

## La ética del investigador

Natalia Tishchenko

*El ético vocacionado es el hombre al que verdaderamente preocupa el bien de los hombres concretos y que confía en que la reflexión filosófica puede contribuir esencialmente a conseguirlo. Sin un vivo interés por los hombres y sin fe en el que-hacer filosófico, el ético profesional es cualquier cosa menos un ético vocacionado y abandona sin escrúpulo la misión que sólo a la ética está encomendada.<sup>1</sup>*

Adela Cortina

*Porque la repugnancia a aceptar ideas preconcebidas y convertir la opinión de uno mismo en tesis antes que en hipótesis de trabajo es precisamente lo que constituye la marca de calidad de un científico genuino y lo que constituye la naturaleza ética esencial de la actividad científica.<sup>2</sup>*

Aldous Huxley

Recibido: 3 octubre 2020 / Aceptado: 3 diciembre 2020

**Resumen:** La investigación ocupa un lugar importante en nuestra sociedad. Todos estamos propensos al error (inadvertido o intencional), y los investigadores, igual que todos, pueden equivocarse, o bien, obrar de forma incorrecta a propósito, por lo que sus aportaciones están sujetas a las debilidades propias del hombre. La responsabilidad ética del investigador es trascendental dado que el conocimiento que crea puede representar un beneficio importante, o bien una amenaza (inmediata o latente) para el bienestar de pocos o de toda la sociedad. El presente artículo expone algunas de estas consideraciones.

**Palabras clave:** Investigación, ética, error.

1. Adela Cortina, *Ética mínima. Introducción a la Filosofía práctica*, 6ª ed. (España: Tecnos, 2000), 22.
2. Aldous, Huxley, *Akifrases* <https://akifrases.com>

## Researcher ethics

*Abstract:* Research occupies an important place in our society. We are all prone to error (inadvertent or intentional), and researchers, like everyone else, can be wrong or wrong on purpose, so their contributions are subject to human weaknesses. The ethical responsibility of the researcher is transcendental given that the knowledge he creates can represent an important benefit, or else a threat (immediate or latent) to the well-being of a few or of the entire society. This article exposes some of these considerations.

*Keywords:* Investigation, ethics, error.

### Introducción

La ciencia ha tenido un desarrollo impresionante durante el siglo pasado y en el inicio de este siglo XXI, por lo que la cantidad de conocimientos científicos es extraordinaria; en esa misma medida se puede entender el peligro de la producción, difusión y uso indiscriminado de los datos, y debido a ello surge la necesidad de un enfoque ético en la investigación.

La importancia de este tema resulta más clara si se considera que la investigación es un pilar para aspirar a la llamada sociedad del conocimiento. Todos los seres humanos son propensos al error (inadvertido o intencional), y los investigadores pueden equivocarse u obrar de forma incorrecta a propósito, por lo que la responsabilidad ética del investigador es transcendental, dado que el conocimiento puede representar un beneficio, pero también una amenaza (inmediata o latente) para el bienestar de pocos o de toda la sociedad, dependiendo del uso que se le dé al mismo.

Habitualmente, el profesionista conoce sus deberes profesionales, prohibiciones y comprende qué se espera de él como experto en su campo. Pero, ¿cuántos de los investigadores podrían afirmar esto respecto a su labor de investigación? En la actualidad existe una gran cantidad de material sobre la ética profesional. En cualquier biblioteca se puede encontrar obras sobre la ética de las profesiones (del abogado, del juez, del médico, del contador...). Por otro lado, las referencias a la ética del investigador son mucho más escasas.

## Definiciones

Una definición de investigación reconocida internacionalmente se encuentra en el *Manual de Frascati*: La investigación comprende “el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones.”<sup>3</sup>

Por su parte, Ario Garza Mercado al definir a la investigación, distingue sus sentidos, amplio y estricto, así: “en un sentido amplio, investigar es hacer lo necesario para averiguar, descubrir o llegar a saber con certeza alguna cosa [...] En un sentido restringido, la investigación es un proceso que procura obtener información relevante, fidedigna e imparcial, con el propósito de extender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento.”<sup>4</sup>

Para los efectos del presente trabajo, se trató de buscar una concepción que esté acorde al tema en desarrollo, es decir, una aportación que tenga un enfoque ético. Parece idónea la que ofrece Álvaro Márquez al considerar que: “debemos concebir la investigación como un proceso dirigido a la producción del conocimiento y su difusión, pero en el marco de un compromiso ético que garantice la credibilidad de ese conocimiento y su aplicación humanitaria.”<sup>5</sup>

En la *Carta Europea del Investigador* se define el término “investigadores” como “Profesionales que trabajan en la concepción o creación de conocimientos, productos, procedimientos, métodos y sistemas nuevos, y en la gestión de los proyectos correspondientes”, además se establece que esto se refiere a todas las personas que participan profesionalmente en la investigación en cualquier etapa de su carrera y que esto incluye toda actividad relacionada con la investigación: “incluidas la innovación y las capacidades de asesoramiento, supervisión y docencia, gestión de los conocimientos y derechos de propiedad intelectual y la explotación de resultados de investigación o el periodismo científico.”<sup>6</sup>

3. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, Fecyt, *Manual de Frascati. Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental* (España: Fecyt / OCDE, 2003), 30. <https://www.fecyt.es/es/publicacion/manual-de-frascati-2002>
4. Ario Garza Mercado, *Manual de técnicas de investigación para estudiantes de ciencias sociales y humanidades*, 7a ed. (México: El Colegio de México, 2007), 11.
5. Álvaro Márquez Fernández, “La ética del investigador frente a la producción y difusión del conocimiento científico,” *Revista Venezolana de Gerencia*, 16 (2001): 640.
6. European Communities, *Carta Europea del Investigador. Código de conducta para la contratación de investigadores*. (Bélgica: European Communities, 2005), 30. [https://cdn5.euraxess.org/sites/default/files/brochures/eur\\_21620\\_es-en.pdf](https://cdn5.euraxess.org/sites/default/files/brochures/eur_21620_es-en.pdf)

Otra definición relevante aquí es: “los investigadores son profesionales que se dedican a la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas, y también a la gestión de los proyectos respectivos.”<sup>7</sup>

