Entre el derecho y la ciencia

LA SUPREMA CORTE Y LA DISPUTA POR LA EVIDENCIA CIENTÍFICA

FRANCISCO ALBERTO IBARRA PALAFOX

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS
unam

ENTRE EL DERECHO Y LA CIENCIA

La Suprema Corte y la disputa por la evidencia científica

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS
Serie ESTUDIOS JURÍDICOS, núm. 443

DIRECTORIO

Dra. Mónica González Contró
Directora

Dr. Mauricio Padrón Innamorato
Secretario Académico

Mtra. Wendy Vanesa Rocha Cacho
Secretaria Técnica

CRÉDITOS EDITORIALES

Wendy Vanesa Rocha Cacho
Coordinación editorial

Margarita García Castillo
Cuidado de la edición

Zeyma Lara Sobrevilla
Apoyo editorial

Javier Mendoza Villegas
Formación en computadora

Edith Aguilar Gálvez
Diseño y elaboración de portada

FRANCISCO ALBERTO IBARRA PALAFOX

ENTRE EL DERECHO Y LA CIENCIA

La Suprema Corte y la disputa por la evidencia científica

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS
México, 2026

Catalogación en la publicación UNAM. Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información

Nombres: Ibarra Palafox, Francisco A. (Francisco Alberto), autor.

Título: Entre el derecho y la ciencia : la Suprema Corte y la disputa por la evidencia científica / Francisco Alberto Ibarra Palafox.

Descripción: Primera edición. | México : Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2026. | Serie: Serie Estudios jurídicos ; núm. 443.

Identificadores: LIBRUNAM 2305948 (impreso) | LIBRUNAM 2305956 (libro electrónico) | ISBN 9786076429709 (impreso) | ISBN 9786076429815 (libro electrónico).

Temas: Evidencia (Derecho) -- México. | Prueba pericial -- México. | Paternidad (Derecho) -- México. | Marihuana -- Leyes y legislación -- México. | Cigarrillos electrónicos -- Leyes y legislación -- México. | México. Suprema Corte de Justicia -- Estudio de casos.

Clasificación: LCC KGF2640.I33 2026 (impreso) | LCC KGF2640 (libro electrónico) | DDC 347.7206—dc23

La presente obra ha sido sometida a un proceso de dictaminación basado en el sistema de revisión por pares doble ciego, llevado a cabo por personas académicas independientes a la institución de afiliación de la persona autora, conforme a las Disposiciones Generales para la Actividad Editorial y de Distribución de la UNAM y los Criterios Específicos de Evaluación de la Secihti.

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad Nacional Autónoma de México. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Primera edición: 14 de octubre de 2026

DR © 2026. Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Investigaciones Jurídicas
Circuito Mario de la Cueva s/n
Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510 Ciudad de México
ISBN (libro impreso): 978-607-642-970-9
ISBN (libro electrónico): 978-607-642-981-5

Impreso y hecho en México

CONTENIDO

Introducción 1

Capítulo primero

Evidencia científica, objeto de estudio y metodología 7

I. Evidencia científica y tribunales constitucionales 7

II. Delimitación del objeto de estudio 13

III. Metodología y selección de casos 17

Capítulo segundo

La prueba pericial en genética molecular de ADN 37

I. Confiabilidad y grado de certeza de la prueba de ADN 37

1. Perfil genético y certeza de la prueba 37

2. Fuerza normativa de la prueba de ADN. 41

II. Prueba de ADN para reconocimiento de maternidad 43

1. Pretensión jurídica (litis) 43

2. Hechos y razonamientos de tribunales de primera y segunda instancia. 44

3. Sentencia y argumentos de la SCJN 50

4. Impacto sobre la evidencia científica y análisis a la sentencia sobre filiación materna y derecho a la identidad biológica 51

