

Nº 1



Diké, Irene y Eunomía

Vol. 1 | Núm. 1 | 2025

Programa de Doctorado en Derecho
de la Universidad Central de Chile



tirant
lo blanch

REVISTA DIKÉ, IRENE Y EUNOMÍA
EQUIPO EDITORIAL

Editora en Jefe

DOCTORA LORAYNE FINOL ROMERO
*Académica Investigadora Titular Regular
de la Universidad Central de Chile.*
ORCID: 0000-0001-7084-2412

Editora Asociada

DOCTORA ANA MARÍA GALDAMES
Universidad Central de Chile.
Subdirectora de Postgrado.
ORCID: 0000-0002-9779-7698

Asesor de Redacción

DOCTOR MICHELE ZEZZA
*Académico Investigador Asistente Regular
de la Universidad Central de Chile*
ORCID: 0000-0002-4323-9850

Asistente de Redacción

DOCTORANDA MAGALY GARRIDO
*Universidad Central de Chile. Doctoranda
del Programa en Estudios de Género*
ORCID: 0009-0001-5784-9203

Asistente de Redacción

DOCTORA FERNANDA TAPIA
*Doctora por la Universidad Central de Chile
y Universidad de Sevilla*
ORCID: 0009-0005-9995-908X

Secretario de Redacción

DOCTORANDO VALENTÍN ACUÑA
*Doctorando del Programa de Doctorado en Derecho
de la Universidad Central de Chile.*
ORCID: 0000-0003-2520-1135

CONSEJO CIENTÍFICO

- DR. MARCO GOLDONI**
University of Glasgow
ORCID: 0000-0001-7774-2393
- DR. JÖRG STIPPEL**
Universidad Central de Chile
ORCID: 0000-0002-8465-7020
- DRA. MARÍA ANGÉLICA BENAVIDES CASALS**
Universidad Central de Chile
ORCID: 0000-0001-7174-8751
- DRA. GABRIELA PRADO PRADO**
Universidad de Atacama
ORCID: 0000-0003-0573-3222
- DR. MANUEL A. GÓMEZ VALDÉZ**
Florida International University
ORCID: 0000-0003-3780-5876
- DRA. CECILIA VALBONESI**
Università Unitelma Sapienza Roma
ORCID: 0009-0001-7584-0747
- DRA. DIANA ROMERO LA ROCHE**
Universidad del Zulia
ORCID: 0000-0002-8620-3620
- DR. EMANUELE CORN**
Università di Trento
ORCID: 0000-0003-0229-4711
- DR. ROBISON TRAMONTINA**
Universidad del Noroeste de Santa Catarina
ORCID: 0000-0002-1852-4983
- DRA. M.ª JOSÉ SANTOS MORÓN**
Universidad Carlos III de Madrid
ORCID: 0000-0001-6486-4869
- DR. FERNANDO LLANO ALONSO**
Universidad de Sevilla
ORCID: 0000-0001-7589-4166
- DRA. INMACULADA VIVAS TESÓN**
Universidad de Sevilla
ORCID: 0000-0002-4922-7965
- DR. JORGE ULLOA PLAZA**
Universidad Central de Chile
ORCID: 0000-0003-4048-7717
- DRA. SANDRA FRUSTAGLI**
Universidad de Rosario Argentina
ORCID: 0000-0002-7894-6299
- DRA. ISABEL SERRANO MAILLO**
Universidad Complutense de Madrid
ORCID: 0000-0003-4919-9834
- DRA. JOSEFA BRENES CORTES**
Universidad de Sevilla
ORCID: 0000-0001-5142-0804
- DR. PABLO MARSHALL BARBERÁN**
Universidad Austral de Chile
ORCID: 0000-0001-8347-4620
- DRA. ARANTXA GUTIÉRREZ**
University of Glasgow
ORCID: 0000-0001-9503-1990
- DR. EFRÉN GUERRERO S.**
Pontificia Universidad Católica de Ecuador
ORCID: 0000-0003-4636-0362
- DRA. FRANCESCA BENATTI**
Università di Sacro Cuore di Milano
ORCID: 0000-0002-7594-3199
- DR. ALEX VALLE FRANCO**
Instituto de Estudios Nacionales Ecuador
ORCID: 0000-0001-9992-9044
- DR. ALFREDO FERRANTE**
Universidad di Pavia
ORCID: 0000-0003-4086-0163
- DR. GEORGIOS PAVLAKOS**
University of Glasgow
ORCID: 0000-0003-3338-0858
- DRA. PAMELA PRADO LÓPEZ**
Universidad de Valparaíso
ORCID: 0000-0002-4333-0267
- DRA. ESTHER MARTÍNEZ PASTOR**
Universidad Rey Juan Carlos
ORCID: 0000-0002-2861-750X
- DR. JOSÉ HUMBERTO SAHÍAN**
Universidad Nacional de Tucumán
ORCID: 0000-0002-3810-8725



Revista Diké, Irene y Eunomía

Vol. 1 | Núm. 1 | 2025



tirant
lo blanch

© TIRANT LO BLANCH
EDITA: TIRANT LO BLANCH
C/ Artes Gráficas, 14 - 46010 - Valencia
TELF.: 96/361 00 48 - 50
FAX: 96/369 41 51
Email: tlb@tirant.com
<http://www.tirant.com>
Librería virtual: <http://www.tirant.es>
ISSN: En trámite
MAQUETA: Innovatext

Esta obra cuenta con Licencia Creative Commons vía: [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Si tiene alguna queja o sugerencia, envíenos un mail a: atencioncliente@tirant.com. En caso de no ser atendida su sugerencia, por favor, lea en www.tirant.net/index.php/empresa/politicas-de-empresa nuestro Procedimiento de quejas.

Responsabilidad Social Corporativa: <http://www.tirant.net/Docs/RSCtirant.pdf>

Índice

EDITORIAL

- El futuro de las publicaciones académicas a través de prácticas de Ciencia Abierta: Una ventana de oportunidades 9
Dra. Lorayne Finol Romero

TEORÍAS DE LA JUSTICIA Y DERECHOS FUNDAMENTALES

- Ética en las investigaciones científicas con doble estándar en Latinoamérica: hacia un instrumento regional para la protección de los derechos humanos 15
Magíster Diego Félix Mendoza; Dr. Eduardo Farías Trujillo; Dr. Jesús Armando Martínez Gómez; Dra. Carolina Valdebenito Herrera; Dr. Eduardo Díaz Amado
- Gobernanza algorítmica: claves ético-jurídicas en tiempos de automatización 35
Dra. (c) Ginette Isabel Rodrigo Romero
- Contribución de la Corte Interamericana de Derechos Humanos y la Comisión Interamericana de Derechos Humanos a la materialización de los derechos políticos 55
Dra. Gyomar Pérez Cobo
Dr. Héctor Rafael Espinoza
- Desafíos de la Transformación Digital del Estado: Análisis de la legalidad de la IA en los procedimientos administrativos 73
Lic. Raúl Martínez Cofré
- Los exámenes genéticos posteriores a la contratación laboral 97
Dra. Zaida Yago-Díez Rodera

DERECHO PENAL Y CRIMINOLOGÍA

- Los retos de la Criminología más allá del Derecho penal 121
Magíster José Enrique Delgado López

RESEÑA BIBLIOGRÁFICA

- La libertad académica en los ordenamientos jurídicos de los Estados Americanos: Retos para la implementación de los Principios Interamericanos. 143
Dr. David Gómez Gamboa

El futuro de las publicaciones académicas a través de prácticas de Ciencia Abierta: Una ventana de oportunidades

Dra. Lorayne Finol Romero¹

ORCID: [0000-0001-7084-2412](https://orcid.org/0000-0001-7084-2412)

Universidad Central de Chile

Si bien la ciencia abierta ha ganado impulso, la integración de estas prácticas en las publicaciones académicas, especialmente en torno a los datos de investigación, gestión del proceso editorial y la revisión por pares, sigue siendo desigual y desafiante. La revista de derecho "*Diké, Irene y Eunomía*", es un espacio construido como una plataforma para la reflexión y debate académico. Cubriremos diferentes tipos de prácticas y recomendaciones, para visibilizar perfiles académicos con perspectiva de género, redes de colaboración, y otras métricas de investigación. Al final, comprender por qué es importante el impacto, y qué acciones a corto y largo plazo pueden mejorar el potencial de las publicaciones académicas.

Las publicaciones académicas han transitado por una metamorfosis, transitando del formato en papel a la digital, y ahora, con la transición hacia el paradigma del repositorio de acceso abierto y los exigentes estándares *FAIR data*, es decir, publicaciones que cumplen con los principios de *Findable* (Encontrables), *Accessible* (Accesibles), *Interoperable* (Interoperables) y *Reusable* (Reutilizables). Las revistas de acceso abierto, con este enfoque, promueven diferentes rutas de visibilización, difusión y nuevas tendencias en el trabajo editorial. Lo cual plantea un cambio hacia la transparencia,

1 Doctora en Derecho y Doctora en Ciencia Política por la Universidad del Zulia, Venezuela. Editora en Jefe de la Revista *Diké, Irene y Eunomía*. Académica investigadora del Claustro Doctoral del Programa de Doctorado en Derecho del Instituto de Investigación y Doctorados de la Universidad Central de Chile, Santiago, Chile.
Correo electrónico: lorayne.finol@ucentral.cl

colaboración y rutas de acceso abierto en inglés *open access* (OA). Por estas razones, un número cada vez mayor de revistas y plataformas de publicación, proponen estrategias y oportunidades para aumentar la visibilidad de sus publicaciones académicas, con un enfoque en el ecosistema editorial OA. Pero ¿cómo pueden las editoriales de revistas dentro del ecosistema de ciencia abierta gestionar y maximizar su impacto?

Nos encontramos en un punto de inflexión en el futuro de las publicaciones académicas. La era digital ha abierto puertas inimaginables para la difusión del conocimiento, pero también ha planteado desafíos que debemos abordar con una visión crítica. En este contexto, no podemos caer rendidos ante la tentación de "*publicar o perecer*" sin una reflexión profunda sobre el propósito de nuestras contribuciones. Publicar por publicar, sin una intención clara de generar impacto o impulsar el cambio, es desaprovechar una herramienta poderosa y desvirtuar el verdadero sentido de la academia.

Los datos proporcionados por Data Ciencia Chile para el período 1998-2025, son elocuentes. El panorama de las publicaciones académicas en el país austral evidencia una notable saturación del sistema². En un lapso de 27 años, la base de datos Scielo Chile ha registrado un total de 91.061 documentos distribuidos en 160 revistas, lo que subraya la gran cantidad de producción científica que busca visibilidad. Además, los datos científicos muestran una clara disparidad en la participación y visibilidad por género. Revelando, que la mayoría de las publicaciones son lideradas por hombres (59%), y las colaboraciones mixtas, minoritarias.

El volumen creciente de publicaciones anuales, superan los 4.000 documentos en algunos años, reflejando la competencia intensificada por el espacio en las plataformas académicas, haciendo cada vez más desafiante destacar en este vasto ecosistema. Sólo en el tema de derechos humanos, Elsevier³ da cuenta de 581 revistas con un total de 1.866 artículos publicados en el periodo acotado comprendido desde 2019 hasta 2023. Por cierto, ubicando a las revistas chilenas en el top en América Latina.

No obstante, dentro de este escenario no muy alentador la academia debe ser un motor de transformación social, y nuestras publicaciones, más que meros registros bibliográficos digitalizados con identificadores persistentes (DOI), deben ser instrumentos para construir una sociedad más justa y equitativa. En este sentido, un desafío apremiante que nos interpela son las persistentes brechas de género en el ámbito académico. A pesar de los avances, las mujeres aún enfrentamos techos de cristal y, en muchas ocasiones, nos vemos obligadas a duplicar esfuerzos para alcanzar el mismo reconocimiento.

2 DATA CIENCIA ANID [25/06/2025].

Recuperado de: <https://dataciencia.anid.cl/scielo-chile/journals>

3 Elsevier [25/06/2025].

Recuperado de: <https://www-scopus-com.ucentral.idm.oclc.org/results/results.uri?st1=derechos+humanos>

No podemos permitir que el futuro de la investigación y la docencia se construya sobre cimientos que perpetúen estas desigualdades. Debemos escribir, sí, pero con la clara convicción de dismantelar estas barreras y asegurar que, no sean los únicos criterios de ascenso.

Precisamente, en este camino hacia un futuro más inclusivo y equitativo, iniciativas como la Ciencia Abierta emergen como faros de esperanza y progreso. La Ciencia Abierta, en su esencia, busca democratizar el acceso al conocimiento, promoviendo la transparencia, la colaboración y la participación de múltiples actores en el proceso científico. No se trata solo de abrir el acceso a los artículos, sino de repensar cómo generamos, evaluamos y diseminamos el conocimiento, fomentando un ecosistema donde la investigación sea accesible para todos y donde las voces diversas sean escuchadas y valoradas.

Esta iniciativa, que invito a explorar, representa un paso fundamental hacia una academia que no solo crea conocimiento, sino que lo comparte responsablemente como bienes jurídicos comunes (Finol-Romero, 2023)⁴. En esta dirección, la presente Revista *Diké, Irene y Eunomía*, que surge al amparo del Programa de Doctorado en Derecho del Instituto de Investigación y Doctorados de la Universidad Central de Chile, en conjunto con la Facultad de Derecho y Humanidades de la misma casa de estudios, abraza con convicción el principio de Ciencia Abierta con una indispensable perspectiva de género.

La revista, concebida para potenciar las líneas de investigación en Ética, Teorías de la Justicia y Derechos Fundamentales; Derecho Penal y Criminología; y Derecho Civil Patrimonial, no solo se publica de forma semestral ofreciendo acceso inmediato y gratuito a todos sus contenidos bajo una licencia *Creative Commons Atribución* 4.0 Internacional (CC BY 4.0), sin periodos de embargo ni requisitos de registro. Más allá de la libre accesibilidad, la elección de nuestros nombres —*Diké*, personificación de la Justicia; *Irene*, la Paz y *Eunomía*, el buen gobierno—, hijas de Zeus y Temis, deidad de la ley y el orden eternos, subraya nuestro compromiso editorial de ir más allá del análisis dogmático.

Buscamos una comprensión plural e interdisciplinaria del fenómeno jurídico, contribuyendo a la construcción de sociedades más justas. Esto implica un firme compromiso con el enfoque de género, reflejado en la composición paritaria de nuestro comité editorial y en nuestros criterios de publicación, desde la selección de pares evaluadores hasta las normas de estilo y redacción, todo bajo la premisa de ofrecer diferentes perspectivas críticas del Derecho que promuevan la dignidad humana.

4 Finol-Romero, L. (2023). Paradoja datos abiertos-privacidad como preámbulo de la política de acceso abierto impulsada desde universidades. *Gobierno y Administración Pública*, 5(5), 40-64. <https://doi.org/10.29393/GP5-3PDLF10003>

El futuro que se avecina es exigente y nos demanda una profunda responsabilidad. No podemos permitirnos la complacencia. Hago un exhorto a quienes tengan la posibilidad de hacer el cambio, especialmente a las nuevas generaciones de juristas, a que tomen el "teclado" no solo como distractor, sino para estimular los cambios necesarios. Sean agentes de transformación y a través de la tribuna académica puedan impulsar los debates necesarios, para cuestionar lo establecido, con metodologías que permitan alcanzar evidencias y argumentos que permitan proponer soluciones a los desafíos complejos que enfrenta nuestra sociedad.

La tarea no es sencilla, pero la recompensa es inmensa. Construir una academia jurídica que refleje la diversidad de nuestras sociedades, donde las mujeres no tengamos que sortear obstáculos adicionales y donde cada publicación sea una pieza en el *puzzle* de la construcción de un mundo más justo, equitativo y abierto. Los indicadores de esta primera convocatoria son elocuentes, cada uno de los artículos recibidos se sometió al proceso editorial; por medio de la evaluación de revisión por pares en sistema doble-ciego, precedido por el control previo (*desk review*) por el equipo editorial, consolidando las opiniones de revisores en conjunto con sugerencias suplementarias en el momento de la decisión preliminar. Al final, algunos artículos fueron devueltos con comentarios para ajustes, y otros fueron revisados por al menos dos pares, uno masculino y uno femenino.

Cada revisor presentó comentarios respetuosos y razonables para mejorarlos, que se enviaron a los autores en forma de observaciones, los cuales fueron abordados por estos dentro del plazo acordado. En las etapas de correcciones, autores y autoras sin estar obligados/as a acoger todas las recomendaciones, motivaron adecuadamente sus eventuales argumentos, lo que fue evaluado por el equipo editorial. En esencia, la decisión final sobre la publicación del trabajo es exclusiva del equipo editorial, liderado por una *mujer*.

Finalmente, pienso que logramos el primer número y para ser una convocatoria tan corta de una revista nueva recibimos un número notable de 22 trabajos, con una tasa de aprobación del 37,5% y tasa de rechazo 31,2%. Además, alcanzamos la paridad de género y colaboración internacional, convocando trabajos desde diferentes latitudes, América del Sur con un 65% de las contribuciones. Le siguen a distancia América del Norte con un 19% México y Estados Unidos, así como Europa con un 16% con publicaciones de España. Esta distribución geográfica subraya la vocación regional de nuestra revista, al mismo tiempo que nos posiciona como un punto de encuentro para el diálogo académico transnacional en materia de derechos humanos y demás líneas de la revista, en diferentes idiomas.

Con el compromiso de seguir contribuyendo activamente a este proceso transformador de las publicaciones académicas, y con el firme propósito de inspirar a una comunidad académica más amplia a sumarse a esta visión de futuro, extendemos nuestro más sincero agradecimiento a todos y cada uno de los autores que han depositado su valiosa confianza en la revista.

