

¿PUEDE EL DERECHO SALVAR A GALILEO?

Una reflexión constitucional sobre
ciencia y anticientifismo

Federico de Montalvo Jääskeläinen

Biblioteca de derecho y ciencias de la vida



FEDERICO DE MONTALVO JÄÄSKELÄINEN

¿PUEDE EL DERECHO
SALVAR A GALILEO?

Una reflexión constitucional
sobre ciencia y anticientifismo

GRANADA, 2026

colección

DERECHO Y CIENCIAS DE LA VIDA

61

directora

Dra. PILAR NICOLÁS

Coordinadora de la Red Cátedra de Derecho y Genoma Humano.

Investigadora doctora permanente

Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea

CONSEJO EDITORIAL

Belén Andreu	Catedrática de derecho civil de la Universidad de Murcia
Itziar Alkorta	Profesora titular de derecho civil de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
Gonzalo Arruego	Profesor titular de Derecho constitucional de la Universidad de Zaragoza
Vicente Bellver	Catedrático de filosofía del derecho de la Universidad de Valencia
César Cierco	Catedrático de derecho administrativo de la Universidad de Lérida
Carmen Delia Medina	Catedrática jubilada de Escuela Universitaria de Las Palmas de Gran Canaria
Aitziber Emaldi	Profesora titular de derecho constitucional de la Universidad de Deusto
Fátima Freire	Coordinadora del <i>Centro de Estudos em Biodireito</i> de la Universidad Federal de Minas Gerais, Brasil
Fernando Fonseca	Profesor titular de derecho administrativo de la Universidad Carlos III
Yolanda Gómez	Catedrática de Derecho constitucional de la Universidad Nacional de Educación a Distancia
Yann Joly	Director del <i>Centre of Genomics and Policy CGP</i> de la Universidad McGill, Canadá
Alberto Lecaros	Director del Observatorio de Bioética y Derecho de la Universidad del Desarrollo, Santiago de Chile, Chile
Ana Marcos	Catedrática de filosofía del derecho de la Universidad Nacional de Educación a Distancia
Carmen Tomás y Valiente	Catedrática de derecho penal de la Universidad de las Islas Baleares
Inmaculada Vivas	Catedrática de derecho civil de la Universidad de Sevilla
Simone Penasa	Profesor de Derecho Constitucional de la Universidad de Trento, Italia
Sergio Romeo	Profesor titular de derecho penal de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
José Antonio Seoane	Catedrático de filosofía del derecho de la Universidad de La Coruña
Iñigo de Miguel	Profesor Ikerbasque de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
Federico de Montalvo	Profesor propio ordinario —Catedrático— de derecho constitucional de la Universidad de Comillas
Asier Urruela	Catedrático de derecho penal de la Universidad de Zaragoza)

© Federico de Montalvo Jääskeläinen

© Editorial Comares, 2026

Polígono Juncaril

C/ Baza, parcela 208

18220 Albolote (Granada) España

Tlf.: 958 465 382

www.comares.com • E-mail: libreriacomares@comares.com

facebook.com/Comares • twitter.com/comareseditor • instagram.com/editorialcomares

ISBN: 979-13-7033-097-2 • Depósito legal: GR. 452/2026

Impresión y encuadernación: Comares

*A mis compañeros del Comité de Bioética de España,
con los que compartí, entre 2013 y 2022, ciencia y propuestas
éticas para afrontar sus avances y nuevos retos*

«El sujeto ideal para un gobierno totalitario no es el nazi convencido ni el comunista convencido, sino el individuo para quién la distinción entre hechos y ficción (es decir, la realidad de la experiencia), y la distinción entre lo verdadero y lo falso (es decir, los estándares del pensamiento), han dejado de existir»

HANNAH ARENDT

«No hay hechos, solo interpretaciones»

FRIEDRICH NIETZSCHE

«En tiempos de engaño universal, decir la verdad es un acto revolucionario»

GEORGE ORWELL

«El remedio para la falsedad de los consejos es la verdad. Este es el curso normal de una sociedad libre. La respuesta a lo irracional es lo racional; a lo desinformado, lo ilustrado; a la mentira descarada, la simple verdad»

JUSTICE ANTHONY KENNEDY

«Es el mejor, lo dice la ciencia y no se equivoca», *viejo lema del Anís del Mono*

«Gran parte de las dificultades por las que atraviesa el mundo se debe a que los ignorantes están completamente seguros y los inteligentes llenos de dudas»

BERTRAND RUSSELL

«Las incertidumbres dan mucho miedo y las certidumbres todavía más»

EL ROTO

«A los mejores les falta convicción mientras que los peores están llenos de intensidad apasionada»

