

LA LIBERTAD DE INVESTIGACIÓN COMO DERECHO FUNDAMENTAL: UNA APROXIMACIÓN JURÍDICA

FREEDOM OF RESEARCH AS A FUNDAMENTAL RIGHT: A LEGAL APPROACH

María Ángela Bernardo-Álvarez
Doctora en Derecho
Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Fecha de recepción: 03/04/2023.

Fecha de aceptación: 27/11/2023.

RESUMEN

El artículo aborda la configuración jurídica de la libertad de investigación, un derecho de gran importancia en la actualidad por sus múltiples implicaciones. Para ello, el trabajo revisa primero su origen y desarrollo histórico, así como su relación con otras libertades públicas como las libertades de pensamiento y expresión o la libertad de cátedra. El análisis se centra principalmente en el reconocimiento de la libertad de investigación en la Constitución Española de 1978, abordando su incorporación dentro del catálogo de derechos fundamentales y su conexión con los principios rectores de la política social y económica. Además, el artículo explora la positivización de esta libertad en el Derecho Comunitario y en el Derecho Internacional, profundizando además en su interpretación jurídica de conformidad con el derecho humano a la ciencia.

PALABRAS CLAVE

Libertad de investigación, derecho a la producción y creación científica y técnica, derecho humano a la ciencia, investigación científica, derechos fundamentales, derechos humanos.

ABSTRACT

The article deals with the legal configuration of freedom of research, a right of great importance today because of its many and varied implications. To

this end, the article first reviews its origin and historical development, as well as its relationship with other public freedoms, such as freedom of thought and expression or academic freedom. The analysis focuses mainly on the recognition of freedom of research in the Spanish Constitution of 1978, addressing its inclusion in the catalogue of fundamental rights and its relationship with the guiding principles of social and economic policy. In addition, the article examines the recognition of this freedom in European Community and International law, as well as its legal interpretation in accordance with the human right to science.

KEYWORDS

Freedom of research, right to scientific and technical production and creation, human right to science, scientific research, fundamental rights, human rights.

SUMARIO: 1. Introducción. 2. Una perspectiva histórica sobre la libertad de investigación; 2.1. Nacimiento y expansión de la libre investigación como derecho fundamental; 2.2. La libertad de investigación en el Derecho Internacional; 2.3. La libertad de investigación en el Derecho de la Unión Europea. 3. El reconocimiento de la libertad de investigación en la Constitución Española de 1978; 3.1. El derecho a la producción y creación científica y técnica; 3.1.1. Objeto y contenido normativo; 3.1.2. Titularidad del derecho fundamental a la libertad de investigación; 3.1.3. Garantías y límites del derecho fundamental; 3.2. La promoción de la ciencia y de la investigación en beneficio del interés general como principio rector de la política social y económica; 3.3. La coordinación general y el fomento de la investigación científica y técnica. 4. Conclusiones.

1. INTRODUCCIÓN

En la sociedad actual, la investigación cuenta con una omnipresencia que impregna multitud de aspectos y facetas de nuestras vidas. Desde los descubrimientos médicos hasta la lucha contra la emergencia climática, pasando por nuevos hitos como la edición genética, las energías renovables o la inteligencia artificial, los avances de la ciencia y de la técnica dejan una huella indeleble en nuestra realidad diaria.

La investigación busca satisfacer la curiosidad y la creatividad intelectual inherentes al ser humano. Su ejercicio contribuye al desarrollo social y económico, además de ofrecer grandes avances en salud, alimentación, agricultura o medioambiente. Para ello, resulta imprescindible que pueda llevarse a cabo en libertad, es decir, que toda persona ten-

ga el derecho a indagar y explorar el mundo que nos rodea con el fin de ampliar libremente el conocimiento sin sufrir interferencias indebidas o restricciones arbitrarias¹.

La libertad de investigación es un derecho fundamental que garantiza poder elegir libremente un tema de estudio, seleccionar los métodos adecuados para examinarlo, formular hipótesis, diseñar los análisis para su contraste, cooperar con otros profesionales y comunicar los resultados obtenidos², entre otras acciones. Su configuración no implica que esta labor deba contar con un fin específico para quedar amparada por este derecho puesto que el objeto de la libertad de investigación incluye cualquier acción destinada a ampliar el saber³, sin que resulte exigible su aplicabilidad práctica.

Hoy son muchos los desafíos que planean en torno a la libertad de investigación. En primer lugar, la actividad científica no se ejerce solo por parte de una determinada clase o grupo, como sucedía antaño. Cada vez es mayor el número de personas que pueden dedicarse a la investigación, por ejemplo, gracias a los esfuerzos relacionados con la ciencia ciudadana⁴. No obstante, al mismo tiempo existen personas que deciden investigar sin contar con la formación y experiencia adecuadas o evitando la intervención del Derecho público⁵, lo que puede conllevar riesgos a nivel individual y colectivo⁶.

¹ CHUECA RODRÍGUEZ, R.; *La investigación científica como derecho fundamental*, Granada, Comares, 2013, 240 pp.; AHUMADA CANABES, M.A.; *La libertad de investigación científica. Fundamentos filosóficos y configuración constitucional*, Madrid, Universidad Carlos III de Madrid, 2006, 554 pp.

² Committee on Economic, Social and Cultural Rights; *General comment No. 25 (2020) on science and economic, social and cultural rights (article 15 (1) (b), (2), (3) and (4) of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights)*, GE.20-06235(E), 2020.

³ CHUECA RODRÍGUEZ, R. L.; «El derecho fundamental a la investigación científica», *Revista electrónica del Departamento de Derecho de la Universidad de La Rioja*, 6, 2008, pp. 5-15.

⁴ VAYENA, E.; TASIOLAS, J.; «We the scientists: a human right to citizen science», *Philosophy & Technology*, 28, 2015, pp. 479-485.

⁵ BERNARDO ÁLVAREZ, M.A.; *Edición genética y libertad de investigación. Análisis desde el Bioderecho y la Bioética*, Bilbao, Universidad del País Vasco, 2022, 353 pp.

⁶ Por ejemplo, las prácticas relacionadas con la biología sintética o la edición genética por parte de personas sin la formación o experiencia adecuadas o bien llevadas a cabo en entornos sin las suficientes medidas de control ni supervisión públicas pueden derivar en riesgos para la seguridad biológica. Sobre estos aspectos, véase: Scientific Commit-

En segundo lugar, la investigación ya no se realiza únicamente en los tradicionales circuitos académicos, como universidades y centros de I+D, sino que el número de agentes que participan en su desarrollo ha ido aumentando en las últimas décadas de forma exponencial. Su entrada, que puede resultar positiva, también puede devenir en la mercantilización del conocimiento, en presiones económicas y en la aparición de conflictos de intereses⁷. La financiación por parte de entidades privadas y la búsqueda de resultados favorables a toda costa pueden influir negativamente en la objetividad y la integridad científica, afectando a su independencia e imparcialidad⁸.

En tercer lugar, la investigación en áreas controvertidas, como la experimentación con embriones humanos o la edición del genoma humano, plantea grandes dilemas éticos y jurídicos. El Derecho público se enfrenta al desafío de establecer límites y regulaciones claras para garantizar que la actividad científica se lleve a cabo de manera responsable a fin de que se garanticen el resto de derechos fundamentales y libertades públicas individuales y se protejan bienes jurídicos de suma importancia.

La historia ilustra los graves daños que puede causar el ejercicio ilimitado de la investigación, llegando incluso a vulnerar la dignidad humana. Prueba de ello son los experimentos médicos realizados en la Alemania nazi, el lanzamiento de las bombas atómicas sobre Hiroshima y Nagasaki o, de forma más reciente, la creación deliberada e irresponsable

tee on Emerging and Newly Identified Health Risks, Scientific Committee on Health and Environmental Risks & Scientific Committee on Consumer Safety, *Final Opinion on Synthetic Biology III: Risks to the environment and biodiversity related to synthetic biology and research priorities in the field of synthetic biology*. Recuperado de: https://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenih_r_o_050.pdf [último acceso: 10-12-2023]; European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, *European Group on Ethics in Science and New Technologies opinion on the Ethics of Genome Editing*. Recuperado de: <https://data.europa.eu/doi/10.2777/659034> [último acceso: 10-12-2023].

⁷ JASANOFF, S. «Transparency in public science: purposes, reasons, limits», *Law and Contemporary Problems*, 69(21), 2006, pp. 21-45, en concreto véase lo dispuesto en la página 24.

⁸ *Threats to academic freedom and autonomy of higher education institutions in Europe*. Resolución 2352, de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa, de 20 de noviembre de 2020.

de los primeros bebés modificados genéticamente en China⁹. Estos ejemplos muestran la necesidad de fijar límites al ejercicio de la libertad de investigación, teniendo en cuenta al mismo tiempo la naturaleza iusfundamental de este derecho y, por ende, la imposibilidad de que las potenciales restricciones sean a su vez ilimitadas.

En cuarto lugar, cabe destacar que este derecho también se ve afectado por los intentos contemporáneos de limitar en exceso su libre ejercicio, episodios cuya gravedad resulta especialmente notable en los países dirigidos por regímenes autoritarios. Durante la crisis de la COVID-19, por ejemplo, hemos asistido a la imposición de restricciones a la libre investigación científica, como la censura de los profesionales que alertaban durante la primera onda pandémica sobre el impacto del coronavirus SARS-CoV-2 y los peligros que dicho patógeno entrañaba sobre la salud y el bienestar de la población¹⁰.

En quinto lugar, la intimidación y el hostigamiento hacia los profesionales de la ciencia han ido en aumento hasta convertirse en un problema en ámbitos como la salud pública o la lucha contra la emergencia climática. En ocasiones, cuando la investigación desafía creencias, intereses o poderes establecidos, quienes se dedican a la tarea científica pueden ser objeto de amenazas legales, campañas de desprestigio e incluso violencia física. Este tipo de acoso dificulta el ejercicio libre y seguro de la libertad de investigación, restringiendo la diversidad de perspectivas y limitando el progreso científico y social.

⁹ Sobre los desafíos de la edición genética desde la perspectiva de la libertad de investigación y, en particular, el caso de los bebés modificados genéticamente en China, cfr. BERNARDO ÁLVAREZ, M. A.; «Edición genómica y libertad de investigación: ¿nuevos retos para viejos derechos?», *Revista de Derecho y genoma humano: genética, biotecnología y medicina avanzada*, 51, 2019, pp. 23-41.

¹⁰ Véanse como ejemplos destacados a nivel internacional los siguientes: JOHNSON, S., *NHS staff forbidden from speaking out publicly about coronavirus*. Recuperado de The Guardian: <https://www.theguardian.com/society/2020/apr/09/nhs-staff-forbidden-speaking-out-publicly-about-coronavirus> [último acceso: 10-8-2023]; PINGHUI, Z., *Chinese laboratory that first shared coronavirus genome with world ordered to close for 'rectification', hindering its Covid-19 research*. Recuperado de South China Morning Post: <https://www.scmp.com/news/china/society/article/3052966/chinese-laboratory-first-shared-coronavirus-genome-world-ordered> [último acceso: 15-9-2023]; DIAMOND, D., *Trump officials interfered with CDC reports on Covid-19*. Recuperado de Politico: <https://www.politico.com/amp/news/2020/09/11/exclusive-trump-officials-interfered-with-cdc-reports-on-covid-19-412809> [último acceso: 15-9-2023].