TEORÍAS DE LA JUSTICIA
Y DERECHOS FUNDAMENTALES

Ética en las investigaciones científicas con doble estándar en Latinoamérica: hacia un instrumento regional para la protección de los derechos humanos

Ethics on scientific research with double standard in Latin America: towards a regional instrument for the protection of human rights

Magíster Diego Félix Mendoza

ORCID: [0009-0007-2596-127X](https://orcid.org/0009-0007-2596-127X)

Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México

Dr. Eduardo Farías Trujillo

ORCID: [0000-0003-1685-2083](https://orcid.org/0000-0003-1685-2083)

Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México

Dr. Jesús Armando Martínez Gómez

ORCID: [0000-0003-2593-3248](https://orcid.org/0000-0003-2593-3248)

Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México

Dra. Carolina Valdebenito Herrera

ORCID: [0009-0009-0033-8523](https://orcid.org/0009-0009-0033-8523)

Universidad Central de Chile, Santiago, Chile; Universidad de Aconcagua, Santiago, Chile

Dr. Eduardo Díaz Amado

ORCID: [0000-0002-9804-548X](https://orcid.org/0000-0002-9804-548X)

Pontificia Universidad Javeriana de Colombia, Bogotá, Colombia

RESUMEN: El presente trabajo aborda el tema de la investigación en seres humanos con el doble estándar desde una perspectiva crítica centrada en Latinoamérica, considerando la situación del marco normativo internacional y el contexto de la creación de las políticas científicas vigentes, finalizando con la propuesta de desarrollo de un instrumento regional para la conducción de investigaciones en seres humanos, con base en los antecedentes recientes y con fundamento en los derechos humanos.

Palabras clave: Ética, Investigación humana, Doble estándar, Ciencia, Salud, Medicina, Latinoamérica.

ABSTRACT: This work addresses the issue of double standards in human research from a critical perspective centered in Latin America, considering the situation of the international framework

and the context for the creation of current scientific policies, it concludes with a proposal for the development of a regional instrument for conducting human research, based upon recent antecedents and founded on human rights.

Keywords: Ethics, Human research, Double standard, Science, Health, Medicine, Latin America.

SUMARIO: 1. LA CRISIS DEL MARCO NORMATIVO INTERNACIONAL. 2. CONFLICTO DE INTERÉS EN LA POLÍTICA INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA. 3. UN INSTRUMENTO REGIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS

1. LA CRISIS DEL MARCO NORMATIVO INTERNACIONAL

Las normas internacionales sobre ética de investigación biomédica tienen un profundo significado histórico, pues son evidencia de los postulados morales que una sociedad ha enunciado en un momento determinado, es decir, que ha concebido como argumento suficiente para un dilema ético planteado por la misma evolución de la sociedad. Para Juan Carlos Tealdi (Tealdi, 2006), la legitimidad de dichos enunciados normativos, se manifiesta de dos maneras diferentes: 1) como un consenso pragmático, un acuerdo entre diferentes actores con un grado de representación social; 2) como un consenso racional, un juicio prescriptivo con pretensión de universalidad.

Sin embargo, debido a ese carácter histórico, dichas normas internacionales no están exentas de tensiones y contradicciones, por ejemplo, en el proceso que conduce al enunciado de las normas, o bien, en la condición prescriptiva de las mismas, esto es, en la medida en que se ven reflejadas de forma concreta en la conducta. Las normas internacionales, por tanto, son una construcción del pasado, así como una realidad vigente en el presente y una alternativa posible en el futuro.

El Código de Núremberg de 1947, es considerado el primer antecedente internacional sobre ética de la investigación científica, resultado del juicio realizado a médicos que tomaron parte en experimentos inhumanos durante el régimen nazi, condenados posteriormente como culpables de crímenes de guerra. El Código de Núremberg representa la toma de conciencia de la comunidad internacional sobre las posibilidades de la investigación biomédica como instrumento para causar daño irreversible a las personas y, en consecuencia, de la necesidad de regular la práctica médica con base en principios éticos.

La Declaración de Helsinki de 1964, de la Asociación Médica Mundial, representa la postura de la comunidad médica internacional, frente a los actos cometidos por los médicos alemanes, así como la resolución de adoptar principios éticos para regular la práctica clínica. En adelante, la Declaración de Helsinki pasaría a ser la referencia internacional en materia de investigación con seres humanos, aumentando sustantivamente la protección para los probandos.

La Declaración de Helsinki pasó a ser entonces la norma internacional sobre ética de la investigación biomédica que recogió el espíritu del Código de Núremberg, para perfeccionarlo desde un punto de vista procedimental y sustantivo. A través de sus sucesivas versiones, la Declaración se constituyó en la piedra angular de referencia internacional en ética de la investigación. La introducción en la versión de 1975 de la revisión de las investigaciones por comités de ética, así como la introducción de resguardos para el uso de placebos en la versión de 1996, y finalmente, las garantías de continuidad de tratamiento en la versión del año 2000, marcarían puntos relevantes de esta norma internacional que tendría un amplio impacto en las normativas de distintos países y en otras normas internacionales tales como las Guías CIOMS-OMS. (Tealdi, 2006, p. 36)

En 1982, el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS), en conjunto con la Organización Mundial de la Salud (OMS), publicó las Pautas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos. El objetivo de las Pautas, era establecer una guía para la aplicación de los principios de la ética biomédica en países en desarrollo, considerando especialmente la situación económica y política. Posteriormente, en atención a las particularidades de los estudios del tipo epidemiológico, CIOMS publica las Pautas Internacionales para la Evaluación Ética de los Estudios Epidemiológicos y, en 1993, las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación y Experimentación Biomédica en Seres Humanos, donde se destaca la recomendación de evitar realizar ensayos clínicos con la población de países subdesarrollados, debido a los riesgos inherentes a la condición de vulnerabilidad de estas comunidades. Reservando la investigación internacional para casos donde se prioricen las necesidades de salud y existe una adecuada comprensión del contexto social y cultural de los participantes.

La Pauta 8 indicaba que no se debía hacer participar a personas de comunidades subdesarrolladas en ensayos que pudiesen realizarse razonablemente bien en comunidades desarrolladas. Por otro lado, las investigaciones debían ser adecuadas a las necesidades de salud y prioridades de la comunidad, y los protocolos debían ser evaluados por comités que contaran con miembros familiarizados en costumbres y tradiciones de esa comunidad. (Tealdi, 2006, p. 37)

La epidemia global de VIH en los años 80, fue uno de los factores que complicaron la situación del marco normativo internacional, la gravedad de los problemas sanitarios, económicos y sociales, llevaron en 1993 a la revisión de la Pautas CIOMS de 1982 y a la publicación del documento Consideraciones Éticas en Investigación de una Vacuna Preventiva de VIH, por el Programa Conjunto de Naciones Unidas en el año 2000.

La naturaleza global de la epidemia, la devastación producida en algunos países pobres por la misma, y los beneficios universales que una vacuna podría aportar ante esa catástrofe, fueron los argumentos introducidos para postular un esfuerzo conjunto de los países donde las investigaciones pudieran ser llevadas a cabo junto a los posibles patrocinadores de esos estudios. (Tealdi, 2006, p. 38)

En 1994, se realiza el primer ensayo aleatorio para la transmisión perinatal de VIH, para la cual se emplearon grupos de control tratados con placebo, las participantes fueron

mujeres de África, República Dominicana, Haití y Uganda, en total 17,000 personas, con el patrocinio del *Department of Health and Human Services*, los *National Institutes of Health*, el *Center for Disease Control* de Atlanta y la Universidad de Harvard. El ensayo demostró ser efectivo para reducir la infección vertical de VIH administrando zidovudina a embarazadas y neonatos (Lurie, P., & Wolfe, S. M., 1997).

A inicios del nuevo milenio, comienza a formarse lo que Tealdi denomina un nuevo consenso internacional, en 2001 y 2002, vieron la luz dos documentos referentes a la investigación internacional en países en desarrollo, el primero, de 2001, por parte de la *National Bioethics Advisory Commission*, de Estados Unidos, y, en 2002, de la *Nuffield Council of Bioethics*, de Reino Unido. Con el objetivo de fortalecer la educación en ética de investigación en países en desarrollo, el Centro *Fogarty* de los *National Institutes of Health* de Estados Unidos, encabeza un programa intensivo de capacitación para la formación de expertos no gubernamentales.

Posteriormente, en 2002, las Pautas CIOMS son revisadas, expresando abiertamente la existencia de dos puntos de vista enfrentados entre sí respecto a la investigación con doble estándar.

Como culminación de esa tendencia, en el año 2002 se revisaron las Pautas Internacionales CIOMS–OMS bajo la dirección de Robert Levine y se consagró en la letra de la Pauta 11 la existencia de dos posiciones irreconciliables: los defensores de un estándar único y los defensores del doble estándar. (Tealdi, 2006, p. 45)

Esta acción puede ser interpretada como una afirmación de la crisis del marco normativo internacional, en un momento en que la credibilidad en los instrumentos internacionales iba en descenso y resultaba imposible disimular el problema ético que planteaba la investigación internacional en países en vías de desarrollo con el patrocinio de países desarrollados.

En 2004, la FDA abandona la Declaración de Helsinki, adoptando en cambio la guía de Buenas Prácticas Clínicas/*Good Clinical Practices*, como marco normativo para la ética de investigación con seres humanos. Rompiendo definitivamente con el universalismo de los derechos humanos.

A partir del establecimiento de este nuevo consenso internacional, comienza, a través de sucesivas enmiendas, un proceso de desmedro a la Declaración de Helsinki, debilitando tanto en lo sustantivo como en lo procedimental los requisitos mínimos para conducir investigaciones con seres humanos.

Pero la Declaración de Helsinki, que ya había iniciado un proceso de revisión en la Asociación Médica Mundial desde 1998, continuó siendo atacada más allá de su artículo 29 referido al uso de placebos. El foco de esos ataques se extendió al artículo 19 —que planteaba que la investigación médica sólo era justificable ante posibilidades razonables de que la población pudiera beneficiarse de sus resultados— y sobre el artículo 30, que pedía garantías de continuidad de acceso a los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos identificados por los estudios. (Tealdi, 2006, p. 44)

Para Volnei Garrafa (2014, p. 36), hasta finales del siglo pasado, las revisiones a la Declaración de Helsinki ocurrían con naturalidad, como respuesta a necesidades reales, sin embargo, a partir de los años 2000, se advierte una creciente influencia de la industria farmacéutica y, en particular, de países ricos y desarrollados, especialmente Estados Unidos, a través del NIH.

A partir de entonces, para Garrafa, la Declaración dejó de ser una guía ética, para transformarse en un documento político internacional, orientado a la obtención de beneficios unilaterales, en el cual, los límites entre ciencia y mercado se vuelven cada vez más difusos y la desprotección de los probandos aumenta progresivamente con cada enmienda.

Los problemas éticos en la revisión de Fortaleza de 2013, en opinión de Garrafa, son: 1) el tema del doble estándar y el uso indiscriminado del placebo; 2) el no compromiso ético de los patrocinadores una vez concluido el estudio.

La postura de Garrafa frente a la crisis del marco normativo internacional, es reflejo de lo que debería ser la posición política de Latinoamérica a nivel regional frente al auge de la investigación con doble estándar, el uso de placebo y, en general, el debilitamiento de la ética de investigación.

De sana conciencia, países que tienen poblaciones socialmente vulnerables no pueden concordar con normativas internacionales que defiendan el uso del placebo de modo diferenciado de un país a otro ("double standard"), y mucho menos el hecho de que terminado un estudio clínico la empresa patrocinadora deja de tener cualquier compromiso con los sujetos de la investigación. (Garrafa, 2014, p. 39)

La conclusión de Garrafa, es coherente con la recomendación del programa Redbioética/UNESCO. Como alternativa a la incertidumbre provocado por los constantes "ajustes" a la Declaración de Helsinki y la injerencia de factores externos en la deliberación ética, propone la creación de un instrumento regional con fundamento en la Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos de UNESCO del 2005.

De acuerdo con la Red Latinoamericana y del Caribe de Bioética, hoy día lo más adecuado y seguro es que cada país construya sus propias normas y reglas, tomando como referencia la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos homologada unánime y democráticamente en París, en 2005, por los 191 países componentes de la UNESCO, organismo de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (Garrafa, 2014, p. 39)

Para Miguel Kottow (2014, p. 29), la influencia de la Declaración de Helsinki ha sido mayormente lesionada por la presión de la FDA (*Food and Drugs Administration*), de Estados Unidos, primero en Edimburgo en el 2000, al proponer un uso flexible del placebo y la indeterminación de beneficios postestudio y luego retirando su apoyo a la Declaración en Seúl, en 2008.

Más que justificar flexibilidad y actualidad, queda la impresión que la frecuencia de estas

revisiones obedece a presiones externas y denota un proceso de debilidad y heteronomía que no responden a nuevos desarrollos de la biomedicina, como aducido, sino a reformulaciones de asuntos que siguen sometidos a polémica y a tensiones que se resuelven inadecuada y provisoriamente. (Kottow, 2014, p. 31)

Para Kottow, el estatus de la Declaración de Helsinki va en declive, el escaso tratamiento prestado a temas éticos profundamente sensible, como el doble estándar, aunado a las constantes modificaciones, ha provocado la desestabilización del documento, al punto que ya no figura como una fuente confiable de referencia en ética de investigación.

Nuevamente, la conclusión de Kottow, es coherente con la recomendación de la Red-bioética/UNESCO, crear un documento regional de ética de investigación con fundamento en los derechos humanos, libre de la interferencia del sector empresarial y los intereses políticos de países desarrollados.

La conclusión, que ha sido insinuada en diversas ocasiones lamentablemente sin mayor trascendencia, es que la bioética latinoamericana haría bien en abandonar la estéril polémica en torno a la Declaración, y abocarse seriamente a construir su propio instrumento de guía para la investigación clínica, respetuosa y relevante a la realidad social en que viven nuestras naciones, creando una inmunidad potente contra la colonización por intereses corporativos y una bioética "utilitarista" que se subordina a ellos. Debemos tomar en serio las tareas de asesoría y orientación en defensa y protección de nuestra población, desde una visión comprometida con las necesidades de la región. (Kottow, 2014, p. 32)

Después de examinar el pasado y la actualidad del marco normativo internacional para la conducción ética de investigaciones con seres humanos, desde una visión histórica situada en Latinoamérica y contrastar los hechos con los puntos de vista expuestos por autores latinoamericanos, es posible verificar los defectos percibidos en las subsecuentes enmiendas a la Declaración de Helsinki, como principal referente en ética de investigación, en la autoría y vigencia de documentos como las Pautas CIOMS y el Informe Belmont, así como el trasfondo (bio) político del marco para la investigación biomédica internacional.

La crisis del marco normativo internacional, citado al comienzo del capítulo, se refiere a la existencia de una postura dualista, frente a problemas éticos que deberían ser considerados de forma unívoca, esto no quiere decir que cualquier tipo de relativismo o pluralismo sea anulado, al contrario, significa que, para problemas que comprometan seriamente la calidad de vida y la salud en investigación con seres humanos, es necesario un consenso que supere la dialéctica entre las diferentes escuelas de pensamiento (bio) ético, tanto desde el punto de vista racional como pragmático.

El universalismo en ética de investigación no implica una visión moral absoluta, mucho menos ignorar las particularidades de la investigación biomédica en los países periféricos, sino justamente lo opuesto, un acuerdo general entre diferentes actores nacionales e internacionales, por tanto, representativo de un interés común por la conducción ética de la ciencia.

2. CONFLICTO DE INTERÉS EN LA POLÍTICA INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

Para Susana Vidal (2006), la crisis del marco normativo internacional tiene un significado más profundo que la pérdida de valores científicos universales, es señal de un conflicto de interés al interior de la comunidad e instituciones científicas, de una disyuntiva ante la decisión entre ética o mercado.

El conflicto de interés, para Koespell y Ruíz de Chávez (2015), es una desviación del *ethos* de la ciencia, más que un tema formal o de procedimiento, es decir, una declaración de no conflicto de interés en los protocolos de investigación, o bien, una carta de no conflicto de interés emitida por el comité de ética de investigación como resultado de la revisión, este debe ser interpretado como un problema estructural, que compromete seriamente los fundamentos, objetivos y alcance de la investigación científica, socavando los mismos principios de la ciencia.

Como actividad humana, la ciencia no tiene otro objetivo que la comprensión de la naturaleza, mientras que las instituciones científicas tienen como único fin la búsqueda de la verdad. Los científicos, sin embargo, poseen motivaciones personales que en ocasiones entran en contradicción con la filosofía de la ciencia, fama, riqueza, poder político, entre otros beneficios que trae consigo el éxito como investigador, especialmente en áreas fuertemente relacionadas a la industria, como la biomedicina (Koespell y Ruíz de Chávez, 2015, p. 80).

En la ciencia moderna, en el régimen posterior al Código de Núremberg, la facultad de regular los proyectos de investigación con seres humanos, entre otras funciones que anteriormente eran competencia exclusiva de los científicos, es otorgada a la sociedad civil, a través de sus instituciones políticas.

Este régimen se mantuvo vigente, en el análisis de Vidal, hasta comienzos del siglo XXI, donde el universalismo del estándar único, presente desde Núremberg a la primera versión de CIOMS, se fragmenta en una variedad de visiones éticas (pragmáticas, en opinión de Vidal), que obedecen, para la autora, a razones de corte estratégico para los países centrales.

Las críticas al modelo universalista, provienen en su mayoría de Norteamérica, donde se plantea la posibilidad de una norma desvinculada de los DDHH y la ley nacional, basada en principios, al contrario de la modalidad de códigos y declaraciones de asociaciones profesionales u organizaciones internacionales, presente hasta entonces.

