

# **DERECHO PENAL Y NEUROCIENCIA: APROXIMACIONES**

## *CRIMINAL LAW AND NEUROSCIENCE: APPROACHES*

BALCARCE, Fabián Ignacio\*

### **RESUMEN**

Los avances de la neurociencia intentan hacer impacto en el Derecho penal. Sus exponentes pretenden, como hipótesis de máxima, sustituir el paradigma del libre albedrío. Otros, más mesurados, aspiran a revisar el sub estrato de la imputabilidad e ingresar nuevas técnicas en el tratamiento sancionatorio. Por otra parte, los mejoramientos cerebrales parecen ser tierra fértil para la elaboración de una Política criminal tendiente a su regulación en los meandros criminales.

**PALABRAS CLAVES:** Culpabilidad; Neurociencia; Libre albedrío; Determinismo; Imputabilidad; Psicopatías; Tumores; Mejoramientos cerebrales.

### **ABSTRACT**

The advances in neuroscience trying to impact the Criminal law. Its exponents are intended as hypotheses of maximum, replace the paradigm of free will. Others, more modest, aspire to revise the sub state of accountability and enter new techniques in the punitive treatment. Moreover, brain improvements seems to be fertile ground for the development of criminal policy tending to their regulation in criminal meanders.

**KEY WORDS:** Guilt; Neuroscience; Free Will; Determinism; Accountability; Psychopathies; Tumors; Brain Improvements.

---

---

Fecha de recibo: 8 de Mayo de 2014

Fecha de aprobación: 16 de Junio de 2014

\* Profesor titular de Derecho penal, Parte especial (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina).

## INTRODUCCIÓN

Entre 150 y 500 palabras.

Fue la *Scuola Positiva* (con sus principales exponentes: Enrico Ferri<sup>1</sup>, Cesare Lombroso<sup>2</sup> y Raffaele Garofalo<sup>3</sup>), a finales del siglo XIX y comienzo del XX la que, partiendo de una visión determinista del mundo (coetánea a la visión darwinista del mismo), con base en el mecanicismo causal imperante en el momento, intento suplantarlo el sistema de penas en un Derecho penal de medidas de seguridad<sup>4</sup>. Al decir de Hassemer, eran los agrimensores de seres humanos<sup>5</sup>. Su legado en la codificación: un sistema dualista, o binario, de penas y medidas de seguridad.

Con posterioridad, sin perjuicio de otras manifestaciones, psicólogos y humanistas, basados en la crítica intelectual de las instituciones y la demolición del sistema de los años 70, promovieron la abolición del Derecho penal, aunque su única oferta concreta era el súper control social a través de un Derecho de medidas de seguridad<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> FERRI, Enrico, 10ª ed., *La sociologie criminelle*, trad. Léon Terrier, Alcan, 1914.

<sup>2</sup> LOMBROSO, Cesare, 5ª ed., *L'Uomo Delinquente*, Fratelli Bocca, Torino, 1896.

<sup>3</sup> GAROFALO, Raffaele, *La criminología*, trad. Pedro Dorado Montero, La España Moderna, Madrid, s/f.

<sup>4</sup> PÉREZ MANZANO, Mercedes, "Fundamento y fines del Derecho penal. Una revisión a la luz de las aportaciones de la neurociencia", *InDret*, Barcelona, abril, 2011, p. 21, en <http://www.indret.com/pdf/818.pdf> (accesado el 3 de octubre de 2013).

<sup>5</sup> HASSEMER, Winfried, "Neurociencias y culpabilidad en Derecho Penal" en *InDret*, Abril de 2011, Barcelona, <http://www.indret.com/pdf/821.pdf> (visita del 20 de octubre de 2013), p. 2.

<sup>6</sup> PLACK, Arno, *Pläyoder für die Abschaffung des Strafrechts*, List Verlag, München, 1974, pp. 380 y ss.

Las ciencias neurales intentan poner nuevamente en crisis las bases tanto de las ciencias duras como de las del espíritu<sup>7</sup>. Al movimiento se lo ha denominado *neurodeterminismo*. La discusión se encuentra *in fieri*.

## DESARROLLO

### EL NEUROCIENTÍFICO FRENTE AL DERECHO PENAL

Las críticas de los neurocientíficos no afectan tanto a la teoría del injusto (capacidad de acción)

<sup>7</sup> ELCER/FRIEDERICI/KOCH/LUHMANN/VON DER MALSBURG/MENZEL/MONYER/RÖSLER/ROTH/SCHIECH/SINGER, *Das Manifest. Elf führen de Neurowissenschaftler über Gegenwart und Zukunft der Hirnforschung*, "Gehirn und Geist", 13/10/2004; RUBIA, Francisco J., *El fantasma de la libertad. Datos de la revolución neurocientífica*, Crítica, Barcelona, 2009, pp. 151 y ss. Véase, por caso, el viraje de los filósofos del lenguaje: SEARLE, John, *La mente. Una breve introducción*, trad. Horacio Pons, Norma, Bogotá, 2006; HIERRO-PESCADOR, José, *Filosofía de la mente y de la Ciencia cognitiva*, Akal, Madrid, 2005. También, la búsqueda epistemológica de DAMASIO, Antonio, "Volver al error de Descartes en el décimo aniversario de su publicación" en Antonio Damasio, *El error de Descartes*, trad. Joandomènec Ros, Crítica, Barcelona, 2010, p. 1. También el análisis de los filósofos sociales; HABERMAS, Jürgen, *Freiheit und Determinismus* en "Deutsche Zeitschrift für Philosophie", 6/2004, pp. 871 a 890. También, MEYER, Uve, *Rothund Habermas über Willensfreiheit*, 29/01/2007, <http://www.home.uni-osnabrueck.de/uwmeyer/Paper/Roth.Habermas.pdf> (recuperado 31 de octubre de 2013). La mención del *racionalismo o intelectualismo* tanto de Descartes como Spinoza, puede verse en POPPER, Karl, *Conjeturas y refutaciones*, trad. Néstor Míguez, 1ª ed., 3ª reimp., Paidós, Buenos Aires, 1991, p. 24.

como a la teoría de la culpabilidad<sup>8</sup>. Afecta a uno de los conceptos de *libertad*<sup>9</sup>.