III. Prueba del ADN para desconocimiento de paternidad 56

1. Pretensión jurídica, hechos y razonamientos de los tribunales de primera y segunda instancia 56

2. Razonamientos del Tribunal Colegiado de Circuito y Resolución de la SCJN. 59

3. Impacto de la sentencia sobre la evidencia científica en la política judicial de la SCJN 64

CAPÍTULO TERCERO

CONSUMO RECREATIVO DE LA MARIGUANA 73

I. Terminología y epidemiología 73

II. Evidencia científica respecto de los impactos de la cannabis sobre la salud. 75

III. Desarrollo normativo y jurisprudencial 79

IV. Amparo para el consumo lúdico de la mariguana 85

1. Pretensión jurídica y hechos 85

2. Conceptos de violación y argumentos de la Secretaría de Salud sobre evidencia científica 86

3. Determinaciones, argumentos de la SCJN y resolución 90

V. Impacto de la sentencia sobre la evidencia científica en la política judicial de la SCJN 95

CAPÍTULO CUARTO

CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS, VAPEADORES Y DISPOSITIVOS ANÁLOGOS 103

I. ¿Qué son los cigarrillos electrónicos, vapeadores y dispositivos análogos? 103

II. Disposiciones de la OMS para el control de los cigarrillos electrónicos 104
III. Evidencia científica y decreto presidencial para la prohibición de cigarrillos electrónicos y dispositivos similares 105
IV. Amparo para revertir la prohibición de cigarrillos electrónicos y vapeadores 108
1. Pretensión jurídica (litis), hechos y conceptos de violación 108
2. Razonamientos de los jueces y tribunales constitucionales y decisión de la SCJN 111
V. Impacto de la sentencia sobre la evidencia científica . . 115

CONCLUSIÓN GENERAL 121
I. La evidencia científica como fundamento de legitimidad judicial 121
II. Dos epistemologías en conflicto: la jurídica y la científica 122
III. Implicaciones institucionales y políticas de la exclusión de la evidencia científica 123
IV. Hacia una política judicial de integración científica. . . 124
V. Consideraciones finales. 125

Fuentes bibliográficas 127

INTRODUCCIÓN

Entre las múltiples tensiones del derecho contemporáneo, pocas resultan tan decisivas como la que enfrenta a la racionalidad jurídica con la científica. En el terreno de la justicia constitucional, donde se resuelven conflictos que definen el alcance de los derechos y las políticas públicas, esta tensión se vuelve particularmente trascendente. El derecho busca certeza normativa y coherencia argumentativa; la ciencia, por su parte, se funda en la evidencia empírica y en la verificación constante de sus afirmaciones. Ambas persiguen la verdad —una, por medio de la interpretación y la argumentación; la otra, mediante la observación y la prueba—, pero sus métodos, lenguajes y tiempos son distintos. Sin embargo, cuando el juez constitucional debe decidir sobre asuntos donde la evidencia científica constituye un componente esencial, la distancia entre estas dos epistemologías no puede traducirse en indiferencia. La legitimidad de las resoluciones judiciales depende, en buena medida, de su capacidad para integrar el conocimiento científico de manera racional y transparente.

En las últimas décadas, los tribunales constitucionales del mundo han debido pronunciarse sobre cuestiones cada vez más vinculadas a la ciencia: desde la genética y la neurobiología, hasta el medio ambiente, las tecnologías o los efectos de determinadas sustancias sobre la salud. La Suprema Corte de Justicia de la Nación (en adelante la SCJN) no ha sido ajena a este fenómeno. En México, la incorporación —o exclusión— de la evidencia científica en sus resoluciones tiene implicaciones jurídicas y políticas: determina la certidumbre pública en la justicia constitucional, el alcance de los derechos, la solidez del Estado constitucional y la confianza social en la ciencia. En un contexto donde las senten-

cias de la Corte orientan la interpretación de la Constitución y marcan la pauta de políticas nacionales, la manera como asume o descarta el conocimiento científico se convierte en un factor de legitimidad democrática y de diálogo con los otros poderes constituidos.