Estas críticas han provenido en su mayoría de la literatura angloamericana que, como veremos, ya desde mediados de los años setenta comenzaba una sistemática tarea de desacreditación de un modelo de evaluación basado en normas éticas universales, mientras se promovían modelos pragmáticos de aplicación de principios que ya entonces fueron planteados al margen de las declaraciones de DDHH y, por tanto, reabrieron la puerta a una

ética interna al campo de la ciencia, de fuerte corte pragmática y desvinculada de otras regulaciones internacionales que se ocupan de la protección de los derechos de las personas. (Vidal, 2006, p. 194)

La validez de una norma basada en principios ha sido duramente cuestionada por autores de países en vías de desarrollo y subdesarrollados, donde existen problemas persistentes como el deterioro de la calidad de vida y la falta de acceso efectivo a la salud, por tanto, desvincular la ética de investigación de los derechos humanos, en la práctica, resulta una medida arbitraria, que agudiza la vulnerabilidad de la población con peor nivel de salud, la más propensa a participar como sujeto de investigación.

Se plantea así que los principios del Informe Belmont no serían válidos para contemplar la totalidad de conflictos éticos que emergen de la investigación científica, particularmente en contextos seriamente atravesados por problemas de justicia como es el caso de América Latina, donde existen graves violaciones a los derechos humanos. Estas violaciones comienzan por la falta de accesibilidad de las comunidades a la satisfacción de sus necesidades básicas, lo cual condiciona toda otra intervención que se realice en la vida y la salud de estos sujetos. (Vidal, 2006, p. 196)

Vidal cuestiona si realmente los principios de la ética biomédica planteados en el Informe Belmont, recogen la tradición histórica y cultural de Latinoamérica, el "*ethos* latinoamericano", o, al contrario, son parte de una tendencia generalizada en los países centrales por flexibilizar progresivamente las normas éticas en investigación biomédica, de acuerdo a las necesidades del mercado.

La intención es la de remplazar los códigos y las declaraciones internacionales por "consensos internacionales" que proponen dos estándares éticos diferentes, uno para países centrales y otro para los países del tercer mundo, como ya se ha comentado. (Vidal, 2006, p. 199)

Al igual que en el capítulo anterior, donde el punto de partida para cuestionar el estatuto ético del doble estándar fueron los estudios clínicos con placebo realizados en África y la salida de Estados Unidos de la Declaración de Helsinki, el punto de partida para señalar un conflicto de interés en la ética científica fue la publicación de artículos fraudulentos escritos por autores fantasma, pero firmados por académicos con amplia trayectoria.

Esta situación traspasa lo que tan estéticamente ha sido llamado conflicto de interés para introducirse en el campo del fraude científico y ético, pero más grave aún es que pone entre signos de pregunta los estándares clínicos de tratamiento y, en última instancia, la propia noción de "equivalencia clínica", tan cara al método de investigación clínica. (Vidal, 2006, p. 207)

El patrocinio de la industria farmacéutica a investigadores (Bodenheimer, 2000), programas de educación (Elliott, 2004) y la asociación de empresas a la edición de revistas científicas (Smith, 2003), plantean una compleja serie de cuestionamientos éticos, que

ponen de relieve la necesidad de transparentar las fuentes de financiamiento. El problema de fondo, sin embargo, es el claro viraje de la investigación académica sin fines de lucro, a la investigación en centros particulares, la subalternación de la ética a la política.

Ética y política tienen una compleja relación histórica, durante este trabajo no entraremos en detalles sobre la historia compartida de ambas disciplinas desde la antigüedad a la era moderna, sin embargo, abriremos una breve discusión para entender la naturaleza del conflicto entre ética y política, o, más bien, entre bioética y biopolítica, que se encuentra en el seno del debate en torno a la investigación con seres humanos.

Para Roland Schramm (Schramm, 2011, p. 77), la ética funciona como una instancia cuestionadora y juzgadora de la política y la economía, las cuales, a su vez, cuestionan a la ética, generando nuevos problemas y dilemas, que demandan un compromiso concreto de la ética con la realidad social, más allá de un discurso crítico. Por tanto, política y economía cuestionan la capacidad de la ética para dirimir los conflictos que emergen en el seno de la sociedad y del estado, mientras que la ética delibera sobre el mejor modo de vivir y organizarse en comunidad en nombre de alguna concepción del bien y la justicia.

Los puntos de vista de la ética y la política se complementan mutuamente, la ética como una demostración formal de los enunciados morales y la política como una aplicación práctica de los preceptos, que, sin el apelativo de justo o injusto otorgado por la ética, no podría ser reconocida socialmente como una acción legítima de gobierno, mientras que, los enunciados morales que ignoran la dimensión fáctica son considerados como desprovistas de toda utilidad social.

En otros términos, la percepción que tenemos hoy de la relación entre ética y política es de tipo complejo porque la política (por lo menos desde el surgimiento del Estado laico moderno) cuestiona la legitimidad y el alcance de las nociones morales cuando estaría en juego la cuestión del poder, mientras que la ética cuestiona la moralidad de la política cuando sus acciones de poder son consideradas injustas. Entretanto, cada una necesita del complemento de la otra, pues la política sin moral sólo puede ser cínica, mientras que una moral que no se encarna en una política sólo puede ser vacía. (Schramm, 2011, p. 78)

Fruto de ese diálogo surge el movimiento de la ética aplicada, dentro del cual podemos ubicar a la bioética, sin embargo, la relación entre bioética, como campo específico de la ética filosófica o general, y la política, no está exenta de complejidades.

Para Kottow (Kottow, 2005, p. 112), la relación entre bioética y política, entendida como biopolítica, es problemática en tanto que son discursos antagónicos, la primera como una afirmación de la vida y la segunda, como una negación de la vida; desde la bioética se reconoce el valor intrínseco de la vida, mientras que la biopolítica otorga a la vida un valor instrumental, subordinando la vida individual a los intereses colectivos, en especial a la gobernabilidad por parte del estado.

El ejercicio arbitrario del poder es contrario a las pretensiones de la bioética, que reconoce en cada persona a un ser autónomo, por tanto, libre de gestionar su vida y su cuerpo de acuerdo a su propio juicio dentro de los límites de la responsabilidad; sin embargo, la asociación entre bioética y biopolítica se torna inevitable frente a situaciones de injusticia, sin embargo, la distancia semántica entre el vocabulario (bio) político y (bio) ético, produce una marginación de la bioética al espacio de la simple retórica.

En la imposibilidad de adoptar el lenguaje del poder, la bioética queda marginada frente a la política contingente y se produce la paradoja de que el poder político tiene escasa sensibilidad para los insumos éticos. Notorio es, asimismo, que el gran auge de la bioética ocurre en países donde el espectro político es relativamente uniforme y facilita la convivencia que en las naciones del tercer mundo continúa muy conflictiva. La impostergable irritación con la inequidad social, también sentida por la bioética, se esfuerza por delatar las patologías sociales y fomentar las terapias socio-políticas requeridas. (Kottow, 2005, p. 113)

Este es el contraste que se puede verificar en la crisis del marco normativo internacional, el de una bioética, en este caso una ética de investigación, desplazada por los esfuerzos de una biopolítica, al punto de perder estabilidad y credibilidad como fuente de autoridad moral.

La tendencia que se puede identificar en la dirección que sigue la normativa internacional, es la de una biopolítica en sentido negativo, que reconoce la vida como instrumental, un medio para concretar fines particulares, de mercado, en este caso, que tiene por objeto la falta de regulación de la investigación biomédica en países en desarrollo y la satisfacción de las necesidades de salud de la población de los países centrales.

Un modo de comprobar la vigencia de una biopolítica en sentido negativo presente en la normativa internacional, es la llamada "brecha 90/10" (Pinto-Bustamante et al, 2014), que hace referencia a la proporción entre la asignación de recursos para investigación biomédica destinada a los problemas de salud en países desarrollados y países en vías de desarrollo o subdesarrollados, la cual guarda una relación de 90/10. Una proporción que no refleja las prioridades en salud pública de los países periféricos, donde prevalecen las "enfermedades de la pobreza" (dengue, malaria, tuberculosis), de origen endémico, tropical o parasitario, al contrario de los países desarrollados, donde gran parte de la inversión se destina a la producción de medicamentos de imitación o *me too*, así como en los costos de publicidad y mercadotecnia, de escaso valor terapéutico en comparación con el tratamiento existente (García Uribe, 2021).

Retomando el planteamiento de Susana Vidal, el fortalecimiento de la ética de investigación pasa necesariamente por un proceso de conversión de la normativa regional en Latinoamérica, esto, para garantizar el cumplimiento de dos condiciones fundamentales, poder político e independencia.

Poder político para implementar y hacer cumplir la normativa y para generar un orden administrativo que lo ponga en vigencia y promueva su legitimidad política, administrativa

y social. Independencia para que los intereses financieros no corrompan las iniciativas que se presentan en la región. Esta independencia debe quedar claramente establecida desde el comienzo de cualquier propuesta, no a través de declaraciones formales de conflicto de interés (en muchos casos pura formalidad), sino de la explícita prohibición de estos conflictos en aquellos que han de formar parte en la instancia de diseño de normas y evaluación de investigación en la que participan seres humanos (como miembros de comités o comisiones evaluadores). (Vidal, 2006, p. 229)

Como se ha expuesto en los anteriores puntos, en la historia de las normas internacionales para la investigación con seres humanos, se pueden identificar a diferentes actores políticos, el más importante de ellos, al ser los pioneros del desarrollo científico y tecnológico, son los países centrales, en consecuencia, con un mayor peso político que los países en vías de desarrollo. Una norma ética internacional, debe estar provista de poder político, por ejemplo, al ser refrendada en las leyes nacionales o bien, al introducirla en los reglamentos, lejos de la interferencia de fines ajenos a la ética, otra estrategia es la aprobación unánime de la comunidad internacional, como en el caso de la Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos de UNESCO.

A manera de síntesis, el conflicto de interés de la normativa internacional atiende a una racionalidad biopolítica negativa, excluyente de las necesidades de salud de los países periféricos, que debilita progresivamente la protección de los sujetos de investigación y establece entre patrocinadores y anfitriones una relación de desigualdad, reduciendo progresivamente las obligaciones hacia los probandos.

La propuesta de Vidal, como en el caso de otros especialistas latinoamericanos en bioética, abarca varios puntos, sin embargo, el tema de fondo, es congruente con las ideas previamente establecidas en este trabajo, el respaldo de las leyes nacionales, la creación de una red de apoyo entre países de Latinoamérica y el Caribe y el desarrollo de un instrumento regional para la investigación con seres humanos.

Al contrario de la tendencia predominante en la normativa actual, la de una biopolítica en sentido negativo, un enfoque centrado en la realidad latinoamericana, con énfasis en la promoción de la salud pública, la protección de la población vulnerable y el valor social de la investigación científica, más allá del requisito mínimo del acceso a los beneficios, seguiría la pauta de una biopolítica positiva, que afirma activamente el valor de la vida, en oposición a la mercantilización del cuerpo y la salud.

La consolidación de la bioética como parte del engranaje conceptual y estratégico de la salud pública se constituye en base a la separación de políticas sanitarias y biopolítica. Desde el momento en que la salud pública elabora programas de prevención de enfermedades y promoción de vida saludable buscando beneficiar a las poblaciones sin excepciones ni exclusiones, y recurriendo a restricciones de la autonomía individual únicamente cuando ello es demostradamente necesario para asegurar la eficacia de las medidas propuestas, estará actuando para la vida, no sobre ella, como Esposito sugiriese, en nombre de una biopolítica afirmativa. (Kottow, 2010, p. 23)

3. UN INSTRUMENTO REGIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS

María Casado (Casado, 2002) ofrece un interesante punto de vista de la relación entre bioética y derecho; desde su perspectiva, los temas tratados por la bioética tienen una mayor amplitud a la reflexión moral sobre las aplicaciones de la biomedicina y la biotecnología, para Casado, es también necesario considerar los problemas jurídicos y políticos que suscita el desarrollo tecnológico y científico.

Los problemas bioéticos, no son solamente una preocupación individual, el acceso a los beneficios de la investigación científica y las consecuencias negativas de la mala conducta científica, son temas que competen a los gobiernos y a la sociedad civil, por tanto, no pueden ser abordados exclusivamente por grupos minoritarios de expertos en condiciones de opacidad.

De la misma manera, en las sociedades seculares y liberalizadas, existen una gran variedad de visiones morales, por tanto, frente a los dilemas planteados por el acelerado avance de la ciencia, no existe una respuesta social unívoca, esto deriva, para Casado, en una demanda de legislación.

La discrepancia moral genera conflictos que demandan una solución normativa; cuando resulta imposible lograr consenso entre las comunidades morales, el derecho es el encargado de dirimir los conflictos y establecer un marco mínimo de acuerdo entre los miembros de una sociedad.

Un aspecto central de la Bioética está, precisamente, en el reconocimiento de la pluralidad de opciones morales que caracteriza a las sociedades actuales y en propugnar la necesidad de establecer un mínimo marco de acuerdo por medio del cual individuos pertenecientes a "comunidades morales" diversas puedan considerarse ligados por una estructura común que permita la resolución de los conflictos con el suficiente grado de acuerdo. (Casado, 2002, p. 187)

En un trabajo más reciente (Casado, 2011, p. 18), Casado señala que los temas tratados por la bioética tienen un reflejo inmediato en el ámbito jurídico, en tanto que comprometen valores fundamentales tutelados por el derecho, como la libertad de decidir sobre el cuerpo o de interrumpir voluntariamente la vida. Por tanto, el derecho, por su carácter general y función vinculante, es el instrumento idóneo para asegurar valores básicos.

El Derecho es un mecanismo idóneo para asegurar los valores básicos, precisamente por su carácter general y vinculante y por la función de orientación de las conductas que desempeña en la sociedad. Esta es una de las misiones fundamentales que ejercen los instrumentos internacionales de reconocimiento y protección de los derechos de la persona, por una parte, y las constituciones, por otra. Los primeros homogeneizan unos mínimos con tenidos básicos en un contexto internacional culturalmente diverso; las segundas, aseguran los principios y valores fundamentales en el ámbito estatal ya que, al situarse en el vértice de la pirámide normativa de cada ordenamiento jurídico, vinculan al conjunto. (Casado, 2011, p. 16)

Según Casado, existe una creciente necesidad de regular los avances biotecnológicos, de orientar la investigación biomédica hacia el beneficio de la sociedad, sobre todo frente a los llamados "casos difíciles", sin embargo, la falta de una moral civil compartida dificulta la creación de un marco común, una posibilidad de acuerdo, para la autora, son los derechos humanos.

En un interesante análisis de la relación entre investigación biomédica y derechos humanos, María Luisa Pfeiffer (Pfeiffer, 2009), coincide en la necesidad de establecer un marco común para la regulación de la investigación en seres humanos, con fundamento en los derechos humanos, como referencia universal para el respeto integral de la persona.

Por ello, la referencia a los derechos humanos proviene del orden ético reconocido por regímenes políticos, filosofías y religiones de los signos más diferentes, que está por encima del jurídico. La validez de los derechos humanos proclamados a través de un consenso universal es moral —cuasi ética— y política; y su traducción a un orden jurídico será siempre resultante de lo primero. La legitimidad ética de los derechos humanos, en aquellas naciones que los reconocen, está por encima de cualquier orden jurídico nacional. (Pfeiffer, 2009, p. 334)

Como acuerdo entre los países miembros de la comunidad internacional, los derechos humanos tienen un carácter de consenso moral y, como tal, legítimo, libre de las contradicciones formales producto de conflictos de interés en los procesos de redacción y consulta, como los presentes en la norma internacional vigente, donde la injerencia de grupos minoritarios acabó por deteriorar la calidad de la investigación científica en seres humanos.

Para Pfeiffer (Pfeiffer, 2012, p. 226), es necesario articular una norma atingente a las prioridades en salud pública de Latinoamérica, donde la responsabilidad social, entendida como la respuesta solidaria a las necesidades de la población, especialmente las más vulnerables, debe estar presente como elemento de cohesión en el planteamiento de toda la propuesta.

El problema identificado por Pfeiffer en las modificaciones a la norma internacional vigente, es que las garantías para los participantes son presentadas como concesiones de los científicos, en cambio de obligaciones, el control de la enfermedad, el acceso a los beneficios y el seguimiento después de concluido el estudio, son considerados como un beneficio supernumerario, cuando constituyen un requisito mínimo para la conducción de investigaciones en seres humanos.

En este sentido, Pfeiffer recupera la Carta de Buenos Aires, publicada por el programa Redbioética/UNESCO en 2004, con motivo de las consultas previas a la aprobación de la Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos de UNESCO. La Carta fue producida un día después de terminado el seminario "Bioética: un desafío internacional. Hacia una Declaración Universal" (2004), contando entre los asistentes con delegados

de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Chile, República Dominicana, México, Paraguay, Uruguay y Venezuela.

La Carta abre exponiendo dos puntos de extrema importancia para el tema de este trabajo, 1) que en la realidad internacional de la bioética se observan amenazas al consenso tradicional, expresado en documentos tales como el Código de Núremberg, la Declaración Universal de Derechos Humanos, la Declaración de Ginebra y, principalmente, en la Declaración de Helsinki; 2) que las amenazas se han tornado realidad con la postulación de un doble estándar, con los ataques a la Declaración de Helsinki y al abandono de la misma por gobiernos y círculos académicos, promoviendo programas de entrenamiento en países periféricos por organismo de países desarrollados que buscan deteriorar el consenso.