Hoy, las neurociencias, para sus exponentes más extremos, habrían refutado la tesis de que el ser humano actúa en forma libre y voluntaria. Sus armas apabullantes: *Tomografía por emisión de positrones* (PET), *Imagen por resonancia magnética funcional* (iRMF) -escáner cerebral- que mide la actividad hemodinámica cerebral y la *tractografía*<sup>10</sup>.

Las ofertas que lanzan a quienes, durante años, han afirmado que no se puede abrir el cerebro para saber lo que se piensa y se decide, es justamente lo contrario, la “lectura del cerebro”.

En muchos casos, como el de los tumores cerebrales<sup>11</sup> que modifican el comportamiento del sujeto volviéndolo inimputable, la neuroimagen ha venido a ratificar que toda teoría científica, tarde o temprano, está destinada a ser suplantada por otra que explique mejor o más cosas que la anterior.

En los casos anunciados el proceso penal se haya abierto a través del tipo de prueba en blanco denominado *pericial* y la vía impugnativa prevista bajo el nombre *recurso de revisión*. La cosa juzgada, en contra del condenado, tiene mero carácter formal, encontrándose abierto *sine die* su ataque intraprocésal<sup>12</sup>.

## POSICIONES DE MÁXIMA EN LA NEUROCIENCIA

A partir de las investigaciones de *Libet*<sup>13</sup> que demostraron que existe actividad cerebral no consciente con carácter previo a la actividad cerebral consciente, peligrosamente cerca del *quid pro quo*, ha

<sup>8</sup> FEIJOO SÁNCHEZ, Bernardo, “Derecho penal y neurociencias ¿Una relación tormentosa?” en *Indret*, Barcelona, Abril de 2011, <http://www.indret.com/pdf/806.pdf>, p. 6. (recuperado, 15 de octubre de 2013).

<sup>9</sup> Sobre las distintas acepciones del término *libertad*, SÁNCHEZ OSTIZ, Pablo, “La libertad del Derecho penal: ¿de qué hablamos cuando decimos libertad? en *www.indret.com*, Barcelona, enero de 2014, <http://www.indret.com/pdf/1026.pdf> (fecha de acceso, 17 de febrero de 2014), pp. 3 y ss.

<sup>10</sup> En neurociencia, una **tractografía** es un procedimiento que se usa para poner de manifiesto los tractos neurales. Utiliza técnicas especiales de imagen por resonancia magnética (IRM) y Análisis de imágenes asistido por ordenador. El resultado se presenta en imágenes bi y tridimensionales. La tractografía se lleva a cabo utilizando una técnica de RM conocida como “Imagen Ponderada por Difusión”, que es sensible a la difusión del agua en el cuerpo de forma que se puede utilizar para mostrar su imagen tridimensional. La difusión libre del agua tiene lugar en estas condiciones en todas las direcciones posibles. A esto se le llama difusión “isotrópica”. Si el agua difunde en un medio con barreras, la difusión deja de ser uniforme, pasando a ser “anisotrópica”. En tal caso, la movilidad relativa de las moléculas a partir del origen tendrá una forma distinta de la esfera. En ocasiones, esta forma se modeliza como un elipsoide, y a esta técnica se la denomina imagen con tensores de difusión. Véase, *Wikipedia. La enciclopedia libre*, <http://es.wikipedia.org/wiki/Tractograf%C3%ADa> (recuperado el 13 de octubre de 2013).

<sup>11</sup> Consúltese BURNS/RUSSELL/SWERDLOW, Right Orbitofrontal Tumor with Pedophilia Symptom and Constructional Apraxia Sign, “Archiv Neurology” 60, 2003, pp. 437 a 440

<sup>12</sup> Cfr. AROCENA, Gustavo – BALCARCE, Fabián, *La revisión en materia procesal penal*, Mediterránea, Córdoba, 2006, pp. 32 y 33.

<sup>13</sup> LIBET, Benjamin; Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action, “Behavioral and Brain Sciences”, 8 (1985), pp. 529-566; *el mismo*, *Mind Time. The temporal Factor in Consciousness*, Harvard University, Harvard, 2004; *Mind Time. Wie die Gehirn Bewusstsein produziert*, Suhrkamp, Frankfurt, 2005. Véase también, GAZZANIGA, Michael, *El cerebro ético*, trad. Marta Pino Moreno, Paidós, Barcelona, 2006, pp. 100 y ss. RUBIA, Francisco J. ed., *El cerebro: avances recientes en neurociencias*, Complutense, Madrid, 2009, pp. 148 y ss.; ROTH, Gerhard, “La relación entre la razón y la emoción y su impacto sobre el concepto de libre albedrío”, en RUBIA (ed.), *El cerebro: Avances recientes en neurociencia*, Madrid, 2009, p. 113.

sentenciado el psicólogo *Prinz*<sup>14</sup>: “no hacemos lo que queremos; queremos lo que hacemos”. Por su parte *Roth* escribió: “...el acto consciente de voluntad de ningún modo puede ser el causante del movimiento, porque este movimiento está fijado previamente por procesos neuronales”<sup>15</sup>. El llamado “potencial de disposición de actuar”, “potencial de preparación” o “potencial preparatorio motor” (*Bereitschaftspotential* –en alemán-, *readinesspotential* –inglés-).

El resultado de la imbricación de la amígdala, el hipocampo y el nudo ventral y dorsal, la memoria emocional de la experiencia (que actúa inconscientemente) tiene la primera y la última palabra en lo que respecta al nacimiento de deseos e intenciones, de manera que las resoluciones tomadas se producen en el sistema límbico uno o dos segundos antes de que podamos percibir las de modo consciente.