Para hablar de la ética, queda definirla como: “la disciplina filosófica que se ocupa del estudio, la regulación, la fundamentación y la orientación de la conducta humana, desde el punto de vista del bien y el mal.”<sup>8</sup> Entonces, se trata del estudio del bien y el mal de los actos humanos, permitiendo discernir entre la bondad y la maldad. A esta rama de la filosofía le interesa el estudio de los actos humanos. Dueñas lo resume así: “ética es filosofar sobre los actos humanos, es investigar las causas supremas de los actos humanos, escudriñar en lo más íntimo de la conducta del hombre, para así vislumbrar allí los aspectos de bondad.”<sup>9</sup>

Definidos los términos investigación y ética, y estipulado quién es un investigador, llega el momento precisar sobre la ética del investigador. Se le concibe como: “una ética aplicada, estamos hablando de [...] una forma particular y original de actuar, producir y difundir el conocimiento científico y humanístico, en el ámbito de una comunidad intelectual que se confiesa respetuosa de la libertad creadora del otro, de su originalidad y autenticidad reflexiva y discursiva”.<sup>10</sup>

### ¿Por qué ética del investigador?

Si se quiere vivir en una sociedad sana, la ética debe de estar presente en todas las esferas de la vida del ser humano, desde que el hombre adquiere la capacidad de discernimiento en su infancia y durante toda su existencia, y formar parte tanto de la vida personal como de la profesional.

Cada día una persona toma decisiones sobre los dilemas éticos que se le presentan, además, “tales problemas afectan directamente al que se los plantea porque se refieren a su actuación y a sus relaciones con sus semejantes.”<sup>11</sup> Así, las interrogantes que se puede hacer el investigador, según Namakforoosh, pueden ser: “¿debo revelar los hallazgos de mi investigación?

7. Ibid., Fecyt, *Manual de Frascati*, 99.

8. Yolanda Cázares González, et al., *Ética y valores. Un acercamiento práctico* (México: Cengage, 2006), 19.

9. Ibid., 13.

10. Ibid., Álvaro Márquez Fernández, “La ética del investigador...”, 641.

11. Mohammad Naghi Namakforoosh, *Metodología de la investigación*, 2a ed. (México: Limusa, 2005), 433.

[...] ¿debo realizar una investigación aunque esté convencido de que lo que se me pide es incorrecto?”<sup>12</sup> Estos cuestionamientos, pueden surgir sólo en una persona que hace de la ética su forma de vida. La interrogante que tal vez sería la más importante en este punto del trabajo es: ¿Por qué se debe hablar de una ética del investigador?

En la actualidad, la investigación tiene una importancia cada vez mayor: constantemente se crean todo tipo de organismos encargados de promover la investigación, además, las instituciones educativas señalan la habilidad de investigar como una de las principales a adquirir.

Si se revisa la misión de muchas universidades –pongamos a la Universidad Juárez del Estado de Durango como ejemplo–, se puede encontrar que esta institución la enuncia como: “Transformar la sociedad, mediante la formación integral de bachilleres, profesionales, científicos, creadores y ciudadanos conscientes de su responsabilidad social, promoviendo la investigación científica y la innovación en el conocimiento”.<sup>13</sup> Además, en el caso de su Maestría en Derecho, el objetivo general es “la formación de investigadores capacitados para realizar investigación original, con una sólida formación en la investigación y la docencia jurídica de alto nivel”.<sup>14</sup>

Con ello se puede ver el alto valor que la institución le concede a la investigación, por lo que, en esa medida, debe formar al investigador dándole con los conocimientos necesarios en su rama de estudio, instruirlo en la metodología de la investigación y darle a conocer los procedimientos necesarios, pero además es fundamental enseñarle que la ética debe de convertirse en un pilar de su vida profesional, a la par con los conocimientos, habilidades, etc., dado que “la finalidad perseguida por un investigador no puede ser exclusivamente la realización de una labor investigadora [...]; la investigación ha de realizarse también mediante procedimientos éticamente aceptables.”<sup>15</sup>

Cada profesionista se rige por el código de ética de su profesión, pero cuando un profesionista se convierte en investigador, a los postulados éticos propios de su campo de conocimiento se les deben agregar los que se refieren a la investigación, ya que son comunes y universales (no plagiar, co-

12. Ibid.

13. Identidad institucional de la UJED. “Misión” [Página web] [http://www.ujed.mx/portal/Publico/UJED\\_Id.aspx](http://www.ujed.mx/portal/Publico/UJED_Id.aspx)

14. Maestría en Derecho. Portal UJED. [Página web] <https://www.ujed.mx/oferta-educativa/maestria-en-derecho>

15. Paul B. Baltes, H. W. Reese, y J. R. Nesselroade, *Métodos de investigación en psicología evolutiva: Enfoque del ciclo vital* (España: Morata, 1981), 59.

municar los resultados de sus hallazgos con prudencia, ser humilde, aportar un beneficio, etc.)

Resulta comprensible que la falta de honradez, probidad o precaución en una investigación teórica en las ciencias sociales tal vez no genere un perjuicio directo para la sociedad y no represente peligros inmediatos, como en el caso de la investigación médica o química, pero no por ello es menos importante que se lleve a cabo de forma ética. El investigador en cualquier rama del conocimiento debe recordar que, como atinadamente señala Pardinas:

La primera condición es la escrupulosa honradez en el trabajo científico no únicamente por lo que se refiere a la formulación de los resultados realmente obtenidos, sino al respeto por los datos observados, no deformándolos nunca con fines apologéticos o demostrativos de la hipótesis que estamos interesados en comprobar. La honradez es el respeto a lo observado y la decisión de no deformar jamás las observaciones en beneficio de nada ni nadie.<sup>16</sup>

La importancia de la ética en la investigación se entiende mejor si se considera que “el tipo de investigación que realiza el investigador influye a veces directa e indirectamente con el derecho de los seres humanos, su bienestar económico o social, y hasta a veces con la vida personal.”<sup>17</sup>

Es necesario señalar que falta mucho por hacer en cuanto a la creación de un conjunto más o menos generalizable de reglas éticas en las ciencias sociales, dado que existe más avance al respecto en las ciencias naturales, así:

Mientras los científicos sociales y de la conducta están lejos de un completo consenso sobre un conjunto universal de reglas éticas que se deberían seguir en las investigaciones que incluyen a seres humanos, existe entre ellos un acuerdo general de que el investigador estará preparado para responder a: ¿Son los objetivos del estudio proporcionales a los riesgos del estudio de los participantes? Esto es: ¿Tienen mayor peso los beneficios científicos potenciales que cualquier posible riesgo con los participantes?<sup>18</sup>

16. Felipe Pardinas, *Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales*, 29a ed. (México: Siglo XXI, 1986), 19.

17. *Ibid.*, Mohammad Namakforoosh, *Metodología...*, 431.

