigor%20en%20la%20Inv%20cualitativa.pdf>
- Oxman, Nicolás. (2019). El dolo como adscripción de conocimiento. *Política criminal*. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-33992019000200441&script=sci_arttext
- Ortega, A. (2022). Neurociencias: una perspectiva moderna de las penas privativas de libertad. Revista visión jurídica (RVJ)19, 2. <https://www.unisinu.edu.co/wp-content/uploads/Vision-Juridica-2022-2.pdf#page=8>
- Pandia, K. (2020). El delito de homicidio simple en Roma-Perú. Universidad Nacional del Altiplano. https://derecho.unap.edu.pe/temis/files/original/1/2/KATHYA_PANDIA.pdf

- Pérez, M. (2021). ¿Qué nos importa Skinner, treinta años después?. *Papeles del Psicólogo*. <https://dx.doi.org/10.23923/pap.psicol2020.2940>
- Pherez, G. Vargas, S., & Jerez, J. (2018). Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*. <https://doi.org/10.22518/usergioa/jour/ccsh/2018.1/a10>
- Peña, O. y Almanza, F, (2010). Teoría del delito. <https://derecho.usmp.edu.pe/instituto/novedades/libro-teoria-del-delito-oscar-pena.pdf>
- Peralta, B. (2017). LA TECNICA DEL FICHAJE Y TIPOS DE FICHAS. <https://docplayer.es/31996661-La-tecnica-del-fichaje-y-tipos-de-fichas.html>
- Pérez, R. (2008). La culpabilidad penal. <https://derechopenalonline.com/la-culpabilidad-penal/>
- Pino, P. (2015). La honestidad en la investigación científica. Colegio médico del Perú. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96644166001>
- Polo, M. (2019). La responsabilidad ética. UNMSM. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-92732019000100049
- ¿Qué vitamina es buena para las neuronas? (2021, diciembre 17). *Semana* <https://www.proquest.com/newspapers/qué-vitamina-es-buena-para-las-neuronas/docview/2611264066/se-2?accountid=39560>
- Quintana, E. y García, E. (2021, Mar 18). Qué son las glías, las células "guardianas" claves para entender la relación entre el cerebro y el comportamiento humano. *El Imparcial*. <https://www.proquest.com/newspapers/qué-son-las-glías-células-guardianas-claves-para/docview/2503115619/se-2?accountid=39560>
- Robledo, C. (2010). RECOLECCIÓN DE DATOS. Universidad de San Carlos de Guatemala. <https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/fichas-de-trabajo.pdf>
- Rodríguez, M. (2010). <https://metodologiasdelainvestigacion.wordpress.com/2010/11/19/la-tecnica-de-la-encuesta/>
- Román, M. (2018). TÉCNICAS E INSTRUMENTOS - Tema 10: Análisis de Documentos. <https://es.slideshare.net/marcosromangonzalez/tcnicas-e-instrumentos-tema-10-analisis-de-documentos>

- Rus, E. (2021). Investigación descriptiva. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-descriptiva.html>
- Sarlo, O. (2018). *“El marco teórico de la investigación dogmática”*. Universidad de la República. http://dedicaciontotal.udelar.edu.uy/adjuntos/produccion/318_academicas_a_cademicaarchivo.pdf
- Sánchez, R. (2008). Guías para elaborar fichas bibliográficas en la redacción de ensayos, monografías y tesis. Universidad de Puerto Rico. https://sociales.uprrp.edu/egap/wp-content/uploads/sites/13/2016/04/guias_elaboracion_fichas.pdf
- Santi, M. (2016). Controversias éticas en torno a la privacidad, la confidencialidad y el anonimato en investigación social. *Revista de Bioética y derecho*. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872016000200002
- Sobre de la neurociencia (2019). NIH. <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/neuro/informacion#:~:text=La%20neurociencia%20es%20el%20estudio%20del%20sistema%20nervioso.&text=E%20objetivo%20de%20la%20neurociencia,mantener%20el%20latido%20del%20coraz%C3%B3n>
- Sepúlveda, P. (2020, noviembre 03). ¿Justicia ciega? Estudio indagó en cómo el lenguaje, las emociones y la intencionalidad influyen en jueces y abogados. LA TERCERA. <https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/justicia-ciega-estudio-indago-en-como-el-lenguaje-las-emociones-y-la-intencionalidad-influyen-en-jueces-y-abogados/D2YHN42ZOJAJZIVXR6WTNDJKUU/>
- Sindeev, A. (2019). Teoría del cerebro total: plena vigencia para el proceso de enseñanza-aprendizaje actual. *Revista De Investigación De La Universidad Norbert Wiener*. <https://doi.org/10.37768/unw.rinv.07.01.006>
- Torres, S. (2020). Aplicación de las neurociencias en el sistema penal acusatorio adversarial mexicano. Universidad Autónoma De Puebla.