Desde esta posición extrema el hombre está determinado<sup>16</sup> y el Derecho sancionatorio sólo puede ser uno de medidas<sup>17</sup>.

## POSICIONES CIENTÍFICO-NEURALES MODERADAS

Aunque sin la perspectiva sustitutiva de la pena por la medida de seguridad, también se ha comenzado a tratar las psicopatías como posibles causales de imputabilidad o semi imputabilidad<sup>18</sup>. Por último, se ven como posibles ciertos *enhancements* (mejoramientos cerebrales)<sup>19</sup>.

Existe una corriente importante de neurocientífico que promocionan la inserción como trastorno mental de la psicopatía y, por tanto, como causal de inimputabilidad o semiimputabilidad.

Se ha demostrado también que la aparición de distintos tumores cerebrales puede producir cambios drásticos en el comportamiento humano con seria incidencia en la capacidad de culpabilidad.

Por otra parte, el más preciso conocimiento del cerebro ha logrado avanzar en la forma de tratamiento de aquellas personas que, sin ser inimputables, padecen de ciertas tendencias hacia la violencia. El tratamiento penitenciario puede apoyarse en los avances aludidos para una mejor contención del

<sup>14</sup> PRINZ, Wolfgang, *Freiheit oder Wissenschaft?* en Cranach – Foffa editors, “*Freiheit des Entscheidens und Handelns*”; *el mismo*, *Die Reaktions Willenshandlung* en “*Psychologische Rundschau*”, núm. 49, 1998, pp. 10 a 20; ROTH, G., *Das Gehirn und seine Wirklichkeit, Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1996, pp. 303 y ss.

<sup>15</sup> ROTH, Gerard, *Wortüberdürfen Hirnforscherreden – und in weicher Weise?* en Geyer ed., “*Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*”, Suhrkamp Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main, 2004, pp. 66 y ss.

<sup>16</sup> Cfr. GAZZANIGA, Michael, *¿Quién manda aquí?*, trad. Marta Pino Moreno, Paidós, Madrid, 2012, pp. 133 y ss.

<sup>17</sup> Sobre Derecho penal de peligrosidad, ZAFFARONI, Eugenio R., *Manual de Derecho Penal. Parte General*, 6ª ed., Ediar, Buenos Aires, 1998, p. 70.

<sup>18</sup> CANCIO MELIÁ, Manuel, “*Psicopatía y Derecho penal: algunas consideraciones introductorias*” en [http://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/articulos/a\\_20130508\\_02.pdf](http://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/articulos/a_20130508_02.pdf) (día de acceso, 7 de setiembre de 2013), p. 529. También, <http://www.fder.edu.uy/contenido/penal/cancio.pdf>.

<sup>19</sup> Sobre el tema, MERKEL, Reinhard, “*Novedosas intervenciones del cerebro. Mejora de la condición humana mental y límites en el Derecho penal*”, trad. Dyrk Sturma, en *Revista de Derecho Penal*, 2011-1, Imputación, causalidad y ciencia-III, Rubinzal-Culzoni, Santa Fe, p. 69; ROMEO CASABONA, Carlos María, “*Consideraciones jurídicas sobre los procedimientos experimentales de mejora (“enhancement”) en neurociencias*” en *Revista de Derecho Penal*, I, 2012-2, Culpabilidad: nuevas tendencias, dir. Edgardo A. Donna, Rubinzal-Culzoni, Santa Fe, p. 37.

interno penal. Por supuesto, siempre contando con su consentimiento.

Es indudable algunos casos que resolvemos en la actualidad con imposición de penas probablemente en el futuro se resolverán, gracias a dichos avances neurocientíficos, mediante la opción por medidas de seguridad, corrección o tratamiento<sup>20</sup>.

Lo que antes parecía una ficción hoy se advierte como posible. La introducción de determinados dispositivos o elementos estimuladores en el cerebro pueden mejorar la capacidad de conocer o de querer del sujeto (*brainenhancement*). En tal sentido, en el futuro, habrá que analizar si los sujetos “mejorados” habrán de responder del mismo modo que aquellos que no lo han sido.

Por otro lado, la regulación de la *praxis* relacionada con el procedimiento científico de introducción de los mejoradores, ingresará entre los temas de la Política criminal y la legislación penal.

#### LA REACCIÓN DE LOS PENALISTAS

Hay penalistas que se encuentran muy preocupados por el discusión entre libre albedrío y determinismo; los hay que estiman que la discusión no incide para nada en la teoría de la culpabilidad jurídico-penal<sup>21</sup>.

Hay juristas libre deterministas o gnósticos (en franca retirada); los hay agnósticos y, también,

determinista (que, sin embargo, apuestan a un concepto normativo de libertad).

No obstante, en cuanto a la primera asección proveniente de las neurociencias (determinismo), el Derecho penal ha reforzado sus teorías normativas de la culpabilidad<sup>22</sup>.

Están los que estiman que al ciudadano se lo trata “como si” fuera libre y la pena se coloca efectivamente (teoría agnóstica-pragmática)<sup>23</sup>. La responsabilidad se refiere, en razonamiento circular, a la asequibilidad normativa del inculpaado existente en el momento de los hechos. Y esto es justamente lo que dice la ley (concepto formal), pero nada agrega a la discusión.

Una base muy endeble<sup>24</sup>. Si el fundamento de la culpabilidad acaba desembocando en una ficción, las críticas de ciertos neurocientíficos y psicólogos ya citados se han de considerar como certeras.

El libre arbitrio sería algo así como un fenómeno asentado en las estructuras elementales de la

<sup>22</sup> Véase FEIJOO, Lug. cit.

<sup>23</sup> La describe GÜNTHER, Klaus, “Acción voluntaria y responsabilidad criminal” en comp. Alcácer Girao, *El problema de la libertad de acción en el Derecho penal*, trad. Alcácer Girao, Ad-Hoc, Buenos Aires, 2007, p. 95. Véase DEMETRIO CRESPO, Eduardo “Libertad de voluntad: Investigación sobre el cerebro y la responsabilidad penal. Aproximación a los fundamentos del moderno debate sobre Neurociencias y Derecho penal” en Edgardo A. Donna dir., *Revista de Derecho Penal*, I, Culpabilidad: nuevas tendencias, 2-2012, Rubinzal Culzoni, Santa Fe, p. 104.