Por último, a pesar de que la libertad de investigación consagra un espacio iusfundamental para la búsqueda y la transmisión del conocimiento, sin necesidad de contar con una aplicación o finalidad práctica, la realidad de la ciencia resulta mucho más compleja. Desde una perspectiva material, los recortes presupuestarios también pueden llegar a limitar el ejercicio de la libre investigación, dificultando la puesta en marcha de determinados estudios, sobre todo los de carácter básico, independientes, a largo plazo y/o en áreas consideradas como no prioritarias, lo que puede frenar el avance científico.

En consecuencia, la libertad de investigación conforma un derecho de gran relevancia en el momento actual por las implicaciones que entraña. Sin embargo, históricamente ha existido un reducido interés doctrinal y jurisprudencial acerca de su configuración legal¹¹. Por ello, resulta oportuno analizar el origen de este derecho y examinar su regulación actual, prestando especial atención al objeto y contenido normativo, a la titularidad, así como a los potenciales límites que pueden establecerse en torno a su libre ejercicio, entre otras cuestiones destacadas.

2. UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA SOBRE LA LIBERTAD DE INVESTIGACIÓN

2.1. **Nacimiento y expansión de la libre investigación como derecho fundamental**

La libertad de investigación constituye un derecho fundamental con una notable trascendencia en cualquier sociedad democrática. En efecto, la libertad a la hora de investigar el mundo que nos rodea y de comprender las causas de los fenómenos naturales y sociales que acontecen resulta esencial en pleno siglo XXI. Sin embargo, su importancia contemporánea no implica que nos encontremos ante un derecho subjetivo individual reciente, sino que más bien la protección y el reconocimiento formal de esta libertad cuentan con un recorrido histórico de gran interés, sobre el que es necesario detenerse.

¹¹ Sobre este tema, véase: ESTEVE PARDO, J.; *El desconcierto del Leviatán. Política y derecho ante las incertidumbres de la ciencia*, Madrid, Editorial Marcial Pons, 2009, 211 pp., especialmente lo que plantea el autor a lo largo de las páginas 62-65.

La libertad, que implica una relación intersubjetiva, conforma un elemento clave para que todo ser humano pueda desarrollarse por sí mismo y, de este modo, alcanzar los objetivos vitales que se proponga, atendiendo también a sus propias preferencias, deseos e intereses. Durante el tránsito a la modernidad¹², la actividad científica sirvió para reivindicar la libertad en su dimensión negativa, es decir, la libertad entendida como una esfera de autonomía individual frente a las injerencias ilegítimas de terceros.

La investigación no solo propició que el ser humano comenzara a partir del siglo XVII a estudiar el mundo de forma metódica y racional, sino que también influyó en aquel nuevo entorno jurídico-político. Por un lado, la ciencia moderna se fraguó sobre el principio de tolerancia pues su ejercicio requiere, todavía hoy, del libre intercambio de ideas, diferentes y a veces hasta contrapuestas. Con ello, permitió sembrar «una esperanza en la libertad del hombre y un deseo de aplicar los planteamientos de la libre investigación y de la participación individual en otros terrenos como el económico y el político»¹³.

Por otro lado, la investigación propició un importante cambio de paradigma puesto que, paulatinamente, el ser humano se convirtió en el centro del mundo y, por ende, en la piedra angular del pensamiento jurídico. Así, la ciencia en su sentido moderno permitió equiparar la naturaleza física y la humana como fundamento de los derechos, superando así las antiguas concepciones teístas¹⁴. En consecuencia, la investigación constituyó un punto de inflexión clave que explica la relevancia que el Derecho otorgó a la persona.

Esto es, el anhelo de buscar y transmitir el conocimiento científico sirvió para estimular el pensamiento y la duda; además, dicha labor inte-

¹² Una revisión histórico-jurídica de este período puede encontrarse en: PECES-BARBA MARTÍNEZ, G.; *Curso de Derechos Fundamentales. Teoría General*, Madrid, Universidad Carlos III de Madrid, Boletín Oficial del Estado, 1995, 720 pp., especialmente a lo largo de las páginas 113-138; PECES-BARBA MARTÍNEZ, G.; DE ASÍS ROIG, R.; BARRANCO AVILÉS, M.C.; *Lecciones de Derechos Fundamentales*, Madrid, Editorial Dykinson, 2005, 368 pp.

¹³ PECES-BARBA MARTÍNEZ, G. et al.; «Tránsito a la Modernidad y derechos fundamentales» de G. PECES-BARBA MARTÍNEZ, en *Historia de los derechos fundamentales. Tomo I. Tránsito a la Modernidad (siglos XVI y XVII)*, Madrid, Instituto de Derechos Humanos Bartolomé de las Casas, 2003, pp. 15-263, en concreto el autor lo plantea en la página 162.

¹⁴ PECES-BARBA MARTÍNEZ, G. et al.; «Tránsito a la Modernidad y derechos fundamentales», *ibid.*

lectual reforzó la necesidad de que el ser humano pudiera llevar a cabo esta empresa, destinada a alcanzar y ampliar el saber, sin interferencias injustificadas ni arbitrarias. Además, «la misma lucha de los científicos por conquistar su derecho a una investigación racional, de una parcela del mundo, frente a las resistencias institucionales», según Peces Barba, fue «una lucha práctica por la libertad de pensamiento y de investigación»¹⁵.

Por tanto, la ciencia moderna jugó un papel clave en la génesis de los primeros derechos y libertades individuales, particularmente en la conformación de la libre opinión y expresión de las ideas. Sin embargo, a pesar de su relevancia, las primeras declaraciones no reconocieron la libertad de investigación como derecho autónomo. En su lugar, el ejercicio de esta labor se protegió inicialmente a través de la esfera de autonomía individual que garantizan desde entonces las libertades de pensamiento y expresión.

La libertad de investigación, en consecuencia, es un derecho fundamental que deriva de forma primigenia de las libertades de pensamiento y expresión. Son estas libertades las que, en un primer momento, sirvieron para trazar un cerco alrededor del individuo a fin de dotarle de cierta inmunidad, garantizando así un espacio de no intervención de los poderes en el ámbito de la voluntad, también en lo que respecta al quehacer científico.

Más adelante, en pleno Siglo de las Luces, la configuración de la libertad como derecho de defensa frente al poder fortaleció a su vez la confianza en la razón humana y ayudó a impulsar la investigación. Así, durante el siglo XVIII, «la convicción de que la luz desciende de las alturas» se sustituyó «por la de toda una multiplicidad de luces que se propagan de persona en persona»¹⁶. La ciencia, al mismo tiempo, fue un ingrediente clave del caldo de cultivo en el que germinó la Ilustración, cuya consigna más famosa –*Sapere aude*– no solo se invocó en el plano individual, sino también a nivel colectivo.

¹⁵ PECES-BARBA MARTÍNEZ, G.; DE ASÍS ROIG, R.; BARRANCO AVILÉS, M.C.; *cit.*, p. 85.

¹⁶ TODOROV, T.; *El espíritu de la Ilustración*, Barcelona, Galaxia Gutenberg, 2014, 160 pp., en concreto, página 12.

Como consecuencia, el ambiente social y político durante esta segunda época propició a su vez notables reformas con importantes efectos jurídicos. La transformación de los sistemas pedagógicos constituyó un buen ejemplo ya que alumbró el reconocimiento primigenio de la libertad de investigación como derecho fundamental autónomo. Dicha transición cobró una especial relevancia en la actual Alemania, donde las universidades dejaron atrás el sistema de corte medieval en la etapa decimonónica para evolucionar hacia un nuevo marco caracterizado por la unidad de la investigación y de la docencia.

Este cambio fue posible tras la introducción del concepto de «*Bildung*» por parte de Von Humboldt¹⁷. Dicho modelo tenía como fin orientar el proceso educativo hacia el desarrollo ilimitado de la personalidad de cada individuo a través del aprendizaje. En otras palabras, se trataba de promover un nuevo entorno para que cada persona pudiera cultivarse a sí misma¹⁸. Para ello, resultaba imprescindible que la generación y difusión de la ciencia gozasen de autonomía plena, alejada de las injerencias ilegítimas de terceros.

Y es que la naturaleza humana, en palabras de Mill, no es «una máquina que se construye según un modelo y dispuesta a hacer exactamente el trabajo que le sea prescrito, sino un árbol que necesita crecer y desarrollarse por todos lados, según las tendencias de sus fuerzas interiores, que hacen de él una cosa viva»¹⁹. A este respecto, la libertad resultaba imprescindible para ejercer la búsqueda y la transmisión del saber por parte del profesorado y del alumnado. El reconocimiento de las libertades de investigación y cátedra suponía para ello una «garantía de la formación plena de todo ser humano»²⁰.

¹⁷ Una revisión al respecto puede leerse en: ÖSTLING, J., *Humboldt and the modern German university: an intellectual history*, Lund, Lund University Press, 2018, 292 pp., especialmente en las páginas 36-37.

¹⁸ Sobre estas cuestiones, vid. SORKIN, D.; «Wilhelm Von Humboldt: The Theory and Practice of Self-Formation (*Bildung*), 1791- 1810», *Journal of the History of Ideas*, 44(1), 1983, pp. 55-73, en particular lo planteado en la página 58.

¹⁹ STUART MILL, J.; *Sobre la libertad*, Madrid, Alianza Editorial, 2004, 216 pp., en concreto el autor lo recoge en la página 131.

²⁰ Así se plantea en: EMBID TELLO, A. E.; *La libertad de investigación científica. Una interpretación integrada de sus dimensiones subjetiva y objetiva*, Valencia, Tirant Lo Blanch, 2017, 303 pp., específicamente en la página 22.

Es en ese contexto donde se produjo por vez primera la positivización de la libertad de investigación como derecho fundamental con carácter autónomo. Su configuración legal estuvo además precedida por dos hechos que afectaron de manera singular a las universidades germánicas. Por un lado, los Acuerdos de Karlsbad de 1819, que sometieron a las instituciones a una estrecha tutela para frenar las corrientes liberales de la época²¹. Por otro lado, la destitución en 1837 de un grupo de profesores de la Universidad de Göttingen debido a sus críticas al entonces rey de Hannover²².

En este marco, la Constitución del Imperio Alemán, de 28 de marzo de 1849 (Constitución de la Iglesia de San Pablo de Fráncfort), incluyó por primera vez la libertad de investigación dentro del catálogo de derechos fundamentales. En particular, el artículo VI, dentro de la sección sexta, estableció que «la ciencia y su enseñanza son libres»²³, aunando así el reconocimiento y la protección legal de las libertades de investigación, de cátedra y de estudio, que hoy conforman la llamada libertad académica.

Aunque la Constitución de 1849 nunca llegó a entrar en vigor, el texto sí tuvo una gran influencia en la historia del constitucionalismo. Ejemplo de ello es la Constitución de la República de Weimar de 1919, cuyo artículo 142, dentro del Capítulo IV del Libro II, dedicado a la educación, señaló que «el arte, la ciencia y su enseñanza son libres». Dicho precepto positivizó así el libre ejercicio de la investigación, la docencia y las actividades artísticas entendiendo esta libertad en un sentido ne-

²¹ Sobre estas cuestiones, *vid.* WONG RAMÍREZ, S.C.; *La interferencia de las patentes en el ejercicio del derecho de libertad de investigación*, A Coruña, Universidade da Coruña, 2012, 324 pp., sobre todo lo señalado a lo largo de las páginas 113-115.