18. *Ibid.*, 436.

No sólo en la investigación con seres humanos se necesita que el investigador actúe en forma ética, en cualquiera que sea su campo de investigación debe obrar de acuerdo con ella.

En la vida real nada se hace por el arte de magia: y aunque existe la necesidad de que la conducta del investigador sea éticamente correcta, es imposible considerar que todos los investigadores adecuarán su actuar al instante y automáticamente. Al contrario, la exigencia cada vez mayor de resultados “comercializables”, así como el ritmo tan acelerado de la vida actual (ya en todos los países se usa la expresión de “lo quiero para ayer”) pone al investigador ante el dilema de trabajar enfocado en la rapidez o conveniencia de resultados, o bien realizar una investigación éticamente.

Mario Bunge señala que “la sociedad moderna paga la investigación porque ha aprendido que la investigación rinde”,<sup>19</sup> pero cabe preguntar si existe la conciencia de que los resultados no deben obtenerse a cualquier costo, sacrificando la eticidad y la humanidad. El investigador debe realizar una reflexión ética sobre sus actos, pero, ¿es el investigador lo suficientemente honesto como para reconocer –por ejemplo–, que no se ha comprobado su hipótesis, cuando está en juego el financiamiento que se le ha otorgado?

Se puede pensar que es bastante difícil realizar una investigación, como para además preocuparse por las cuestiones éticas, pero huelga recordar también que cuando el investigador falta a la ética no sólo pone en duda su trabajo, sino que falla en la tarea de que su aportación esté al servicio de la sociedad.

Una opinión recurrente en los trabajos de la mayoría de los autores consultados es la idea de que la ciencia siempre debe de estar al servicio del hombre, o como lo menciona Pardinás, “de la comunidad humana”.<sup>20</sup> Pero, ¿qué hace un investigador que debe supeditar su labor al servicio de la comunidad humana? Damos respuesta en el siguiente apartado.

### **Investigadores noveles y experimentados: los retos de la formación y del trabajo**

De acuerdo con la *Carta Europea del Investigador* hay una diferencia entre el investigador novel y el experimentado:

19. Mario Bunge, *La ciencia. Su método y su filosofía* (Argentina: Sudamericana, 2002).

20. *Ibid.*, Felipe Pardinás, *Metodología y técnicas...*, 20.

- El término “investigador en fase inicial de su carrera” se refiere a los investigadores que están en los primeros cuatro años de su actividad investigadora, incluido el periodo de formación en la investigación.
- El término “investigador experimentado” se refiere a los investigadores que cuentan con una experiencia de al menos cuatro años de investigación (a tiempo completo o equivalente) desde la obtención de un título universitario que les dé acceso a estudios doctorales en el país en que se obtuvo el título y a los investigadores en posesión de un título doctoral, independientemente del tiempo requerido para obtenerlo.<sup>21</sup>

Brezinski dice (exagerando un tanto) sobre los investigadores novatos, que les falta aún conocer los pormenores de la actividad que apenas empiezan a desarrollar. “El joven investigador [...] a menudo no sabe siquiera en qué consiste la investigación y cuáles son sus recompensas y sus dificultades. No conoce nada de la vida científica internacional, de los contactos y colaboraciones entre colegas, de las sociedades científicas.”<sup>22</sup>

Como dijimos, la universidad no debe olvidar la formación ética de los estudiantes, pero además de instruir en la ética profesional, debe hacerlo en la ética de la investigación:

La tarea universitaria no es esencialmente docente, o sea la transmisión del saber por medio de textos, currículos fijos, sino investigativa: la comunicación de los resultados de la investigación, en la cual participan alumnos que a su vez se sienten comprometidos en el proceso académico y no sólo actúan como receptores de conocimientos. [...]. La universidad tiene como fin educativo por excelencia la formación ética.<sup>23</sup>

Además, cabe insistir en que la calidad de la educación orientada a la investigación es mayor, ya que ofrece una preparación más profunda: “La formación investigativa educa hacia un pensamiento autónomo y productivo y lo conduce a una actuación ética, de principios. El hombre así formado se preocupa posteriormente, en la vida, por el bienestar común y no preferentemente por el proyecto personal”.<sup>24</sup>

Hay que recordar que, como ya se había señalado en el apartado anterior, dentro de los propósitos que se plantea la Universidad Juárez del

21. Ibid., European Communities, *Carta Europea del Investigador*, 30--31.

22. Claude Brezinski, *El oficio del investigador* (España: Siglo XXI, 1993), 7.

23. Iván Darío Toro Jaramillo, y Rubén Darío Parra Ramírez, *Método y conocimiento. Metodología de la investigación* (Colombia: Universidad Eafit, 2006), 12.

24. Ibid., 13.

Estado de Durango, se encuentra en un lugar preponderante la formación de investigadores. Se puede hacer extensiva la idea para afirmar que se debe de tratar de la formación de investigadores éticos.

Si se piensa en las faltas a la ética profesional que se pueden observar por todas partes y las insuficiencias en la conducción ética de la investigación, surge la necesidad de creación y desarrollo de un modelo pedagógico orientado a la formación ética de los investigadores.

Este modelo, como dice González:

la formación ética del investigador juega un papel importantísimo; este debe anteponer su bienestar y beneficios particulares por el bien de la humanidad; su invento o construcción deben ser fiables, en momento alguno debe acomodar la información, los datos, a sus expectativas. Debe interpretar la información de acuerdo con los criterios que ha establecido en el marco de referencia, aunque estos contradigan sus propias expectativas.<sup>25</sup>

Las faltas del investigador “pueden ir desde la paráfrasis de una simple idea que se toma de otro autor, escamoteamiento o manipulación de una referencia bibliográfica, hasta el plagio parcial o total de un texto.”<sup>26</sup> Ante las graves consecuencias de presentar los resultados incompletos, modificados, encuadrados a conveniencia, surge la interrogante: ¿qué hacer para evitar o, por lo menos, disminuir la cantidad de errores y tropiezos (honestos o no) en el trabajo de los investigadores actuales (tanto novatos como expertos)?