<sup>24</sup> Así BURKHARDT, Björn, “La comprensión de la acción desde la perspectiva del agente en el derecho penal” en Rafael Alcácer Girao comp., *El problema de la libertad de acción en el Derecho penal*, trad. Alcácer Girao, Ad-Hoc, Buenos Aires, 2007, pp. 62 y 63. Apelando a la falacia de la mayoría popular, LUZÓN PEÑA, Diego-Manuel, “Libertad, culpabilidad y neurociencias” en *Revista de Derecho Penal*, I, Culpabilidad: nuevas tendencias, 2-2012, Rubinzal Culzoni, Santa Fe, p. 157.

<sup>20</sup> FEIJOO SÁNCHEZ, Bernardo, “Derecho penal y neurociencias ¿Una relación tormentosa?” en *Indret*, Barcelona, Abril de 2011, <http://www.indret.com/pdf/806.pdf> (recuperado, 15 de octubre de 2013), p. 9.

<sup>21</sup> FEIJOO, sitio visitado, p. 21.

existencia de comunicación social y el propio entendimiento que el ser humano tiene de sí mismo<sup>25</sup>.

Existen quienes, como *Burckhardt*, fundan el principio de culpabilidad en el *principio de creencia*<sup>26</sup>, de acuerdo al cual la responsabilidad penal de una persona debe enjuiciarse sobre los hechos tal como ella creía que eran<sup>27</sup>; la libertad subjetiva, la experiencia de libertad<sup>28</sup>. Sólo así se puede mantener el principio de culpabilidad personal<sup>29</sup>. El último está originado en la psicología popular (*folk psychology*)<sup>30</sup>, según el cual la persona se percibe a sí misma como libre (autopercepción). La *folk psychology*, o el común sentido psicológico, es la capacidad natural de explicar y predecir el comportamiento y el estado mental de otras personas<sup>31</sup>. Se funda en la perspectiva de la primera

persona<sup>32</sup>. La descomposición de las reglas del lenguaje emocional que deben formularse en la perspectiva de la “primera persona” no puede modificar la práctica de atribuciones en un lenguaje científico que debe ser descripto desde la perspectiva de un observador en “tercera persona”, porque las afirmaciones que expresan sus propios sentimientos no se traducen en la teoría mecanicista del vocabulario para describir procesos neuronales en el cerebro<sup>33</sup>. Se la ha criticado: En todo caso, la sensación o conciencia subjetiva de libertad no puede representar más que un motivo para preguntarse si se corresponde con la realidad y lo que viene constatando la Ciencia<sup>34</sup>.

En sentido semejante, en el sistema anglosajón, se parte de un sentimiento compartido de culpabilidad, una percepción subjetiva.

Para *Jakobs* –quien se autoasume determinista<sup>35</sup>–, hay que colocar los códigos y programas del derecho

<sup>25</sup> SCHÜNEMANN, Bernd, “La función del principio de culpabilidad en el Derecho penal preventivo” en Schünemann ed., *El sistema moderno del Derecho penal: cuestiones fundamentales*, trad. Jesús-María Silva Sánchez, Tecnos, Madrid, 1991, p. 156. DEMETRIO CRESPO, Eduardo, lug. cit., p. 68.

<sup>26</sup> Sobre esta cuestión, DANCY, Jonathan, *Introducción a la epistemología contemporánea*, trad. José Luis Prades Celma, Tecnos, Madrid, 1993, pp. 86 y ss.

<sup>27</sup> BURKHARDT, ob. cit., p. 32. La crítica, en SINGER, Wolf Joachim, *Veranschaltungen legen uns fest: Wir sollten auf hören von Freiheit zusprechen*, GEYER, Christian ed., *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2004, pp. 30-65.

<sup>28</sup> BURKHARDT, ob. cit., p. 45.

<sup>29</sup> BURKHARDT, ob. cit., p. 41.

<sup>30</sup> Las que, a su vez, no serían más que una especie de los *conocimientos vulgar* (Cfr. DAROS, William, *Epistemología y didáctica*, versión digitalizada, UCEL, Rosario, 2010, p. 16).

<sup>31</sup> Wikipedia, The free Encyclopedia, Folk Psychology, [http://en.wikipedia.org/wiki/Folk\\_psychology](http://en.wikipedia.org/wiki/Folk_psychology) (fecha de acceso 15 de febrero de 2014). Véase MUÑOZ GUTIÉRREZ, Carlos, “Psicología científica o psicología popular: un modelo narrativo de la mente” en *A parte rei*, <http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/pspopular.pdf> (recuperado 15 de febrero de 2014), p. 2.

<sup>32</sup> Sobre las distintas nominaciones, BURKHARDT, Björn, lug. cit., pp. 29, 32, 34, 39. Explica el autor: “...las perspectivas de la primera y la tercera persona son mutuamente *excluyentes* en el sentido de que no pueden adoptarse ambas al mismo tiempo, pero que son *complementarias* (y, por ello, no se contradicen entre sí) en cuanto que ambas son necesarias para una descripción completa de la conducta humana” (op. cit., p. 31; la cursiva en el original).

<sup>33</sup> STÜBINGER, Stephan, “¿Persona o paciente? Comentarios sobre el principio de culpabilidad en el Derecho Penal desde el «punto de vista de la investigación del cerebro»”, trad. Pablo Lucero, en Edgardo A. Donna dir., *Revista de Derecho penal*, 2012-2, Culpabilidad: nuevas tendencias – I, Rubinzal-Culzoni, Santa Fe, pp. 252 y 253. Reforzando su posición a través de WITTGENSTEIN, Ludwig, *Investigaciones filosóficas*, trad. Alfonso García Suárez – Ulises Moulines, Crítica, Barcelona, 1988, §§ 281 y ss.