²² AHUMADA CANABES, M.A.; *La libertad de investigación científica. Fundamentos filosóficos y configuración constitucional*, *cit.*, p.131; ALZAGA VILLAAMIL, O. *et al.* *Derecho Político español según la Constitución de 1978 (II). Derechos fundamentales y órganos del Estado*, Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 2017, 752 pp., en particular, página 116; FERNÁNDEZ DE GATTA SÁNCHEZ, D.; *Creación científica e innovación tecnológica: una aproximación desde el Derecho Público*, Valencia, Tirant Lo Blanch, 2018, 315 pp., en concreto, página 97.

²³ *Vid.* POLAKIEWICZ, J.; «El proceso histórico de la implantación de los derechos fundamentales en Alemania», *Revista de Estudios Políticos (Nueva Época)*, 81, 1993, pp. 23-45, sobre todo, página 30.

gativo, es decir, como un derecho de defensa frente al poder absoluto y arbitrario²⁴.

Asimismo, la Constitución de la República de Weimar de 1919 estableció por vez primera la dimensión positiva de la libertad de investigación al recoger en ese mismo epígrafe que el Estado ha de hacerse cargo de su protección y fomento. En consecuencia, la libertad de investigación se configuró en dicha norma como un mandato doble hacia los poderes públicos. De una parte, incluyó una obligación de abstención en la esfera de autonomía individual requerida para el ejercicio de la actividad científica (*status libertatis*). Y, de otra, estableció una exigencia de intervención activa en dicho espacio mediante la dotación de prestaciones que hagan posible su realización (*status positivus socialis*).

El modelo híbrido de la Constitución de Weimar ha servido posteriormente de inspiración a otros países. La Constitución Española de 1978, como se analiza más adelante, emplea precisamente esta fórmula mixta. No es el único caso en el seno de la Unión Europea: por ejemplo, la Constitución de la República Italiana de 1947, a través de sus artículos 9 y 33, y la Ley Fundamental de Bonn de 1949, mediante sus artículos 5 y 91B, también reconocen y protegen de forma simultánea las dimensiones positiva y negativa de la libertad de investigación.

Además, la configuración constitucional de este derecho en su sentido negativo, garantizando que ninguna persona pueda ser objeto de restricciones arbitrarias en la búsqueda y la transmisión del conocimiento, es una característica predominante en las constituciones de los países europeos²⁵. En la actualidad, dieciocho países de la Unión Europea (Alemania, Austria, Bulgaria, Croacia, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Grecia, Hungría, Italia, Letonia, Lituania, Polonia, Portugal, República Checa y Suecia) positivizan la libertad de investiga-

²⁴ Algunos autores formulan diversas críticas sobre la configuración jurídica de la libertad de investigación que estableció la Constitución de Weimar. En ese sentido, véase lo postulado en: BARENDT, E.; *Academic freedom and the law: a comparative study*, Oxford, Hart Publishing, 2010, 360 pp., en particular lo dispuesto en las páginas 117–160; CARRO, J. L.; «Libertad científica y organización universitaria», *Revista Española de Derecho Administrativo*, 13, 1977, pp. 211-227, sobre todo en las páginas 215, 218 y 224.

²⁵ Sobre ello: BERNARDO ÁLVAREZ, M.A.; *Edición genética y libertad de investigación. Análisis desde el Bioderecho y la Bioética*, cit., pp. 62-63.

ción en su dimensión negativa, mientras que nueve (Bélgica, Chipre, Dinamarca, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Malta, Países Bajos y Rumanía) no establecen de forma expresa esta libertad como derecho autónomo.

Dicha situación refleja un notable compromiso con el ejercicio de la investigación científica en libertad, reconociendo que su realización, sin trabas ni interferencias injustificadas o arbitrarias, resulta esencial para el progreso y para el desarrollo de nuestra sociedad. Esta tendencia jurídico-política, que muestra la importancia que se otorga a la protección de este derecho fundamental como pilar de la democracia y como valor esencial para la expansión del conocimiento y de la innovación, encuentra también acomodo en el Derecho Internacional y en el Derecho de la Unión Europea.

2.2. La libertad de investigación en el Derecho Internacional

En primer lugar, la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre de 1948²⁶ reconoció y protegió por primera vez a nivel internacional la libertad de investigación, junto con la positivización en su artículo IV de las libertades de opinión, expresión y difusión del pensamiento por cualquier medio. Asimismo, cabe destacar que este instrumento legal también estableció la dimensión social y colectiva de este derecho al configurar a través de su artículo XIII el derecho al disfrute de los beneficios que entrañe el progreso intelectual, y, en particular, de los descubrimientos científicos. Por ello, esta declaración constituyó un precedente histórico de suma importancia.

En segundo lugar, la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948²⁷ y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966²⁸ incluyeron el derecho subjetivo individual a la libertad de investigación dentro del haz de derechos que integran el

²⁶ Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre. Aprobada en la Novena Conferencia Internacional Americana de la Organización de los Estados Americanos, Bogotá, Colombia, 1948.

²⁷ Declaración Universal de Derechos Humanos. Resolución 217 A (III), de la Asamblea General de Naciones Unidas, de 10 de diciembre de 1948.

²⁸ Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Resolución 2200 A (XXI), de la Asamblea General de Naciones Unidas, de 16 de diciembre de 1966.

llamado derecho humano a la ciencia²⁹. En concreto, el artículo 19 de la Declaración Universal consagra la libertad de investigar, puntualizando además que deriva de las libertades de pensamiento y expresión, mientras que el artículo 15.3 del Pacto Internacional obliga de manera vinculante a los Estados partes, como España, a respetar la «indispensable libertad» para el ejercicio de la investigación científica.

El reconocimiento internacional de la libertad de investigación consagra un espacio de protección individual que busca garantizar el juicio independiente de quienes se dediquen a la tarea investigadora, protegiendo además el diseño libre de los fines y los métodos de estudio, la posibilidad de colaborar libremente o de intercambiar datos y análisis con los responsables políticos y el público general, siempre que sea factible. Según el artículo 15.4 del Pacto Internacional, esta libertad también implica el derecho a constituir asociaciones profesionales, a formar parte de ellas o a cooperar con otras personas dentro del país y a nivel internacional, cuestiones de gran importancia en el ámbito científico.

Asimismo, el Derecho Internacional también establece la vertiente social y colectiva de la libertad de investigación. De acuerdo con el artículo 27 de la Declaración Universal y del artículo 15.1 del Pacto Internacional, todo ser humano tiene derecho a disfrutar de los beneficios y de las aplicaciones que conlleve el progreso científico. Al mismo tiempo, los Estados partes del Pacto Internacional, según su artículo 15.2, tienen la obligación de tomar las medidas necesarias para conservar, desarrollar y difundir la ciencia.

Esta configuración legal establece nuevamente un mandato doble a los poderes públicos: por un lado, han de garantizar el derecho de todo ser humano a investigar en libertad (*status libertatis*) y, por otro, deben tomar las medidas adecuadas para que pueda beneficiarse de

²⁹ Sobre el reconocimiento de este derecho, véase: MANCISIDOR, M.; «Is there such a thing as a human right to science in international law?», *ESIL Reflections*, 4(1), 2015, pp. 1-6; MANCISIDOR, M.; «El derecho humano a la ciencia: un viejo derecho con un gran futuro», *Anuario de Derechos Humanos*, 13, 2017, pp. 211-221; GIORDANO, S.; PICCIRILLO, L.; HARRIS, J.; «Freedom of research and the right to science: from theory to advocacy» de A. BOGGIO & C.P.R. ROMANO, en *The freedom of scientific research. Bridging the gap between science and society*, Manchester, Manchester University Press, 2018, pp. 162-175; CHAPMAN, A. R., & WYNDHAM, J.; «A human right to science», *Science*, 340 (1291), 2013, p. 6138.

dichas investigaciones y de los frutos que generen (*status positivus socialis*). En consecuencia, al formar parte del denominado derecho humano a la ciencia, la libertad de investigación cuenta con una doble dimensión, individual y colectiva.

El reconocimiento de la libertad de investigación en el Derecho Internacional plantea otras dos cuestiones de gran interés. De una parte, la titularidad de este derecho no se limita solo a las personas que ejercen de manera profesional la ciencia. En realidad, todo ser humano, sin importar su estatus, formación, capacidad económica o cualquier otra característica, tiene el derecho a participar libre y activamente en la búsqueda y la transmisión del conocimiento científico, y no solo a contemplar de forma pasiva su ejercicio y la obtención de resultados³⁰, como recogen el informe de la relatora de Naciones Unidas y la observación general del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas acerca del alcance y el significado de este derecho³¹.

De otra parte, la libertad de investigación no constituye un derecho ilimitado ya que es posible plantear restricciones a su ejercicio. No obstante, dichos límites han de ser determinados por ley y deben ser compatibles con la naturaleza del derecho. A este respecto, por ejemplo, el artículo 7 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos de 1966³² prohíbe llevar a cabo experimentos médicos o científicos en personas que no hayan dado su libre consentimiento. Dicho precepto, en consecuencia, fija un importante límite al ejercicio de la libertad de investigación, que se relaciona con la prohibición del sometimiento a torturas, penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes.

En tercer lugar, para completar esta perspectiva desde el Derecho Internacional, cabe destacar que el Convenio Europeo de Derechos Hu-

³⁰ Una posición contraria puede verse en: BROWN, M. B., & GUSTON, D. H.; «Science, democracy, and the right to research», *Science and Engineering Ethics*, 15, 2009, pp. 351–366, especialmente lo señalado en la página 359.

³¹ SHAHEED, F.; *Report of the Special Rapporteur in the field of cultural rights. The right to enjoy the benefits of scientific progress and its applications*, A/HRC/20/26, 2012, p.7; Committee on Economic, Social and Cultural Rights, *cit*.

³² Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. Resolución 2200 A (XXI), de la Asamblea General de Naciones Unidas, de 16 de diciembre de 1966

manos³³ no reconoce la libertad de investigación como derecho autónomo. Sin embargo, en este caso el espacio de no injerencia al que nos referimos se protege mediante el derecho a opinar, recibir y comunicar libremente ideas e informaciones que positiviza el artículo 10.1, sin que pueda haber intervenciones ilegítimas por parte de los poderes públicos y sin consideración de fronteras. No obstante, de acuerdo con el artículo 10.2 del Convenio, su ejercicio puede verse restringido, condicionado o sancionado para garantizar la seguridad pública y proteger la salud, entre otras cuestiones de gran importancia.

2.3. La libertad de investigación en el Derecho de la Unión Europea

El Derecho Comunitario también reconoce la libertad de investigación dentro del grupo de derechos heredados de las tradiciones constitucionales de los Estados miembros³⁴, como España, siempre teniendo en cuenta tanto el respeto a las competencias nacionales como el principio de subsidiariedad. A este respecto, el artículo 13 de la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea³⁵ establece la libertad de investigar junto con la positivización de la libertad de cátedra y de la libertad artística.

Además, la libertad de investigación, como apunta el *Praesidium* de la Convención Europea³⁶, deriva también de las libertades de pensa-

³³ Instrumento de Ratificación del Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales, hecho en Roma el 4 de noviembre de 1950, y enmendado por los Protocolos adicionales números 3 y 5, de 6 de mayo de 1963 y 20 de enero de 1966, respectivamente. BOE, núm. 243, de 10 de octubre de 1979.