La Carta de Buenos Aires pretende alertar sobre las amenazas al consenso internacional que representan algunos documentos promovidos por intereses sectoriales o de ciertos países o grupos de países que ejercen gran poder económico. Tomando en cuenta de que dichos documentos imperan en gran medida a nivel internacional, no estaría de más, antes de adoptar alguno, ejercer sentido crítico y preguntarse por su procedencia. (Pfeiffer, 2012, p. 233)

La Carta, recuerda que la bioética no solamente se ocupa de problemas relacionados al desarrollo científico y tecnológico, sino también de las condiciones ambientales que hacen a un medio ambiente sano, de los problemas relativos al acceso a la salud y la calidad de vida, por ello, el concepto de salud integral, es un presupuesto básico para la bioética.

Recuerda, asimismo, que el desarrollo pleno de las capacidades humanas, solo es posible al lograr la satisfacción de las necesidades básicas, por tanto, la pobreza y la indigencia, derriban toda posibilidad de constitución de las personas como sujetos morales.

La Carta, reconoce el valor de los temas contenidos en la Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos, tales como la responsabilidad social, la eliminación de toda forma de discriminación, la reducción de la pobreza y el acceso universal a la salud, sin embargo, considera insuficientes los temas planteados en la Declaración, por tanto, invita a los países latinoamericanos a profundizar en la reflexión, hasta la redacción de una Declaración Regional de Bioética y Derechos Humanos.

En 2007, en el marco del "Seminario Internacional de Bioética. Hacia una convención subregional de bioética", celebrado en la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana, se publica la Declaración de Santo Domingo por Redbioética/UNESCO.

En una línea similar a la Carta de Buenos Aires, la Declaración de Santo Domingo, reconoce el significativo avance que representa la Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos, al tomar en cuenta los problemas sanitarios y ambientales, además de los tradicionales dilemas biomédicos y biotecnológicos e incorporar como principios éticos el respeto a la dignidad humana, la diversidad cultural, el pluralismo ideológico,

la protección del medio ambiente, entre otras importantes adiciones al marco conceptual de la bioética.

La Declaración de Santo Domingo, tomando en cuenta las tres declaraciones de UNESCO en materia bioética, la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos, la Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos y la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, propone la creación de una convención de América Latina y el Caribe, recordando la disposición de la Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos, que insta a los estados a adoptar los instrumentos adecuados para poner en práctica los principios enunciados.

Héctor Gros Espiell (Gros, 2007), realiza un análisis de la Declaración de Santo Domingo, donde destaca, a mi parecer como autor, dos aspectos importantes, el primero, es el carácter social de la Declaración; para Gros, la bioética no puede ser considerada simplemente como una rama de la medicina o una investigación sobre las ciencias de la vida, como una mera filosofía de la ciencia, para que la bioética se constituya como tal, en tanto ética aplicada, son necesarias tanto una reflexión moral como una propuesta práctica, que no puede pasar por alto aspectos sociales o ambientales relativos al contexto en que se desarrolla la vida de las personas.

Por todo esto, la bioética no puede ser tomada sólo como una técnica, ni únicamente una rama de la ciencia médica ni de su práctica. No es, tampoco, exclusivamente un proceso de investigación en torno a las llamadas ciencias de la vida. Es mucho más. Es la ética de lo vital. En consecuencia, lo social es parte de su necesario contenido. Una bioética que no tenga en cuenta las grandes cuestiones económicas y sociales —la pobreza, el trabajo, la alimentación, el agua, la atención médica, la asistencia social, el acceso a los medicamentos, incluyendo también los temas del medio ambiente y de la biodiversidad— no es una bioética admisible. Es sólo una técnica de una pseudo elite científica, inhumana y antisocial, y por ello obsoleta y superada. (Gros, 2007, p. 11)

El segundo punto a resaltar, es la consideración de la Declaración de Santo Domingo como un precedente para la creación de un instrumento regional de bioética, con fundamento en la Declaración de UNESCO y centrada en la realidad específica de Latinoamérica en función de los problemas y necesidades particulares de la región.

La Declaración de Santo Domingo constituye un primer paso, inteligente y razonable, para la promoción de un proceso dirigido a la elaboración de un instrumento internacional regional, latinoamericano y caribeño, sobre la bioética. Inspirada en los mismos principios de la Declaración de la Unesco del 2005, debe ser considerada como una aplicación de aquella, dirigida a la profundización de estos principios en función de las realidades, necesidades y exigencias de la región. (Gros, 2007, p. 13)

En 2008, con motivo de la 6ta enmienda a la Declaración de Helsinki, en Seúl, Corea del Sur, Redbioética/UNESCO publica la Carta de Córdoba, donde expresa su posición respecto a las modificaciones sobre el uso de placebo y las obligaciones de los patro-

cinadores después de concluido el estudio introducidas en la reciente versión de la Declaración.

La Carta, establece una serie de consideraciones relativas al acceso a la salud, la responsabilidad social de la ciencia, la vulnerabilidad de grupos e individuos específicos y el derecho a los beneficios de la investigación, sin embargo, lo más destacable, es la oposición a los cambios a la Declaración de Helsinki; alerta que la versión recientemente modificada puede afectar a los participantes en proyectos investigación biomédica, que la aceptación de estándares diferentes al cuidado médico, independientemente de las pretendidas razones metodológicas o científicas, son prácticas éticamente inaceptables y que el desconocimiento de las obligaciones post estudio vulnera la integridad de las comunidades, ampliando la inequidad social y lesionando la misma noción de justicia.

La Carta, propone abiertamente a todos los países y organizaciones que se ocupan de la bioética y los derechos humanos, rechazar la 6ta versión de la Declaración de Helsinki aprobada por la Asociación Médica Mundial en Corea del Sur en 2008 y adoptar como marco normativo la Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos de UNESCO de 2005.

Para María Luisa Pfeiffer, cuando la investigación olvida la dimensión ética, esta queda reducida a un simple pragmatismo, un instrumento para la técnica científica al servicio de fines de mercado, que restringe la validez del método científico a los resultados, dejando de lado los fines que son inherentes a la ciencia.

Cuando la ciencia queda reducida a un instrumento para la técnica o para el intercambio económico del mercado, restringimos su validez a la de sus resultados.... En otras palabras, tenemos siempre adelante el concepto de ciencia utilitaria, o sea la que puede dar una utilidad. Y esta utilidad, en general, se la mide por los rendimientos en términos financieros. La ciencia viene quedando así subordinada a su rendimiento económico. (Pfeiffer, 2009, p. 341)

Pfeiffer declara que las empresas, aunque cabe mencionar aquí también a los gobiernos extranjeros, no pueden emplear a la sociedad civil, al estado, a los científicos y finalmente a los mismos pacientes como un recurso para obtener ganancias, al contrario, los actores sociales están obligados a comprometer a los patrocinadores a aceptar su responsabilidad social. Como empresa (o gobierno), solo se encuentra habilitada a conducir experimentos en seres humanos cuando estos procedimientos solucionen problemas de la comunidad.

Empresa farmacéutica significa, para una sociedad solidaria, una empresa que se comprometa y que asuma con la sociedad el compromiso de favorecer a la misma con sus investigaciones con fármacos, como primera finalidad. (Pfeiffer, 2012, p. 244)

Pfeiffer recomienda establecer los derechos humanos como medida para el uso de la tecnología y para la gestión de cualquier sistema de salud, como un espacio común en

el que confluyen diferentes subjetividades y sobre el cual, podemos concordar respecto a su valor como principio y finalidad ética de la práctica científica.

Una visión histórica de la actualidad de las normas internacionales para la investigación en seres humanos, permite advertir inconsistencias en la construcción de los instrumentos vigentes, especialmente en la Declaración de Helsinki, así como una postura inconsistente por parte de los organismos internacionales respecto a temas centrales como el uso de placebos, las obligaciones post estudio y, particularmente relevante para el tema de este trabajo, la investigación con doble estándar, donde es posible notar una clara tendencia hacia la liberalización de la ética científica.

Por otro lado, permite percibir un conflicto de interés en la conformación de la norma internacional vigente, donde resaltan el financiamiento de la industria farmacéutica y la influencia de Norteamérica en la creación de un nuevo consenso de carácter pragmático, que obedece a una racionalidad biopolítica y no a una ética que tenga por objeto la salud humana.

Finalmente, un análisis contextualizado en Latinoamérica permite juzgar de forma crítica el desarrollo de la política internacional, basada en un consenso que no toma en cuenta la situación y problemas de Latinoamérica, cuestionando la apariencia ética del doble estándar y el avance de un nuevo modelo científico centrado en la iniciativa privada, en cambio de una ciencia marcada por la responsabilidad social y el respeto a los derechos humanos.

Como resultado del extenso trabajo de revisión documental y análisis de la literatura científica, es posible concluir corroborando el punto de vista expuesto por varios autores latinoamericanos, es necesario desarrollar un instrumento regional para la investigación en seres humanos, tomando como referencia los antecedentes recientes, la Carta de Buenos Aires, La Declaración de Santo Domingo y la Carta de Córdoba para la redacción de una Declaración Regional de Bioética y Derechos Humanos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bodenheimer, T. (2000). Uneasy Alliance. Clinical Investigators and the Pharmaceutical Industry. *NEJM* 342(20): 1539–1544. DOI: 10.1056/NEJM200005183422024
- Casado González, M. (2002). ¿Por qué bioética y derecho?. *Acta bioethica*, 8(2), 183–193. <https://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2002000200003>
- Casado, M. (2016). Bioética y Derechos Humanos: sobre la bioética como herramienta para la Democracia. *Ius et veritas*, 24(53), 172–180. <https://doi.org/10.18800/iuste-veritas.201701.010>

- Casado, M. (2011). A vueltas sobre las relaciones entre la bioética y el derecho. *Rev. bioét.* (Impr.). [Internet]. 2.º de mayo;19(1). Disponible en: https://revistabioetica.cfm.org.br/revista_bioetica/article/view/605
- Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos, UNESCO, https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000131204_spa
- Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO, (19 de octubre de 2005). https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_spa.locale=es
- Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos de la UNESCO, (11 de noviembre de 1997) <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/343575/8.INTL.Dec.Univ.Genoma.y.Der.Humanos.pdf>
- Drazzen, J. & Curfman, G.D. (2002). Financial Associations of Authors. *N Engl J Med*, 346: 1901-1902.
- Ehni HJ, Wiesing U. (2019). Illegitimate authorship and flawed procedures: Fundamental, formal criticisms of the Declaration of Helsinki. *Bioethics*. 2019 Mar;33(3):319-325. doi: 10.1111/bioe.12503. Epub 2018 Sep 5. PMID: 30182507.
- Elliott, (2004). Pharma goes to the laundry: Public Relations and the business of medical education. *Hatings Center Report* 2004, 34(5): 18-23
- Félix Mendoza, D., Martínez Gómez, J. A., & Valdebenito Herrera, C. (2025). Aproximación a las Bases Conceptuales y Antecedentes Históricos de la Bioética en Latinoamérica, *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 6(1), 1784-1816. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i1.562>
- Félix Mendoza, D., Martínez Gómez, J. A., & Valdebenito Herrera, C. (2025). Bioética, Derechos Humanos y Salud en Latinoamérica. *Horizonte Académico*, 5(1), 264-288. <https://doi.org/10.70208/3007.8245.v5.n1.82>
- Flenagin, A. (1998). Prevalence of articles with honorary authors and ghost authors in peer reviewed medical journals. *JAMA* 1998; 280: 222-224.
- Friesen, P. (2017). Rethinking the Belmont Report? *Am J Bioeth*, 17(7):15-21. doi: 10.1080/15265161.2017.1329482.
- García Uribe, J. (2021). Propiedad intelectual, patentes y salud: una mirada desde la Bioética. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 21(2), 25-40. <https://doi.org/10.18359/r/bi.5076>
- Garrafa, Volnei. (2014). Declaración de Helsinki y sus repetidos "ajustes" – un tema fatigoso.... *Revista Lasallista de Investigación*. 11. 35-40. 10.22507/rli.v11n1a3.
- Gros Espiell, H. (2007). La Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la Unesco y la Declaración de Santo Domingo sobre Bioética y Derechos Humanos. *Revista Brasileira De Bioética*, 3(1), 7-13. <https://doi.org/10.26512/rbb.v3i1.8162>
- Koepsell, David R.; Ruiz de Chávez, Manuel H. (2015). *Ética de la investigación: Integridad científica* (1 ed. ed.). Comisión Nacional de Bioética/Secretaría de salud.

- Kottow, M. (2005). Bioética y biopolítica. *Revista Brasileira De Bioética*, 1(2), 110–121. <https://doi.org/10.26512/rbb.v1i2.8065>
- Kottow, M. (2010). Salud Pública y biopolítica. Nuevos Folios De Bioética Y Pensamiento Biomédico, (2), Pág. 5–28. Recuperado a partir de <https://revistaestudiotributarios.uchile.cl/index.php/NFB/article/view/32906>
- Kottow, M. (2014). De Helsinki a Fortaleza: una Declaración desangrada. *Revista Bioética*, 22(1), 28–33. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361533264004>
- Lurie, P. (1997). Unethical trials of interventions to reduce perinatal transmission of the human immunodeficiency virus in developing countries. *N Engl J Med*. 18;337(12):853–6. doi: 10.1056/NEJM199709183371212. PMID: 9295246.
- Nuffield Council on Bioethics, The ethics of research related to healthcare in developing countries. (2002). www.nuffieldbioethics.org
- Páez Moreno, R. (2012). Doble estándar en la investigación. Determinantes sociales en la investigación internacional. Dispraxis, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. <http://ru.juridicas.unam.mx/xmlui/handle/123456789/32447>
- Páez Moreno, R. (2021). La investigación biomédica en seres humanos desde la ética pública: el valor social de la investigación. *Medicina y ética*, 32(4), 947–988. Epub 14 de agosto de 2023. <https://doi.org/10.36105/mye.2021v32n4.02>
- Pfeiffer, M. (2012). Responsabilidad social en la investigación con humanos. *Derecho PUCP*, (69), 225–244. <https://doi.org/10.18800/derechopucp.201202.011>
- Pfeiffer, M. L. (2009). Investigación en medicina y Derechos Humanos. *Andamios*, 6(12), 323–345. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S187000632009000300015&tlng=es&tlng=es.
- Pinto–Bustamante, B. J., Mojica, M. C., Gulfo Diaz, R., Idarraga, J., & Endo Pascuas, J. (2014). Bioética y la brecha 10/90: fallos, desafíos y oportunidades. *The New Courier–Unesco*, 2(10), 81–93.
- Redbioética/ Unesco. Carta de Buenos Aires. (2004). REDBIOÉTICA–UNESCO – Carta de Córdoba sobre Ética en Investigación con Seres Humanos. Córdoba/Argentina, Noviembre 2008. www.redbioeticaunesco.org
- Gros Espiell, H. (2007). La Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la Unesco y la Declaración de Santo Domingo sobre Bioética y Derechos Humanos. *Revista Brasileira De Bioética*, 3(1), 7–13. <https://doi.org/10.26512/rbb.v3i1.8162>
- Schramm, F.R. (2011). La relación compleja entre ética y política, *Prometeica*, 4, 75–89.
- Schuklenk U. (2017). Revised CIOMS research ethics guidance: on the importance of process for credibility. *Indian J Med Ethics*. 2 (3):169–172. doi: 10.20529/IJME.2017.047. PMID: 28285262.

- Smith, R. (2003), "Medical journals and pharmaceutical companies: uneasy bedfellows". *BMJ*, 326: 1202-1205.
- Tealdi, JC ;(2006). Historia y significado de las normas éticas internacionales sobre investigaciones biomédicas. En Keyeux G, Penschaszadeh V, Saada A, coord. *Ética de la Investigación en seres humanos y políticas de Salud Pública*. Bogotá: UNESCO. Red Latinoamericana y del Caribe: Universidad Nacional de Colombia. pp. 33-62. Disponible en línea en: <http://www.unesco.org.uy/shs/fileadmin/templates/shs/archivos/EticaInvestigacion.pdf>
- USA, National Bioethics Advisory Commission. (2001). *Temas sobre la ética y la política en la investigación internacional: ensayos clínicos en los países empobrecidos en su desarrollo*, Washington.
- Vidal, S. (2006). ¿Ética o mercado? Una decisión urgente. Lineamientos para el diseño de normas éticas en investigación biomédica en América Latina. En Keyeux G, Penschaszadeh V, Saada A, coord. *Ética de la Investigación en seres humanos y políticas de Salud Pública*. Bogotá: UNESCO. Red Latinoamericana y del Caribe: Universidad Nacional de Colombia; pp. 191-232. Disponible en línea en: <http://www.unesco.org.uy/shs/fileadmin/templates/shs/archivos/EticaInvestigacion.pdf>
- Weijer C. (2000). Ethics. Protecting communities in biomedical research. *Science*. 18;289(5482):1142-4. doi: 10.1126/science.289.5482.1142. PMID: 10970227

Gobernanza algorítmica: claves ético-jurídicas en tiempos de automatización

Algorithmic Governance: Ethical-Legal Keys in Times of Automation

Dra. (c) Ginette Isabel Rodrigo Romero

ORCID: [0009-0006-3695-086X](https://orcid.org/0009-0006-3695-086X)

Doctoranda en Derecho Internacional Público de la Universidad de Sevilla, España.

RESUMEN: En las últimas décadas, el avance de la inteligencia artificial (IA) ha generado una transformación profunda en la sociedad, afectando directamente los marcos normativos y los derechos fundamentales. La incorporación de sistemas automatizados en sectores sensibles como la salud o el empleo evidencia la necesidad de establecer marcos éticos y jurídicos que orienten su regulación y garanticen su desarrollo alineado con la dignidad humana. Este trabajo ofrece una aproximación al funcionamiento de los sistemas de IA y analiza críticamente los principios fundamentales que deben guiar su regulación, con énfasis en el enfoque propuesto por la Unión Europea. Se examinan especialmente el principio de precaución y el de transparencia algorítmica, como ejes normativos para enfrentar los riesgos estructurales y fortalecer los mecanismos de rendición de cuentas. La propuesta central radica en impulsar una gobernanza algorítmica inclusiva y responsable, que supere los principios abstractos y se traduzca en obligaciones jurídicas claras, orientadas a la protección de los derechos fundamentales y la legitimidad social de la IA.