<sup>34</sup> FEIJOO, lug. cit., p. 26.

<sup>35</sup> JAKOBS, Günther, *Strafrechtliche Schuld ohne Willensfreiheit* en Henrich ed., “Aspekte der Freiheit, Regensburg Mittel bayerische Druckerei – und Verlagsgesellschaft”, 1982, p. 80.

dirigidos cognitivamente a las personas para crear libertad de acción social. En esta corriente, *Feijoo* asegura que denominamos culpabilidad en el marco de la teoría jurídica del delito a la infracción de la norma (el injusto) que socialmente no tiene otra explicación que la ausencia de una disposición jurídica mínima<sup>36</sup>. La culpabilidad se identifica con prevención general<sup>37</sup>. El orden normativo ofrece a las personas una orientación que deben seguir o responder por la desviación (salvo coacción insuperable). Si a los integrantes de la sociedad se les delega la decisión sobre cómo configurar sus contactos sociales, es decir, sus comunicaciones se encuentran organizadas de forma descentralizada, no queda más remedio que exigirles el respeto externo a las normas<sup>38</sup>. A cambio de la capacidad de autoadministración las personas son destinatarias de derechos y deberes construidos comunicativamente para los cuales resultan competentes para ajustarse al derecho. Las personas, por ello, son competentes para procurarse una motivación fiel al derecho. La responsabilidad es el precio de este sentido de libertad<sup>39</sup>. La libertad pertenece exclusivamente al mundo social y no al mundo de la naturaleza. La sociedad así configurada no es objeto de estudio de las neurociencias. Al final se encuentra una correspondencia entre autoadministración (autonomía) y responsabilidad, pero no entre libre

albedrío y responsabilidad<sup>40</sup>. La redargución que en general se hace a la teoría funcional es que deja demasiado de lado los criterios normativos de legitimación del castigo frente al ciudadano que tiene que sufrir una pena en un sistema democrático.

Una tercera posición, de origen anglosajón y compartida por autores alemanes, como *Günther*, a través de un *concepción negativa*<sup>41</sup> basada en el concepto de responsabilidad penal en la noción de persona como ciudadano con derecho a participar en los procedimientos de legitimación democrática, explica que la culpabilidad no se regula de modo afirmativo, sino negativo, haciendo uso del modelo regla-excepción (presunción *iuris tantum*<sup>42</sup>). Quien comete un delito sin actuar bajo circunstancias anormales y no posee condiciones mentales anormales debe ser hecho responsable de acuerdo con la ley. No es el fundamento para la justificación de la culpabilidad, sino las consecuencias empíricas de una exclusión de la culpabilidad, las que crean el punto de partida para su discusión crítica. La libre voluntad es una derivación indirecta como una especie de producto residual de cada regla fundamental de exclusión<sup>43</sup>. Efectivamente, ni en el StGB ni en el CP

<sup>36</sup> FEIJOO, sitio accedido, p. 28.

<sup>37</sup> La crítica a esta identificación en MAIWALD, Manfred, "El concepto normativo de culpabilidad de Reinhard Frank desde una visión actual", trad. Pablo Lucero, en Edgardo A. Donna dir., *Revista de Derecho Penal*, I, Culpabilidad: nuevas tendencias, 2012-2, Rubinzal-Culzoni, Santa Fe., p. 236.

<sup>38</sup> FEIJOO, lug. cit., p. 43.

<sup>39</sup> PRINZ, Wolfgang, Kritik des freien Willens: Bemerkungen über eine soziale Institution, "Erschienen in „Psychologische Rundschau", 55.Jg., Heft 4, 2004, pp. 198-206.

<sup>40</sup> JAKOBS, Günther, "Individuo y persona. Sobre la imputación jurídico-penal y los resultados de la moderna investigación neurológica" en Alcácer Girao comp., *El problema de la libertad de acción en el Derecho penal*, Ad-Hoc, Buenos Aires, 2007, p. 157.

<sup>41</sup> Coincide, BURKHARDT, ob. cit., p. 40.

<sup>42</sup> PASTOR, Daniel, "Estudio Introductorio", en comp. Alcácer Girao, Rafael, *El problema de la libertad de acción en el Derecho penal*, Ad-Hoc, Buenos Aires, 2007, p. 10.

<sup>43</sup> STÜBINGER, Stephan, lug. cit., p. 263. Véase MERKEL, Reinhard, "Novedosas intervenciones del cerebro. Mejora de la condición humana mental y límites en el Derecho penal", trad. DyrkSturma, en *Revista de Derecho Penal*, 2011-1, Imputación, causalidad y ciencia-III, Rubinzal-Culzoni, Santa Fe, p. 69. y ROTH, G., *Das Gehirn und seine Wirklichkeit*, Kognitive

se encuentra una definición positiva de qué significa ser culpable, sino solo el catálogo de circunstancias que la excluyen, bajo el entendimiento de que en su presencia el sujeto no pudo actuar de otro modo. “La atribución de responsabilidad es más una cuestión de normas que de hechos”.

Están, también, los que pretenden fundar empíricamente el libre arbitrio en los conocimientos de la antropología, la sociología, la psicología y la psiquiatría y normativamente en las creencias sociales sobre la misma, llevando a la expresión a una axiomatización, libre de cualquier crítica<sup>44</sup>. Sin embargo, la neurociencia entra en discusión empírica franca con las ciencias apuntadas. Sólo apelando a los viejos paradigmas de tales sectores se puede seguir afirmando la libertad. En lo que respecta a las creencias sociales, se le pueden aplicar las mismas críticas que a la psicología popular: que yo crea no significa que algo sea realidad. Por último, la axiomatización impide la justificación externa del concepto y la libre discusión sobre el mismo.