La respuesta puede estar, en parte, en enfatizar a las personas que aspiran convertirse en investigadores que deben comportarse de forma ética. Tratar de enseñarles qué obstáculos ocultos a simple vista se les pueden presentar en su camino. Además, hay “varios pasos que incluso el investigador principiante puede seguir para asegurar el mantenimiento de los principios éticos: [...] siempre obtenga el consentimiento informado [...], publique todos sus informes usando datos de grupos, no individuos [...], haga que sus colegas revisen su propuesta y sobre todo sus procedimientos antes de comenzar”.<sup>27</sup>

Para saber cómo realizar una investigación éticamente correcta, se deben detectar los problemas que pueden surgir, analizar los obstáculos y tratar de encontrar las formas de solución. Si se le dan a conocer los focos

25. Nadya González Romero, *Conocimiento, ética y lenguaje. Modelo de la acción investigativa* (Colombia: Universidad Javeriana, 2007), 149.

26. *Ibid.*, Álvaro Márquez Fernández, “La ética del investigador...”, 643.

27. Neil J. Salkind, *Métodos de investigación* (México: Prentice Hall, 1998).

rojos, es decir, los posibles peligros, se puede reducir la posibilidad del error. Claro, en este caso se parte de la premisa de que el mismo investigador tiene la intención de sortear los obstáculos y quiere realizar una investigación éticamente correcta. El conocimiento de estos problemas es sumamente importante para el investigador principiante o “novato”, como lo llaman algunos autores, debido a que apenas empieza o todavía se prepara para el inicio de investigación por cuenta propia.

Una de las tareas más difíciles a cumplir y que es, a pesar de la dificultad, una de las más importantes, consiste en que el investigador “debe ser totalmente neutral y no alterarse por lo que encontró; su papel es contestar las incógnitas e informar [...] mediante un informe escrito”.<sup>28</sup>

A pesar de la afirmación de que “a investigar se aprende investigando”<sup>29</sup>, un investigador que apenas inicia su camino necesita ser guiado y, a pesar de que en las universidades se intente enseñarles a los discentes cómo llevar a cabo una investigación y ser independiente, existe necesidad de que alguien apoye a los que dan sus primeros pasos, ya que es más fácil pasar de conocimientos teóricos a la ejecución práctica con la asistencia de un mentor:

Una herramienta crucial para facilitar la responsabilidad ética que hemos mencionado es el papel del mentor. Ambos, los científicos jóvenes y los “maduros”, pueden beneficiarse con la hábil tutoría de colegas experimentados. Esta tutoría debería tomar la forma de consejo técnico y orientación moral. Además de proveer dirección por medio de instrucciones verbales o escritas directas, los buenos mentores también enseñan con el ejemplo. Al ser capaces de “vivir lo que se dice” equivale a volúmenes para los estudiantes de dicho mentor y a los colegas científicos, y los entrena para llegar a ser ellos mismos buenos mentores para otros. Además es un testimonio para la sociedad de que los investigadores están sinceramente interesados acerca de la integridad de su profesión.<sup>30</sup>

Entonces, se considera que los investigadores experimentados deben convertirse en los auténticos mentores de los novatos, no sólo mostrándoles el proceso de la investigación, sino también “predicar con el ejemplo” para

28. Ibid., Mohammad Namakforoosh, 432--433.

29. Francisco Perujo Serrano, *Investigador en su laberinto. La tesis, un desafío posible* (España: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones, 2009), 13.

30. Katrina Bramstedt, “La ética de los investigadores: Un llamado a la responsabilidad,” *Diálogo universitario* 3 (2001): 28--29 [http://circle.adventist.org/files/CD2008/CD2/dialogue/articles/13\\_3\\_bramstedt\\_s.htm](http://circle.adventist.org/files/CD2008/CD2/dialogue/articles/13_3_bramstedt_s.htm)

enseñar cómo llevar a cabo la tarea investigativa sin sacrificar la reflexión ética de sus actos.

Ahora bien, en cuanto a los investigadores que ya están inmersos en la investigación, se hace referencia a la afirmación de Pardinás, quien expresa muy enfáticamente que: “Pretendidos científicos han cometido y siguen cometiendo fraudes deliberados e indeliberados que nos advierten la actualidad de la ética de la investigación”.<sup>31</sup> Entonces, como se puede ver, las faltas no sólo opacan el éxito de los noveles, sino que inclusive los investigadores experimentados pueden incurrir en ellas.

Cuando una investigación es realizada por un equipo de investigadores pares (que tienen un nivel de experiencia y posición similares), o bien, cuando existe una persona que dirige la investigación, se hace todavía más potente la necesidad de que todos los participantes se conduzcan de acuerdo con la ética, ya que de otra manera el traspie de uno o unos puede significar el desmérito de todo el trabajo en general.

También en el caso de los equipos de investigación interdisciplinarios se eleva más la preocupación ética. Esto debido a que en una investigación de este tipo participan especialistas en varias esferas u áreas de conocimiento. Estos investigadores utilizan los resultados obtenidos por los sus colegas, confiando plenamente en su veracidad. Por ejemplo, cuando los resultados de una investigación médica se utilizan para un análisis estadístico, frecuentemente realizado por persona o personas distintas a los que condujeron la investigación.

### **Ética: el referente de cualquier investigación**

Ante la interrogante sobre la necesidad de la presencia de la ética en la investigación, una expresión acertada es ofrecida por Parra: “En todos los casos la investigación /el investigador tienen compromisos y responsabilidades cuyo referente es la ética.”<sup>32</sup>

Actuar de forma ética es una decisión íntima, pero es de suma importancia que el investigador la haga consciente para que al tener un dilema ante sí, delibere y pondere antes de decidir qué camino tomar.