³⁴ Las fórmulas utilizadas para positivizar la libertad de investigación a nivel constitucional en los distintos países europeos también plantean dificultades para su reconocimiento como derecho común en el seno de las tradiciones constitucionales. En esa línea, véase: ESCAJEDO SAN EPIFANIO, L.; «Identidad genética y libertad de ciencia», *Anuario de la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Madrid*, 17, 2013, pp. 39-74; MANGAS MARTÍN, A. & GONZÁLEZ, L. N.; «Artículo 13: libertad de las artes y de las ciencias» de J. MARTÍN y PÉREZ DE NANCLARES, en *Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea. Comentario artículo por artículo*, Madrid, Fundación BBVA, 2008, pp. 298-307.

³⁵ Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea. DOUE N.º C 202/389, de 7 de junio de 2016.

³⁶ *Praesidium* de la Convención Europea. Explicaciones sobre la Carta de los Derechos Fundamentales (2007/C 303/02). Diario Oficial de la Unión Europea N.º C 303/17, de 14 de diciembre de 2007.

miento y de expresión que consagran los artículos 10 y 11 de la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea. Por tanto, dicha configuración reconoce y protege la dimensión negativa de este derecho, lo que exige una obligación de abstención para no intervenir de forma ilegítima en su ejercicio (*status libertatis*). En cambio, este instrumento jurídico no reconoce de forma expresa la dimensión positiva de la libertad de investigación (*status positivus socialis*).

Por último, la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea también contempla la posibilidad de limitar el ejercicio de la libre investigación con el fin de proteger otros derechos, libertades u objetivos generales de la Unión Europea, tales como el derecho a la integridad y la prohibición de la tortura y de las penas o los tratos inhumanos o degradantes. Asimismo, la fijación de posibles límites, de acuerdo con lo que señala el artículo 52.1 de la Carta, ha de estar previsto en la legislación, respetar el contenido esencial del derecho y garantizar el principio de proporcionalidad.

3. EL RECONOCIMIENTO DE LA LIBERTAD DE INVESTIGACIÓN EN LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1978

3.1. El derecho a la producción y creación científica y técnica

El reconocimiento de la libertad de investigación, como se ha analizado más arriba, está firmemente consolidado en el Derecho Internacional y en el Derecho Comunitario. No es de extrañar, por tanto, que la aprobación de la Constitución Española de 1978³⁷ también trajera consigo la positivización de esta libertad dentro del catálogo de derechos fundamentales. A este respecto, la constitucionalización de este derecho, más tardía respecto a otros países de nuestro entorno, también destaca la importancia de proteger y promover la investigación como pilar clave de una sociedad basada en el conocimiento.

La Carta Magna configura a España como un Estado social y democrático de Derecho que propugna la libertad como uno de los valores superiores de nuestro ordenamiento jurídico. Sin embargo, el artículo 1.1 CE no implica el reconocimiento de una suerte de libertad genérica, bajo la que se pueda amparar cualquier tipo de comportamiento. El artículo

³⁷ BOE, núm. 311, de 29 de diciembre de 1978.

20.1b) CE consagra el derecho a la «producción y creación literaria, artística, científica y técnica», junto con el reconocimiento y la protección de las libertades de pensamiento y de expresión, la libertad de cátedra y la libertad de información.

La incorporación de la libertad de investigación dentro del conjunto de derechos fundamentales y libertades públicas con máximas garantías constitucionales implica su positivización como derecho subjetivo individual. Asimismo, su reconocimiento y protección subraya también la relevancia que el constituyente español otorgó a la ciencia y a la investigación científica y técnica en la construcción del nuevo sistema democrático. Para abordar la configuración constitucional de este derecho, en las próximas páginas examinamos en detalle cuestiones fundamentales como el objeto y contenido normativo, la titularidad y las garantías y límites al ejercicio de la libre investigación.

3.1.1. *Objeto y contenido normativo*

A diferencia de lo que ocurre en otros países de nuestro entorno, como Italia y Alemania, cuyos textos constitucionales sí positivizan directamente la libertad de investigación como derecho fundamental, la fórmula elegida por el constituyente español resulta ciertamente ambigua. Aunque es obvio que la expresión «producción y creación científica y técnica» se relaciona con la ciencia y la técnica, el significado de estos términos, que sin duda se encuentran estrechamente relacionados, no resulta pacífico³⁸.

Lo cierto es que, pese a los esfuerzos realizados desde diferentes disciplinas, como el Derecho, la Filosofía o la Sociología, nos encontramos ante conceptos jurídicamente indeterminados. En consecuencia, deviene necesario estudiar el objeto del derecho fundamental y el *agere licere*³⁹ para comprender a qué ámbito de la realidad afecta y qué conductas ampara en concreto el artículo 20.1b) CE.

³⁸ R. L. CHUECA RODRÍGUEZ, «Investigación y experimentación como objetos del derecho fundamental a la investigación científica», en ROMEO CASABONA, C.M. (coord.), *Los nuevos horizontes de la investigación genética*, Granada, Cátedra Interuniversitaria Fundación BBVA-Diputación Foral de Bizkaia de Derecho y Genoma Humano y Editorial Comares, 2011, pp. 17-34.

³⁹ Fundamento Jurídico 2 de la STC 166/1996, de 28 de octubre. BOE, núm. 291, de 3 de diciembre de 1996.

Por un lado, la doctrina suele concebir a la ciencia como una labor sujeta a un método⁴⁰ que, a su vez, se caracteriza por una actitud epistemológica basada en el escepticismo y la racionalidad. Esta aproximación teórica deja su demarcación conceptual en manos de la comunidad científica y no de los operadores jurídicos, lo que ha generado fuertes críticas por el peligro de crear una especie de Derecho estamental contemporáneo⁴¹, donde la investigación sea ajena a la intervención del ordenamiento jurídico.

En aras de examinar la previsión del artículo 20.1b) CE, la ciencia puede ser entendida como el conjunto de conocimientos que se obtiene mediante la investigación, un proceso en el cual resulta esencial aplicar el método científico. Algunas de las propiedades que caracterizan a la ciencia es que se trata de un saber contrastable, racional, no dogmático, mutable, provisional, riguroso, público, replicable, falsable y sujeto a revisión, cuya construcción se realiza de forma gradual y acumulativa. La obtención del conocimiento científico se fundamenta en el escrutinio de las ideas y su perdurabilidad depende de las evidencias que se vayan generando a través del contraste de las hipótesis planteadas.

En ese sentido, la investigación es un medio para alcanzar nuevo conocimiento científico, de forma que la ciencia se dibuja como un horizonte hacia el que la humanidad camina, teniendo en cuenta además su naturaleza mutable, provisional y dubitable. En palabras del Tribunal Constitucional, la tarea investigadora «es siempre, por definición, polémica y discutible, por erigirse alrededor de aseveraciones y juicios de valor sobre cuya verdad objetiva es imposible alcanzar plena certidumbre»⁴². Esa incertidumbre, que resulta consustancial al propio debate

⁴⁰ ; G. ARRUEGO RODRÍGUEZ, «El derecho fundamental a la investigación científica en la Constitución española de 1978», en CHUECA RODRÍGUEZ, R. L. *La investigación científica como derecho fundamental*, Granada, Comares, 2013, 240 pp., sobre todo las páginas 54-55; CHUECA RODRÍGUEZ, R. L.; «El derecho fundamental a la investigación científica», *cit.*; PRIETO DE PEDRO, J.; *Cultura, culturas y Constitución*, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2013, 294 pp., especialmente página 233.

⁴¹ Cfr. J. ESTEVE PARDO (2008): «El ocaso del paradigma Galileo. El nuevo y desatendido entorno de la libertad de investigación científica», en P. BARCELONA et altri (ed.), *El Derecho ante la Biotecnología. Estudios sobre la nueva legislación española en Biomedicina*, Barcelona, Editorial Icaria, 2008, pp. 145-176, especialmente lo planteado en las páginas 152-163; EMBID TELLO, A. E., *La libertad de investigación científica...*, *cit.*, pp.71-72.

⁴² FJ5 de la STC 43/2004, de 23 de marzo (ECLI:ES:TC:2004:43).

investigador, representa en palabras del Tribunal Constitucional «lo que este tiene de más valioso, respetable y digno de protección»⁴³.

Por otro lado, mientras que la ciencia se describe como el saber, la técnica o la tecnología, términos empleados de forma indistinta durante el proceso constituyente, conforman el saber hacer. Y, aunque se trate de conceptos íntimamente relacionados, «la técnica unas veces sigue a la ciencia y otras veces la precede», de acuerdo con lo dispuesto por el Tribunal Supremo, ya que, en ocasiones, el ser humano únicamente conoce los efectos de un fenómeno, pero no sus causas, lo que implica que el abordaje de los hechos debe hacerse mediante «meros tanteos» e «intuiciones más o menos certeras»⁴⁴.

Planteado el ámbito de realidad al que afecta el artículo 20.1b) CE, deviene esencial abordar el contenido del derecho fundamental. Con ese objetivo, resulta necesario llevar a cabo una clarificación conceptual de los términos «producción y creación» elegidos por el constituyente español. Para ello, debemos apoyarnos en los criterios generales y específicos de interpretación jurídica que enuncia el artículo 3 del Código Civil.

En primer lugar, el criterio gramatical nos permite examinar el sentido propio de las palabras utilizadas en el artículo 20.1b) CE. A este respecto, la Real Academia Española señala que creación consiste en «la acción y el efecto de crear»⁴⁵, verbo cuyo significado es «producir algo de la nada»⁴⁶, mientras que producción se refiere a la «acción de producir»⁴⁷, concepto cuya segunda acepción implica «dar, llevar, rendir fruto»⁴⁸.

⁴³ FJ5 de la STC 43/2004, de 23 de marzo (ECLI:ES:TC:2004:43).

⁴⁴ STS 3815/1999 (Sala de lo Contencioso, Sección 6.ª), de 31 de mayo (ECLI:ES:TS:1999:3815).

⁴⁵ Real Academia Española, *Creación*. Recuperado de <https://dle.rae.es/creación> [último acceso: 08-08-2023].

⁴⁶ Real Academia Española, *Crear*. Recuperado de <https://dle.rae.es/crear> [último acceso: 08-08-2023].

⁴⁷ Real Academia Española, *Producción*. Recuperado de <https://dle.rae.es/producción> [último acceso: 08-08-2023].

⁴⁸ Real Academia Española, *Producir*. Recuperado de <https://dle.rae.es/producir> [último acceso: 08-08-2023].

Sirviéndonos de esta primera aproximación gramatical, podemos considerar que la acción de crear es previa a la de producir. De este modo, la creación científica y técnica conlleva la generación *de novo* del saber y del saber hacer, esto es, de la ciencia y de la técnica; en cambio, la producción científica y técnica sirve para dar forma a los frutos que puedan derivarse de dichas acciones. Así, la creación científica puede asimilarse al proceso de búsqueda del conocimiento, mientras que la producción implica su transmisión, es decir, su expresión y comunicación públicas⁴⁹, sin implicar una elaboración *stricto sensu*.

Es decir, la etapa de creación científica se basa en la observación, el razonamiento y la aplicación del método científico, de manera que este proceso incluye la formulación de hipótesis, el diseño de estudios para su contraste, la sistematización y el análisis de la evidencia obtenida. Por su parte, la fase de producción científica abarca la materialización de los resultados y las conclusiones alcanzadas a través de su difusión a la comunidad científica y a la población general. En este segundo caso, la expresión y comunicación públicas del saber y del saber hacer puede llevarse a cabo a través de artículos, comunicaciones, conferencias y mediante acciones de divulgación general.