#### LA DÉBIL ARGUMENTACIÓN EN CONTRA DE LA NEUROCIENCIA

El ataque neurocientífico a las bases del libre albedrío ha demostrado, es mi ver, la escasa consistencia que tienen las distintas posiciones acerca de la teoría de la culpabilidad, como así también su carácter de presunción *iuris tantum*, en abierta contradicción con la presunción de inocencia ya en el proceso penal. No sé cuál es el futuro de las

Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1996, pp. 303 y ss.

<sup>44</sup> Cfr. LUZÓN PEÑA, Diego-Manuel, “Libertad, culpabilidad y neurociencias” en dir. Edgardo A. Donna, *Revista de Derecho penal*, 2012-2, Culpabilidad: nuevas tendencias-I, Rubinzal-Culzoni, Santa Fe, pp. 199 y ss.

neurociencias; sí sé que el concepto de culpabilidad ha mostrado su lado flaco.

#### LA RELACIÓN ENTRE DERECHO PENAL Y NEUROCIENCIA

Hay quienes rechazan de plano la neurociencia afirmando que al Derecho penal no le afectan los conocimientos científicos.

Otros, que la verdad que se busca en el Derecho penal no es una verdad científica, sino formal<sup>45</sup>. Llama poderosamente la atención que un autor como Winfried *Hassemer*, contrario a toda posibilidad de “poder actuar de otro modo” tenga un planteo indeterminista<sup>46</sup>.

Están quienes asumen la absoluta dependencia del Derecho penal de los conocimientos neurocientíficos.

Nosotros entendemos que el Derecho penal no se encuentra ajeno a los conocimientos provenientes de las ciencias duras, sin que meras aproximaciones incipientes puedan modificar las bases jurídicas actuales. Junto a *Demetrio* es correcto preguntarse: “...de qué lado recae en realidad el mal llamado «fallo categorial» [*Hassemer*], del de las ciencias empíricas como las Neurociencias y las otras ciencias

<sup>45</sup> Por ejemplo, HASSEMER, Winfried, “Límites de los conocimientos en el proceso penal. ¿Nueva determinación a través de las ciencias empíricas del ser humano?”, trad. Dirk Sturma, en Donnadir., *Revista de Derecho Penal*, 2010-1, Imputación, causalidad y ciencia – I, Rubinzal-Culzoni, Santa Fe, pp. 20 y ss.

<sup>46</sup> Lo advierte DEMETRIO CRESPO, Eduardo, “Libertad de voluntad, investigación sobre la responsabilidad penal. Aproximación a los fundamentos del moderno debate sobre Neurociencias y Derecho Penal”, en Edgardo A. Donna, *Revista de Derecho Penal*, 2012-2, Culpabilidad: nuevas tendencias-I, Rubinzal-Culzoni, Santa Fe, p. 88.



humanas que estudian el comportamiento humano, por atreverse a «opinar» sobre nuestro «reputado» sistema de atribución de responsabilidad penal, o más bien, del lado del Derecho penal, por operar con demasiada frecuencia sobre una insuficiente y muy endeble base empírica»<sup>47</sup>. Agrega el profesor de Castilla-La Mancha: “En mi opinión es importante no perder de vista que la carga de la justificación del castigo recaerá del lado de quien afirma su legitimidad y que por lo tanto no es posible «pasar de puntillas» cuando se trata de averiguaciones acerca de los condicionantes en que tiene el comportamiento humano que consideramos culpable. El punto de partida correcto no puede preservar la «buena conciencia», sino una *consideración abierta a otras ciencias*, dejando espacio a aquellas posibilidades de cambio que sean oportunas en orden a un Derecho Penal mejor y sobre todo más humanitario”<sup>48</sup>.

No obstante, si la ciencia diera un paso más y llegara al consenso de que los seres humanos no sólo estamos determinados en el plano neurológico más elemental sino que nuestra conducta es psicológicamente compulsiva y estamos programados desde nuestra fecundación o desde nuestro nacimiento; lo que se ha designado como *pandeterminismo* o *fatalismo*, pues todas las elecciones se encontrarían predeterminadas por una fuerza superior<sup>49</sup>; tendríamos que tratar a los seres humanos de manera meramente instrumental<sup>50</sup>.

<sup>47</sup> DEMETRIO, op. cit., p. 109. Los entrecomillados internos en el original. Lo mencionado entre corchetes, nos pertenece.

<sup>48</sup> DEMETRIO, *idem*, p. 69. Lo entrecomillado y la cursiva, en el original.

<sup>49</sup> Sobre el tema, RUBIA, Francisco J., “El controvertido tema de la libertad” en *Revista de Occidente*, n° 356, enero de 2011, <http://www.revistas culturales.com/xrevistas/PDF/97/1368.pdf> (recuperado el 16 de octubre de 2013), p. 17.

De otro costado, ínterin, serán importantes los mejoramientos a fin del tratamiento penitenciario y la protocolización de las psicopatías (DMS V) como trastorno mental.

Por último, los *enhancements* significarán una nueva legislación o reinterpretación de figuras delictivas vinculadas a la integridad psicofísica.

### ANTEPROYECTO DE CÓDIGO PENAL

Con fecha 14 de Febrero de 2014, una comisión presidida por Eugenio Zaffaroni, integrada por León Arslanián, María Elena Barbagelata, Ricardo Gil Lavedra, Federico Pinedo, como Secretario Julián Álvarez y bajo la coordinación de Roberto Carles presentó a la Presidenta de la Nación, Cristina Fernández de Kirchner, un Anteproyecto de Código Penal para la Nación Argentina.

En su Libro Primero, denominado *Parte General*, Título II, bajo la rúbrica *Hecho Punible*, Art. 6°, bajo el nombre de *Pena por culpa y disminución de la pena*, en su inc. 3°, dispone: “Según las circunstancias del caso, el juez podrá disminuir la pena conforme a la escala señalada en el inciso anterior a quien, en el momento del hecho, tuviere considerablemente disminuida la capacidad para comprender la criminalidad del acto o dirigir sus acciones conforme a esa comprensión”.