W. B. YEATS

«Puede decirse que poca ciencia lleva al cientificismo y mucha nos aparta de él. La semiciencia, que no es sino una semiignorancia, es la que ha producido el cientificismo. Los científicistas —no hay que confundirlos con los científicos, repito una vez más— apenas sospechan el mar desconocido que se extiende por todas partes en torno al islote de la ciencia, ni sospechan que a medida que ascendemos por la montaña que corona al islote, ese mar crece y se ensancha a nuestros ojos, que por cada problema resuelto surgen veinte problemas por resolver»

MIGUEL DE UNAMUNO, *Cientificismo*

SUMARIO

INTRODUCCIÓN GENERAL	1
----------------------------	---

PRIMERA PARTE

EL DERECHO CONSTITUCIONAL ANTE EL ANTICIENTIFISMO

I. NEGACIONISMO COMO EXPRESIÓN ANTICIENTIFISTA	7
II. CARÁCTER NO NOVEDOSO DEL ANTICIENTIFISMO Y SU NUEVO IMPULSO	18
III. LOS GRANDES CAMBIOS QUE IMPULSAN EL ANTICIENTIFISMO	28
IV. PERO ¿QUÉ ES CIENCIA?	36
V. ¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE EL ESCEPTICISMO Y LA NEGACIÓN?	46
VI. SEGOS COGNITIVOS Y ANTICIENTIFISMO	49
VII. UNA NUEVA SUERTE DE ANTICIENTIFISMO NO RELIGIOSO	54
VIII. VIEJAS NARRATIVAS PARA NUEVAS REALIDADES: LA CRISIS DE LO TRADICIONAL	66
IX. LAS ESTRATEGIAS DEL ANTICIENTIFISMO	75
X. LAS (POSIBLES) RESPUESTAS DEL DERECHO	80
1. Introducción	80
2. La limitación constitucional del discurso anticientifista	83
A. <i>La dimensión democrática funcional de la libertad de expresión</i>	83
B. <i>La distinción entre libertad de expresión y libertad de comunicación o divulgación</i>	85
C. <i>Participación ciudadana en la ciencia y derecho a una información veraz</i>	106
3. La Sentencia del TEDH caso Biellau c Austria	109
4. Un modelo constitucional de ciencia no militante	118
XI. LA PROMOCIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA Y, POR ENDE, CIENTÍFICA	125

SEGUNDA PARTE

EL DERECHO CONSTITUCIONAL ANTE LA CIENCIA

I. INTRODUCCIÓN: PROGRESO E INCERTIDUMBRE	139
II. DERECHO E INCERTIDUMBRE	145
III. EL ASESORAMIENTO CIENTÍFICO COMO MANDATO CONSTITUCIONAL	151
IV. LA EVALUACIÓN EX POST DE LAS NORMAS CIENTÍFICAS	172
V. PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN	179
VI. CIENCIA EN DERECHO, NO LEYES ELABORADAS POR CIENTÍFICOS	181
VII. LA INSTITUCIONALIZACIÓN DEL ASESORAMIENTO CIENTÍFICO EN EL PARLAMENTO: LA CREACIÓN DE LA OFICINA DE CIENCIA EN EL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS	189
BIBLIOGRAFÍA	199

INTRODUCCIÓN GENERAL

Este libro nace de dos líneas de investigación desarrolladas por su autor estos últimos años, fundamentalmente, a partir de la pandemia del covid-19 y que tratan de vincular sus dos áreas principales de conocimiento y docencia, el Derecho constitucional y el Derecho sanitario o Bioderecho. También, en el interés por la ciencia que se suscita en quien no se dedica directamente a su estudio o investigación, pero sí indirectamente para poder conocer cuál es el contexto en el que se aplicarán o la materia a que afectarán las propuestas jurídicas que formula.

Las dos líneas de investigación son, en primer lugar, la del análisis del fenómeno del anticientifismo y de cuáles pueden ser las respuestas constitucionales para combatirlo, partiendo de que se trata de un movimiento o posición que puede acabar por socavar el necesario consenso en el que se asienta nuestra democracia liberal. Para dicho consenso, la existencia de determinadas verdades se muestra ineludible. Y es que el problema de los discursos negacionistas es cuando son asumidos por una parte de la sociedad que naturaliza un pensamiento irracional. Se obstaculiza con ello el progreso de nuestra convivencia. Este anticientifismo afecta directamente a la democracia. La difusión generalizada de negacionismo científico amenaza la toma de decisiones basada en la evidencia en las políticas y la acción pública. Si no cabe un mínimo consenso sobre determinadas explicaciones, no hay una base para construir el exigido marco de convivencia. Si las verdades científicas y factuales son puestas en solfa, sobre qué base se construye el consenso en una democracia que debe aspirar a la deliberación racional. Si desaparece la verdad científica, no cabe distinción entre verdad y mentira, formando parte la verdad de las condiciones que hacen posible una sociedad democrática. Desde esta perspectiva democrática, la anticiencia socava la toma de decisiones basada en la evidencia, la eficacia y eficiencia de las políticas públicas y, por ende, la confianza en las instituciones democráticas. Sin ciencia no cabe rendición de cuentas de los representantes políticos.