- Tixi, D., Machado, M. & Bonilla, C. (2021). El juicio de tipicidad y su importancia jurídica en sentencias de carácter penal en el Ecuador. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-78902021000800095&script=sci_arttext&tlng=es
- Ucha, F. (2015). Definición de Homicidio Simple.
<https://www.definicionabc.com/derecho/homicidio-simple.php>
- Ustárroz, J., Pérez, G., Erekatxo, M. y Pelegrín, C. (2007). ¿Qué es la teoría de la mente? Revista Neurol.
https://www.catedraautismeudg.com/data/articles_cientifics/5/0ff0534e8d1b4980986ed2c1d9e4aa13-que-es-la-teoria-de-la-mente.pdf
- Varela, M, y Vives, T. (2016). Autenticidad y calidad en la investigación educativa cualitativa: multivocalidad. UNAM.
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2007505716300072?token=F050DAC7E3F265CD3EF4AF2C726B9F7CF27EC481EA15DFA90FE644CF5277B7EF224C871E06C56DD5DAB7ADBA4F53060E&originRegion=us-east-1&originCreation=20220208005550>
- Villacis, M, Marqués, H., Zurita, J, Miranda, G. y Esacmilla, A. (2018). El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones. Revista Alegria México. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v65n4/2448-9190-ram-65-04-414.pdf>

ANEXOS



Anexo 01: Operacionalización de las variables

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	DESCRIPCIÓN
Objetivo general Aportar al derecho penal el vínculo de la neurociencia en el tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple	Fundamentación teórica del aporte práctico	El proceso penal se desarrolla teniendo en cuenta si un delito fue cometido por intención o por culpa, pero que ocurre cuando no hubo intención y tampoco se configura la culpa, por cuanto algo ocurre en el cerebro del imputado que lo llevó a cometer un delito. La neurociencia y sus descubrimientos ponen en tela de juicio el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple
	Diagnóstico	La importancia de la neurociencia en materia penal, por cuando establece su relación existente con el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple, en dicho contexto, resulta necesario analizar cuál es el alcance de los nuevos descubrimientos que aporta la neurociencia.
	Objetivo del aporte práctico	Desarrollar una propuesta legislativa que recoja los aportes de la neurociencia en torno a la culpabilidad del tratamiento jurídico penal del delito de homicidio simple

Contenido

Modificatoria legislativa para incorporar prueba neurocientífica en el caso de los delitos de homicidio simple y poder determinar la culpabilidad o no en la comisión del delito.

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	ÍTEMS
Problema: ¿Qué importancia tiene la neurociencia en el estudio del delito para determinar la culpabilidad en el delito de Homicidio simple?	CONCEPTUAL Legislación Afectación	Descripción Principios Teorías Nacional Jurídica	Técnica: Observación/ Encuesta Instrumento: Guía de Observación/ Cuestionario	Totalmente de acuerdo De acuerdo No Opina Endesacuerdo Totalmente endesacuerdo