De esta forma, se permite la introducción de los denominados supuestos de semiimputabilidad, entre los que se cuentan los denunciados en los últimos años por la neurociencia. Se convierte así, en una suerte de causal abierta la cual posibilita la inserción de toda nueva patología o estado que impida la plena comprensión del hecho y la dirección de las acciones.

<sup>50</sup> FEIJOO, *lug. cit.*, p. 47.

Expresa la Exposición de Motivos sobre el tópic: “3. El inciso 3º regula la llamada *imputabilidad disminuida*, instituto que se halla previsto en casi todos los códigos modernos y que nuestra doctrina reclama desde muy antiguo, salvo las corrientes positivistas y peligrosistas, puesto que es de toda evidencia que en el plano de la realidad estos estados existen y provocan una considerable disminución de la autonomía de la determinación.

“Debe observarse que el texto propuesto sólo faculta al juez a imponer la pena conforme a la escala disminuida, otorgándole de este modo un ámbito de valoración que deberá ejercer en cada caso concreto.

“Esto obedece a que en muchos casos la disminución de la capacidad de culpabilidad se produce como resultado inmediato de la violencia y sin solución de continuidad con ésta o en el curso mismo de la ejecución del delito, lo que en modo alguno puede relevarse como atenuante.

“Las hipótesis de la llamada *psicopatía* o *personalidad psicopática* tampoco podrían ampararse en esta fórmula, pues de existir una atrofia completa o una verdadera incapacidad profunda de internalización o introyección de valores, se trataría de una patología que implica inimputabilidad, dado que el agente carecería por completo de la capacidad de comprender la criminalidad. A este respecto debe observarse que media una enorme diferencia entre *conocer* y *comprender*: conoce quien sabe que algo existe en el mundo, pero para que los valores determinen conducta no basta con conocerlos, sino que es menester *incorporarlos* (internalizarlos), o sea, *comprenderlos*. Por esta razón se propone mantener en la fórmula legal el tradicional requisito de la capacidad de comprensión, sobre el cual se construye la exigencia. Si media también una incapacidad de

*conocimiento*, es obvio que ésta, por ser más profunda, impide también la comprensión.

“En los supuestos en que la incapacidad no fuere tan profunda y según la gravedad del ilícito, se otorga al juez un ámbito de valoración, dado que no es posible prever todas las hipótesis. Cabe insistir de todos modos, en que la disminución de pena es meramente facultativa”<sup>51</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

AROCENA, Gustavo – BALCARCE, Fabián, La revisión en materia procesal penal, Mediterránea, Córdoba, 2006.

BURKHARDT, Björn, “La comprensión de la acción desde la perspectiva del agente en el derecho penal” en Rafael Alcácer Girao comp., El problema de la libertad de acción en el Derecho penal, trad. Alcácer Girao, Ad-Hoc, Buenos Aires, 2007.

BURNS/RUSSELL/SWERDLOW, Right Orbitofrontal Tumor with Pedophilia Symptom and Constructional Apraxia Sign, “Archiv Neurology” 60, 2003.

CANCIO MELIÁ, Manuel, “Psicopatía y Derecho penal: algunas consideraciones introductorias” en [http://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/articulos/a\\_20130508\\_02.pdf](http://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/articulos/a_20130508_02.pdf) (día de acceso, 7 de setiembre de 2013).

DAMASIO, Antonio, El error de Descartes, trad. Joandomènec Ros, Crítica, Barcelona, 2010.

<sup>51</sup> ZAFFARONI, Eugenio et. al., *Exposición de Motivos del Anteproyecto de Código Penal de la Nación*, 14 de Febrero de 2014 (dec. P.E.N., 678/12), p. 75. La cursiva en el original.

DANCY, Jonathan, *Introducción a la epistemología contemporánea*, trad. José Luis Prades Celma, Tecnos, Madrid, 1993.

DAROS, William, *Epistemología y didáctica*, versión digitalizada, UCEL, Rosario, 2010.

DEMETRIO CRESPO, Eduardo “Libertad de voluntad: Investigación sobre el cerebro y la responsabilidad penal. Aproximación a los fundamentos del moderno debate sobre Neurociencias y Derecho penal” en Edgardo A. Donna dir., *Revista de Derecho Penal, I, Culpabilidad: nuevas tendencias, 2-2012*, Rubinzal Culzoni, Santa Fe.

ELCER/FRIEDERICI/KOCH/LUHMANN/VON DER MALSBURG/MENZEL /MONYER/RÖSLER/ROTH/SCHEICH/SINGER, Das Manifest. Elf führen de Neurowissenschaftler über Gegenwart und Zukunft der Hirnforschung, “Gehirn und Geist”, 13/10/2004.

FEIJOO SÁNCHEZ, Bernardo, “Derecho penal y neurociencias ¿Una relación tormentosa?” en *Indret*, Barcelona, Abril de 2011, <http://www.indret.com/pdf/806.pdf> (recuperado, 15 de octubre de 2013).

GAROFALO, Raffaele, *La criminología*, trad. Pedro Dorado Montero, La España Moderna, Madrid, s/f.

GAZZANIGA, Michael, *El cerebro ético*, trad. Marta Pino Moreno, Paidós, Barcelona, 2006.

-¿Quién manda aquí?, trad. Marta Pino Moreno, Paidós, Madrid, 2012.

GÜNTHER, Klaus, “Acción voluntaria y responsabilidad criminal” en comp. Alcácer Girao, *El problema de la libertad de acción en el Derecho penal*, trad. Alcácer Girao, Ad-Hoc, Buenos Aires, 2007.

HABERMAS, Jürgen, Freiheit und Determinismus en “*Deutsche Zeitschrift für Philosophie*”, 6/2004.

HASSEMER, Winfried, “Neurociencias y culpabilidad en Derecho Penal” en *InDret*, Abril de 2011, Barcelona, <http://www.indret.com/pdf/821.pdf> (visita del 20 de octubre de 2013).

HIERRO-PESCADOR, José, *Filosofía de la mente y de la Ciencia cognitiva*, Akal, Madrid, 2005.