Esta línea de investigación conecta, principalmente, con la parte dogmática de la Constitución en la medida en que se analiza el fenómeno anticientifista desde la perspectiva de sus expresiones, potenciadas por la Red. Se analiza, pues, el discurso negacionista, entendido el negacionismo, en este caso, en un sentido algo distinto al habitual, como negacionismo respecto de las evidencias científicas. Y se hacen propuestas desde la teoría de los derechos fundamentales y libertades públicas, esencialmente, aunque no sólo, en lo que se refiere a la limitación de la libertad de expresión anticientífica.

La segunda línea de investigación conecta con la desarrollada por su autor a lo largo de más de una década sobre mejora de la democracia y mejora de la técnica normativa. En ésta se analiza esta mejora desde la perspectiva del asesoramiento científico al legislador, aprovechando para estudiar las últimas iniciativas que al respecto se han llevado a cabo en nuestro país, entre las que destaca la creación de la Oficina de la Ciencia, Oficina C, en el Congreso de los Diputados. Así pues, se explora en qué medida el Parlamento, en cumplimiento de su deber constitucional de interdicción de la arbitrariedad, debe promover instrumentos y procedimiento de asesoramiento científico, cuando ello venga exigido materialmente por el ámbito de aplicación de la norma, y en qué medida deben influir los científicos en la labor del legislador. Esta segunda parte, pues, conectaría más directamente con la parte orgánica de la Constitución.

Ambas líneas de investigación, como puede percibirse fácilmente, no son autónomas, sino que están interrelacionadas a través del análisis de la ciencia como fenómeno desde la teoría del Derecho constitucional.

Hemos comentado antes que el interés por el estudio de la ciencia desde una perspectiva jurídico-constitucional, si bien viene de mucho atrás, cobró especial relevancia en el contexto de la pandemia de la covid-19. Ello fue debido a que durante esa crisis sanitaria de extraordinario calado cobraron relevancia dos cuestiones: por un lado, el papel que en la crisis asumieron los científicos para la fundamentación de muchas de las medidas limitadoras de los derechos fundamentales, planteándose el debate de cuál era el papel que realmente les correspondía en un Estado de Derecho y cuál era el del poder político. El viejo debate renacido de ciencia y política, científicos y políticos que ya abordaran hace tiempo, entre otros, Francis Bacon o Max WEBER.

La segunda cuestión era la de cómo combatir una pandemia que, en palabras de la Organización Mundial de la Salud, se había convertido también en una no sólo de salud pública, sino también, de información. Infodemia la denominó expresamente dicha organización internacional, con un crecimiento exponencial de las *fake news* y de los relatos de conspiración en la Red. De hecho, resultó ciertamente insólito que a medida que la vacuna frente al virus fue mostrando una gran seguridad y, sobre todo, una extraordinaria eficacia se acrecentara el discurso y movimiento anticientifista. Y, sobre todo, antivacunas en un país como el nuestro que, precisamente, alcanzaba ordinariamente unas tasas de población vacunada muy superiores a las de nuestros

países vecinos (véase, singularmente, Francia, Italia o el Reino Unido). Es como si el propio éxito de la vacuna frente al virus del SARS CoV-2 fue, paradójicamente, alimentando al movimiento anticientifista.

En definitiva, este libro surge de la inquietud que para su autor nace del difícil contexto por el que transcurre nuestra democracia constitucional en una situación de evidente crisis, con un incremento notable del populismo y la posverdad, muy impulsados y acrecentados por la Red. Y, a través del mismo, se pretende aportar propuestas para poder combatir tal discurso de la posverdad en lo que se refiere a la negación de la evidencia científica, en la primera parte del libro, y, también, de mejora de la democracia constitucional a través de la mejora de las funciones del legislador en unos tiempos en los que debemos afrontar nuevamente este imparable progreso científico y tecnológico al que estamos asistiendo. Es decir, propuestas para regular jurídicamente mejor como instrumento de perfección de nuestra democracia y de promoción de la adhesión a la misma de sus integrantes. Propuestas, pues, para afrontar la desafección política que desgraciadamente y, cada vez, más intensamente vivimos.

Antes de continuar, es importante aclarar que el autor no parte en su análisis de ninguna suerte de optimismo científico, de manera que considere que la ciencia es la única verdad o que ésta es la única que nos puede proveer de soluciones a nuestros problemas. La ciencia no es la única verdad, pero al menos es una de las verdades. No pueden ni deben encontrarse todas las explicaciones en la ciencia. Tampoco negar validez a las evidencias científicas suficientemente contrastadas por métodos admitidos como válidos. Y en un momento en el que la ciencia nos ofrece ya algunas explicaciones robustas resulta ciertamente paradójico que asistamos a una ingente reaparición de la actitud y discurso anticientifistas.