Anexo 02: Matriz de Consistencia



ANEXOS N° 2

MATRIZ DE CONSISTENCIA

MANIFESTACIONES	PROBLEMA	OBJETO	OBJETIVOS GENERALES	TITULO	HIPÓTESIS	VARIABLES
<p>- El tratamiento jurídico penal de los delitos podría variar teniendo en cuenta los aportes de la neurociencia.</p> <p>-El poder determinar la culpabilidad teniendo en cuenta nuevos medios probatorios a raíz de estudios neurocientíficos a los imputados, podría generar modificaciones dentro del proceso penal peruano</p> <p>-</p>	<p>¿Qué importancia tiene la neurociencia en el estudio del delito para determinar la culpabilidad en el delito de Homicidio simple?</p>	<p>Describir los aportes de la neurociencias en material penal vinculándolo con el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple</p>	<p>Aportar al derecho penal el vínculo de la neurociencia en el tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Fundamentar en teoría y jurídicamente la neurociencia vinculada al tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple Determinar los antecedentes jurídicos y comparados de la 	<p>La neurociencia aplicada a la culpabilidad jurídica penal en el delito de Homicidio simple</p>	<p>Si se consideran los aportes de la neurociencias en materia penal para refutar la tesis de que el ser humano actúa de forma libre y voluntaria, entonces, corresponde evaluar el tratamiento que se le da a la culpabilidad en el delito de homicidio simple para determinar si corresponderá a atenuar la pena y qué medios se podrían adjuntar para probarlo.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Aportes de la neurociencias en material penal</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple</p>

			<p>neurociencia vinculada al tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Caracterizar el tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple ● Elaborar una propuesta o aporte práctico de la neurociencia en el tratamiento jurídico penal del delito de homicidio simple. ● Corroborar mediante consulta de expertos o especialista la propuesta o aporte práctico. 			
--	--	--	---	--	--	--

Anexo 03: Instrumentos



**ENCUESTA APLICADA A JUECES Y FISCALES ESPECIALISTAS EN
MATERIA PENAL**

**“LA NEUROCIENCIA APLICADA A LA CULPABILIDAD JURÍDICO PENAL
EN EL DELITO DE HOMICIDIO SIMPLE”**

Objetivo:

Determinar si los aportes en neurociencias influirían en el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple

Estimado (a): Se le solicita su valiosa colaboración para que marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia, puesto que, mediante esta técnica de recolección de datos, se podrá obtener la información que posteriormente será analizada e incorporada a la investigación con el título descrito líneas arriba.

INSTRUCCIONES: Lea la pregunta y conteste marcando con un aspa (X) el casillero que considere pertinente:

CATEGORIAS:

- 5.- Totalmente en desacuerdo
- 4.- En desacuerdo
- 3.- No opina
- 2.- De acuerdo
- 1.- Totalmente de acuerdo

N°	ITEM	5	4	3	2	1
1	¿Conoce Ud. en qué consiste la neurociencia?					
2	¿Considera que la neurociencia debe ser aplicada al derecho penal?					
3	¿Usted cree que con la neurociencia se puede demostrar la culpabilidad respecto al delito en el caso de homicidio?					

4	¿Considera usted que el tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple responde a los aportes de la neurociencia?					
5	¿Considera usted que los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos dentro del artículo 20 del Código penal respecto de la inimputabilidad para el tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple?					
6	¿Considera usted que se debe incorporar una prueba neurocientífica para el tratamiento de la culpabilidad de todos los delitos que califiquen como homicidio simple?					
7	¿Considera usted que una prueba neurocientífica sería suficiente para alegar responsabilidad restringida por parte de la defensa de quien comete el delito de homicidio simple?					
8	¿Considera usted que los aportes de la neurociencia en el tratamiento jurídico de la culpabilidad permitirían realizar una reforma legislativa respecto de la determinación de la pena?					
9	¿Considera usted que con los aportes de la neurociencia podría existir una repercusión en lo dispuesto por el artículo 75 del código penal respecto a la duración de la medida de internación?					
10	¿Considera usted que los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos dentro del artículo 106 del Código penal respecto al tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple?					

ENCUESTA APLICADA A ESPECIALISTAS EN MATERIA PENAL

“LA NEUROCIENCIA APLICADA A LA CULPABILIDAD JURÍDICO PENAL EN EL DELITO DE HOMICIDIO SIMPLE”

Objetivo:

Determinar si los aportes en neurociencias influirían en el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple

Estimado (a): Se le solicita su valiosa colaboración para que marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia, puesto que, mediante esta técnica de recolección de datos, se podrá obtener la información que posteriormente será analizada e incorporada a la investigación con el título descrito líneas arriba.