Palabras clave: ética algorítmica, derechos fundamentales, sesgo discriminatorio, principio de precaución, transparencia, gobernanza digital.

ABSTRACT: In recent decades, the advancement of artificial intelligence (AI) has profoundly transformed society, directly impacting legal frameworks and fundamental rights. The integration of automated systems into sensitive sectors such as healthcare and employment underscores the urgent need to establish ethical and legal frameworks to guide AI regulation and ensure its development aligns with human dignity. This paper offers an overview of how AI systems operate and offers a critical analysis of the core principles that should guide their regulation, with a particular focus on the approach adopted by the European Union. Special attention is given to the precautionary principle and the principle of algorithmic transparency, which serve as normative tools to address structural risks and ensure accountability. The central proposal is to promote inclusive and responsible algorithmic governance—one that goes beyond abstract principles and is translated into clear legal obligations aimed on protecting fundamental rights and ensuring the social legitimacy of artificial intelligence.

Keywords: Algorithms ethics, Fundamental rights, Discriminatory bias, Precautionary principle, Transparency, Digital governance.

SUMARIO: 1. INTRODUCCIÓN. 2. EL CONTEXTO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL IMPERANTE. 3. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CLAVE ÉTICA: DILEMAS Y TENSIONES. 4. PRINCIPIOS ÉTICOS COMO FUNDAMENTOS DE REGULACIÓN RESPONSABLE. 4.1. El principio de precaución. 4.2. El principio de transparencia. 5. HACIA UN MARCO JURÍDICO GLOBAL VINCULANTE Y UNA GOBERNANZA LEGÍTIMA. CONCLUSIONES. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo acelerado de tecnologías disruptivas como la inteligencia artificial (IA) en la actualidad plantea desafíos inéditos para los marcos jurídicos, éticos y políticos. La capacidad de los sistemas automatizados para intervenir en procesos de toma de decisiones que afectan la vida cotidiana, como por ejemplo el acceso a servicios públicos, el análisis predictivo de gustos y preferencias y la selección de personal en el ámbito laboral, exige una reflexión crítica sobre los límites, las garantías y los principios que deben regir su funcionamiento. Esta transformación normativa debe orientarse a asegurar la protección de los derechos fundamentales y a prevenir la consolidación de sesgos estructurales a través de la tecnología.

En ese sentido, este trabajo parte de la siguiente interrogante: ¿es la integración de preceptos éticos indispensable en los marcos jurídicos vinculantes para abordar los retos jurídicos que plantea la utilización de sistemas algorítmicos en la sociedad actual para así garantizar la protección efectiva de derechos fundamentales? Para responder esta pregunta, en primer lugar, es esencial analizar los fundamentos técnicos del funcionamiento de la IA y su impacto en los derechos fundamentales, así como el estudio e identificación de los marcos éticos y de gobernanza que orientan su regulación, especialmente de acuerdo con la experiencia regulatoria de la Unión Europea.

Como segunda cuestión, se examina el rol trascendental de principios éticos como el de precaución y el de transparencia algorítmica, para finalmente proponer lineamientos para una regulación orientada a la rendición de cuentas, la supervisión democrática y la protección efectiva frente a prácticas algorítmicas sesgadas y discriminatorias. La metodología adoptada es de carácter cualitativo, principalmente bibliográfica con enfoque jurídico y documental. El punto de partida es el análisis de fuentes normativas emitidas por los organismos internacionales adscritos a la Organización de las Naciones Unidas y acuerdos y resoluciones emitidos por la Unión Europea, así como literatura especializada en ética de la tecnología y derechos humanos.

El presente trabajo se inscribe en el marco de la gobernanza digital y pretende contribuir al debate académico sobre cómo construir una IA fiable, inclusiva y jurídicamente

responsable. Se parte del convencimiento de que el derecho, como instrumento regulador de las relaciones sociales, no puede mantenerse neutral ante las transformaciones tecnológicas, y debe asumir un rol proactivo en la construcción de un futuro digital justo.

2. EL CONTEXTO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL IMPERANTE

Prima facie, no resulta difícil entender la relación simbiótica entre los datos y máquinas, particularmente al hablar de sistemas de inteligencia artificial. Dentro de sus rasgos esenciales, se han reconocido la capacidad de aprendizaje, autonomía y razonamiento. En principio, el término IA fue acuñado por primera vez por John McCarthy en 1956 para referirse a la ciencia y la ingeniería de crear máquinas inteligentes, especialmente programas de computación inteligente (Russel & Norvig, 2004). Pero al día de hoy, sin embargo, ¿a qué nos referimos específicamente cuando hablamos de un sistema de inteligencia artificial?

La Real Academia Española (2024) define a inteligencia artificial como «disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico». Siguiendo esa línea, la IA se materializa a través de algoritmos, entendidos como códigos informáticos programados para ser capaces de dar respuestas a formulaciones o problemas.

Ahora bien, conviene precisar que el estudio de los sistemas de IA no se limita exclusivamente a los algoritmos, sino que hay algo superior a ellos; a razón de que también existen otros eslabones que forman parte de esta cadena digital. La profesora Gutiérrez García (2024) sostiene que el algoritmo se implementa en un código de programación, siendo aquel solo una parte de este, y que funciona en conjunto con librerías de datos, a los cuales dicho código se adapta y ejecuta una solución tecnológica en forma de *software* o *software* y *hardware*.

Por lo tanto, los sistemas algorítmicos están vinculados con grandes volúmenes de datos o *big data*. Este es definido como el conjunto de nuevas tecnologías asociado con grandes cantidades de datos; cuya utilidad radica en el reconocimiento y explotación de los mismos como un activo para la competitividad económica, la mejora de procesos, prestación de servicios públicos y privados (Hernández Peña, 2022) entre otras muchas aplicaciones que definen la sociedad digital de este siglo.

En este contexto, la cualidad fundamental del *big data* es que el análisis y procesamiento de grandes volúmenes de información permite identificar patrones y aspectos que serían difíciles de detectar cuando se trabaja con conjuntos de datos más reducidos o en menor escala (Delgado Martín, 2020). Así, la relación entre *big data* y algoritmos queda establecida; no obstante, es igualmente crucial detenerse a examinar la natura-

leza de estos últimos. Como se mencionó anteriormente, los algoritmos no actúan de forma aislada, sino que operan conjuntamente con diversos métodos, instrucciones y datos.

Domínguez Álvarez señala que, dentro del universo de algoritmos, algunos son deterministas, cuando sus reglas están completamente definidas, mientras que los no deterministas se caracterizan por la ausencia de reglas plenamente establecidas y cierta autonomía en el procesamiento de la información, lo que les permite generar nuevos resultados (2024, p. 53). Sin embargo, es fundamental diferenciar también que en los sistemas de inteligencia artificial existe un campo perteneciente a los algoritmos que hacen uso de un enfoque de *machine learning* (aprendizaje automático), y dentro de este, los que aplican el *deep learning* (aprendizaje profundo).

El *machine learning*, a su vez, comprende distintos tipos de aprendizaje automático, como el aprendizaje supervisado, el aprendizaje por refuerzo, el aprendizaje no supervisado y el aprendizaje semi-supervisado, cuya principal diferencia radica en el etiquetado de datos (Palma Ortigosa, 2022). De este modo, mientras que los sistemas de aprendizaje supervisado utilizan datos previamente etiquetados, en el aprendizaje no supervisado el algoritmo descubre nuevos patrones en los datos sin una clasificación previa.

Por su parte, los sistemas de *deep learning* se distinguen por su capacidad de aprendizaje sin entrenamiento previo, procesando información en forma de imágenes, sonido y video mediante redes neuronales artificiales organizadas en capas. Esto les otorga una notable precisión en la resolución de problemas complejos (Hernández Peña, 2022). Cabe destacar que algunas aplicaciones de *deep learning* ya forman parte de la vida cotidiana, como los asistentes virtuales *Siri*, *Alexa* o *Google Assistant*.

Ciertamente, en los Estados democráticos de Derecho, la irrupción y despliegue de la IA, en especial respecto a los sistemas de *machine learning*, podría afectar el objeto de algunos derechos fundamentales (Presno Linera, 2022). Así pues, es esencial subrayar que no es baladí el dilema de la singularidad tecnológica frente a las consecuencias jurídicas derivadas de la actuación de sistemas autónomos de *machine learning* sin supervisión humana.

3. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CLAVE ÉTICA: DILEMAS Y TENSIONES

Aunque a principios de este siglo se asumía que los sistemas tecnológicos operaban bajo un principio de neutralidad—entendiéndose como ecuanímes y objetivos—esta idea ha sido progresivamente cuestionada, usualmente por los resultados generados por algoritmos no deterministas. En consecuencia, la confianza inicialmente depositada en la inteligencia artificial ha erosionado, al evidenciarse la presencia de sesgos hereda-

dos de los desarrolladores de estos sistemas, muchas veces de forma involuntaria, pero que, en última instancia, pueden resultar perjudiciales para la ciudadanía.

Adicionalmente la autonomía de la que gozan algunos sistemas de IA nos lleva a la apremiante necesidad de colocarnos en una perspectiva ética y a cuestionar, como bien apunta Muñoz Vela (2021) sobre el objetivo principal y actual de la IA. En ese sentido, ¿la inteligencia artificial se configura como un medio para satisfacer necesidades, resolver problemas o mejorar la vida del ser humano? ¿o su finalidad se orienta a replicar con mayor fidelidad y profundidad la inteligencia humana en sistemas de información y máquinas?

Para decidir entre ambas cuestiones, es necesario aterrizar en el ámbito ético. La ética suele definirse como el conjunto de principios morales que orientan la conducta humana en diversos ámbitos de la sociedad e históricamente ha sido estrechamente vinculada con la política y el derecho. Empero, una perspectiva que integre estas tres disciplinas conduciría a "una construcción racional de la situación del hombre en la vida social teniendo en cuenta todos los elementos morales, políticos y jurídicos enraizados en un antropocentrismo laico, que es el paradigma de la modernidad" (Peces-Barba Martínez, 1995, p. 56).

Aunque esta visión trilateral es tentadora, la moralidad y los principios que sustentan la ética, para el profesor Fernández (1990), se distinguen entre moral personal y moral social. Tal argumento puede ser corroborado, en el sentido que la sociedad efectivamente alimenta el contenido moral y aprueba o rechaza ciertos comportamientos individuales, otorgándoles una calificación moral. No obstante, el fundamento de los principios éticos emana no solo de la moralidad, sino de los derechos fundamentales, específicamente, de la dignidad del ser humano.

Dicho esto, no hay que perder de vista la dimensión y trascendencia de la moral personal. Pese a que un rasgo social sea la sujeción al derecho y a la moral como los dos «sistemas normativos más relevantes en el ámbito de regulación de la vida social» (Garzón Valdés, 1998, p. 19), la autonomía cobra vital relevancia, pues la moral social puede colisionar con las aspiraciones personales de cada individuo.

La Unión Europea, algunos años atrás, ya ha emitido pronunciamientos con la publicación de las Directrices éticas para una IA fiable, elaboradas por un Grupo de expertos de Alto Nivel sobre IA designados por la Comisión Europea. Para asegurar la fiabilidad de la IA, tres componentes han sido identificados, los cuales deben satisfacerse a lo largo del ciclo de vida del sistema:

La IA debe ser lícita, de modo que se que garantice el respeto de todas las leyes y reglamentos aplicables; ii) también ha de ser ética, es decir, asegurar el cumplimiento de los principios y valores éticos; y iii) debe ser robusta, tanto desde el punto de vista técnico como social, puesto que los sistemas de IA, incluso si las intenciones son buenas, pueden provocar daños accidentales. (Grupo de expertos de alto nivel sobre IA, 2019, p. 6)

El documento no se pronuncia respecto al elemento de licitud, pero sí que lo hace respecto al componente ético. Al respecto, el Grupo de expertos (2019) también enarbola principios éticos imperativos sustentados en los derechos fundamentales como derechos morales y legales: i) el respeto a la autonomía humana; ii) prevención del daño; iii) equidad y iv) explicabilidad. Su correcta aplicación e intervención en los sistemas de IA se presenta con miras a potenciar el bienestar individual y colectivo. En otras palabras, los mecanismos de IA deben ayudar a la sociedad y al sistema democrático en base a un diseño centrado en las personas.

Sin duda, el culmen de estas Directrices éticas es el fomento de una IA que lejos de perjudicar a los seres humanos, proteja la dignidad humana e impulse el desarrollo de la tecnología en armonía con los derechos fundamentales, como el empleo, la educación, la seguridad y la privacidad. En ese sentido y de forma adicional, también argumenta que la autonomía humana es igualmente respaldada cuando se requiere que los sistemas de IA actúen como facilitadores de una sociedad democrática, próspera y equitativa, apoyando la acción humana y además contribuyendo la supervisión humana (Grupo de expertos de alto nivel sobre IA, 2019).

Los principios éticos descritos, en buena medida, facilitan una toma de postura frente a las interrogantes planteadas respecto al objetivo de la IA. Así, desde la perspectiva jurídica europea, pero también global como veremos posteriormente, se propicia la explotación de las capacidades de la IA para mejorar la calidad de vida de las personas, impulsar la competitividad de las empresas en el mercado global, la sostenibilidad ambiental y la mejora en servicios públicos.

Al día de hoy, debemos reconocer que actitudes tecnofóbicas no preservarán la humanidad de muchas facetas de nuestra existencia (Campione & Pietropaoli, 2024). Lejos de la intencionalidad de que los sistemas algorítmicos repliquen o reemplacen la inteligencia humana, la propuesta que defendemos es la promoción de tecnologías emergentes, bajo necesarias e imperantes reglas éticas que eviten colisión con derechos; para lo cual se requiere la supervisión por parte de los poderes públicos. Por aditamento, también subrayamos la necesidad de regulación trasnacional que unifique criterios y principios éticos algorítmicos.

A nivel global, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha aportado el instrumento normativo Recomendación sobre la ética de la Inteligencia Artificial, publicado en 2022. Este instrumento, elaborado mediante un enfoque mundial, pretende dar una orientación responsable a las tecnologías de la IA en armonía con el derecho internacional, la dignidad humana y el desarrollo. La Recomendación ha sido y continúa siendo trascendental para articular valores y principios éticos, así como su repercusión en los sistemas de IA. Uno de sus objetivos, versa sobre la aplicación voluntaria de los Estados miembro de sus disposiciones y medidas, en particular las medidas legislativas (UNESCO, 2022).

Las instituciones de la Unión Europea también han hecho lo propio, al aprobar diversos informes y documentos como el de *Inteligencia Artificial en la era digital*, en el que se remarca la firme voluntad de la UE de liderar un marco regulador en materia de IA, para lo cual, se asume la necesidad de definir el enfoque y así actuar como referente normativo a escala mundial (Parlamento Europeo, 2022). Esta estrategia reguladora general de la UE, como afirma el catedrático de la Universidad de Sevilla, Dr. Llano Alonso (2024), no solo pretende que Europa sea competitiva, sino que "se generen las condiciones necesarias para establecer un ecosistema de confianza para los ciudadanos, la sociedad en su conjunto y las empresas en relación con las nuevas tecnologías que impulsan la revolución 4.0" (p. 130).

En definitiva, lo que plantea el marco regulador de la UE es que la IA "pueda desplegar todos sus beneficios y se eviten los daños que sin duda pueda generar, ya sea por un diseño defectuoso, por un uso malicioso, o simplemente por la pérdida de control sobre sus resultados" (Peguera Poch, 2020, p. 53). Antes bien, el carácter ético que evocamos está unido a la capacidad libre y consciente del ser humano para distinguir que está bien y que está mal y, en el caso de los algoritmos, *a priori*, a la necesidad de límites en su programación y diseño (Salazar García, 2022).

En esa línea, las instituciones de la UE han enfrentado también la exigencia de adaptación de la legislación europea en materia de IA frente a sus riesgos derivados. En ese derrotero de armonización de normas, el Parlamento mediante Resolución 2020/20142/(INL) consideró que la acción legislativa estaba justificada para evitar la fragmentación de la normativa, pero también puso especial hincapié en que los principios éticos comunes solo son eficaces cuando están también asentados en Derecho y se establece quiénes son los responsables de garantizar, evaluar y supervisar la conformidad de la IA y tecnologías conexas de alto riesgo (Parlamento Europeo, 2020).

El resultado es harto conocido: el Reglamento (UE) 2024/1689 de 13 de junio de 2024, conocido como Reglamento de Inteligencia Artificial, primera norma jurídica de IA del mundo. Así pues, se ha consolidado el liderazgo europeo en materia de inteligencia artificial, pese a que su aplicación se circunscribe a sus Estados miembro. Sin embargo, es claro que esta norma influirá en otros países que también opten por regular de forma específica la inteligencia artificial en sus ordenamientos jurídicos internos.

4. PRINCIPIOS ÉTICOS COMO FUNDAMENTOS DE REGULACIÓN RESPONSABLE

A pesar de la evidente utilidad de la Recomendación de la UNESCO como instrumento internacional y otras iniciativas europeas como la del Libro Blanco sobre la inteligencia artificial que "ofrece alternativas políticas para facilitar un desarrollo de la inteligencia artificial seguro y fiable en Europa, que respete plenamente los valores y los derechos de los ciudadanos de la UE" (Comisión Europea, 2020, p. 3); sí que deviene en im-

prescindible el deseable y necesario equilibrio entre la regulación, la normalización, la competitividad, el consenso internacional y el compromiso de la industria en relación a los sistemas de IA (Muñoz Vela, 2021). La consecuencia es evidente, pues solo de ese modo se evitarán conflictos en la aplicación de sistemas de IA con marcos normativos restrictivos, o del otro lado, proteccionistas, ambos con el mismo resultado perjudicial para los ciudadanos.