El anticientifismo no puede, pues, confundirse con una visión cautelosa del progreso científico en el sentido de considerar que éste conlleva siempre un beneficio para la humanidad. Puede dudarse de algunos de los cambios que el avance de la ciencia supone, pero ello no significa, en modo alguno, poner en duda ni a la ciencia ni a su método, sino, sus aplicaciones prácticas y su papel en nuestra sociedad y comunidad política.

El autor solamente pretende, en la medida de sus posibilidades, seguir a Orwell cuando hace casi un siglo nos decía que en tiempos de engaño universal decir la verdad es un acto revolucionario. Y es que parece que la historia se repite, no igual, pero con parecidos que deben generarnos gran preocupación.

En definitiva, en el libro se aborda la ciencia desde una perspectiva constitucional, tanto desde su parte dogmática como orgánica. No es un tratado constitucional del hecho científico, sino un análisis jurídico de dos cuestiones que creemos importantes de la ciencia y para el futuro de nuestra democracia liberal.

El primer apartado del libro, el dedicado al anticientifismo, comienza analizando el propio concepto de anticientifismo o lo que también puede denominarse negacionismo científico, diferenciándolo de otros fenómenos, para, a continuación, explorar

cuáles son las razones actuales del incremento del discurso y posición anticientifista, a través de un estudio histórico del fenómeno. Se analiza también el perfil del sujeto anticientifista actual, se plantea, a través de dicho análisis, si podemos hablar realmente de un incremento del anticientifismo o, más precisamente, del incremento de visiones negativas de determinados ámbitos de la ciencia. Se estudia la paradoja de cómo conviven el anticientifismo con el tecno-optimismo, explorando con detalle cuáles son sus tácticas.

Este apartado concluye con un estudio de las posibles medidas constitucionales frente al anticientifismo, una vez precisado el concepto y analizado el fenómeno. En concreto, se estudian dos medidas: la limitación de la libertad de expresión anticientífica, por un lado, y la alfabetización mediática, por el otro. Es decir, una medida limitadora de derechos, con efectos coercitivos y punitivos, y una medida de políticas públicas sin tales efectos.

En el segundo apartado del libro se comienza analizando la relación entre ciencia y Derecho y ciencia y legislación. Se hace una breve pero, creemos, interesante referencia al debate planteado durante la pandemia de la covid-19 sobre el papel de la ciencia en tiempos de limitación de derechos y libertades. Se estudia después el asesoramiento científico del legislador desde una perspectiva eminentemente constitucional, a través del principio normativizado en nuestra Constitución de interdicción de la arbitrariedad y sus efectos en el control de constitucionalidad, recurriendo a algún modelo interesante de Derecho comparado, como es el italiano, donde el debate que nos ocupa ha recibido especial interés no sólo por la doctrina, sino también por la jurisprudencia constitucional.

El apartado se concluye con un estudio de las diferentes iniciativas de asesoramiento científico del legislador, especialmente, mediante la creación de órganos *ad hoc* de asesoramiento lo que ha tenido lugar aquí con la Oficina C del Congreso de los Diputados y también con otras figuras similares en muchos otros países de nuestro entorno.

Para concluir con estas palabras introductorias, solamente añadir que este libro se ha terminado coincidiendo, por un lado, con la participación de su autor como asesor externo de la recientemente creada Oficina Nacional de Asesoramiento Científico (ONAC), con la que se ha desarrollado un proyecto para la mejora del asesoramiento científico desde una perspectiva ético-legal, experiencia que ha nutrido al autor de más conocimiento para afrontar la elaboración del libro, y con el disfrute de un año sabático, iniciado como profesor visitante en la Université de Nanterre-París X, y que concluirá como profesor también visitante en la Università Lumsa y la Pontificia Università Gregoriana, ambas en Roma, lo que ha dado al autor tiempo y paz. Y se aprovechan estas últimas palabras de la introducción al libro para agradecer a los profesores y compañeros de disciplina, Carlos VIDAL y Josep María Castellá, por haberme propuesto hablar de negacionismo científico en un seminario del Grupo Torino en la bella región de Calabria hace ya casi tres años, y a mi Universidad, la

Universidad Pontificia Comillas, en las personas de la coordinadora de mi área, la profesora Álvarez Vélez, de mi director de departamento, el profesor Miguel Grande, mi decano, el profesor Abel Veiga, y el Rector, el padre Allende, SJ, por las facilidades para poder disfrutar de ambas experiencias citadas, el asesoramiento a la ONAC y el año sabático.

En una bella noche otoñal de París, a 26 de octubre de 2025.

ISBN 979-13-7033-097-2



9 791370 330972