INSTRUCCIONES: Lea la pregunta y conteste marcando con un aspa (X) el casillero que considere pertinente:

CATEGORIAS:

- 5.- Totalmente en desacuerdo
- 4.- En desacuerdo
- 3.- No opina
- 2.- De acuerdo
- 1.- Totalmente de acuerdo

N°	ITEM	5	4	3	2	1
1	¿Conoce usted la importancia de la neurociencia en el derecho?					
2	¿Conoce usted los aportes de la neurociencia en materia del tratamiento jurídico penal de la culpabilidad?					

3	¿Considera usted que existe un vínculo entre la neurociencia y el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple?					
4	¿Considera usted que los aportes en neurociencias influirían en el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple?					
5	¿Considera usted que los aportes de la neurociencia permitirían realizar una evaluación de los antecedentes jurídicos del tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple para una posible reforma?					
6	¿Considera usted que el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple a la luz de la neurociencia podría acarrear una reforma legislativa?					
7	¿Considera usted que el tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple responde a los aportes de la neurociencia?					
8	¿Considera usted que los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos dentro del artículo 20 del Código penal respecto de la inimputabilidad para el tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple?					
9	¿Considera usted que se debe incorporar una prueba neurocientífica para el tratamiento de la culpabilidad de todos los delitos que califiquen como homicidio simple ?					
10	¿Considera usted que los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos dentro del artículo 106 del Código penal respecto al tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple?					

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita):

Yacqueline Jimenez Yapapasca

Presente

**Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS COMO JUEZ
EXPERTO**

Reciba un cordial saludo, es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestra consideración, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante / egresado del Programa de Derecho Penal y Procesal Penal En la escuela de Posgrado de la Universidad Señor de Sipán, requiero validar los instrumentos, con la finalidad de recoger la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación.

El título de la investigación es “LA NEORUCIENCIA APLICADA A LA CULPABILIDAD JURÍDICO PENAL EN EL DELITO DE HOMICIDIO SIMPLE” y siendo imprescindible contar con la aprobación de profesionales especializados para poder aplicar los instrumentos, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas relacionados al estudio.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene: Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mi respeto y consideración, agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Firma

Acuña Barboza Adrian Anyelo

DNI N° 74135322

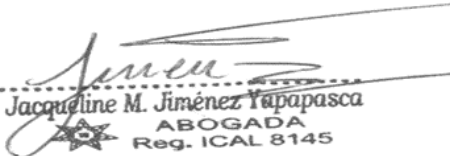


ANEXO N° 4 INSTRUMENTO DE VALIDACION NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS. FICHA DE VALIDACIÓN Y FIABILIDAD

1. NOMBRE DEL JUEZ		JACQUELINE JIMENEZ YAPAPASCA
2.	PROFESIÓN	ABOGADO
	ESPECIALIDAD	PENAL
	GRADO ACADÉMICO	TITULO
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	4 AÑOS
	CARGO	ABOGADO LIBRE
Título de la Investigación: LA NEUROCIENCIA APLICADA A LA CULPABILIDAD JURÍDICO PENAL EN EL DELITO DE HOMICIDIO SIMPLE		
3. DATOS DEL TESISISTA		
3.1	NOMBRES Y APELLIDOS	Adrián Acuña Barboza
3.2	PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Derecho Penal y procesal Penal
4. INSTRUMENTO EVALUADO	1. Entrevista () 2. Cuestionario (X) 3. Lista de Cotejo () 4. Diario de campo ()	
5. OBJETIVOS DEL INSTRUMENTO	<u>GENERAL</u> Determinar si los aportes en neurociencias influirían en el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple	
	<u>ESPECÍFICOS</u> 1. Conocer la opinión de los especialistas en materia penal respecto de los aportes en neurociencias el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple 2. Analizar si existe un vínculo entre la neurociencia y el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de	

