

Frank Almanza

Culpabilidad y Neurociencias

- LA CULPABILIDAD • FUNDAMENTOS DE LA NEUROCIENCIA
- CULPABILIDAD Y DELITO EN EL CONTEXTO LEGAL PERUANO
 - NEUROCIENCIA DE LA CULPABILIDAD
- EVALUACIÓN NEUROCIENTÍFICA Y JURÍDICA POSITIVA DE LA CULPABILIDAD
- IMPLICACIONES LEGALES Y ÉTICAS DE LA NEUROCIENCIA EN LA CULPABILIDAD
- FUTURO DE LA NEUROCIENCIA Y LA CULPABILIDAD EN EL PERÚ

LEGALÍA
JURÍDICA

CIENCIAS
PENALES

Director: Frank Almanza A.

1



SAN BERNARDO

FRANK ALMANZA ALTAMIRANO

Magíster de Derecho Penal

Universidad de Medellín (Colombia)

Magíster de Derecho

Universidad de Jaén (España)

Profesor de la Universidad de San Martín de Porres

Profesor principal de la Academia de la Magistratura

CULPABILIDAD Y NEUROCIENCIAS

Con la colaboración de

Fiorella María Almanza Chávez y

Josef José Campos Ravichagua

LEGALÍA
JURÍDICA



SAN BERNARDO



986 864 354



ventas@legaliajuridica.com

ÍNDICE

Prólogo.....	15
--------------	----

Capítulo 1

LA CULPABILIDAD

I. INTRODUCCIÓN	31
II. LA CONCEPCIÓN FUNCIONALISTA DE LA CULPABILIDAD	34
1. La responsabilidad en Roxin.....	34
2. El concepto funcional de culpabilidad de Jakobs	35
3. Concepto de culpabilidad en Zaffaroni.....	36
4. Responsabilidad en Bustos Ramírez	37
III. DEFINICIÓN DE CULPABILIDAD	39
IV. ELEMENTOS DE LA CULPABILIDAD	43
1. Imputabilidad o capacidad de culpabilidad	43
a. Concepto	43
b. Causas de inimputabilidad	47
b.1. Enfermedad mental o psicosis	50
b.2. Grave perturbación de la conciencia	51
b.3. Sordomudez y ceguera	52
b.4. La inconsciencia o situaciones ajenas a lo patológico	56
b.5. El sueño	56



FRANK ALMANZA ALTAMIRANO

b.6. El sonambulismo	56
b.7. Hipnotismo	56
b.8. Dolor y estados pasionales	56
b.9. Intoxicaciones no alcohólicas.....	57
b.10. Grave insuficiencia de la inteligencia	57
b.11. Etiología patogénica de la oligofrenia	57
c. Otras causas de exclusión de la imputabilidad	57
c.1. Anomalía psíquica	57
c.2. Las psicosis	59
c.3. Las psicopatías.....	62
c.4. Las oligofrenias	62
c.5. Demencia.....	64
c.6. Neurosis	64
c.7. Grave alteración de la conciencia	66
c.8. La doctrina del <i>actio libera in causa</i>	68
c.9. Grave alteración de la percepción	70
c.10. Trastorno psíquico patológico	71
c.11. El trastorno profundo de la conciencia	71
c.12. La imputabilidad disminuida: exigibilidad parcial	71
c.13. Minoría de edad	71
c.14. Exigibilidad	73
c.15. Estado de necesidad exculpante	73
c.16. Miedo insuperable	73
2. Conocimiento de la antijuridicidad.....	73
a. Error de prohibición	74
b. Error de prohibición culturalmente condicionado.....	75



3.	Exigibilidad de otra conducta.....	86
a.	El estado de necesidad exculpante.....	87
b.	La obediencia debida	91
c.	Miedo insuperable	94
	JURISPRUDENCIA NACIONAL RELACIONADA CON ESTE CAPÍTULO	99