En consecuencia, la creación y la producción científica y técnica son actividades distintas e inescindibles por las propias características de la investigación y por los rasgos de la aplicación del método científico en su libre ejercicio. Asimismo, aunque el artículo 20.1b) CE no alude de forma directa a la investigación científica y técnica, la expresión elegida por el constituyente resulta en la práctica equivalente. Así lo ha reconocido también el Tribunal Constitucional al señalar que la realización de un documental fruto de una «amplia investigación», «se inscribe en la mentada libertad de producción y creación científica [art. 20.1 b) CE]» (FJ4 de la STC 43/2004, de 23 de marzo).

⁴⁹ Así se pronuncia una parte de la doctrina: RODRÍGUEZ DE SANTIAGO, J. M.; «Libertad de investigación científica y sexenios», *Revista catalana de Dret públic*, 44, 2012, pp. 225-252; URÍAS MARTÍNEZ, J.; «El derecho a la producción y creación literaria, artística, científica y técnica», en RODRÍGUEZ-PIÑERO Y BRAVO-FERRER, M. & CASAS BAAMONDE, M. E. (coords.), *Comentarios a la Constitución española: XXX aniversario*, Madrid, Fundación Wolters Kluwer, 2008, pp. 503-510; URÍAS MARTÍNEZ, J.; «Artículo 20.1b). La libertad de creación», en RODRÍGUEZ-PIÑERO Y BRAVO-FERRER, M. & CASAS BAAMONDE, M.E. (coords.), *Comentarios a la Constitución Española: XL aniversario*, Madrid, Fundación Wolters Kluwer, Boletín Oficial del Estado, Tribunal Constitucional y Ministerio de Justicia, 2018, pp. 617-625.

En segundo lugar, a la hora de ahondar en la interpretación jurídica del derecho a la producción y creación científica y técnica, cabe recordar que los criterios teleológico y sistemático tienen dos finalidades: conocer la intención del constituyente y llevar a cabo un análisis holístico de la norma suprema con vistas a comprender el sentido y el alcance del artículo 20.1b) CE en relación con otros preceptos. Con ese fin, resulta imprescindible examinar de forma somera la elaboración de la Constitución Española de 1978.

Para ello, es preciso recordar que la Comisión Constitucional inicialmente sí incluyó de forma expresa la protección de «los derechos inherentes a la producción literaria, artística y científica», fórmula que se mantuvo de manera provisional en el anteproyecto de Constitución⁵⁰. Sin embargo, la referencia a los «derechos inherentes» desapareció de forma ulterior⁵¹ pues, tal y como se discutió en la Comisión de Asuntos Constitucionales y Libertades Públicas, el derecho a la producción y creación recoge una forma más espiritual y moral que el derecho a la propiedad privada, facultad jurídica que, ya por aquel entonces, estaba inmersa en pleno proceso de «desconstitucionalización»⁵².

Este breve repaso histórico nos sirve para confirmar que el objetivo del constituyente español fue dejar los derechos patrimoniales fuera de la protección que otorga el artículo 20.1b) CE⁵³. Esa parece ser también la interpretación que realiza el Tribunal Constitucional al rechazar, por un lado, que el derecho a la propiedad industrial se relacione con la libertad de creación científica o artística que garantiza el artículo 20 CE (FJ2 del ATC 197/1982, de 2 de junio⁵⁴) y, por otro lado, al vincular directa-

⁵⁰ Anteproyecto de la Constitución. Boletín Oficial de las Cortes Generales, núm. 44, de 5 de enero de 1978.

⁵¹ Anteproyecto de la Constitución. Informe de la Ponencia. Boletín Oficial de las Cortes, núm. 82, de 17 de abril de 1978.

⁵² Comisión de Asuntos Constitucionales y Libertades Públicas. Diario de Sesiones del Congreso de los Diputados n.º 70, de 19 de mayo de 1978.

⁵³ En ese sentido, véase: E. ESPÍN «Los derechos de libertad (II). Libertades de expresión e información», en LÓPEZ GUERRA, L. et al., *Derecho Constitucional – Volumen I. El ordenamiento constitucional. Derechos y deberes de los ciudadanos*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2018, pp. 265-287; FERNÁNDEZ SARASOLA, I.; «Plagio científico y vulneración de derechos fundamentales», *Teoría y Realidad Constitucional*, 40, 2017, pp. 385-397, sobre todo lo planteado en la página 392; VALBUENA GUTIÉRREZ, J. A.; *Las obras o creaciones intelectuales como objeto del derecho de autor*, Granada, Editorial Comares, 2000, 416 pp.

⁵⁴ ECLI:ES:TC:1982:197A.

mente la propiedad intelectual con la protección que consagra el derecho a la propiedad del artículo 33.1 CE, sin garantías constitucionales máximas (FJ3 del ATC 134/1995, de 9 de mayo⁵⁵).

En realidad, el artículo 20.1b) CE reconoce y protege el derecho a intentar crear y producir la ciencia y la técnica, esto es, consagra la libertad de buscar y transmitir el saber y el saber hacer⁵⁶, lo que excluye la posibilidad de que se trate de un derecho patrimonial. Dicho precepto configura un derecho de defensa al positivizar un espacio de autonomía individual frente a injerencias ilegítimas, estableciendo a su vez una esfera de inmunidad que garantiza el ejercicio de la investigación en libertad frente a todo tipo de censura previa, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 20.2 CE. Simultáneamente, el artículo 20.1b) CE opera en un sentido positivo como derecho de respeto por parte de los poderes públicos en relación con el libre ejercicio de la actividad científica y técnica.

Por tanto, el espacio iusfundamental que se establece a través del artículo 20.1b) CE reconoce y protege la libertad de investigación tanto durante el proceso de generación de nuevo saber y saber hacer (es decir, la creación científica y técnica) como en su posterior expresión y comunicación públicas (esto es, la producción científica y técnica). Dicha interpretación jurídica nos permite conectar la investigación con el objeto que protege el artículo 20.1b) CE, aunque, como planteábamos con anterioridad, en dicho precepto no exista una referencia explícita a la tarea investigadora.

En consecuencia, el espacio de autonomía individual relacionado con la ciencia y la técnica abarca la libre creación científica y técnica en relación con la formulación de hipótesis, el diseño de estudios y experimentos, la recopilación y la sistematización de la evidencia alcanzada. Además, esta esfera individual de no injerencia también protege la libre producción científica y técnica respecto a la transmisión de los resultados obtenidos mediante su difusión al resto de la comunidad in-

⁵⁵ ECLI:ES:TC:1995:134A.

⁵⁶ Una opinión similar puede encontrarse en: EMBID TELLO, A. E.; *La libertad de investigación científica...*, cit., p.136; ARRUEGO RODRÍGUEZ, G.; «La investigación biomédica y sus principios rectores desde la perspectiva constitucional», *Revista de derecho y genoma humano: genética, biotecnología y medicina avanzada*, 50, 2019, pp. 65-88, sobre todo en la página 73.

investigadora y su divulgación a la población. Esta configuración jurídica, que engloba la libre búsqueda y transmisión del saber y del saber hacer, deviene además esencial por dos importantes motivos.

Por una parte, la actividad científica y técnica se caracteriza por ser comunicable⁵⁷: en otras palabras, dichas acciones requieren que los resultados y las conclusiones alcanzadas puedan difundirse libremente a la comunidad investigadora en su conjunto para así cumplir con los requisitos de reproducibilidad, repetibilidad y replicabilidad que exige el propio método científico⁵⁸. Es decir, para que el conocimiento tenga carácter de saber científico-técnico debe ser falsable, requisito por el que ha de ser sometido a pruebas y exámenes por parte de la comunidad investigadora con vistas a confirmar o refutar las conclusiones obtenidas. Para que pueda cumplirse dicho requisito, es importante garantizar una esfera individual de inmunidad que garantice su libre transmisión.

Por otra parte, a lo largo de la historia las injerencias ilegítimas más destacadas en el libre ejercicio de la actividad científica se han producido en el momento de la expresión y comunicación pública de la evidencia obtenida. Cabe aquí recordar los conocidos problemas de censura que padecieron reputados pensadores como Galileo Galilei y Charles Darwin al dar a conocer los resultados de sus investigaciones relacionadas con la astronomía y con la teoría evolutiva. No son los únicos casos: de forma más reciente, según apuntábamos con anterioridad, ha habido intentos de vetar la difusión del trabajo científico, por ejemplo, durante la pandemia de la COVID-19.

Por último, con el fin de completar nuestro análisis sobre el objeto y el contenido de este derecho fundamental, resulta necesario abundar en las consideraciones planteadas por el Tribunal Constitucional. Aunque, en líneas generales, el interés jurisprudencial sobre el derecho a la producción y creación científica y técnica ha sido escaso, las pocas senten-

⁵⁷ Chueca afirma a este respecto que «sin comunicación científica, fundada por tanto en la libre expresión, no hay comunidad científica. Y sin ésta, la investigación científica no existe». Cfr. CHUECA RODRÍGUEZ, R. L.; «La investigación científica como espacio iusfundamental de normación», en R.L. CHUECA RODRÍGUEZ, *La investigación científica como derecho fundamental*, Granada, Editorial Comares, 2012, pp.12-36, en particular, la página 14.

⁵⁸ HARRIS, J.; «Science and freedom», *Revista de Derecho y Genoma Humano*, n.º extraordinario, 2014, pp. 103-108, en concreto, página 107.

cias que examinan el artículo 20.1b) CE nos permiten profundizar de manera más detallada en su formulación positiva y en su consideración como derecho subjetivo individual.

En un primer momento, es cierto que el derecho a la producción y creación científica y técnica se consideró como una «concreción del derecho a expresar y difundir libremente pensamientos, ideas y opiniones» (FJ2 2 del ATC 130/1985, de 27 de febrero⁵⁹; FJ5 5 de la STC 153/1985, de 7 de noviembre⁶⁰). Además, la STC 153/1985, de 7 de noviembre, puntualizó que dicha libertad «supone tanto el derecho a comunicar como el derecho a recibir informaciones o ideas de toda índole por cualquier procedimiento». Esta interpretación del Tribunal Constitucional fue matizada en su voto particular por el magistrado Francisco Rubio Llorente al defender que en realidad se trataba de un derecho autónomo, según asumió posteriormente el propio intérprete de la norma suprema.

Hoy en día, el derecho a la producción y creación científica y técnica es reconocido como un derecho autónomo con base en dos razones principales. Por un lado, si bien es cierto que las libertades de pensamiento y de expresión configuraron de forma primigenia el espacio de autonomía individual para el quehacer científico, dichos derechos se reconocen como el «haz fundante»⁶¹ sobre el que se apoyan otros derechos fundamentales, como precisamente ocurre en el caso de la libertad de investigación. En un sentido metafórico, las libertades de pensamiento y expresión se configuran como los vehículos a través de los cuales se generan y comunican las ideas y pensamientos de todas las personas, incluidos los correspondientes a la investigación científica y técnica.

No obstante, la importancia en aumento de las libertades que consagra el artículo 20 CE obliga a su reconocimiento como derechos autónomos. Así, la libertad de expresión engloba la libre expresión de opiniones, mientras que la libertad de información reconoce la libre difusión de hechos veraces que cumplan con los requisitos de interés general y relevancia pública. En el caso del derecho a la producción y

⁵⁹ ATC 130/1985, de 27 de febrero de 1985 (ECLI:ES:TC:1985:130A).