A continuación se le presentan los indicadores en forma de preguntas o propuestas para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (x) en "A" si está de ACUERDO o en "D" si está en DESACUERDO, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS		
N	6. DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO	
01	¿Conoce usted la importancia de la neurociencia en el derecho?	A(X) D () SUGERENCIAS:
02	¿Conoce usted los aportes de la neurociencia en materia del tratamiento jurídico penal de la culpabilidad?	A(X) D () SUGERENCIAS:
03	¿Considera usted que existe un vínculo entre la neurociencia y el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple?	A(X) D () SUGERENCIAS:
04	¿Considera usted que los aportes en neurociencias influirían en el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple?	A() D () SUGERENCIAS:
05	¿Considera usted que los aportes de la neurociencia permitirían realizar una evaluación de los antecedentes jurídicos del tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple para una posible reforma?	A(X) D () SUGERENCIAS:
06	¿Considera usted que el tratamiento jurídico penal de la culpabilidad en el delito de homicidio simple a la luz de la neurociencia podría acarrear una reforma legislativa?	A(X) D () SUGERENCIAS:
07	¿Considera usted que el tratamiento jurídico de la culpabilidad en el delito de homicidio simple responde a los aportes de la neurociencia?	A(X) D () SUGERENCIAS:

08	¿Considera usted que los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos dentro del artículo 20 del Código penal respecto de la inimputabilidad para el tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple?	A(x) D() SUGERENCIAS:
09	¿Considera usted que se debe incorporar una prueba neurocientífica para el tratamiento de la culpabilidad de todos los delitos que califiquen como homicidio simple?	A(x) D() SUGERENCIAS:
10	¿Considera usted que los aportes de la neurociencia podrían ser incluidos dentro del artículo 106 del Código penal respecto al tratamiento de la culpabilidad en el delito de homicidio simple?	A(x) D() SUGERENCIAS:
PROMEDIO OBTENIDO:		A(x) D():
6 COMENTARIOS GENERALES		
7 OBSERVACIONES		



Jacqueline M. Jiménez Yapapasca
ABOGADA
Reg. ICAL 8145

Juez Experto
Colegiatura Nº 8145

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. INFORMACION GENERAL

1.1. Nombres y apellidos del validador : Aurelio Barboza Rimarachin

1.2. Cargo e institución donde labora : Juez 2JUP Chota

1.3. Autor (a) del instrumento : Adrián Acuña Barboza

1.4. Instrumento: Encuestas a jueces fiscales y abogados

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con una cruz dentro del recuadro (X), según la calificación que asigne a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador)

2. Regular (si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador)

3. Buena (si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador)

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	El instrumento posibilita recoger lo previsto en los objetivos de investigación.			x	
• COHERENCIA	Las acciones planificadas y los indicadores de evaluación responden a lo que se debe medir en la variable, sus dimensiones e indicadores.			x	
• CONGRUENCIA	Las dimensiones e indicadores son congruentes entre sí y con los conceptos que se miden.			x	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable, sus dimensiones e indicadores.			x	
• OBJETIVIDAD	La aplicación de los instrumentos se realizó de manera objetiva y teniendo en consideración las variables de estudio.			x	
• CONSISTENCIA	La elaboración de los instrumentos se ha formulado en concordancia a los fundamentos epistemológicos (teóricos y metodológicos) de la variable a modificar.			x	
• ORGANIZACIÓN	La elaboración de los instrumentos ha sido elaboradas secuencialmente y distribuidas de acuerdo con dimensiones e indicadores de cada variable, de forma lógica.			x	
• CLARIDAD	El cuestionario de preguntas ha sido redactado en un lenguaje científicamente asequible para los sujetos a evaluar.			x	

	(metodologías aplicadas, lenguaje claro y preciso)				
• FORMATO	Cada una de las partes del informe que se evalúa están escritos respetando aspectos técnicos exigidos para su mejor comprensión (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez, coherencia).			x	
• ESTRUCTURA	El desarrollo del informe cuenta con los fundamentos, diagnóstico, objetivos, planeación estratégica y evaluación de los indicadores de desarrollo.			x	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente de validez: =

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez buena

Intervalos	Resultados
0.00 – 0.49	Validez nula
0.50 – 0.59	Validez muy baja
0.60 – 0.69	Validez baja
0.70 – 0.79	Validez aceptable
0.80 – 0.89	Validez buena
0.90 – 1.00	Validez muy buena



Firma del validador
DNI. N° 40053650

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. INFORMACION GENERAL

- a. Nombres y apellidos del validador : Segundo Adrianzen Cieza
- b. Cargo e institución donde labora : Juez JUP- Ferreñafe
- c. Autor (a) del instrumento : Adrián Acuña Barboza
- d. Instrumento: Encuesta aplicada a jueces, fiscales y abogados

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con una cruz dentro del recuadro (X), según la calificación que asigne a cada uno de los indicadores.