Capítulo 2

FUNDAMENTOS DE LA NEUROCIENCIA

2.1	NEUROCIENCIA: UNA INTRODUCCIÓN BÁSICA	103
2.1.1	Definición de neurociencia y su relevancia en el estudio del comportamiento humano	103
2.2	ESTRUCTURA Y FUNCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO Y EL CEREBRO ..	111
2.2.1	Anatomía y organización del sistema nervioso central y periférico	111
2.2.2	Funciones del sistema nervioso	115
2.2.3	Funciones clave del cerebro en relación con la toma de decisiones y la culpabilidad de un delito	116
2.3	MÉTODOS Y TÉCNICAS EN NEUROCIENCIA	118
2.3.1	Resonancia Magnética Funcional (Fmri), Electroencefalografía (EEG) y otros métodos utilizados en la investigación neurocientífica	118
2.3.2	Ventajas y limitaciones de cada técnica en la evaluación de la culpabilidad de un delito.....	124
2.4	ASPECTOS ADICIONALES	132
2.4.1	Reflexión	132
2.4.2	Crítica Constructiva	132

FRANK ALMANZA ALTAMIRANO

Capítulo 3

CULPABILIDAD Y DELITO EN EL CONTEXTO LEGAL PERUANO

3.1	CONCEPTO Y ELEMENTOS DE LA CULPABILIDAD EN EL SISTEMA DE JUSTICIA PENAL	137
3.1.1	Determinación tangible y crítica	138
3.2	PARÁMETROS DE SATISFACCIÓN E INSATISFACCIÓN	142
3.3	INDICADORES DE LA NORMATIVA	145
3.4	LIBERTAD DE ACTUACIÓN Y RESPONSABILIDAD POR LOS EFECTOS ..	147
3.5	CONSCIENCIA DE LA RESPONSABILIDAD	148
3.6	MARCO LEGAL Y PRINCIPIOS APLICABLES EN LA DETERMINACIÓN DE LA CULPABILIDAD	152
3.6.1	Autodeterminación como presupuesto de la culpabilidad ..	152
3.6.2	Libertad, determinismo y neurociencias	159
3.6.3	Regulación de la culpabilidad en el Perú con la neurociencia.....	165
3.7	FUNDAMENTOS POSTMETAFÍSICOS DE LA CULPABILIDAD	171
3.7.1	Consideraciones sociales, culturales y psicológicas en la determinación de la culpabilidad en el contexto peruano...	171
3.7.2	Efectos de la desviación de la norma cultural en la evaluación de la culpabilidad.....	174

Capítulo 4

NEUROCIENCIA DE LA CULPABILIDAD

4.1.	BASES NEUROBIOLÓGICAS Y NEUROPSICOLÓGICAS DE LA TOMA DE DECISIONES	181
------	--	-----



4.1.1	Procesos cerebrales involucrados en la toma de decisiones y la valoración de las consecuencias	183
4.1.2	Papel de los sistemas de recompensa y control inhibitorio en la culpabilidad	189
4.2	RESPONSABILIDAD MORAL Y CAPACIDAD DE CONTROL DESDE LA PERSPECTIVA NEUROCIENTÍFICA	194
4.2.1	Evidencia sobre la relación entre la actividad cerebral y la responsabilidad moral en la comisión de delitos	199
4.2.2	Estudio de las funciones ejecutivas y su implicación en la capacidad de control en la toma de decisiones	203
4.3	ESTUDIOS Y HALLAZGOS NEUROCIENTÍFICOS SOBRE LA RELACIÓN ENTRE EL FUNCIONAMIENTO CEREBRAL Y LA CULPABILIDAD BAJO LA CULTURA	208
4.3.1	Revisión de investigaciones que examinan la actividad cerebral en individuos acusados de delitos a expensas de la cultura	208
4.3.2	Identificación de patrones de motivación cultural y conocimientos/ cognoscibilidad de la norma penal	209