Algunos científicos prominentes, cuyos descubrimientos y resultados han tenido grandes repercusiones en el ámbito científico, y que han trastocado a la sociedad, se han arrepentido posteriormente por varias razones:

31. Ibid., Felipe Pardinás, *Metodología y técnicas...*, 19.

32. Ibid., Iván Toro Jaramillo, *Método y conocimiento*, 85.

por revelar los datos y hacer público su descubrimiento, realizar la investigación por razones equivocadas, utilizar los resultados con fines distintos a los inicialmente establecidos, etc. Además, como explica tan acertadamente Buendía, puede existir:

un conflicto entre el efecto intencionado y el efecto conseguido. Así pues, desde el punto de vista de la investigación, un acto ético es el que se ejerce responsablemente, evitando el perjuicio a personas, que a veces se realiza inconscientemente, por estar vinculado el daño a los métodos que el investigador utiliza para la consecución de sus fines.<sup>33</sup>

Así, en algunas ocasiones, la alegría y la satisfacción que produce el haber concluido la investigación, la euforia que surge con el descubrimiento de algo nuevo, la comprensión de la trascendencia del resultado final de la ardua búsqueda científica, no permite que el investigador se detenga y “reflexione sobre el compromiso social que implica la diseminación del conocimiento o desarrollo tecnológico producido, las consecuencias de su uso, repercusiones, difusión y divulgación a partir del bien (o perjuicio) social concreto”.<sup>34</sup>

### **Los aspectos a considerar a la hora de investigar**

Varios investigadores destacados, que en su mayoría son autores de libros de metodología de investigación, destinan algunos renglones a su preocupación por lograr que en el proceso de la investigación “nuestros actos o los resultados de los mismos, sean éticamente correctos.”<sup>35</sup> Algunas obras contienen no sólo las reflexiones sobre la ética o su papel en la investigación, sino que en ellas se establecen y se explican los pasos, pautas y puntos en los que el investigador se debe apoyar.

Los problemas éticos pueden presentarse en cada etapa de la investigación y ser de diversos tipos. Según Buendía, se pueden detectar y analizar los siguientes: “a) Problemas éticos respecto a los participantes en la investigación, b) problemas éticos en el desarrollo del trabajo y c) problemas

33. Leonor Buendía Eisman, “La ética en la investigación educativa” (Ponencia presentada en la Décima Conferencia Mundial Trienal “Pedagogía de la diversidad: creando una cultura de paz”. Madrid).

34. Lya Esther Sañudo Guerr, Intervención en el I Congreso de los miembros del Sistema Nacional de Investigadores, Sesión A, 6 de Mayo de 2010. [www.conacyt.gob.mx/indice/sni\\_congr/03-a.html](http://www.conacyt.gob.mx/indice/sni_congr/03-a.html)

35. Ibid., Leonor Buendía, “La ética en la investigación educativa”.

éticos del propio investigador”.<sup>36</sup> Para evitarlos, hay que poner atención a los diferentes aspectos que se señalan para realizar una investigación ética.

Namakforoosh se refiere a los siguientes aspectos importantes: “1. Tratamiento de los participantes en la investigación: confidencialidad, derechos de los participantes y bienestar, razón del riesgo de los participantes vs. beneficios potenciales. 2. [...] 3. Algunos problemas profesionales: honestidad, precisión, efecto social de la investigación”.<sup>37</sup>

A su vez, Salkind<sup>38</sup> enuncia ciertos principios básicos de la investigación ética. Para el autor, estos puntos son: mantenimiento de la intimidad, coacción, consentimiento informado, confidencialidad, protección contra daños, compartir los resultados, comunicación, distribución de los beneficios.

Menciona Cegarra<sup>39</sup> que un punto importante a considerar es la comunicación. El investigador tiene la necesidad de saber comunicarse con otras personas para el beneficio de la investigación. Además, el autor indica como aspectos éticos a considerar los siguientes: honestidad, admisión del error, lealtad, humildad.

Por su parte, Pardinás<sup>40</sup> advierte como puntos básicos: honradez en el trabajo científico, amor a la verdad y modestia. También es interesante la aportación de Tamayo, para él algunos de los puntos importantes son: honestidad, bienestar de la comunidad y su entorno, justicia y humildad y ética profesional.

Finalmente, García ofrece las interrogantes concretas que se debe de plantear el investigador ante los resultados obtenidos en la investigación, estos cuestionamientos permitirán comprender mejor los problemas y peligros que puede representar su divulgación: “¿Se determinan con exactitud la autoría y propiedad de los resultados? ¿Se estipula claramente la distribución de beneficios? ¿Cuáles son las condiciones de esta distribución de beneficios?”<sup>41</sup>

36. Ibid.

37. Ibid., Mohammad Namakforoosh, *Metodología de la investigación*, 437--438.

38. Ibid., Neil J. Salkind, *Métodos de investigación*.

39. José Cegarra Sánchez, *Metodología de la investigación científica y tecnológica* (España: Díaz de Santos, 2004), 71--72

40. Ibid., Felipe Pardinás, *Metodología y técnicas...*, 19--20.

41. Fernando García Córdoba, Jesús González Martínez y Anselmo Hernández Quiroz, “Algunas reflexiones éticas del investigador tecnológico. Antes de intervenir en las Organizaciones”. [s-p-i] <https://docplayer.es/49881420-Algunas-reflexiones-eticas-del-investigador-tecnologico-antes-de-intervenir-en-las-organizaciones-resumen.html>

En cuánto al uso se puede indagar: “¿Qué implicaciones tiene su uso? ¿Cuáles son los beneficios esperados? ¿Quiénes son los principales beneficiarios? ¿Cuáles son los posibles riesgos? y ¿Quiénes son los principales afectados?”<sup>42</sup> Finalmente, en cuanto a la divulgación, se interroga sobre: “¿Qué manejo se prevé con los conocimientos obtenidos? ¿Se da el debido crédito a patrocinadores, participantes y sujetos en estudio? Con su publicación ¿a quién se beneficia? Con su publicación ¿a quién se perjudica?”<sup>43</sup>

### **Ética en la investigación: cuerpos normativos**

Expone Tamayo que: “Algunas profesiones, [...] además de su código de ética profesional, han desarrollado normas específicas de ética en procesos de investigación.”<sup>44</sup> Esto quiere decir que, al igual que cada profesión tiene determinados principios que los que la ejercen deben acatar, se puede destacar la creación de los distintos acuerdos, declaraciones, códigos y leyes que fueron creados para regir el quehacer del investigador. Se pueden mencionar algunos de ellos.