De este modo, existe una apremiante obligación, como punto de partida, de delimitar principios éticos que sirvan de hilo conductor en el diseño y funcionamiento de diversos tipos y sistemas de IA. En este punto, es menester diferenciar entre dos tipos de IA: en primer lugar, la IA débil, que se circunscribe a sistemas capaces de realizar tareas específicas, carentes de autonomía y sin capacidad de actuación de forma racional (Muñoz Vela, 2021), como lo son los mecanismos de traducción de idiomas y el reconocimiento de imágenes. La IA fuerte, en cambio, entendida como la IA del futuro, se caracteriza porque el comportamiento 'inteligente' de la máquina estará mucho más desarrollado en tantas competencias como lo podría estar una persona, es decir, que gozaría de cierta autonomía (Salazar García, 2022).

Ya IA NOW (2018), instituto de investigación interdisciplinario de la Universidad de New York abocado a comprender las implicancias sociales de las tecnologías de IA, anticipaba que el desarrollo de sistemas de IA socialmente justos y equitativos requerirá algo más que un lenguaje ético, por bien intencionado que sea. De ahí que el deber inicial de identificar, atenuar y no exacerbar sesgos discriminatorios es una de las piedras angulares en la conformación del marco ético jurídico de los sistemas de IA. De esta manera, en el desarrollo de este trabajo nos ocuparemos de dos principios base, a decir, el principio de precaución, y el de transparencia.

4.1. El principio de precaución

Las primeras apariciones del principio de precaución en ordenamientos jurídicos nacionales se remontan a Suecia a través de la *Swedish Environmental Protection Act* de 1969 y *Vorsorgeprinzip*, principio precursor del principio *per se*, durante el mismo periodo (Sunstein, 2003). Con el paso de los años, es factible identificar la presencia del principio de precaución en normas de derecho internacional, cuyo objeto, como no puede ser otro, está unido al concepto de riesgo y gestión ante posibles daños.

En efecto, la definición general otorgada a este principio viene de la Declaración de Río de 1992, que destaca que cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente. Si bien es cierto que este principio ha sido especialmente aplicado en materia sanitaria y ambiental, ello no obsta a subsumirlo en el marco ético regulador de la IA.

Ahora bien, Europa ha mostrado mayor apertura a aplicar el principio frente a riesgos específicos, en comparación con Estados Unidos (Wiener & Rogers, 2002). La Comunicación de la Comisión UE del 02 de febrero de 2000, de forma certera esboza que su objetivo se orienta a informar a todas las partes interesadas, "el modo en que la Comisión aplica o pretende aplicar el principio de precaución cuando se ve obligada a tomar decisiones relativas al control de riesgo", aunque también asevera que el documento "no pretende poner punto final al debate, sino contribuir a la reflexión en curso tanto a escala comunitaria o internacional" (Comisión Europea, 2000, p. 8). De esta manera, la UE evita caer en proteccionismos innecesarios, a través de la interacción con los criterios de otros principios como los de proporcionalidad, no discriminación y coherencia.

En esa línea, el principio también ha sido respaldado por la UE con su incorporación al derecho originario. El Artículo 191 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), estipula que la política de la UE en el ámbito de medio ambiente busca un nivel de protección elevado. Conviene precisar paralelamente, que la dimensión del principio de precaución "va más allá de las problemáticas asociadas a los riesgos a corto o medio plazo, puesto que se refiere también a cuestiones a largo plazo e incluso ligadas al bienestar de las generaciones futuras" (Comisión Europea, 2000, p. 7).

Roberto Andorno (2004) enumera una serie de condiciones para su puesta en práctica: i) situación de incertidumbre acerca del riesgo; ii) evaluación científica del riesgo, iii) perspectiva de un daño grave o irreversible; iv) proporcionalidad de las medidas; v) transparencia de las medidas y, vi) inversión de la carga de la prueba. En materia de sistemas de inteligencia artificial, se requiere también la evaluación de tipos de riesgo. De acuerdo con ello, una correcta aplicación del principio se traduce en la inexistencia de resultados adversos por parte de los algoritmos.

No le falta razón a Rafael de Asís cuando afirma que "hay que ser conscientes de que los sesgos existen con y sin inteligencia artificial. Es más, gracias a ella puede ser posible identificar estos sesgos y eliminarlos" (De Asís, 2024, p. 31). En efecto, una correcta práctica precautoria puede dar resultados favorables respecto a uno de los principales riesgos en el uso de IA, que es el de aparición y/o perpetuación de sesgos discriminatorios, a través de la evaluación científica de riesgos y otras políticas anticipatorias. Por ahora, no obstante, algunos sistemas de IA crean nuevas barreras de accesibilidad digital que afectan a colectivos vulnerables como el de las personas con discapacidad (Álvarez García, 2023).

Así pues, las discriminaciones producidas por sesgos pueden tener diferentes orígenes, ya que pueden provenir de los datos, así como también de los desarrolladores que, de forma inconsciente, o no, los trasladan a los algoritmos. En ambos casos, los algoritmos reflejan los sesgos de la sociedad; por lo que insistimos que evaluaciones de impacto en los derechos fundamentales previas al despliegue de sistemas de IA con riesgo alto, pueden ser una herramienta útil ante el potencial riesgo de vulneraciones de derechos a

la igualdad, a la salud e integridad física y psíquica, el acceso al empleo, a la educación y a la administración de justicia sólo por mencionar algunos.

Sin duda, otro riesgo latente en el uso de sistemas de IA dimana de la afectación de derechos fundamentales que garantizan la dimensión privada de las personas, es decir, la protección de datos, la privacidad y la propia imagen. Las Administraciones públicas no han sido ajenas a la revolución digital; puesto que también hacen uso de algoritmos para optimizar servicios. Por un lado, están los *chatbots* o asistentes virtuales que requieren datos personales de los ciudadanos para la tramitación de procedimientos administrativos o consultas adicionales, y por otro, los sistemas de video vigilancia en espacios públicos que hacen uso de reconocimiento facial y que además puede recopilar información biométrica.

Ciertamente, una manifestación del principio precautorio se traduce en las (auto) evaluaciones de impacto algorítmico. Estas involucran, como afirma Simón Castellano, "a los principales actores vinculados con la iniciativa, diseño, desarrollo, comercialización y/o implementación de los sistemas de IA" (2023, p. 28) y su objetivo se traslada a la minimización de los efectos negativos de los algoritmos tanto en los derechos fundamentales como al riesgo latente de discriminación, sea por motivos de género, de estatus migratorio, discapacidad, etc.

En este escenario y nuevamente en el ámbito europeo, el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) hace frente a estos riesgos a través de medidas y principios, dentro de los cuales se puede inferir que está el de precaución. Aunque no lo regula de manera directa, el artículo 24, sobre la responsabilidad del encargado del tratamiento, dispone que, teniendo en cuenta los riesgos de diversa probabilidad y gravedad para los derechos y libertades de las personas físicas, el responsable del tratamiento aplicará técnicas y organizativas apropiadas a fin de garantizar y poder demostrar que el tratamiento es conforme al RGPD.

Ergo, se aprecia una alineación con la lógica precautoria en la anticipación de riesgos frente una posible colisión en el tratamiento de datos con la privacidad o seguridad de los ciudadanos. Si bien es cierto que el principio de precaución presenta cuestionamientos relativos a su costosa aplicación o la limitación al desarrollo tecnológico ante riesgos especulativos (Sunstein, 2009); ello no impide que su aplicación sea provechosa, máxime cuando está supeditada a requisitos de proporcionalidad y también a la interacción con otro principio ético crucial como lo es indudablemente, el principio de transparencia, que abordamos a continuación.

4.2. El principio de transparencia

El principio de transparencia es usado en diferentes ámbitos del derecho, administrativo, internacional, constitucional, pero también es susceptible de ser aglutinado en otras ciencias como la economía y la política. De acuerdo con ello, Cotino Hueso (2022)

esgrime que la transparencia "es, pues, una cualidad instrumental en beneficio de unos valores, normas o finalidades" (p. 27), y que en el ámbito de la IA "tiene un contenido objetivo variable, además de que el ordenamiento jurídico la reconoce como una obligación para distintos sujetos" (p. 28).

En esa línea, en la era de automatización de procesos y de análisis de datos generada por la relación simbiótica *machine learning–big data*, se torna indispensable abordar una nueva vertiente del principio: la transparencia algorítmica. Esta no solo constituye un imperativo ético y técnico, sino que además, su adjetivación normativa permite delinearla como un estándar jurídico que exige conocer qué datos se utilizan, cómo se utilizan, quiénes lo utilizan, para qué los utilizan y cómo se llega a partir de los datos a tomar las decisiones que afectan a la esfera vital de quien reclama la transparencia (Sangüesa, 2018).

Por otro lado, y volviendo al principio rector *per se*, la Recomendación de la UNESCO sobre el uso de IA, establece que la transparencia es necesaria para que los regímenes nacionales e internacionales pertinentes en materia de responsabilidad funcionen eficazmente, y que tiene por objetivo:

Proporcionar información adecuada a los respectivos destinatarios para permitir su comprensión y fomentar la confianza. En el caso específico de los sistemas de IA, la transparencia puede permitir a las personas comprender cómo se implementa cada etapa en un sistema de IA, en función del contexto y la sensibilidad del sistema en cuestión. (UNESCO, 2022, p. 22)

Consecuentemente, el núcleo central de la aplicación de este principio ético no solo implica el conocimiento de las decisiones tomadas por los mecanismos algorítmicos, sino también del contexto de prácticas sociales y políticas que los rodean (Valle Escolano, 2022). De este modo, el principio de transparencia nos sumerge en la comunicación entre los poderes públicos y la ciudadanía en garantía del derecho de acceso a la información algorítmica, —estrechamente vinculado con la explicabilidad— a lo largo del ciclo de vida de la IA. Además, se erige como un mecanismo de control de sesgos e individualización de responsables en eventuales procedimientos sancionadores.

En resumidas cuentas, el desconocimiento o la falta de comprensión por parte de los responsables humanos sobre los resultados generados por la IA pueden revelar deficiencias en la aplicación del principio de transparencia. La opacidad algorítmica, en particular, puede ser muy compleja y revela también un desafío significativo, puesto que los resultados obtenidos mediante algoritmos de *machine learning* pueden insertarse bajo una lógica de 'caja negra'. Como afirma Araya Paz (2021) esta circunstancia evidencia la inminente dificultad humana para comprender plenamente el proceso de toma de decisiones de estos sistemas.

En el marco del Reglamento de Inteligencia Artificial de la UE se disponen obligaciones de transparencia para los proveedores de modelos de IA de uso general a lo largo de

la cadena de valor de la IA que incluye elaborar documentación, mantenerla actualizada y facilitar información sobre el modelo de IA para su uso a favor de proveedores posteriores. Del mismo modo, esta documentación debe ponerse a disposición, previa solicitud, de la Oficina de IA y de las autoridades nacionales competentes (Reglamento UE, 2024/1689, considerando 101).

En el caso de sistemas de alto riesgo, el Reglamento estipula que se diseñarán y desarrollarán de un modo que se garantice que funcionan con un nivel de transparencia suficiente para que los responsables del despliegue interpreten y usen correctamente sus resultados de salida; y que se garantizará un tipo y un nivel de transparencia adecuados para el proveedor y el responsable del despliegue (Reglamento UE, 2024/1689, artículo 13). Queda plenamente delimitado entonces, que este principio se dimensiona y concreta en el acceso a datos e información, mediante un equilibrado balance entre estos y el impacto del algoritmo en el resultado de decisiones.

También la opacidad puede estar presente en los algoritmos usados por las Administraciones públicas por diversos motivos. Cerrillo i Martínez (2020) argumenta que, un motivo de limitación del acceso a la información puede justificarse en pos de proteger bienes o derechos como la propiedad intelectual, pero también puede ser por causas técnicas u organizativas. Floridi (2024) en cambio, enfatiza que la falta de transparencia puede deberse a la maleabilidad de los algoritmos, en el sentido que pueden reprogramarse de forma continua y dinámica, lo cual puede recaer en una excesiva difuminación respecto a su utilidad y las oportunidades que brinda.

Uno de los casos más relevantes sobre falta de transparencia se asocia a los procedimientos de contratación utilizados por algunas empresas. En 2015, el sistema de IA utilizado por *Amazon* para mecanizar el proceso de selección de talento reveló que el sistema no era neutral; puesto que prefería contratar hombres que mujeres. Expuesto el sesgo discriminatorio, la empresa ya no podía confiar en él, por lo que el proyecto finalmente fue disuelto (Dastin, 2018). Cabe destacar que Amazon no reveló mayor información sobre su algoritmo reclutador, en clara vulneración del derecho a la igualdad y no discriminación.

Por otro lado, el sesgo de automatización es otro de los claros enemigos de la transparencia. La excesiva confianza depositada en los algoritmos irrumpe en la esfera reguladora. Los Principios de Asilomar sobre IA (2017) ya identificaban que los sistemas de IA no son infalibles, y que además de fallar, pueden causar perjuicios en el proceso de análisis de datos de entrada, el proceso y los resultados de salida. Otro modo de empleo de la transparencia algorítmica, en el ejemplo anterior, también incluye identificar las causas y el momento del error, para así superar el fallo y evitar su repetición en el futuro.

A la postre, la naturaleza del principio tradicional de transparencia ha sido discutida en algunas ocasiones, puesto que algunos autores enfatizan que "no es un principio ético

en sí mismo, sino una condición pro-ética para permitir o perjudicar otras prácticas o principios éticos" (Turilli & Floridi, 2009, p. 111). Sin embargo, su trascendencia es innegable, al sumarle el conocimiento y la explicabilidad, entendiendo este último como un elemento más de la transparencia (Vestri, 2022).

5. HACIA UN MARCO JURÍDICO GLOBAL VINCULANTE Y UNA GOBERNANZA ALGORÍTMICA LEGÍTIMA

Ante las dos cuestiones planteadas respecto al fin último de la IA, nos hemos decantado por la primera. La inteligencia artificial se ha insertado en la sociedad para transformarla notablemente y por ello, debemos reconocer las enormes ventajas y oportunidades de desarrollo que ofrecen los algoritmos. Precisamente porque la IA ha llegado para permanecer y contribuir a la mejora de la calidad de vida humana como herramienta de apoyo, el derecho no puede mantenerse al margen de esta evolución digital.

La Unión Europea ha adoptado una visión antropocéntrica, en la que los sistemas digitales están al servicio de las personas. Esta perspectiva refleja un compromiso con la promoción de competencias digitales, así como la innovación, impulso de la economía global y la sostenibilidad ambiental. Para lograr estos objetivos, el primer paso ha sido el establecimiento de principios éticos que rigen la IA, dado que se trata de una tecnología diferencial que goza de competencias como la capacidad de aprender por sí misma, la generación de predicciones y la toma de decisiones (Belloto Gómez, 2022).

Cabalmente, el Reglamento de Inteligencia Artificial de la UE supone un impulso para que la ONU replique una normativa universal, en función a que conforme la tecnología va desarrollándose, los principios éticos requieren también evolucionar a obligaciones jurídicas. En ese orden de ideas, Megías Quirós (2024) apunta a que la posibilidad de alcanzar el acuerdo de regulación transnacional universal en el marco de las Naciones Unidas presenta algunas dificultades, puesto que "quienes tratan de promover iniciativas carecen de peso suficiente para vencer las reticencias visibles en el seno de la organización" (p. 64).

Sin circunloquios, y para responder la interrogante inicial, recalamos que la ética es indispensable en todo el ciclo de vida de los sistemas de IA, del mismo modo como lo ha sido a lo largo del tiempo en la sociedad contemporánea. El marco ético es condición imperante, pero no resulta suficiente si no viene acompañado de legislación que lo fortalezca. Ya el Informe del Alto Comisionado para los Derechos Humanos de las Naciones Unidas de 03 de agosto de 2018 sobre el derecho a la privacidad en la era digital exponía que este derecho "es fundamental para el goce y el ejercicio de los derechos humanos dentro y fuera de internet. Constituye uno de los fundamentos de la sociedad democrática y tiene un papel clave en la realización de una amplia gama de derechos humanos" (Organización de las Naciones Unidas, 2018, s/n).

Empero, las conclusiones del Informe únicamente remiten al marco internacional de derechos humanos como "base sólida para formular respuestas a los múltiples desafíos que se plantean en la era digital" (2018, s/n). Al día de hoy, los Informes y recomendaciones no vinculantes emitidos por la ONU, no se condicen estrictamente con el propósito de protección de los derechos humanos en una realidad algorítmica sesgada inevitable.

En efecto, las tecnologías emergentes de la era digital repercuten en la dimensión objetiva de los derechos, por lo que es de crucial envergadura, en la esfera jurídica internacional "revisar los marcos jurídicos que desarrollan y protegen los derechos de los ciudadanos y disciplinan el diseño de políticas públicas, poner fin a lagunas y fijar condiciones básicas que permitan la transformación digital ordenada y eficiente" (Barrio Andrés, 2022, p. 388).

El alcance limitado del cúmulo de informes y recomendaciones no vinculantes en cierta medida, denotan incuria por parte de las Naciones Unidas. El punto de llegada en materia ético-algorítmica, es la configuración y armonización de los preceptos de la Recomendación de la UNESCO para una IA fiable en un marco ético universal cuya vocación es su reconocimiento posterior en las legislaciones nacionales, sin perjuicio de la adopción de un instrumento normativo de derecho internacional obligatorio para todos los Estados miembro de la ONU.