⁶⁰ STC 153/1985, de 7 de noviembre (ECLI:ES:TC:1985:153).

⁶¹ Véase lo propuesto en: SANTAOLALLA LÓPEZ, F.; «Jurisprudencia del Tribunal Constitucional sobre la libertad de expresión: una valoración», *Revista de Administración Pública*, 128, 1992, pp. 185-223, sobre todo lo que plantea el autor en las páginas 185-186.

creación científica y técnica, nos referimos a una libertad que delimita un espacio de no intervención para generar y transmitir el saber obtenido a través de la investigación, esto es, siempre y cuando este proceso se ajuste a los métodos y usos propios de cada disciplina científica.

Esta es precisamente la interpretación actual del Tribunal Constitucional con respecto al derecho a la producción y creación científica y técnica. La STC 43/2004, de 23 de marzo, señaló que este derecho «disfruta en nuestra Constitución de una protección acrecida respecto de la que opera para las libertades de expresión e información» (FJ3). Más recientemente, la STC 51/2008, de 14 de abril, puntualizó que la «constitucionalización expresa» de las libertades del artículo 20.1b) CE le otorga «un contenido autónomo que, sin excluirlo, va más allá de la libertad de expresión» (FJ5)⁶². Por último, aunque en referencia al ámbito artístico, la STC 34/2010, de 19 de julio, dictó que el establecimiento de la libertad de creación supone «un ámbito propio de protección» (FJ3)⁶³.

Así, las libertades del artículo 20 CE reconocen y protegen un elemento fundamental en cualquier sistema democrático, la opinión pública libre, que, al mismo tiempo, está estrechamente vinculada con el pluralismo político⁶⁴, un valor fundamental de nuestro ordenamiento jurídico. A este respecto, cabe destacar la dimensión colectiva que se proyecta del artículo 20.1b) CE, en cuyo espacio iusfundamental también se incluye el espacio de libertad para transmitir el conocimiento científico. Esta parece ser también la interpretación que realiza el Tribunal Constitucional debido a la íntima relación que guarda la libertad de investigación con la garantía de una comunicación pública libre.

Por tanto, de la configuración jurídica de la libertad de investigación como derecho fundamental en nuestro ordenamiento constitucional se deriva la importancia de reconocer y proteger la libre difusión y circulación de la información y del conocimiento científicos⁶⁵. En otras palabras, la relación del artículo 20.1b) CE con la garantía de una opinión

⁶² STC 51/2008, de 14 de abril (ECLI:ES:TC:2008:51).

⁶³ STC 34/2010, de 19 de julio (ECLI:ES:TC:2010:34).

⁶⁴ En ese sentido, véase, por ejemplo, el FJ2 de la STC 6/1981, de 16 de marzo (ECLI:ES:TC:1981:6) y el FJ5 de la STC 104/1986, de 17 de julio (ECLI:ES:TC:1986:104).

⁶⁵ En ese sentido: C. M. ROMEO CASABONA, «Protección de bienes jurídicos y genoma humano, en BORRILLO, D.; *Genes en el estrado: límites jurídicos e implicaciones sociales*

pública libre hace que estas libertades se configuren como elementos bidireccionales que protegen tanto el derecho del emisor a transmitir libremente el saber científico, como la garantía de su libre acceso por parte de los potenciales receptores, ya pertenezcan a la comunidad investigadora o bien formen parte de la población general.

En ese sentido, para que toda persona goce de libertad para crear y producir la ciencia y la técnica, contribuyendo a la investigación y pudiendo acceder a sus potenciales frutos, también resulta esencial que no existan barreras que impidan su libre ejercicio. Por ello, la libertad para acceder al saber y al saber hacer conforma una proyección del derecho a la producción y creación científica y técnica. Esta concepción se refuerza en virtud del artículo 10.2 CE, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Declaración Universal de Derechos Humanos y en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

En consecuencia, nuestro planteamiento muestra la dimensión colectiva que entraña la libertad de investigación, cuya positivización no debe entenderse únicamente desde un enfoque individual. La realidad social en la que nos encontramos, donde la ciencia y la técnica gozan de una vital importancia en el desarrollo social y económico, exigen también garantizar un espacio de no injerencia respecto a la transmisión y el acceso al conocimiento científico que vaya más allá de su vertiente institucionalizada, es decir, del ámbito puramente académico. Solo de esta forma se podrá asegurar que «el conocimiento científico es libre y disponible por todos»⁶⁶, lo que exige precisamente promover una comunicación pública libre en torno a estas labores intelectuales.

Esta interpretación cuenta también con efectos positivos a nivel individual puesto que la comunicación y la expresión públicas del saber científico-técnico y la forma en la que este conocimiento se obtiene pueden servir para que las personas disfruten de capacidades y competencias con las que reflexionar de forma crítica sobre el avance de la investigación y sobre su impacto en nuestra vida diaria. Así, con base en el contenido normativo del derecho humano a la ciencia, el

del desarrollo de la ingeniería genética, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1996, pp. 131-166, en particular, lo que señala el autor en la página 133.

⁶⁶ CHUECA RODRÍGUEZ, R. L.; «La investigación científica como espacio iusfundamental de normación», *cit.*, p.19.

acceso al conocimiento puede servir para aumentar nuestra capacidad de emancipación, de forma que todo individuo pueda, libre y racionalmente, disfrutar del saber para contar con una mayor autonomía en las decisiones que tome, atendiendo a sus propios deseos, preferencias e intereses.

En resumen, el reconocimiento y la protección de la libertad en torno al acceso al saber científico-técnico, como proyección de la libre producción científica que consagra la Constitución Española en el artículo 20.1b) CE, están íntimamente ligados con valores superiores del ordenamiento jurídico como el pluralismo político y con el derecho fundamental a la participación en los asuntos públicos que positiviza el art. 23.1 CE, lo que refuerza de nuevo la dimensión colectiva de este derecho.

3.1.2. *Titularidad del derecho fundamental a la libertad de investigación*

Por otra parte, el artículo 20.1 CE incluye una fórmula impersonal («se reconocen y protegen») que exige considerar el derecho a la producción y creación científica y técnica como un derecho de todo individuo con independencia de su nacionalidad. Además, puesto que la libertad de investigación forma parte del derecho humano a la ciencia, el margen del que dispone el legislador para modular su ejercicio a las personas que no tengan la nacionalidad española, según el artículo 13.1 CE, resulta ciertamente limitado.

En consecuencia, teniendo en cuenta esta interpretación de conformidad con el artículo 10 CE, la libertad para buscar y transmitir el saber y el saber hacer corresponde a todo ser humano, independientemente de que se dedique o no de manera profesional a la actividad científica (aunque naturalmente los propios investigadores e investigadoras sean los que se benefician de forma primaria de su libre ejercicio⁶⁷). Dicha consideración responde, por una parte, a un interés subjetivo debido a que esta esfera de autonomía individual se vincula de forma directa

⁶⁷ Una parte de la doctrina también ha diferenciado entre la titularidad en abstracto y la titularidad real de este derecho, como, por ejemplo: AHUMADA CANABES, M. A. «La libertad de investigación científica. Panorama de su situación en el constitucionalismo comparado y en el Derecho Internacional», *Revista Chilena de Derecho*, 39(2), 2012, pp. 411-445, en concreto, la página 419.

con la autorrealización individual y el libre desarrollo de la personalidad⁶⁸. Por otra parte, según discutimos con anterioridad, este derecho también cuenta con una importante dimensión colectiva al garantizar una opinión pública libre.

En consecuencia, el enfoque que planteamos obliga a reconocer que toda persona física, con independencia de su estatus, formación, trayectoria o cualquier otra característica, es titular de este derecho. En otras palabras, toda persona goza de un espacio individual de libertad para crear y producir la ciencia y la técnica, derecho del que también se proyecta la facultad jurídica de acceder libremente a la ciencia. Ello refuerza precisamente el gran interés colectivo en aras de fomentar una comunicación pública libre y garantizar el pluralismo político, también en lo que respecta al saber y al saber hacer.

Cuestión diferente es la titularidad de este derecho por parte de las personas jurídicas. Por un lado, la Constitución Española de 1978 no establece explícitamente que sean titulares del derecho a la producción y creación científica y técnica, aspecto que tampoco aparece reafirmado por el Tribunal Constitucional. No obstante, es cierto que esta opción puede considerarse abierta, al menos de forma implícita, ya que el artículo 162.1b) de la Carta Magna sí plantea la posibilidad de que puedan interponer recursos de amparo⁶⁹.

Para admitir la posibilidad de que una persona jurídica sea titular de este derecho, se han de tener en consideración los objetivos que persigue dicha entidad pues han de ser acordes con la naturaleza específica⁷⁰ del derecho fundamental a la producción y creación científica y técnica. Esa es la posición mantenida por el Tribunal Constitucional al señalar que dicha naturaleza ha de permitir la titularidad y su ejercicio a la persona jurídica con base en sus propios fines. Atendiendo a este

⁶⁸ A este respecto, véase: EMBID TELLO, A. E.; *La libertad de investigación científica...*, cit., p.89; FERNÁNDEZ DE GATTA SÁNCHEZ, D; *Creación científica e innovación tecnológica*, cit., p.183.

⁶⁹ La titularidad del derecho a la inviolabilidad del domicilio o la prestación de la tutela judicial efectiva, por citar dos ejemplos relevantes, se extiende a las personas jurídicas (FJ3 de la STC 137/1985, de 17 de octubre - ECLI:ES:TC:1985:137). Además, el TC ha admitido el amparo a personas jurídicas por la vulneración de libertades protegidas a través del art. 20.1 CE (STC 52/1995, de 23 de febrero - ECLI:ES:TC:1995:52).

⁷⁰ FJ5 de la STC 139/1995, de 26 de septiembre (ECLI:ES:TC:1995:139).

planteamiento, sí podría ser posible *a priori* admitir la titularidad de este derecho a las personas jurídicas de Derecho privado, como las universidades y los centros de investigación que ostenten esta naturaleza⁷¹.

Sin embargo, debemos rechazar la posibilidad de que las personas jurídicas de Derecho público puedan ser titulares del derecho a la producción y creación científica y técnica. Ello se debe precisamente al propio sentido de los derechos fundamentales⁷², que, como es sabido, positivizan una esfera de autonomía frente a cualquier inferencia ilegítima por parte de terceros, incluidas aquellas injerencias de las universidades o centros de investigación de carácter público, cuyo origen se sitúa en el mismo poder público frente al que se reconocen y protegen los derechos fundamentales.

3.1.3. *Garantías y límites del derecho fundamental*

El derecho a la producción y creación científica y técnica previsto en el artículo 20.1b) CE acoge todas las garantías previstas para los derechos fundamentales y las libertades públicas. Es decir, la libertad de investigación goza de las garantías de vinculatoriedad de los poderes públicos y de resistencia de su contenido esencial ante la acción del legislador, según lo establecido en el artículo 53.1 CE. Asimismo, esta libertad disfruta de otras garantías comunes a los derechos fundamentales, como el desarrollo de su ejercicio por ley orgánica, que contempla el artículo 81.1 CE; el acceso al amparo del Tribunal Constitucional, según el artículo 53.2 CE; y la reforma agravada o principio de rigidez constitucional que establece el artículo 168 CE⁷³.