El tema de la ética en la investigación empezó a ser tratado en relación a la investigación biomédica, debido, en parte, a las atrocidades que se habían dado en este campo durante la Segunda Guerra Mundial. En 1946 fue creado el Código de Nuremberg que estableció los principios básicos de ética en los experimentos e investigación con seres humanos. En la segunda mitad del siglo XX este tema continuó:

Los investigadores sociales han comenzado a preocuparse por la responsabilidad ética en la investigación social; y desde la década de los ochenta es un asunto que ha ganado mayor importancia. Diversas instituciones y asociaciones académicas han desarrollado desde entonces guías éticas con la intención de ayudar y orientar a los investigadores ante los dilemas que se les plantean en su actividad investigadora.<sup>45</sup>

Desde hace tiempo, la Unión Europea pone especial atención a la investigación y a la innovación. Así, en enero de 2000, la Comisión de las Comunidades Europeas expresó la necesidad de crear el Espacio Europeo de la

42. *Ibid.*, 17.

43. *Ibid.*

44. Mario Tamayo, *El proceso de la investigación científica*, 4a ed. (México: Limusa, 2004), 206.

45. Adolfo Estaella, “Ética de la investigación” (manuscrito no editado, publicado en el sitio web del autor). <http://estalella.eu/publications>

Investigación. Posteriormente, el 11 de marzo del 2005, la Comisión emitió una Recomendación, en la que señala la importancia de la investigación en la Unión Europea, explica las formas de combatir la escasez de investigadores, instruye a los Estados miembros sobre el fomento y políticas de apoyo a la investigación, y ofrece, como anexo a la Recomendación, la *Carta Europea del Investigador*. La Recomendación subraya: “Los Estados miembros deben esforzarse por ofrecer a los investigadores sistemas viables de desarrollo profesional en todas las etapas de su carrera [...] y el ámbito de Investigación elegido, y por garantizar que los investigadores sean tratados como profesionales y parte integrante de las instituciones en que trabajan.”<sup>46</sup> A su vez: “La Carta Europea del Investigador reúne una serie de principios y exigencias generales que especifican el papel, las responsabilidades y los derechos de los investigadores”.<sup>47</sup>

Es interesante analizar algunos de los preceptos contenidos en el texto de la Carta. Cabe destacar que, en primer lugar, al tratarse el tema de los principios y exigencias generales aplicables a los investigadores y señalando el principio de la libertad de investigación, se admite la libertad de pensamiento y de métodos, pero se advierte el marco de los principios éticos que los investigadores están obligados a observar:

Los investigadores deben centrar su labor en el bien de la humanidad y la expansión de las fronteras del conocimiento científico, al tiempo que gozan de las libertades de pensamiento y expresión, así como de la libertad para determinar los métodos de resolución de problemas, dentro del marco de las prácticas y los principios éticos reconocidos.<sup>48</sup>

Como un punto aparte está señalado que los principios éticos deben regir la actividad de los investigadores: “Los investigadores deben observar las prácticas éticas reconocidas y los principios éticos fundamentales correspondientes a sus disciplinas, así como las normas éticas recogidas en los diversos códigos deontológicos nacionales, sectoriales o institucionales.”<sup>49</sup>

Otro aspecto importante que contiene la Carta y el que menciona la mayoría de los autores que escriben sobre la ética del investigador, es el referente al plagio. Dentro del rubro de la responsabilidad profesional, se advierte que los investigadores “deben evitar el plagio de todo tipo y respetar

46. Ibid., European Communities, *Carta Europea del Investigador*, 5.

47. Ibid., 10.

48. Ibid., 12.

49. Ibid.

el principio de la propiedad intelectual o de la propiedad conjunta de datos cuando la investigación se realice en colaboración con supervisores y/o otros investigadores.”<sup>50</sup>

Otro documento, creado hace varias décadas y aún vigente, punto de referencia importante para la investigación médica, es la *Declaración de Helsinki* de la Asociación Médica Mundial. Esta Declaración, que fue adoptada en junio de 1964, si bien se refiere a los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, es frecuentemente recordada en los trabajos revisados para el tratamiento del tema. Así, se puede advertir que no sólo la investigación en general, sino que la investigación médica en particular:

está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Los investigadores deben conocer los requisitos éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que los requisitos internacionales vigentes.<sup>51</sup>

No se puede obviar la referencia a la *Ley de Ciencia y Tecnología*, publicada en el diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2002 y cuyo texto se encuentra vigente. La Ley en mención, prescribe en su artículo 2:

Art. 2. Se establecen como bases de una política de Estado que sustente la integración del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, las siguientes:

I. Incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y la formación de investigadores y tecnólogos para resolver problemas nacionales fundamentales, que contribuyan al desarrollo del país y a elevar el bienestar de la población en todos sus aspectos;<sup>52</sup>

A su vez, el artículo 12, en su fracción V, entre los principios orientadores de apoyo a la investigación científica prevé que:

Las políticas, instrumentos y criterios con los que el Gobierno Federal fomente y apoye la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación deberán buscar el mayor efecto benéfico, de estas actividades,

50. *Ibid.*, 13.

51. Asociación Médica Mundial, *Declaración de Helsinki de la AMM*, junio de 1964. <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

52. *Ley de Ciencia y Tecnología*, DOF. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lct.htm>

en la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia y la tecnología, en la calidad de la educación, particularmente de la educación superior, en la vinculación con el sector productivo y de servicios, así como incentivar la participación y desarrollo de las nuevas generaciones de investigadores y tecnólogos;<sup>53</sup>

Es importante citar los artículos de la Ley que se refieren a las relaciones entre la investigación y la educación, debido a que refuerzan lo señalado en el apartado referente a la formación de los investigadores. Así, el artículo 42 prescribe:

El gobierno federal apoyará la investigación científica y tecnológica que contribuya significativamente a desarrollar un sistema de educación, formación y consolidación de recursos humanos de alta calidad en igualdad de oportunidades y acceso entre mujeres y hombres, garantizando el principio de paridad de género.

La Secretaría de Educación Pública y el CONACyT establecerán los mecanismos de coordinación y colaboración necesarios para apoyar conjuntamente los estudios de posgrado, poniendo atención especial al incremento de su calidad; la formación y consolidación de grupos académicos de investigación, y la investigación científica básica en todas las áreas del conocimiento y el desarrollo tecnológico. Estos mecanismos se aplicarán tanto en las instituciones de educación superior como en la Red Nacional de Grupos y Centros de Investigación, conforme al principio de paridad de género.