Así pues, el marco regulatorio universal debe garantizar la explicabilidad de los posibles errores de los sistemas de IA. De acuerdo con el acápite de la Recomendación, denominado "Ámbitos de acción política", la UNESCO realza que el proceso de elaboración de políticas o medidas deben ser eficaces, como por ejemplo un mecanismo normativo que vele por todas las personas interesadas, que incluye a las empresas del sector privado, las instituciones universitarias y de investigación, y la sociedad civil. El objetivo es que todas ellas elaboren instrumentos de evaluación de impacto en los derechos humanos, el estado de derecho, la democracia y la ética (UNESCO, 2022, s/n).

Lo anteriormente mencionado, no es óbice para que los gobiernos, paralelamente, también adopten un marco regulador que establezca procedimientos para que las autoridades públicas, en particular, lleven a cabo evaluaciones del impacto ético de los sistemas de IA para atenuar riesgos, evitar consecuencias perjudiciales y facilitar la participación de los ciudadanos (UNESCO, 2022, s/n). A través de estos parámetros, es posible apreciar que la aplicación de los principios éticos anteriormente mencionados se condice con el principio de equidad y no discriminación en defensa de la dignidad del ser humano, con la rendición de cuentas como manifestación *ex nunc* del principio de transparencia.

A manera de colofón, el eje vertebrador de un sistema de gobernanza de la IA es la apertura hacia una aplicación homogénea de un marco jurídico global que delimite principios éticos que deberán cumplir todos los sistemas y tecnologías de IA. Esto en buena parte, requiere del consenso obtenido entre los operadores políticos y las instituciones privadas creadoras de sistemas de IA, pero sustancialmente, constituye una

garantía propia de los Estados de Derecho en defensa de la democracia y los derechos humanos.

CONCLUSIONES

La omnipresencia de los sistemas de inteligencia artificial es percibida en la observación de conductas, en la predicción de necesidades o preferencias y también en el proceso de sugerencias y toma de decisiones atribuido principalmente al *machine learning*. Como consecuencia directa, la vida cotidiana ya no solo gira en torno a vivencias físicas, sino también a vivencias digitales.

Este giro copernicano ha revolucionado la sociedad del siglo XXI, al insertar nuevas formas de convivencia y también una nueva forma de ejercicio de derechos fundamentales. Así también, la incorporación de los sistemas de IA en las Administraciones públicas ha desentrañado variaciones en el quehacer jurídico debido a la automatización de procesos. Del otro lado de esta funcionalidad, algunos riesgos ya han sido detectados en la utilización de tecnologías emergentes en perjuicio de los ciudadanos o colectivos vulnerables. Estos riesgos ya no solo versan respecto a la afectación de los derechos del ámbito personal, como lo son el derecho a la privacidad, seguridad y libertad de expresión, sino que también vulneran principalmente el derecho a la igualdad y no discriminación.

La evolución de los algoritmos, desde el *machine learning* hasta el *deep learning* han potenciado el entorno digital y la toma de decisiones automatizadas. La aparente autonomía y la capacidad de influencia de estos sistemas exige un marco ético sólido, lo que implica el sometimiento de los sistemas de IA a directrices como la transparencia, la precaución, la supervisión, así como la explicabilidad. En ese orden de ideas, el horizonte prioritario a tener en cuenta en la era digital es que las máquinas no son perfectas, y por ello, se requiere la supervisión e intervención humana en mérito a preceptos éticos durante todo el ciclo de vida de la IA.

A la luz de tales consideraciones, el avance de los sistemas de IA demuestra que su impacto es social y político, pero también jurídico. El derecho en ese sentido, como ciencia reguladora de la acción humana libre, no puede hacer caso omiso a las transformaciones digitales bajo un pseudo principio de neutralidad. Los marcos éticos, en ese orden de ideas, requieren evolucionar en exigencias normativas con criterios axiológicos universales y paralelamente esta regulación debe, a futuro, trascender del ámbito nacional y convertirse en un esfuerzo global que garantice la responsabilidad algorítmica.

La implementación de principios como el de precaución, es vital para una correcta anticipación de riesgos en el uso de sistemas algorítmicos. Si bien no es posible negar que ciertas situaciones de incertidumbre ya han sido superadas por la inminente aparición de sesgos algorítmicos, la gestión y control de otros riesgos reafirma la necesidad

del principio. A partir de evaluaciones de impacto previas y posteriores realizadas por los gobiernos, se asume el reto de contrarrestar efectos adversos como mecanismo preventivo.

De otro lado, la transparencia algorítmica como bifurcación del principio de transparencia tradicional se sitúa como un requisito para la construcción de confianza en la inteligencia artificial. Este principio, sustancialmente, permite conocer los criterios de funcionamiento y toma de decisiones de los sistemas automatizados que lo convierte en un instrumento de control de arbitrariedades o discriminaciones algorítmicas. *A priori*, su aplicación promueve el fortalecimiento del derecho a la información y también es un resguardo para la conservación de valores esenciales de la sociedad democrática como la justicia, la dignidad humana y la igualdad.

De manera temprana, la Unión Europea ha recogido la perspectiva de uso de IA centrada en la fiabilidad, seguridad e inclusión, al reconocer que su efectividad dependía de su capacidad para armonizar estrategias normativas. En ese contexto, sus instituciones han asumido el reto de regular el funcionamiento de los sistemas algorítmicos, preliminarmente desde el Libro Blanco sobre IA y otros instrumentos emitidos por la Comisión Europea hasta el reciente Reglamento de Inteligencia Artificial. A través de estas normas, la UE promueve el enfoque basado en la protección de los derechos fundamentales, impulsando estándares que pueden seguir la lógica del efecto Bruselas y en consecuencia, ser replicados a nivel internacional. La trascendencia de esta normativa radica en el potencial para inspirar legislaciones a través del fomento del modelo de gobernanza algorítmica alineados con la responsabilidad de control humano sobre los sistemas inteligentes.

La capacidad innovadora de algunos sistemas, en especial los de *deep learning*, hace que los ciudadanos deban contar con información comprensible para entender los datos del sistema, así como los datos de salida como una expresión de transparencia. En mérito a ello, la regulación de la inteligencia artificial no puede limitarse a un mero marco técnico: debe consolidarse como una herramienta jurídica con vocación humanista, que garantice que el desarrollo algorítmico se subordine siempre al respeto de los derechos fundamentales y a los valores democráticos que nos definen como sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, H. (2023). *La discriminación algorítmica por razón de discapacidad*, *Revista Internacional de Pensamiento Político*, 18, 17-41.
- Andorno, R. (2004). *Validez del principio de precaución como instrumento jurídico para la prevención y la gestión de riesgo*, en: C. M. Romeo Casabona (ed.), *Principio de precaución, biotecnología y derecho*, Granada: Editorial Comares S.L.

- Araya, C. (2021). *Transparencia algorítmica, ¿un problema normativo o tecnológico?*, *CUHSO (Temuco)*, 2(31), 306-334.
- Barrio Andrés, M. (2022). Garantía de los derechos en los entornos digitales, en L. Cotino Hueso (coord.), *La carta de los derechos digitales*, (pp. 363-393). Valencia: Tirant lo Blanch .
- Belloto, J. (2022). Explicabilidad e inteligencia artificial. Recomendaciones "aterizadas" al día a día de las empresas, en L. Cotino Hueso y J. Castellanos Claramunt (eds.), *Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial*, (pp. 199-224). Valencia: Tirant lo Blanch.
- Campione, R. y Stefano P. (2024). *Los artefactos de la inteligencia jurídica: personas y máquinas*, Madrid: Editorial Dykinson S.L.
- Cerrillo, A. (2020). El impacto de la inteligencia artificial en las administraciones públicas: estado de la cuestión y una agenda, en A. Cerrillo i Martínez y M. Peguera Poch (coords.), *Retos jurídicos de la inteligencia artificial*, (pp.75-92). Cizur Menor (Navarra): Thomson Reuters Aranzadi.
- Comisión Europea. (2000). Comunicación de la Comisión sobre el recurso al principio de precaución (COM(2000) 1 final). [en línea] <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52000DC0001>>.
- Comisión Europea. (2020). *Libro Blanco sobre la inteligencia artificial: un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza* (COM(2020) 65 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52020DC0065>.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (1992). *Declaración de Río*.
- Cotino, L. (2022). Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial y "compañía" (comunicación, interpretabilidad, inteligibilidad, auditabilidad, testabilidad, comprobabilidad, simulabilidad...) Para qué, para quién y cuánta, en L. Cotino Hueso y J. Castellanos Claramunt (eds.), *Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial*, (25-70). Valencia: Tirant lo Blanch.
- Dastin, J. (2018). Amazon abandona un proyecto de IA para la contratación por su sesgo sexista. 14 de octubre *Reuters*. [en línea], <<https://www.reuters.com/article/world/amazon-abandona-un-proyecto-de-ia-para-la-contratacin-por-su-sesgo-sexista-idUSKC-N1M00M4/>>. [Consulta: 16/03/2025.]
- De Asís, R. (2024). Inteligencia artificial y derechos humanos, en F. Ibáñez López-Pozas (coord.), *Inteligencia artificial: los derechos humanos en el centro*, (pp. 17-32). Madrid: Editorial Dykinson S.L.
- Delgado, J. (2020). *Judicial-Tech, el proceso digital y la transformación tecnológica de la justicia. Obtención, tratamiento y protección de datos en la justicia*, Madrid: Wolters Kluwer España S.A.
- Domínguez, J. L. (2024). *Iusalgoritmia: las reglas del derecho y la inteligencia artificial*, Valencia: Tirant lo Blanch.

- Fernández, E. (1990). *Estudios de ética jurídica*, Madrid: Editorial Debate.
- Floridi, L. (2024). *Ética de la inteligencia artificial. Principios, retos y oportunidades*, Barcelona: Herder Editorial S.L.
- Future of Life Institute. (2017). *Principios de Asilomar sobre IA*.
- Garzón, E. (1998). Derecho y moral, en R. Vázquez (comp.), *Derecho y moral*, (pp. 19-55). Barcelona: Editorial Gedisa S.A.
- Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre IA. (2019). *Directrices éticas para una inteligencia artificial fiable*. Comisión Europea. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>
- Gutiérrez, E. (2024). *Inteligencia artificial y derechos fundamentales. Hacia una convivencia en la era digital*, A Coruña: Editorial Colex S.L.
- Hernández, J. C. (2022). *El marco jurídico de la inteligencia artificial. Principios, procedimientos y estructuras de gobernanza*, Cizur Menor, Navarra: Thomson Reuters Aranzadi.
- IA NOW Institute (2018). *AI NOW Report 2018*. New York University.
- Llano, F. (2024). *Homo ex machina. Ética de la inteligencia artificial y derecho digital ante el horizonte de la singularidad tecnológica*, Valencia: Tirant lo Blanch.
- Megías, J. (2024). La necesidad de una regulación transnacional de la inteligencia artificial, en A. Ballesteros Soriano (coord.), *Inteligencia artificial y derechos: perspectivas iusfilosóficas*, (pp. 63-82). Madrid: Editorial Aranzadi S.A.U.
- Muñoz, J. (2021). *Cuestiones éticas de la inteligencia artificial y repercusiones jurídicas. De lo dispositivo a lo imperativo*, Pamplona: Thomson Reuters Aranzadi.
- Organización de las Naciones Unidas (2018). *Informe del Alto Comisionado para los Derechos Humanos sobre el derecho a la privacidad en la era digital (A/HRC/39/29)*.
- Palma, A. (2022). *Decisiones automatizadas y protección de datos. Especial atención a los sistemas de inteligencia artificial*, Madrid: Editorial Dykinson S.L.
- Parlamento Europeo (2020). Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2020, sobre el marco de los aspectos éticos de la inteligencia artificial, la robótica y las tecnologías conexas (2020/2012(INL)), <https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275_ES.html>.
- Parlamento Europeo (2022). Informe sobre la Inteligencia Artificial en la era digital. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2022-0088_ES.html.
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2024), Reglamento (UE) 2024/1689 de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 300/2008, (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las

- Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32024R1689>.
- Peces-Barba, G. (1995). *Ética, poder y derecho. Reflexiones ante el fin de siglo*, Madrid: Centro de Estudios Constitucionales.
- Peguera, M. (2020). En búsqueda de un marco normativo para la inteligencia artificial, en A. Cerrillo i Martínez y M. Peguera Poch (coord.), *Retos Jurídicos de la inteligencia artificial*, (pp. 41-56). Cizur Menor (Navarra): Thomson Reuters Aranzadi.
- Presno, M. (2022). *Derechos fundamentales e inteligencia artificial*, Madrid: Marcial Pons.
- Real Academia Española. (2024). Definición de inteligencia artificial. <https://dle.rae.es/inteligencia>.
- Russel, S. y Norvig, P. (2004). *Inteligencia artificial: un enfoque moderno*, Madrid: Pearson Educación.
- Salazar, I. (2022). Retos actuales de la ética en la Inteligencia Artificial, en L. Cotino Hueso (dir.), *Derechos y garantías ante la inteligencia artificial y las decisiones automatizadas*, (pp. 53-66). Cizur Menor, Navarra: Thomson Reuters Aranzadi.
- Sangüesa, R. (2018). Inteligencia artificial y transparencia algorítmica: "It's complicated", *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació* (41). <https://bid.ub.edu/es/41/sanguesa.htm>.
- Simón, P. (2023). Las evaluaciones de impacto algorítmico en los derechos fundamentales: hacia una efectiva minimización de riesgos, en L. Cotino Hueso y J. Castellanos Claramunt (eds.), *Algoritmos abiertos y que no discriminen en el sector público*, (pp. 27-56). Valencia: Tirant lo Blanch.
- Sunstein, R. (2003). Beyond the precautionary principle, *University of Pennsylvania Law Review*, 151(3), 1003-1058.
- Sunstein, R. (2009). *Leyes del miedo. Más allá del principio de precaución*, Madrid: Safekat S.L.
- Turilli, M. y Floridi, L. (2009). The ethics of information transparency, *Ethics and Information Technology*, 11(2), 105-112.
- UNESCO. (2022). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Valle, R. (2022). Transparencia en la inteligencia artificial y en el uso de los algoritmos: una visión de género, en L. Cotino Hueso y J. Castellanos Claramunt (eds.), *Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial*, (pp. 85-107). Valencia: Tirant lo Blanch.
- Vestri, G. (2022). Denegación vs. derecho de acceso al código fuente en los sistemas algorítmicos, en L. Cotino Hueso y J. Castellanos Claramunt (eds.), *Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial*, (pp. 111-133). Valencia: Tirant lo Blanch.
- Wiener, J. y Rogers M. (2002). Comparing precaution in the United States and Europe, *Journal of Risk Research*, 5, 217-249.

Contribución de la Corte Interamericana de Derechos Humanos y la Comisión Interamericana de Derechos Humanos a la materialización de los derechos políticos

Contribution of the Inter-American Court of Human Rights and the Inter-American Commission on Human Rights to the Realization of Political Rights

Dra. Gyomar Pérez Cobo

ORCID [0000-0002-6037-4253](https://orcid.org/0000-0002-6037-4253)

Profesora de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador.

Dr. Héctor Rafael Espinoza

ORCID [0009-0006-6383-1380](https://orcid.org/0009-0006-6383-1380)

Profesor asociado Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, Venezuela.

RESUMEN: Se analiza la actuación de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos y la Corte Interamericana de Derechos Humanos en la protección y promoción de los derechos políticos en Venezuela durante las últimas dos décadas. Utilizando un enfoque hermenéutico-jurídico, se examinan informes y sentencias para identificar avances, desafíos y limitaciones en la implementación de los estándares internacionales en el contexto venezolano. La investigación destaca la contribución de estos organismos en el fortalecimiento de la democracia y el Estado de derecho, pese a las resistencias estatales, la falta de voluntad política y el incumplimiento sistemático de sus resoluciones por parte del Estado venezolano. Asimismo, se reflexiona sobre la relevancia de los derechos políticos como un componente esencial para garantizar la participación ciudadana y la rendición de cuentas en un sistema democrático. El estudio concluye que, aunque el Sistema Interamericano de Derechos Humanos ha sido fundamental para visibilizar y documentar violaciones de derechos políticos, su impacto práctico depende de factores internos como la independencia institucional, la presión internacional efectiva y la activa participación de la sociedad civil. La experiencia venezolana confirma que la proclamación formal de derechos no es suficiente, ya que su vigencia requiere voluntad política, instituciones democráticas funcionales y un entorno que promueva la participación plural y sin represalias. Por ello, se hace un llamado urgente a fortalecer los mecanismos de seguimiento y cumplimiento, así como a impulsar estrategias integrales que garanticen la materialización efectiva de los derechos políticos como garantía de una democracia sustantiva.

Palabras clave: Derechos políticos; democracia; Corte Interamericana de Derechos Humanos; Comisión Interamericana de Derechos Humanos.

ABSTRACT: This study analyzes the actions of the Inter-American Commission on Human Rights and the Inter-American Court of Human Rights in the protection and promotion of political rights in Venezuela over the past two decades. Using a hermeneutic-legal approach, reports and rulings are examined to identify progress, challenges, and limitations in the implementation of international standards within the Venezuelan context. The research highlights the contribution of these bodies to the strengthening of democracy and the rule of law, despite state resistance, lack of political will, and the systematic non-compliance with their decisions by the Venezuelan government. Furthermore, the study reflects on the importance of political rights as an essential component for ensuring citizen participation and accountability in a democratic system. It concludes that, although the Inter-American Human Rights System has been instrumental in exposing and documenting violations of political rights, its practical impact depends on internal factors such as institutional independence, effective international pressure, and active civil society engagement. The Venezuelan experience confirms that the formal proclamation of rights is not enough; their enforcement requires political will, functional democratic institutions, and an environment that fosters pluralistic participation without reprisals. Therefore, the study issues an urgent call to strengthen monitoring and enforcement mechanisms and to promote comprehensive strategies that ensure the effective realization of political rights as a guarantee of substantive democracy.