⁷¹ Este planteamiento no implicaría su consideración como titulares naturales del derecho fundamental a la producción y creación científica y técnica la libertad de investigación, atribución limitada a los individuos, sino que más bien supondría el reconocimiento de la dimensión objetiva de este derecho. En la misma línea: CABRERA RODRÍGUEZ, J.; «El ejercicio de derechos fundamentales a través de las organizaciones y los procedimientos administrativos», *Revista Vasca de Administración Pública. Herri-Ardularitzako Euskal Aldizkaria*, 107(1), 2017, pp. 43-85.

⁷² En relación con los derechos fundamentales, véase lo planteado en: GÓMEZ MONTORO, Á. J.; «La titularidad de derechos fundamentales por personas jurídicas: un intento de fundamentación», *Revista Española de Derecho Constitucional*, 22(65), 2002, pp. 49-106.

⁷³ Sobre esta cuestión, véase: ALZAGA VILLAMIL, Ó. et al., *Derecho Político español*, cit., p.247.

Además, el artículo 20.2 CE prohíbe el sometimiento a censura previa de los derechos relacionados con la comunicación pública libre, lo que implica una garantía en sentido negativo que también afecta a la libertad de investigación. No obstante, la autorización previa que pueden requerir determinados experimentos para poder llevarse a cabo no puede ser categorizada como un intento de censura previa ya que se trata de un mecanismo de control administrativo que busca en esencia garantizar que el ejercicio de este derecho se ajuste al principio de legalidad⁷⁴.

Por otra parte, el ejercicio del derecho a la producción y creación científica no resulta ilimitado ya que, al igual que sucede con otros derechos fundamentales y libertades públicas⁷⁵, puede ser restringido con vistas a preservar otros derechos constitucionales o bienes constitucionalmente protegidos⁷⁶. Sin embargo, según planteábamos con anterioridad, el alcance de estas limitaciones debe considerarse como limitado debido a su naturaleza iusfundamental, por lo que dichas posibles restricciones han de ser en todo caso interpretadas de forma estricta y proporcional, y siempre en el sentido más favorable a la esencia y eficacia de este derecho⁷⁷.

La posible colisión del derecho a la producción y creación científica y técnica con otros derechos debe analizarse, como es sabido, aplicando las reglas generales y particulares que sean pertinentes, usando para ello la fórmula de la ponderación de derechos y la consideración de los bienes jurídicos que resulten de interés. A este respecto, la Constitución Española fija una serie de límites explícitos, como los derechos que recoge el Título I, los preceptos de las leyes que las desarrollen y, en particular, el derecho al honor, a la intimidad, a la propia imagen y a la protección de la juventud y de la infancia.

⁷⁴ De la misma opinión: Y. GÓMEZ SÁNCHEZ; «La libertad de creación y producción científica en la Ley de Investigación Biomédica: objeto, ámbito de aplicación y principios generales de la ley», en SÁNCHEZ CARO, J. & ABELLÁN, F., *Investigación biomédica en España: aspectos bioéticos, jurídicos y científicos*, Granada, Editorial Comares, 2007, pp.1-52, en particular lo dispuesto por la autora en la página 9.

⁷⁵ FJ7 de la STC 11/1981, de 8 de abril (ECLI:ES:TC:1981:11).

⁷⁶ FJ5 de la STC 2/1982, de 29 de enero (ECLI:ES:TC:1982:2).

⁷⁷ FJ6 de la STC 159/1986, de 16 de diciembre (ECLI:ES:TC:1986:159).

Aunque la jurisprudencia sobre estas cuestiones es más bien limitada, cabe destacar que sí ha habido algunos casos donde el Tribunal Constitucional ha aplicado la fórmula de la ponderación de derechos para determinar cuál prevalece ante una potencial colisión con la libertad de investigación. En ese sentido, por ejemplo, la STC 43/2004, de 23 de marzo examinó si la difusión de un documental, realizado gracias a una investigación historiográfica, podía representar una vulneración del derecho al honor. Esta opción fue rechazada por el Tribunal Constitucional al señalar que el ejercicio de la libertad de investigación buscaba aportar en este caso una perspectiva sobre unos determinados hechos ocurridos durante la Guerra Civil, sirviendo así a la «formación de una conciencia histórica colectiva» (FJ4), sin que se pudiera apreciar una posible vejación de una de las personas que se mencionaron en dicho programa.

Asimismo, el derecho a la producción y creación científica y técnica puede también colisionar con otros derechos fundamentales, como el derecho a la intimidad y el derecho a la propia imagen. Una situación de este tipo fue examinada por una sentencia del Tribunal Supremo dictada con anterioridad a la aprobación de la Constitución Española de 1978, pero que sin duda resulta de gran interés⁷⁸. En dicha sentencia se analizó la demanda de una mujer contra una editorial que difundió sin su consentimiento la enfermedad que padecía, su carácter incurable –circunstancia que ella misma no conocía– y diversas imágenes médicas de la paciente.

Por otro lado, el libre ejercicio de la investigación también puede ser restringido por limitaciones indirectas, que deriven de derechos reconocidos con posterioridad, es decir, fruto de la propia evolución del Derecho positivo a las nuevas realidades sociales y científicas. Cabe destacar aquí, por ejemplo, el derecho a la integridad genética o el derecho a la protección de datos genéticos de carácter personal, que

⁷⁸ Nos referimos a la STS 107/1977 (Sala de lo Civil, Sección 1.ª), de 11 de mayo, (ECLI:ES:TS:1977:107), de la que fue ponente el magistrado D. Antonio Cantos Guerrero. La sentencia se menciona también en: C. SEMPERE RODRÍGUEZ; «Artículo 18: Derecho al honor, a la intimidad y a la propia imagen», en ALZAGA VILLAAMIL, O., *Comentarios a la Constitución Española. Tomo II - Artículos 10 a 23 de la Constitución Española de 1978*, Madrid, Edersa, 2006, pp. 383-482; AHUMADA CANABES, M. A. (2006). *La libertad de investigación científica. Fundamentos filosóficos y configuración constitucional*, cit., p.398.

se protegen a través del derecho a la integridad (artículo 15 CE) y del derecho a la intimidad (artículo 18 CE).

En consecuencia, el derecho fundamental a la producción y creación científica y técnica que reconoce y protege el artículo 20.1b) CE no supone una libertad absoluta, sino que más bien su ejercicio puede restringirse en aras de garantizar otros derechos y libertades individuales o de proteger bienes jurídicos de interés. Para ello, cabe también mantener la debida cautela teniendo en cuenta la naturaleza iusfundamental de esta libertad ya que, de no ser así, la propia Constitución Española de 1978 exige a los poderes públicos la promoción de la ciencia y de la investigación en beneficio del interés general.

3.2. **La promoción de la ciencia y de la investigación en beneficio del interés general como principio rector de la política social y económica**

La Constitución Española de 1978 reconoce la libertad de investigación como derecho subjetivo individual (*status libertatis*) a través del artículo 20.1b) CE, y, además, consagra la dimensión colectiva o social de este derecho (*status positivus socialis*). En particular, dicha vertiente se positiviza mediante el artículo 44.2 CE, que establece un mandato a los poderes públicos de fomentar la ciencia y la investigación en beneficio del interés general⁷⁹. Esta configuración permite, atendiendo a lo dispuesto en los artículos 9.2 y 10.2 CE, que el ejercicio de esta libertad en condiciones de igualdad sea real y efectivo.

Según hemos planteado con anterioridad, la inclusión de esta exigencia no conforma en realidad una novedad en el constitucionalismo comparado⁸⁰. Lo que sí indica nítidamente es la voluntad del constitu-

⁷⁹ Una parte de la doctrina critica dicho principio rector alegando un supuesto «cientificismo» por parte de los poderes públicos, opinión que no compartimos. Véase, en ese sentido, por ejemplo: DARNACULLETA GARDELLA, M. M.; *Libertad de investigación científica y promoción de la ciencia en beneficio del interés general*, Ponencia del XIII Congreso de la Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo, Universidad de Salamanca, 2018.

⁸⁰ J. FERNÁNDEZ GARCÍA; «Artículo 44.2: Fomento de la ciencia», en ALZAGA VILLAAMIL, O., *Comentarios a la Constitución Española. Tomo IV - Artículos 39 a 55 de la Constitución Española de 1978*, Madrid, Edersa, pp. 217-234.

yente español de ubicar a la ciencia y a la investigación dentro de las principales políticas económicas y sociales de la democracia que alumbró la Constitución Española de 1978. Esto es, los preceptos fijados en los artículos 20.1b) y 44.2 de la Carta Magna sirven para establecer una doble dimensión en torno a la libertad de investigación, que cuenta, por ello, con una naturaleza individual y colectiva.

El artículo 44.2 CE constituye un principio rector que informa la legislación positiva, la práctica judicial y la actuación de los poderes públicos (art. 53.3 CE). Al igual que ocurre con el resto de los principios rectores, este precepto no tiene una eficacia directa y carece asimismo de una aplicabilidad y justiciabilidad inmediatas⁸¹. En consecuencia, el artículo 44.2 CE contiene un mandato hacia los poderes públicos con vistas a que doten de medios y recursos suficientes y adecuados el ejercicio de la libre investigación científica.

Esta exigencia, como tal, debe cumplirse mediante la organización de medios y recursos que cuenten con cierta previsión, mantenimiento en el tiempo y estabilidad teniendo en cuenta las características de la propia tarea investigadora⁸². Y es que suele ser frecuente que los frutos de la actividad científica no se generen de inmediato, en el corto plazo, sino que sus beneficios, entre los que se incluyen el propio conocimiento y aplicaciones en muy distintos ámbitos, pueden ir apareciendo con el paso de los años. No obstante, este mandato a su vez ha de tener en cuenta la escasez que suele caracterizar a los recursos públicos y, por ende, la opción de que puedan priorizarse determinadas investigaciones dentro del margen de discrecionalidad del que disponen los poderes públicos.

Esbozada esta aproximación inicial, cabe abundar en la formulación elegida por el constituyente español respecto a este principio rector. Por un lado, a diferencia de lo que ocurre con la configuración del artí-

⁸¹ E. NIETO GARRIDO; «Artículo 44», en RODRÍGUEZ-PIÑERO Y BRAVO-FERRER, M. & CASAS BAA-MONDE, M.E., Comentarios a la Constitución Española: XL aniversario, Madrid, Fundación Wolters Kluwer, Boletín Oficial del Estado, Tribunal Constitucional y Ministerio de Justicia, 2018, pp. 1176-1184, en concreto lo planteado en la p.1361.

⁸² CABRERA RODRÍGUEZ, J.; «El derecho fundamental a la libertad de investigación científica [art. 20.1b) CE] como principio organizativo. El caso de las Reales Academias», *Revista de Administración Pública*, 193, 2014, pp. 127-162, en particular lo dispuesto por el autor en la página 155.

culo 20.1b) CE, el objeto del artículo 44.2 CE sí menciona de forma explícita la ciencia y la investigación científica y técnica como dos términos distintos y relacionados entre sí. Asimismo, cabe destacar que la exigencia contenida en dicho epígrafe se encuentra íntimamente vinculada con el deber de promover y tutelar el acceso a la cultura que establece el artículo 44.1 CE.

Por otro lado, el mandato que fija el artículo 44.2 CE concierne a la totalidad de poderes públicos, que pueden ser definidos como «aquellos entes (y sus órganos) que ejercen un poder de imperio, derivado de la soberanía del Estado y procedente, en consecuencia, a través de una mediación más o menos larga, del propio pueblo»⁸³. Aunque dicho precepto no diferencie cuáles son los poderes públicos obligados en este principio rector, lo cierto es que el Estado y las Comunidades Autónomas forman parte de los sujetos incluidos dentro de este mandato, aunque no sean los únicos en exclusiva a los que se refiere⁸⁴.