JAKOBS, Günther, “Individuo y persona. Sobre la imputación jurídico-penal y los resultados de la moderna investigación neurológica” en Alcácer Girao comp., *El problema de la libertad de acción en el Derecho penal*, Ad-Hoc, Buenos Aires, 2007.

Strafrechtliche Schuld ohne Willensfreiheit en Henrich ed., “*Aspekte der Freiheit*, Regensburg Mittel bayerische Drückerei – und Verlagsgesellschaft, 1982.

LIBET, Benjamin; Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action, “*Behavioral and Brain Sciences*”, 8 (1985).

LOMBROSO, Cesare, 5ª ed., *L’Huomo Delinquente*, Fratelli Bocca, Torino, 1896.

LUZÓN PEÑA, Diego-Manuel, “Libertad, culpabilidad y neurociencias” en *Revista de Derecho Penal, I, Culpabilidad: nuevas tendencias, 2-2012*, Rubinzal Culzoni, Santa Fe.

MAIWALD, Manfred, “El concepto normativo de culpabilidad de Reinhard Frank desde una visión actual”, trad. Pablo Lucero, en Edgardo A. Donna dir., *Revista de Derecho Penal, I, Culpabilidad: nuevas tendencias, 2012-2*, Rubinzal-Culzoni, Santa Fe.

MERKEL, Reinhard, “Novedosas intervenciones del cerebro. Mejora de la condición humana mental y

límites en el Derecho penal”, trad. Dyrk Sturma, en *Revista de Derecho Penal*, 2011-1, Imputación, causalidad y ciencia-III, Rubinzal-Culzoni, Santa Fe.

MEYER, Uve, *Rothund Habermas über Willensfreiheit*, 29/01/2007, <http://www.home.uni-osnabrueck.de/uwmeyer/Paper/Roth.Habermas.pdf> (recuperado 31 de octubre de 2013).

MUÑOZ GUTIÉRREZ, Carlos, “Psicología científica o psicología popular: un modelo narrativo de la mente” en *A parte rei*, <http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/pspopular.pdf> (recuperado 15 de febrero de 2014).

PASTOR, Daniel, “Estudio Introductorio”, en comp. Alcácer Girao, Rafael, *El problema de la libertad de acción en el Derecho penal*, Ad-Hoc, Buenos Aires, 2007.

PÉREZ MANZANO, Mercedes, “Fundamento y fines del Derecho penal. Una revisión a la luz de las aportaciones de la neurociencia”, *InDret*, Barcelona, abril, 2011, en <http://www.indret.com/pdf/818.pdf> (accesado el 3 de octubre de 2013).

PLACK, Arno, *Pläyoder für die Abschaffung des Strafrechts*, List Verlag, München, 1974.

POPPER, Karl, *Conjeturas y refutaciones*, trad. Néstor Míguez, 1ª ed., 3ª reimp., Paidós, Buenos Aires, 1991.

PRINZ, Wolfgang, *Die Reaktion als Willensahndlung* en “*Psychologische Rundschau*”, núm. 49, 1998.

*Freiheit Oder Wissenschaft en Cranach – Foffa* editors, “*Freiheit des Entscheidens und Handelns*”.

*Kritik des freien Willens: Bemerkungen übereinesoziale Institution*, “*Erschienenin* „*Psychologische Rundschau*”, 55.Jg., Heft 4, 2004.

ROMEO CASABONA, Carlos María, “Consideraciones jurídicas sobre los procedimientos experimentales de mejora (“enhancement”) en neurociencias” en *Revista de Derecho Penal*, I, 2012-2, *Culpabilidad: nuevas tendencias*, dir. Edgardo A. Donna, Rubinzal-Culzoni, Santa Fe.

ROTH, Gerhard, *Worüber Dürfen Hirnforscherreden – und in weicher Weise?* en Geyer ed., “*Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*”, Suhrkamp Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main, 2004.

–“La relación entre la razón y la emoción y su impacto sobre el concepto de libre albedrío”, en RUBIA (ed.), *El cerebro: Avances recientes en neurociencia*, Madrid, 2009.

RUBIA, Francisco J. ed., *El cerebro: avances recientes en neurociencias*, Complutense, Madrid, 2009.

–“El controvertido tema de la libertad” en *Revista de Occidente*, n° 356, enero de 2011, <http://www.revistasculturales.com/xrevistas/PDF/97/1368.pdf> (recuperado el 16 de octubre de 2013).

SÁNCHEZ OSTIZ, Pablo, “La libertad del Derecho penal: ¿de qué hablamos cuando decimos libertad?” en *www.indret.com*, Barcelona, enero de 2014, <http://www.indret.com/pdf/1026.pdf> (fecha de acceso, 17 de febrero de 2014).

SEARLE, John, *La mente. Una breve introducción*, trad. Horacio Pons, Norma, Bogotá, 2006.

SINGER, Wolf Joachim, *Veranschaltung enlegen uns fest: Wir sollten auf hören von Freiheit zu sprechen*, GEYER, Christian ed., *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2004.

STÜBINGER, Stephan, “¿Persona o paciente? Comentarios sobre el principio de culpabilidad en el Derecho Penal desde el «punto de vista de la investigación del cerebro»”, trad. Pablo Lucero, en Edgardo A. Donna dir., *Revista de Derecho penal*, 2012-2, Culpabilidad: nuevas tendencias – I, Rubinzal-Culzoni, Santa Fe.

WITTGENSTEIN, Ludwig, *Investigaciones filosóficas*, trad. Alfonso García Suárez – Ulises Moulines, Crítica, Barcelona, 1988.

ZAFFARONI, Eugenio R., *Manual de Derecho Penal. Parte General*, 6ª ed., Ediar, Buenos Aires, 1998.

ZAFFARONI, Eugenio et. al., *Exposición de Motivos del Anteproyecto de Código Penal de la Nación*, 14 de Febrero de 2014 (dec. P.E.N., 678/12).