El artículo 43 de este cuerpo normativo establece las pautas para relacionar la investigación y la educación:

Con el objeto de integrar investigación y educación, los centros públicos de investigación asegurarán, a través de sus ordenamientos internos la participación de sus investigadores en actividades de enseñanza, promoviendo el principio de paridad de género. Las instituciones de educación superior promoverán, a través de sus ordenamientos internos, que sus académicos de carrera, profesores e investigadores participen paritariamente en actividades de enseñanza frente a grupo, tutorío de estudiantes, investigación o aplicación innovadora del conocimiento.<sup>54</sup>

Después de analizar la *Ley de Ciencia y Tecnología*, se puede comentar que ésta, aunque no hace referencia a la ética del investigador, refuerza la idea de que en México se está haciendo un gran esfuerzo para el fomento y

53. Ibid.

54. Ibid.

desarrollo de la investigación, así como la debida formación de investigadores. Sería muy provechoso que la tarea de los investigadores experimentados fuera enseñarles a los nuevos investigadores cómo regirse en su actuar por la ética.

Otro ordenamiento que necesariamente hay que nombrar, es el *Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores* (SNI) debido a que contiene puntos concretos que se refieren a la ética del investigador y establece sanciones por las faltas a la misma. El Reglamento del SNI, prevé la existencia de una Junta de Honor y, entre las funciones de la misma que establece el artículo 22: “emitir recomendaciones fundadas y motivadas sobre los aspectos éticos de los temas que le consulte el Consejo General, la Secretaría Ejecutiva, o la Dirección de Vocaciones Científicas y SNI, en particular los relacionados con las faltas de ética por parte de las y los integrantes del SNI, así como de las y los ayudantes a que se refiere este Reglamento.”<sup>55</sup> A su vez, el artículo 71 hace referencia a las obligaciones de los investigadores miembros del SNI, entre las cuales está la contenida en la fracción VI:

El reconocimiento que se otorga a los miembros del SNI les impone el deber de guardar una conducta apegada a las normas éticas relativas al carácter profesional de su actividad. Toda la información que presente deberá ser verídica y comprobable. En caso de encontrarse alteración de datos oficiales o falta dolosa a la veracidad en la información suministrada, el expediente será remitido a la Junta de Honor para acreditar responsabilidad.<sup>56</sup>

Este precepto ya habla de forma explícita de un deber de apegarse en su conducta a las normas éticas. Finalmente, cabe hacer hincapié en el artículo 72, que contiene las sanciones concretas a los que pueden ser acreedores los miembros del SNI:

El Consejo General podrá imponer las siguientes sanciones:

- I. Amonestación privada;
- II. Amonestación pública;
- III. Revocación del cargo o comisión que le hubiere sido conferida en el SNI;
- IV. Cancelación del apoyo económico durante el tiempo que dure la vigencia de su distinción;
- V. Cancelación de la distinción como miembro del SNI;
- VI. Inhabilitación hasta por veinte años para recibir apoyos económicos, y

55. *Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores*. [https://conacyt.mx/wp-content/uploads/sni/marco\\_legal/Reglamento\\_del\\_SNI\\_Texto\\_Vigente.pdf](https://conacyt.mx/wp-content/uploads/sni/marco_legal/Reglamento_del_SNI_Texto_Vigente.pdf)

56. *Ibid.*

VII. Inhabilitación hasta por veinte años para ingresar en el SNI.<sup>57</sup>

Se puede considerar que el punto clave de este Reglamento, en lo que se refiere a la ética del investigador, se encuentra en las palabras que recalcan que se impone la sanción por falta de apego a las normas éticas relativas a su carácter de investigador. Aumentar y detallar las sanciones significa que al tema se le da una mayor importancia y se confirma así la necesidad de un actuar ético entre los investigadores; si los mejores estudiosos del país (miembros del SNI) deben acatar estas normas, más aún lo deben hacer todos los demás que incursionan en el campo de la investigación.

Otras leyes y reglamentos similares existen en varios países del mundo y cada vez son más las referencias a la ética del investigador.

## **Conclusiones**

*Primera.* El tema de la ética del investigador deviene como importante debido al papel que la investigación juega en la sociedad de la información.

*Segunda.* El no preocuparse por lo ético en la investigación es peligroso, ya que la producción y difusión de algunos resultados podría poner en entredicho el bienestar de la sociedad: en lo económico, en lo político, en lo relativo a la seguridad, lo referente a la salud, etc.

*Tercera.* Para saber cómo realizar una investigación éticamente correcta se deben detectar los problemas que pueden surgir, analizar los obstáculos y tratar de encontrar las formas de solución.

*Cuarta.* Los investigadores llamados novatos requieren de la guía de los profesionales de la investigación en su área de conocimiento, pero también, de forma especial, necesitan ejemplo, apoyo e incentivo para regirse con ética en su labor.

*Quinta.* De la reflexión sobre las faltas a la ética profesional que se pueden observar y las insuficiencias en la conducción ética de la investigación, surge la necesidad de creación y desarrollo de un modelo pedagógico orientado a la formación ética de los investigadores.

*Sexta.* A manera de propuesta, incluir en el contenido de la asignatura de ética que se imparte en las distintas facultades de la universidad, un bloque de temas referente a la ética del investigador, específicamente, lo que permitiría a los futuros investigadores consolidar no sólo su formación profesional, sino que también daría pauta para su quehacer futuro.

<sup>57</sup>. Ibid.