Este libro propone examinar precisamente cómo la SCJN, entre 2006 y 2023, gestionó la evidencia científica en tres áreas fundamentales de la política judicial donde la evidencia fue rechazada no obstante existir un fuerte consenso entre la comunidad científica sobre su alto grado de certeza. La primera se refiere a la prueba de ADN para la determinación de la filiación, donde la ciencia genética ofrece certezas objetivas frente a la resistencia de prácticas judiciales tradicionales del siglo XX. El segundo aborda el consumo recreativo de la mariguana, donde los conocimientos médicos y epidemiológicos sobre los riesgos respecto de sus efectos negativos sobre la salud son contundentes y han sido divulgados por organismos científicos y de salud nacionales e internacionales. El tercero examina las decisiones del máximo tribunal sobre cigarrillos electrónicos, vapeadores y dispositivos análogos, cuyos efectos nocivos sobre la salud (particularmente de niñas, niños y adolescentes) han sido expuestos por los principales reguladores sanitarios y confirmados por la literatura científica especializada.

La presente investigación constituye, en algún sentido, una continuación de la que realicé en otro momento sobre las resoluciones de la Corte relativas a la discapacidad y la salud mental. En ese momento, sin ser el objeto central de mis investigaciones, descubrí que en todos los casos de salud mental examinados por el máximo tribunal se soslayó la evidencia científica y se rechazaron los dictámenes médicos sobre el estado de salud mental de las personas vinculadas a esos juicios de amparo para declarar la inconstitucionalidad de la tutela y la interdicción. La Corte no distinguió entre los diferentes tipos de discapacidad con el propósito de aplicar indiscriminadamente la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU. Esto es

particularmente peligroso para el caso de las personas con enfermedades mentales graves, cuya pérdida de autonomía y necesidad de apoyos humanos e institucionales requiere de medidas extraordinarias para permitirles acceder a los derechos humanos constitucionales y convencionales. Infortunadamente, en México y en muchos países parte de la citada Convención no se han creado las instituciones, ni las salvaguardias y medidas de apoyo correspondientes para permitir el acceso a los derechos humanos de ese grupo poblacional una vez extinguida la tutela para ellos. No es mi propósito extenderme aquí sobre este tema cuando ya lo analicé con relativa profundidad en una obra distinta, por lo cual remito al lector a la consulta de la obra referida.[1] Para los efectos de la presente introducción, sólo me interesa señalar que fue en la materia de salud mental cuando por primera vez descubrí que la evidencia científica fuerte y los dictámenes de la comunidad médica eran considerados irrelevantes por la SCJN en aras de aplicar abstractamente una convención internacional.

En consecuencia, me dediqué a la búsqueda de otras áreas donde el máximo tribunal del país hubiese desatendido y rechazado la evidencia científica y así detecté las tres áreas de investigación arriba mencionadas. Desde luego, la selección de casos fue difícil porque en algunos se carecía de consenso científico respecto de las pruebas presentadas en los tribunales y, en consecuencia, fue necesario prescindir de ellos por su carácter especulativo. En contraste, en las tres áreas aquí seleccionadas (prueba del ADN, consumo de la mariguana y la comercialización de cigarrillos electrónicos) y en salud mental, sí existe consenso científico fuerte sobre el grado de certeza de las pruebas que pueden recibir los tribunales.

Es importante acotar lo siguiente: aunque las materias aquí examinadas sean particularmente importantes, las conclusiones de esta investigación no deben extrapolarse a todas las materias

[1] Ibarra Palafox, Francisco Alberto, *Discapacidad, salud mental y Poder Judicial federal. La trampa silenciosa,* México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2025, 214 pp.

examinadas por la SCJN, porque en otras áreas sí se integró la evidencia científica. Por ejemplo, es el caso de los amparos concedidos a decenas de miembros de las Fuerzas Armadas con VIH-SIDA para acceder al derecho a la salud y erradicar la discriminación, casos paradigmáticos sobre los cuales realicé un estudio específico.[2] Igualmente, y para proporcionar un ejemplo adicional, la Corte integró la evidencia científica en el amparo en revisión 1049/2017, cuando determinó que las correspondientes autoridades sanitarias y de protección de la niñez actuaron conforme al interés superior del menor al realizar transfusiones sanguíneas acompañadas de quimioterapias en beneficio de una niña con leucemia linfoblástica aguda, aun cuando los padres se opusieron a dicho tratamiento debido a sus concepciones religiosas.[3]