III. Deficiente (si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador)

IV. Regular (si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador)

V. Buena (si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador)

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	El instrumento posibilita recoger lo previsto en los objetivos de investigación.			x	
• COHERENCIA	Las acciones planificadas y los indicadores de evaluación responden a lo que se debe medir en la variable, sus dimensiones e indicadores.			x	
• CONGRUENCIA	Las dimensiones e indicadores son congruentes entre sí y con los conceptos que se miden.			x	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable, sus dimensiones e indicadores.			x	
• OBJETIVIDAD	La aplicación de los instrumentos se realizó de manera objetiva y teniendo en consideración las variables de estudio.			x	
• CONSISTENCIA	La elaboración de los instrumentos se ha formulado en concordancia a los fundamentos epistemológicos (teóricos y metodológicos) de la variable a modificar.			x	
• ORGANIZACIÓN	La elaboración de los instrumentos ha sido elaboradas secuencialmente y distribuidas de acuerdo con dimensiones e indicadores de cada variable, de forma lógica.			x	
• CLARIDAD	El cuestionario de preguntas ha sido redactado en un lenguaje científicamente asequible para los sujetos a evaluar.			x	

	(metodologías aplicadas, lenguaje claro y preciso)				
• FORMATO	Cada una de las partes del informe que se evalúa están escritos respetando aspectos técnicos exigidos para su mejor comprensión (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez, coherencia).			x	
• ESTRUCTURA	El desarrollo del informe cuenta con los fundamentos, diagnóstico, objetivos, planeación estratégica y evaluación de los indicadores de desarrollo.			x	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente de validez: =

VI. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez buena

Intervalos	Resultados
0.00 – 0.49	Validez nula
0.50 – 0.59	Validez muy baja
0.60 – 0.69	Validez baja
0.70 – 0.79	Validez aceptable
0.80 – 0.89	Validez buena
0.90 – 1.00	Validez muy buena



Firma del validador

Anexo 05: Aprobación del Informe Final



ACTA DE APROBACIÓN DEL INFORME DE TESIS

La **ASESORA** designada por Resolución N° 363-2024/EPG-USS Dra. Cabrera Cabrera Xiomara,

APRUEBA:


El Informe de Investigación: **“LA NEUROCIENCIA APLICADA A LA CULPABILIDAD JURÍDICO PENAL EN EL DELITO DE HOMICIDIO SIMPLE ”**.

Presentado por: Bach. Acuña Barboza Adrián Anyelo de la Maestría en Derecho Penal y Procesal Penal.

Chiclayo, 21 de junio de 2024.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'X. Cabrera', is written over a light blue rectangular background.

DRA. XIOMARA CABRERA CABRERA | Docente de Investigación
ESCUELA DE POSGRADO
ASESORA
CE 001321330

	ACTA DE SEGUNDO CONTROL DE REVISIÓN DE SIMILITUD DE LA INVESTIGACIÓN	Código:	F3.PP2-PR.02
		Versión:	02
		Fecha:	18/04/2024
		Hoja:	1 de 1

Yo, **Nila García Clavo, Jefe de Unidad de Investigación de Posgrado**, he realizado el segundo control de originalidad de la investigación, el mismo que está dentro de los porcentajes establecidos para el nivel de Posgrado según la Directiva de similitud vigente en USS; además certifico que la versión que hace entrega es la versión final del informe titulado: **LA NEORUCIENCIA APLICADA A LA CULPABILIDAD JURÍDICO PENAL EN EL DELITO DE HOMICIDIO SIMPLE** elaborado por el (los) estudiante(s) **ACUÑA BARBOZA ADRIAN ANYELO**.

Se deja constancia que la investigación antes indicada tiene un índice de similitud del **15%**, verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el software de similitud TURNITIN.

Por lo que se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con lo establecido en la Directiva sobre índice de similitud de los productos académicos y de investigación vigente.

Pimentel, 23 de agosto de 2024.


 **Dra. Nila García Clavo**
Jefe de Unidad de Investigación
Posgrado
DNI N° 43815291