## Sumario

Definiciones . . . . .	65
¿Por qué ética del investigador? . . . . .	66
Investigadores noveles y experimentados: los retos de la formación y del trabajo . . . . .	69
Ética: el referente de cualquier investigación. . . . .	73
Los aspectos a considerar a la hora de investigar. . . . .	74
Ética en la investigación: cuerpos normativos . . . . .	76
Conclusiones . . . . .	81

## Referencias

1. Adela Cortina, *Ética mínima. Introducción a la Filosofía práctica*, 6ª ed. (España: Tecnos, 2000), 22.
2. Aldous, Huxley, *Akifrases* <https://akifrases.com>
3. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, Fecyt, *Manual de Frascati. Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental* (España: FECYT / OCDE, 2003), 30. <https://www.fecyt.es/es/publicacion/manual-de-frascati-2002>
4. Ario Garza Mercado, *Manual de técnicas de investigación para estudiantes de ciencias sociales y humanidades*, 7a ed. (México: El Colegio de México, 2007), 11.
5. Álvaro Márquez Fernández, “La ética del investigador frente a la producción y difusión del conocimiento científico,” *Revista Venezolana de Gerencia*, 16 (2001): 640.
6. European Communities, *Carta Europea del Investigador. Código de conducta para la contratación de investigadores*. (Bélgica: European Communities, 2005), 30. [https://cdn5.euraxess.org/sites/default/files/brochures/eur\\_21620\\_es-en.pdf](https://cdn5.euraxess.org/sites/default/files/brochures/eur_21620_es-en.pdf)
7. Ibid., Fecyt, *Manual de Frascati*, 99.
8. Yolanda Cázares González, et al., *Ética y valores. Un acercamiento práctico* (México: Cenage, 2006), 19.
9. Ibid., 13.
10. Ibid., Álvaro Márquez Fernández, “La ética del investigador...”, 641.
11. Mohammad Naghi Namakforoosh, *Metodología de la investigación*, 2a ed. (México: Limusa, 2005), 433.
12. Ibid.
13. Identidad institucional de la UJED. “Misión” [Página web] [http://www.ujed.mx/portal/Publico/UJED\\_Id.aspx](http://www.ujed.mx/portal/Publico/UJED_Id.aspx)
14. Maestría en Derecho. Portal UJED. [Página web] <https://www.ujed.mx/oferta-educativa/maestria-en-derecho>
15. Paul B. Baltes, H. W. Reese, y J. R. Nesselroade, *Métodos de investigación en psicología evolutiva: Enfoque del ciclo vital* (España: Morata, 1981), 59.

16. Felipe Pardinás, *Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales*, 29a ed. (México: Siglo XXI, 1986), 19.
17. Ibid., Mohammad Namakforoosh, *Metodología...*, 431.
18. Ibid., 436.
19. Mario Bunge, *La ciencia. Su método y su filosofía* (Argentina: Sudamericana, 2002).
20. Ibid., Felipe Pardinás, *Metodología y técnicas...*, 20.
21. Ibid., European Communities, *Carta Europea del Investigador*, 30--31.
22. Claude Brezinski, *El oficio del investigador* (España: Siglo XXI, 1993), 7.
23. Iván Darío Toro Jaramillo, y Rubén Darío Parra Ramírez, *Método y conocimiento. Metodología de la investigación* (Colombia: Universidad Eafit, 2006), 12.
24. Ibid., 13.
25. Nadya González Romero, *Conocimiento, ética y lenguaje. Modelo de la acción investigativa* (Colombia: Universidad Javeriana, 2007), 149.
26. Ibid., Álvaro Márquez Fernández, "La ética del investigador...", 643.
27. Neil J. Salkind, *Métodos de investigación* (México: Prentice Hall, 1998).
28. Ibid., Mohammad Namakforoosh, 432--433.
29. Francisco Perujo Serrano, *Investigador en su laberinto. La tesis, un desafío posible* (España: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones, 2009), 13.
30. Katrina Bramstedt, "La ética de los investigadores: Un llamado a la responsabilidad," *Diálogo universitario* 3 (2001): 28--29. [http://circle.adventist.org/files/CD2008/CD2/dialogue/articles/13\\_3\\_bramstedt\\_s.htm](http://circle.adventist.org/files/CD2008/CD2/dialogue/articles/13_3_bramstedt_s.htm)
31. Ibid., Felipe Pardinás, *Metodología y técnicas...*, 19.
32. Ibid., Iván Toro Jaramillo, *Método y conocimiento*, 85.
33. Leonor Buendía Eisman, "La ética en la investigación educativa" (Ponencia presentada en la Décima Conferencia Mundial Triannual "Pedagogía de la diversidad: creando una cultura de paz". Madrid).
34. Lya Esther Sañudo Guerr, Intervención en el I Congreso de los miembros del Sistema Nacional de Investigadores, Sesión A, 6 de Mayo de 2010. [www.conacyt.gob.mx/indice/sni\\_congr/03-a.html](http://www.conacyt.gob.mx/indice/sni_congr/03-a.html)
35. Ibid., Leonor Buendía, "La ética en la investigación educativa".
36. Ibid.
37. Ibid., Mohammad Namakforoosh, *Metodología de la investigación*, 437--438.
38. Ibid., Neil J. Salkind, *Métodos de investigación*.
39. José Cegarra Sánchez, *Metodología de la investigación científica y tecnológica* (España: Díaz de Santos, 2004), 71--72
40. Ibid., Felipe Pardinás, *Metodología y técnicas...*, 19--20.
41. Fernando García Córdoba, Jesús González Martínez y Anselmo Hernández Quiroz, "Algunas reflexiones éticas del investigador tecnológico. Antes de intervenir

- en las Organizaciones”. [s.p.i.] <https://docplayer.es/49881420-Algunas-reflexiones-eticas-del-investigador-tecnologico-antes-de-intervenir-en-las-organizaciones-resumen.html>
42. Ibid., 17.
  43. Ibid.
  44. Mario Tamayo, *El proceso de la investigación científica*, 4a ed. (México: Limusa, 2004), 206.
  45. Adolfo Estaella, “Ética de la investigación” (manuscrito no editado, publicado en el sitio web del autor). <http://estalella.eu/publications>
  46. Ibid., European Communities, *Carta Europea del Investigador*, 5.
  47. Ibid., 10.
  48. Ibid., 12.
  49. Ibid.
  50. Ibid., 13.
  51. Asociación Médica Mundial, *Declaración de Helsinki de la AMM*, junio de 1964. <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
  52. *Ley de Ciencia y Tecnología*, DOF. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lct.htm>
  53. Ibid.
  54. Ibid.
  55. *Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores*. [https://conacyt.mx/wp-content/uploads/sni/marco\\_legal/Reglamento\\_del\\_SNI\\_Texto\\_Vigente.pdf](https://conacyt.mx/wp-content/uploads/sni/marco_legal/Reglamento_del_SNI_Texto_Vigente.pdf)
  56. Ibid.
  57. Ibid.

### **Sobre la autora**

*Natalia Tishchenko* es licenciada en Derecho por la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED). Especialista en derecho constitucional y administrativo y maestra en Derecho, con estudios realizados en la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UJED.