En este momento, debo referirme a la delimitación de mi objeto de estudio. A diferencia de los casos aquí investigados donde la evidencia científica es estable y existe consenso fuerte en la comunidad científica y los órganos reguladores sobre su eficacia probatoria, en la presente investigación no incluyo casos donde la evidencia carece de consenso entre la comunidad científica. En consecuencia, no examino, por ejemplo, las acciones de inconstitucionalidad 146/2007 y 147/2007 sobre la interrupción legal del embarazo en el Distrito Federal (ahora Ciudad de México) el cual representa un caso paradigmático donde la SCJN, después de solicitar peritajes y realizar audiencias públicas con expertos, declaró la inexistencia de consenso científico respecto al inicio de la vida humana y se inclinó por un control constitucional de carácter formal sobre derechos, como explico con más detalle en el

---

[2] Véase, Ibarra Palafox, Francisco Alberto, *La política judicial del VIH/SIDA en la Suprema Corte de Justicia Mexicana (1999-2024),* México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2024, 77 pp.; disponible en: *https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/7482-la-politica-judicial-del-vih-sida-en-la-suprema-corte-de-justicia-mexicana-1999-2024* (consultado el 15 de febrero de 2026).

[3] SCJN, Sentencia de amparo en revisión 1049/2017, 15 de agosto de 2018, disponible en: *https://www2.scjn.gob.mx/ConsultasTematica/Resultados/-0-1-2-1049-2017* (consultado el 15 de febrero de 2026).

capítulo primero de esta investigación.[4] Por razones semejantes, tampoco examino la docena de amparos resueltos por la SCJN relativos al uso del glifosato, un herbicida de amplio espectro utilizado por la empresa Monsanto; éste es uno de los productos químicos más estudiados y también más controvertidos de la historia reciente y se carece de consenso científico sobre los daños a la salud producidos por el mismo. La comunidad científica y las agencias regulatorias están profundamente divididas en este tema, llegando a conclusiones opuestas sobre su potencial cancerígeno.[5]

Expresado lo anterior y señalado el hecho de que la SCJN en algunas materias sí integra la evidencia científica y en otros eventos la rechaza, se observa un fenómeno: la Corte se ha situado reiteradamente entre el derecho y la ciencia, oscilando entre la incorporación de la evidencia científica y la deferencia hacia argumentos políticos o culturales para soslayarla como en los casos de estudio aquí analizados. Examinarlos en conjunto revela tendencias y políticas judiciales en esta materia, y una racionalidad judicial sobre la forma en que el máximo tribunal concibe el conocimiento científico como fuente u obstáculo de legitimidad.

El estudio de las tres áreas sustantivas examinadas en esta investigación se apoya en una metodología rigurosa explicada en el capítulo primero. Como se indicó arriba, aunque en algunas otras áreas la SCJN sí incorporó la evidencia científica en otras la desechó, lo cual permite identificar las rupturas y la falta de coherencia en el tratamiento de la evidencia científica dentro de la jurisprudencia constitucional. La lectura de los casos aquí examinados se acompaña de un examen sistemático de los

---

[4] SCJN, Acción de inconstitucionalidad 146/2007 y su acumulada 147/2007, 28 de agosto de 2008, disponible en: *https://www2.scjn.gob.mx/ConsultasTematica/Detalle/91638* (consultado el 15 de febrero de 2026).