El principio rector establecido a través del artículo 44.2 CE tiene como objetivo orientar la acción de los poderes públicos en materia de ciencia e investigación. El contenido de este mandato constitucional incluye un conjunto de actividades que han sido analizadas por parte del Tribunal Constitucional. No obstante, su limitada jurisprudencia en este ámbito se centra en el concepto «fomentar», empleado también por el constituyente a la hora de especificar la distribución territorial de competencias vinculadas con la ciencia y la investigación y que podemos considerar equivalente al término «promover».

El fomento de la investigación, de acuerdo con la STC 53/1988, de 24 de marzo, no sólo se limita al «apoyo de actividades directamente conducentes a descubrimientos científicos o a avances técnicos, pues también la divulgación de los resultados obtenidos es, sin duda, un medio de fomentar y coordinar la investigación»⁸⁵. Esta posición es mantenida posteriormente por parte del Tribunal Constitucional al apreciar que dicha acción incluye la ejecución de medidas como «las de carácter

⁸³ FJ3 de la STC 35/1983, de 11 de mayo (ECLI:ES:TC:1983:35).

⁸⁴ CHUECA RODRÍGUEZ, R. L.; «El fomento de la investigación científica como principio rector constitucional (art. 44.2 CE) y su articulación en el Estado autonómico» de M. CONTRERAS CASADO, en *La investigación científica como derecho fundamental*, Granada, Editorial Comares, 2012, pp. 125-144, en concreto lo que se plantea en la página 132.

⁸⁵ FJ1 de la STC 53/1988, de 24 de marzo (ECLI:ES:TC:1988:53).

organizativo y servicial que permitan al titular de la competencia crear y mantener unidades y centros dedicados al desarrollo y divulgación de las tareas investigadoras»⁸⁶. Es decir, el planteamiento del Tribunal Constitucional parece apoyar también la idea de que la investigación científica y técnica consiste tanto en la búsqueda como en la transmisión del conocimiento.

Además, la fórmula del artículo 44.2 CE especifica que la acción de los poderes públicos debe estar orientada a promover la ciencia y la investigación científica y técnica «en beneficio del interés general». Dicha expresión no tiene un significado unívoco en el marco constitucional, pero sin duda constituye un principio que guía la acción política de las administraciones públicas⁸⁷ y que ha de entenderse como un criterio orientativo para la puesta en marcha y la ejecución de sus correspondientes acciones.

A este respecto, el interés general no puede ser entendido como la suma de intereses particulares ni de la totalidad de intereses de la mayoría puesto que siempre se ha de tener en consideración a aquellos grupos vulnerables y a personas desfavorecidas⁸⁸. Asimismo, a la hora de diseñar y poner en marcha acciones que persigan el interés general, cabe destacar que los poderes públicos deben evitar la arbitrariedad y los intereses particulares. Ello se debe a que el interés general va más allá del ámbito privado, lógicamente, por el impacto que tiene sobre la ciudadanía en su conjunto.

Por último, el artículo 44.2 CE obliga a los poderes públicos a elaborar y ejecutar medidas que sirvan para que la libre investigación sea real y efectiva, de forma que no puedan fijarse barreras o restricciones en el derecho a la ciencia. Asimismo, este principio rector también puede conllevar la fijación de posibles límites a la libertad de investigación en beneficio del interés general, de manera que el artículo 44.2 supone al

⁸⁶ FJ2 de la STC 90/1992, de 11 de junio (ECLI:ES:TC:1992:90).

⁸⁷ Cabe recordar que el artículo 103.1 de la Constitución señala que «la Administración Pública sirve con objetividad los intereses generales y actúa de acuerdo con los principios de eficacia, jerarquía, descentralización, desconcentración y coordinación, con sometimiento pleno a la ley y al Derecho».

⁸⁸ ACOSTA GALLO, P.; «Interés general», *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*, 16, 2019, pp. 173-182.

mismo tiempo una doble exigencia de fomento y regulación⁸⁹, aunque las competencias recaigan especialmente sobre el Estado y las Comunidades Autónomas.

3.3. La coordinación general y el fomento de la investigación científica y técnica

La Constitución Española de 1978 establece que las competencias relacionadas con la ciencia y la investigación científica y técnica, aunque se enmarquen en distintos niveles administrativos, afectan a la totalidad de poderes públicos. En ese sentido, la Carta Magna determina la competencia exclusiva del Estado en materia de coordinación general de la investigación científica y técnica, mientras que fija una concurrencia competencial relativa al fomento de estas actividades entre los poderes públicos estatal y autonómicos, según se deduce de lo dispuesto en los artículos 148.1.17 y 149.1.15 CE.

Sin embargo, la Constitución Española no detalla las funciones específicas que corresponden a cada administración⁹⁰. Por ello, el Tribunal Constitucional ha abordado las diferentes potestades que corresponden a cada nivel administrativo debido a los conflictos de competencias que se han ido produciendo a lo largo del tiempo entre el Estado y las Comunidades Autónomas en materia de ciencia e investigación. Una conclusión destacada que se extrae de la jurisprudencia es que la coordinación general que se atribuye en exclusiva al Estado no puede llegar a un nivel tal de detalle y concreción que vacíe de contenido las competencias que, de forma simultánea, tienen las autonomías respecto al fomento de estas acciones⁹¹.

Asimismo, cabe destacar que las administraciones estatal y autonómicas cuentan con funciones legislativas y ejecutivas plenas⁹², aunque

⁸⁹ GÓMEZ PUENTE, M.; «Administración e investigación científica y técnica: veinte años después de la Ley de la Ciencia», *Revista d'estudis autonòmics i federals*, 5, 2007, pp. 241-318, en concreto en la página 244.

⁹⁰ CUETO PÉREZ, M.; «La Ley de la Ciencia y la coordinación en materia de investigación», *Madri+d, Revista Electrónica: 20 años de la Ley de la Ciencia 1986-2006*, 2006.

⁹¹ FJ2 de la STC 90/1992, de 11 de junio (ECLI:ES:TC:1992:90).

⁹² DÍEZ BUESO, L.; «La gobernanza del sistema español de ciencia, tecnología e innovación», *Revista de Bioética y Derecho*, 28, 2013, pp. 20-32, sobre todo lo dispuesto en la página 25.

siempre se ha de tener en cuenta que la política realizada en el ámbito de las autonomías no puede contradecir las líneas generales fijadas a nivel estatal. Prueba del trabajo normativo en materia de coordinación general de ciencia e investigación es la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, modificada posteriormente, así como otras normas, como la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación biomédica o la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, que resultan también de interés al contener preceptos que afectan al libre ejercicio de la actividad científica.

No obstante, aunque estas normas señalan que la libertad de investigación es un principio fundamental para el avance científico, las diferentes fórmulas utilizadas por el legislador pueden ser matizables. Por ejemplo, el artículo 14 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, recoge el derecho a «determinar libremente los métodos de resolución de problemas» dentro de los derechos del personal investigador, aunque las actividades que ampara la libertad de investigación tengan sin duda una mayor amplitud. Por su parte, el artículo 3 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo incurre en un error distinto, pero también notable, al describir la libertad de investigación como una manifestación de la libertad de cátedra, cuando la propia Constitución Española reconoce y protege ambos derechos fundamentales de forma autónoma.

La distribución de competencias relacionadas con el fomento de la ciencia y la investigación, no obstante, resulta si cabe más complicada. A este respecto, el Tribunal Constitucional ha determinado que los artículos 148.1.17 y 149.1.15 CE gozan de un «pleno paralelismo», de manera que la potestad corresponde en realidad a «una pluralidad de centros decisores»⁹³, tanto en lo que respecta a las funciones normativas como a las de carácter ejecutivo. A nivel estatal, por ejemplo, dicha competencia sirve para otorgar partidas presupuestarias relacionadas con actividades científicas, siempre y cuando la investigación conforme el objetivo predominante en la realización de estas acciones⁹⁴.

La concurrencia competencial a la que hacemos referencia también abre la puerta a que las Comunidades Autónomas pueden diseñar y ejercer funciones normativas y ejecutivas en materia de fomento de la

⁹³ FJ2 de la citada STC 90/1992, de 11 de junio.

⁹⁴ FJ8 de la STC 186/1999, de 14 de octubre (ECLI:ES:TC:1999:186).

investigación. En este caso, cabe mencionar como ejemplos la aprobación de la Ley 5/1998, de 7 de mayo, de la Comunidad de Madrid⁹⁵, la Ley 17/2002, de 19 de diciembre, de Castilla y León⁹⁶ o la Ley 2/2009, de 14 de abril, de la Comunidad Valenciana⁹⁷, normas que desarrollan las competencias que les atribuye la Carta Magna en materia de investigación y ciencia. Por último, aunque no se mencione de forma explícita en la Constitución, también resulta destacable el papel histórico y la labor realizada por parte de las universidades y de algunas entidades locales en el fomento de la ciencia y de la investigación científica y técnica.

4. CONCLUSIONES

La investigación ha alcanzado una notable trascendencia en la sociedad actual, posibilitando la obtención de nuevos conocimientos y el desarrollo de avances y aplicaciones en múltiples ámbitos. Su libre ejercicio faculta a todo ser humano a explorar el mundo que nos rodea y a ampliar el saber, objetivos para los que se requiere un espacio de autonomía individual sin interferencias ni injerencias arbitrarias. Al mismo tiempo, el creciente impulso científico y técnico también exigen la dotación de medios para garantizar su realización en libertad, sin barreras que impidan el disfrute de este derecho.

El presente artículo ha pretendido revisar la configuración legal de la libertad de investigación en el ordenamiento jurídico español. Sin duda, la positivización de este derecho fundamental en la Constitución Española de 1978 refleja un compromiso inequívoco en aras de proteger y garantizar una esfera de autonomía individual para su libre ejercicio. Además, el reconocimiento de la ciencia y la investigación científica y técnica dentro de los principios rectores de la política económica y social implican también su consideración como elementos clave para el avance y la prosperidad.

La consagración de la libertad de investigación como derecho fundamental no está exenta de notables desafíos. Con el fin de asegurar una

⁹⁵ BOE, núm. 194, de 14 de agosto de 1998.

⁹⁶ BOE, núm. 26, de 30 de enero de 2003.

⁹⁷ BOE, núm. 110, de 6 de mayo de 2009.

protección efectiva de esta libertad, en el futuro será necesario abordar retos emergentes en el libre ejercicio de la producción y creación científica y técnica. Entre otros ejemplos, cabe destacar los desafíos que plantea la investigación fuera de los tradicionales ámbitos académicos, la necesidad de asegurar el acceso equitativo a la ciencia o los problemas a la hora de garantizar el disfrute del progreso científico y sus beneficios.

En conclusión, la libertad de investigación se erige como un pilar esencial en el contexto jurídico y desempeña un papel clave en el desarrollo social y económico. Su reconocimiento legal como derecho fundamental subraya su importancia para el progreso científico y para la generación y difusión del conocimiento. Pese a la limitada atención doctrinal y jurisprudencial prestada hasta el momento, la necesidad de proteger y promover la libertad de investigación resulta innegable, con lo que un mayor interés hacia su libre ejercicio y los desafíos actuales servirán para asegurar un entorno propicio y robusto que respalde eficazmente este derecho fundamental.