Capítulo 5

EVALUACIÓN NEUROCIENTÍFICA Y JURÍDICA POSITIVA DE LA CULPABILIDAD

5.1	MÉTODOS Y TÉCNICAS UTILIZADOS EN LA EVALUACIÓN NEUROCIENTÍFICA DE LA CULPABILIDAD	215
5.1.1	Pruebas neurocognitivas	216
5.1.2	Pruebas neurofisiológicas empleadas en la evaluación de la culpabilidad criminal	220
5.1.3	Descripción de los procedimientos y criterios utilizados en la interpretación de los resultados neurocientíficos.....	224

FRANK ALMANZA ALTAMIRANO

5.2	DERECHOS FUNDAMENTALES DEL IMPUTADO COMO LÍMITES A LA ADMISIBILIDAD DE LAS NEUROCIENCIAS	232
5.2.1	Técnicas neurocientíficas como expansión a la tutela del derecho de defensa.....	234
5.2.2	El derecho al silencio en comparación con las técnicas neurocientífica.....	237
5.2.3	Neurociencias al servicio de la psicología del testimonio	239
5.2.4	El principio de dignidad como criterio interpretativo orientado a una lectura constitucional internacional	243
5.3	NEUROCIENCIA AL SERVICIO DE LA VALORACIÓN DE LA PRUEBA ...	247
5.3.1	La superposición del método científico al razonamiento judicial	247
5.3.2	Solución: el falsacionismo en el contradictorio para la formación de la prueba procesal... ..	248
5.3.3	Los criterios de valoración de la fiabilidad científica.....	250

Capítulo 6

IMPLICACIONES LEGALES Y ÉTICAS DE LA NEUROCIENCIA EN LA CULPABILIDAD

6.1	CONSIDERACIONES JURÍDICAS Y ÉTICAS EN EL USO DE LA EVIDENCIA NEUROCIENTÍFICA	257
6.1.1	Análisis de las implicaciones legales y normativas derivadas de la introducción de la neurociencia en los procesos judiciales.....	257
6.1.2	Reflexión sobre los principios éticos que deben guiar el uso de la evidencia neurocientífica en la determinación de la culpabilidad	260
6.2	PRIVACIDAD, CONSENTIMIENTO INFORMADO Y DERECHOS DEL ACUSADO	263



6.2.1	Protección de la privacidad y confidencialidad de los datos neurocientíficos en el contexto actual	272
6.2.2	La posibilidad de aplicar técnicas de investigación neurocientíficas incluso sin el consentimiento del afectado	276
6.3	EVALUACIÓN CRÍTICA DE LA APLICABILIDAD DE LOS HALLAZGOS NEUROCIENTÍFICOS EN LA DETERMINACIÓN DE LA CULPABILIDAD EN PERÚ	278
6.3.1	Análisis de los beneficios y desafíos asociados con la incorporación de la neurociencia en el sistema de justicia penal internacional	278
6.3.2	Reflexión sobre los límites y posibles sesgos en la interpretación de la evidencia neurocientífica	285

Capítulo 7

FUTURO DE LA NEUROCIENCIA Y LA CULPABILIDAD EN PERÚ

7.1	AVANCES Y TENDENCIAS EN LA APLICACIÓN DE LA NEUROCIENCIA EN EL ÁMBITO LEGAL	293
7.1.1	Revisión de investigaciones y desarrollos en el uso de la neurociencia en la determinación de la culpabilidad en otros países	294
7.1.2	Identificación de posibles líneas de investigación y avances futuros en Perú	310
7.2	POTENCIALES APLICACIONES DE LA NEUROCIENCIA EN EL SISTEMA DE JUSTICIA PENAL PERUANO	315
7.2.1	Exploración de áreas específicas donde la neurociencia puede mejorar la evaluación de la culpabilidad en Perú	315
7.2.2	Propuestas para la implementación de programas de capacitación y divulgación en neurociencia para profesionales del derecho	318
8.	BIBLIOGRAFÍA	323