[5] Sobre los casos relativos al glifosato, véase, SCJN, Amparo en revisión 410/2015, consultado el 15 de febrero de 2026, disponible en la siguiente dirección: *https://www2.scjn.gob.mx/ConsultasTematica/Detalle/179279*; SCJN, Amparo en revisión 923/2017, disponible en: *https://www2.scjn.gob.mx/ConsultasTematica/Detalle/203923* (consultado el 16 de febrero de 2026).

hechos, las pretensiones de los accionantes, los razonamientos judiciales, así como de los contextos políticos y sociales que enmarcaron las resoluciones.

También para precisar el objeto de estudio es necesario aclarar lo siguiente: la presente investigación no tiene por objeto examinar la relevancia teórica de la prueba científica en tribunales constitucionales, cuestión profundamente abordada por la doctrina especializada en derecho probatorio, lo cual excede los objetivos de mi investigación y corresponde a otro tipo de análisis. En contraste, este trabajo posee un enfoque empírico-longitudinal donde se analiza si el máximo tribunal incorporó o no la evidencia estable y aceptada por la comunidad científica en áreas concretas, así como los razonamientos y motivaciones expuestas al efecto como se explica en detalle en el primer capítulo.

El propósito de este libro es comprender las lógicas subyacentes en la SCJN respecto a sus formas de decidir frente a la evidencia científica. Se trata de abrir un debate necesario sobre la manera como el derecho mexicano dialoga con la ciencia sin renunciar a su propia autonomía, pero sin prescindir de la verificación empírica que le debería otorgar certeza y credibilidad. En ese diálogo incipiente, a veces incómodo, pero inevitable, se examina la coherencia del razonamiento judicial de la SCJN, y la legitimidad de la justicia constitucional en una sociedad que exige decisiones fundadas en hechos y datos respaldados por la evidencia aceptada por la comunidad científica.

Solamente me resta expresar mi agradecimiento al maestro Javier Hernández Manríquez por su apoyo para realizar la síntesis de las sentencias bajo los parámetros que le proporcioné, así como al licenciado Sergio Ernesto Vega García por su ayuda en la búsqueda de literatura especializada para esta investigación.

Ciudad Universitaria, CDMX, julio de 2026

Entre el derecho y la ciencia. La Suprema Corte y la disputa por la evidencia científica, editado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, se terminó de imprimir el 14 de octubre de 2026 en los talleres de Arcos. Grupo Comercial Impresor, S. A. de C. V., Azafrán 40, Granjas México, Iztacalco, 08400 Ciudad de México, tel. 55 1114 9832. Se utilizó tipo *Baskerville* en 9, 10 y 11 puntos. En esta edición se empleó papel *book cream* de 60 gramos para los interiores y cartulina couché de 250 gramos para los forros; consta de 300 ejemplares (impresión *offset*).

¿QUÉ HACE LA SUPREMA CORTE DE JUSTICIA de la Nación (SCJN) cuando la política busca desplazar a la ciencia? En esta investigación, Francisco Alberto Ibarra Palafox somete a escrutinio tres episodios donde el máximo tribunal mexicano tuvo ante sí evidencia científica consensuada: la prueba genética de ADN en juicios de filiación, el consumo lúdico de la marihuana y la prohibición de los cigarrillos electrónicos. A través de un análisis longitudinal-histórico riguroso de sentencias de amparo, el autor documenta cómo la SCJN osciló entre incorporar el conocimiento científico como fundamento de sus decisiones o desplazarlo en favor de argumentos formales, políticos o culturales.

Esta investigación amplía una línea que el propio autor inauguró en otras obras cuando estudió las resoluciones de la Corte sobre VIH/SIDA, discapacidad y salud mental. En lugar de comentar sentencias aisladas, este libro reconstruye la lógica y las contradicciones en los razonamientos de la SCJN cuando dialoga con la ciencia. Un diálogo a veces incómodo, pero indispensable en cualquier Estado que aspire a fundar sus decisiones jurisdiccionales tanto en la autoridad como en la evidencia aceptada por la comunidad científica.

Obra indispensable para quienes se interesan en la relación entre ciencia, política y tribunales constitucionales en América Latina.

ISBN 978-607-642-970-9

JURÍDICAS