Keywords: Political rights; democracy; Inter-American Court of Human Rights; Inter-American Commission on Human Rights.

SUMARIO: I. INTRODUCCIÓN. II. METODOLOGÍA. III. RESULTADOS. 3.1. Los derechos políticos como pilares de la democracia y su consagración en instrumentos internacionales de derechos humanos. 3.2. El papel de la Comisión y la Corte Interamericana de Derechos Humanos en la protección de los derechos políticos en Venezuela. 3.2.1. La Comisión Interamericana de Derechos Humanos: un monitor constante. 3.2.2. La Corte Interamericana de Derechos Humanos como un faro de justicia internacional. 3.3. La vulneración de los derechos políticos como un desafío democrático. IV. DISCUSIÓN. V. CONCLUSIONES. REFERENCIAS

I. INTRODUCCIÓN

En el contexto de los sistemas de protección de derechos humanos, los derechos políticos, entre otros, representan un pilar esencial para el desarrollo de la democracia y el respeto por la dignidad humana. Sin embargo, en diversos países de América Latina, incluido Venezuela, estos derechos han sido vulnerados, generando retos significativos para su ejercicio pleno. Informes de organizaciones internacionales como Amnistía Internacional (2023) y Human Rights Watch (2023) han documentado múltiples restricciones al derecho al sufragio, la participación política y la libertad de expresión en la región. En el caso venezolano, estas entidades han denunciado inhabilitaciones arbitrarias, persecución de líderes opositores y prácticas que debilitan las garantías democráticas fundamentales.

El estudio analiza la actuación de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (en adelante Corte IDH) en la protección y promoción de los derechos políticos en Venezuela durante las últimas dos décadas, con especial atención a su jurisprudencia. En sus decisiones, la Corte ha establecido estándares que resaltan la relación indisoluble entre los derechos políticos y otros derechos fundamentales, como la libertad de expresión, el acceso a la justicia y las garantías del debido proceso.

Esta actuación ha sido fundamental en la construcción de un marco interamericano que obliga a los Estados a respetar y garantizar el ejercicio efectivo de la participación política, especialmente en contextos donde las instituciones nacionales han sido debilitadas. En el caso de Venezuela, este marco ha sido especialmente relevante frente a la necesidad de garantizar elecciones libres y justas, la participación ciudadana y la protección contra represalias políticas. De acuerdo con lo señalado, anticipamos que la Corte y la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (en adelante Comisión IDH) no solo actúan como garantías de estos derechos, sino también como instrumentos para la promoción del fortalecimiento institucional y el respeto al Estado de derecho.

Subrayamos que la experiencia venezolana pone de manifiesto la necesidad de garantizar mecanismos efectivos de supervisión y sanción ante las reiteradas violaciones de derechos políticos, destacando el papel de las instituciones interamericanas en el diseño de soluciones integrales a este problema. En consecuencia, este análisis busca aportar una reflexión crítica sobre los avances, retos y limitaciones del Sistema Interamericano en la protección de los derechos políticos, especialmente en contextos de crisis política y social.

II. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta investigación se optó por una metodología de carácter hermenéutico-jurídico, inspirada en la propuesta filosófica de Hans-Georg Gadamer (1990), quien sostiene que todo proceso de comprensión está inevitablemente situado en un contexto histórico y lingüístico. Esta perspectiva reconoce que interpretar no es simplemente aplicar una norma, sino establecer un diálogo entre el texto jurídico y el contexto en el que cobra sentido. En ese espíritu, la investigación se centró en comprender el alcance de las decisiones de la Corte IDH y de los informes emitidos por la Comisión IDH a lo largo de las últimas dos décadas, en relación con la protección y promoción de los derechos políticos en Venezuela.

La elección de este enfoque respondió a la necesidad de abordar el fenómeno desde una mirada crítica que no se limita a identificar el contenido normativo de las resoluciones interamericanas, sino que busca comprender cómo esos pronunciamientos interactúan con una realidad nacional compleja.

En Venezuela, el debilitamiento institucional, la concentración de poder y la persecución de actores políticos han configurado un escenario donde los derechos políticos enfrentan amenazas constantes. En este contexto, la hermenéutica jurídica permite captar los matices entre los principios universales consagrados en el sistema interamericano —como el derecho al sufragio, la participación política y la protección frente a inhabilitaciones arbitrarias— y las dinámicas locales marcadas por tensiones democráticas profundas.

Durante el proceso interpretativo se tomaron en cuenta diversos criterios. En primer lugar, se identificaron los principios sustantivos que, de manera reiterada, han sido defendidos por los órganos del sistema interamericano, tales como la tutela judicial efectiva, la igualdad ante la ley y la libertad de expresión. En segundo lugar, se valoró la coherencia interna y la progresividad de las decisiones, con el fin de comprender su evolución en la construcción de estándares para la protección de los derechos políticos. Finalmente, se evaluó el impacto real y potencial de dichas decisiones en el contexto político venezolano, prestando atención a su capacidad de incidir en procesos institucionales concretos.

La selección de las fuentes también respondió a una lógica rigurosa. Se eligieron exclusivamente documentos oficiales de la Corte IDH y de la Comisión IDH que abordaran de manera directa los derechos políticos, producidos entre los años 2002 y 2024. Este período fue delimitado por su relevancia en la historia reciente del país, marcada por un progresivo deterioro de las condiciones democráticas. Además, se priorizaron casos emblemáticos, como Leopoldo López vs. Venezuela y Yatama vs. Nicaragua, por su valor jurídico y simbólico en la consolidación de estándares regionales de participación política.

Lejos de limitarse a una revisión técnica, esta metodología permitió explorar el sentido profundo de los textos jurídicos, reconociendo en ellos no solo normas, sino respuestas éticas y políticas a situaciones de vulneración. En definitiva, se trató de comprender cómo el sistema interamericano ha reaccionado frente a los desafíos del autoritarismo y qué significados emergen de sus decisiones cuando se leen desde la experiencia concreta del pueblo venezolano.

III. RESULTADOS

3.1. Los derechos políticos como pilares de la democracia y su consagración en instrumentos internacionales de derechos humanos

Los derechos políticos constituyen un elemento esencial para la construcción de una sociedad democrática y justa. Su reconocimiento en los instrumentos internacionales de derechos humanos subraya su importancia como garantía para la participación ciudadana y el control del poder público.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos establece en su artículo 21 que toda persona tiene derecho a participar en el gobierno de su país, directamente o a través

de representantes libremente escogidos, destacando que "la voluntad del pueblo es la base de la autoridad del poder público". De manera similar, la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre asegura en sus artículos XX y XXI el derecho de votar y ser elegido en elecciones genuinas y periódicas, así como el derecho a participar en el gobierno.

Por su parte, la Convención Americana sobre Derechos Humanos (en adelante CADH), adoptada en 1969, reconoce los derechos políticos como pilares fundamentales para la democracia y el ejercicio pleno de la ciudadanía. En su artículo 23, establece que todos los ciudadanos tienen derecho a participar en la dirección de los asuntos públicos, directamente o a través de representantes libremente elegidos. Además, garantiza el derecho al voto en elecciones auténticas, realizadas mediante sufragio universal y secreto, y el acceso a funciones públicas en condiciones de igualdad. Este artículo refleja el compromiso de los Estados parte con la protección de los derechos políticos como base de un sistema democrático.

El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (en adelante PIDCP), adoptado por las Naciones Unidas en 1966, en su artículo 25, establece que toda persona tiene derecho, sin distinción ni restricciones indebidas, a participar en la dirección de los asuntos públicos, votar y ser elegido en elecciones periódicas auténticas y desempeñar funciones públicas en condiciones de igualdad. Este Pacto, es uno de los instrumentos fundamentales para la defensa de los derechos políticos en contextos donde estos son vulnerados, reafirmando el principio de participación política como un derecho humano universal.

En el ámbito nacional, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999 consagra los derechos políticos en varios artículos. El artículo 62 establece que: "Todos los ciudadanos tienen el derecho de participar libremente en los asuntos públicos, directamente o por medio de sus representantes". Asimismo, el artículo 63 garantiza el derecho al sufragio como un acto libre, universal, directo y secreto. Además, el artículo 67 protege el derecho de los ciudadanos a asociarse con fines políticos, estableciendo que los partidos y organizaciones políticas deben regirse por principios democráticos.

Ambos instrumentos (internacionales y nacionales) subrayan la importancia de los derechos políticos como un componente esencial de la democracia. En el caso de Venezuela, su reconocimiento constitucional se encuentra respaldado por compromisos internacionales que asumió la República, lo que refuerza la obligación del Estado de garantizar su ejercicio pleno, incluso en contextos de crisis política y social. Sin embargo, las denuncias de violaciones sistemáticas a estos derechos evidencian la necesidad de un esfuerzo constante para su protección y promoción.

Interesa resaltar que estos principios han sido desarrollados y fortalecidos por el Sistema Interamericano de Protección de los Derechos Humanos, a través de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (Comisión IDH) y la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH). En particular, el artículo 23 de la CADH establece que

los derechos políticos son fundamentales para garantizar el acceso al poder público en condiciones de igualdad, permitiendo a los ciudadanos influir en las políticas públicas y vigilar el ejercicio del poder.

A pesar de estas prerrogativas, en el contexto venezolano, estas garantías han sido vulneradas sistemáticamente, especialmente tras las elecciones del 28 de julio de 2024, marcadas por irregularidades y la instrumentalización del poder público para consolidar un sistema autoritario. Organizaciones internacionales como Human Rights Watch (2024) y Amnistía Internacional (s.f.) han documentado prácticas que incluyen la inhabilitación arbitraria de candidatos opositores, la restricción de la libertad de expresión, y la limitación del acceso a procesos electorales justos. Estas acciones no solo violan los estándares internacionales, sino que también han profundizado la crisis democrática en el país.

Es relevante entender que los derechos políticos son esenciales para garantizar la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en la toma de decisiones. Estos derechos no solo legitiman la autoridad de los gobiernos, sino que también permiten la supervisión ciudadana sobre el manejo de los recursos y la implementación de políticas públicas, elementos clave para la recuperación democrática. En efecto, la erosión de estos derechos en Venezuela refleja un contexto donde la ausencia de controles y contrapesos efectivos ha debilitado la democracia, permitiendo al gobierno operar sin rendición de cuentas. Este desmantelamiento institucional socava los fundamentos del Estado de derecho, perpetuando un sistema que instrumentaliza la justicia y la distribución de recursos para consolidar su poder.

En este sentido, el trabajo de la Corte IDH y la Comisión IDH cobra especial relevancia como mecanismos para garantizar la protección de los derechos políticos y la restauración de la democracia. Su jurisprudencia y acciones han señalado la importancia de condiciones electorales equitativas, la protección frente a represalias políticas, y el fortalecimiento del acceso a la justicia, recordando que el respeto a los derechos políticos es un requisito indispensable para la construcción de una sociedad libre y equitativa, como se observará de seguidas.

3.2. El papel de la Comisión y la Corte Interamericana de Derechos Humanos en la protección de los derechos políticos en Venezuela

3.2.1. La Comisión Interamericana de Derechos Humanos: un monitor constante

En las últimas dos décadas, la Comisión IDH ha emitido múltiples informes que analizan la situación de los derechos políticos en Venezuela. Estos documentos evidencian una preocupación constante por el deterioro de la institucionalidad democrática y las restricciones a la participación política en el país.

En 2009, la CIDH publicó el informe "Democracia y Derechos Humanos en Venezuela", donde se destacó "la concentración de poder en el Ejecutivo y la falta de independencia judicial, factores que comprometían la vigencia de los derechos políticos y la democracia en el país" (CIDH, 2009, s.p.).

Posteriormente, en 2017, la Comisión presentó el informe "Institucionalidad Democrática, Estado de Derecho y Derechos Humanos en Venezuela", en el cual se abordó el debilitamiento de la institucionalidad democrática y el incremento de la represión, afectando directamente los derechos políticos de los ciudadanos. En 2018, la Comisión IDH emitió un informe que profundizó en la situación de los derechos humanos en Venezuela, organizando el análisis en torno a cuatro ejes principales: institucionalidad democrática, protesta social y libertad de expresión, violencia y seguridad ciudadana y derechos económicos, sociales, culturales y ambientales.

Más recientemente, en 2021, la Comisión continuó monitoreando la grave situación de derechos humanos en Venezuela, observando una profundización de la crisis de institucionalidad democrática y la ausencia del Estado de Derecho, señalando el impacto negativo en los derechos políticos de la población.

Estos informes reflejan una preocupación sostenida por parte de la Comisión IDH respecto a la erosión de los derechos políticos en Venezuela, evidenciando patrones de conducta que afectan la participación ciudadana y el ejercicio pleno de la democracia en el país.

Además, la Comisión IDH ha sido particularmente activa en documentar y denunciar la situación de los derechos políticos en Venezuela. Desde informes como Democracia y Derechos Humanos en Venezuela (2009), hasta pronunciamientos recientes, la Comisión ha destacado las inhabilitaciones políticas arbitrarias, la represión contra opositores y el debilitamiento de las instituciones democráticas.

Del mismo modo, la Comisión IDH ha realizado visitas *in loco* y emitido medidas cautelares para proteger a líderes opositores, activistas y ciudadanos que enfrentan persecuciones. Sus informes subrayan la instrumentalización del poder judicial, el control de los procesos electorales y la falta de transparencia en el sistema político. No obstante, la eficacia de sus acciones se ve limitada por la negativa del Estado venezolano a permitir el acceso de la Comisión al territorio y su retiro de la Organización de los Estados Americanos (en adelante OEA), lo que restringe su jurisdicción formal sobre el país.

3.2.2. La Corte Interamericana de Derechos Humanos como un faro de justicia internacional

En este mismo contexto, la Corte IDH ha emitido algunas sentencias evidenciando violaciones a los derechos políticos. Estas decisiones reflejan patrones de conducta estatal que han comprometido la democracia y el Estado de derecho.

Una de las sentencias más significativas en materia de derechos políticos es el caso *López Mendoza vs. Venezuela* (2011). En este fallo, la Corte Interamericana de Derechos Humanos analizó la inhabilitación política impuesta a Leopoldo López, líder opositor venezolano, mediante una sanción administrativa dictada por la Contraloría General de la República. Dicha medida le impidió postularse a cargos de elección popular, a pesar de que no existía en su contra una condena penal firme.

La Corte, al interpretar el artículo 23 de la CADH, concluyó que esta actuación del Estado venezolano violó los derechos políticos del demandante al restringir su participación política sin que mediara un proceso judicial con las debidas garantías. El organismo interamericano recordó que el derecho a ser elegido sólo puede ser limitado mediante una sentencia penal dictada por autoridad competente y no a través de sanciones administrativas que carecen de los estándares del debido proceso. Además, la Corte destacó que este tipo de restricciones vulnera el principio de legalidad y afecta directamente el derecho de los ciudadanos a elegir libremente a sus representantes.

Con esta decisión, la Corte IDH reafirmó su rol como garante regional del ejercicio efectivo de los derechos políticos y sentó un precedente vinculante para evitar que mecanismos administrativos sean utilizados como herramientas de exclusión política.

Fuera de la frontera venezolana, se observan otras sentencias emblemáticas de la Corte Interamericana sobre violación de derechos políticos, las cuales destacan su compromiso con la protección y promoción de los derechos políticos en la región. Una de las sentencias, si se quiere más emblemática, es el *Caso Yatama vs. Nicaragua* (2005), en el cual la Corte determinó que Nicaragua violó los derechos políticos de la organización indígena Yatama al imponer requisitos electorales que obstaculizaron su participación en elecciones municipales, en especial, el señalado artículo 23 de la CADH, ya que tampoco se le proporcionó un recurso judicial adecuado para impugnar esa decisión.

En su análisis, el tribunal resaltó que la participación política no puede ser limitada a través de formalismos administrativos que desconozcan las condiciones culturales, sociales y lingüísticas de los pueblos indígenas. También vinculó esta vulneración con los artículos 24 (igualdad ante la ley) y 8 (garantías judiciales), reafirmando que los Estados tienen la obligación de asegurar que las normas electorales respeten la diversidad cultural y garanticen condiciones reales de participación.

Este fallo lo consideramos paradigmático al establecer que la democracia no puede construirse sobre esquemas homogéneos de participación, sino que debe reconocer e incorporar las particularidades históricas y culturales de los pueblos originarios para que la igualdad política sea realmente efectiva.

Otro caso relevante en el desarrollo jurisprudencial de los derechos políticos en el Sistema Interamericano es el caso *Castañeda Gutman vs. México* (2008). En este asunto, la Corte IDH examinó la denuncia presentada por Jorge Castañeda Gutman, quien alegó que el Estado mexicano le impidió postularse como candidato independiente a la presi-

dencia de la República en las elecciones de 2006, debido a que la legislación electoral vigente exigía la afiliación a un partido político como condición indispensable.

Aunque finalmente la Corte concluyó que no podía pronunciarse sobre el fondo del caso por no haberse agotado adecuadamente los recursos internos, el tribunal aprovechó la oportunidad para interpretar el alcance del artículo 23 de la CADH. En particular, subrayó que los Estados tienen la obligación de asegurar el acceso efectivo a los derechos políticos sin restricciones irrazonables, y que cualquier limitación debe estar justificada, ser proporcional y no generar exclusión arbitraria del proceso democrático.

Este caso abrió un debate normativo importante sobre la necesidad de flexibilizar los marcos legales para garantizar una participación más amplia e inclusiva, reconociendo que el pluralismo político no debe reducirse únicamente a las estructuras partidistas tradicionales, sentando las bases para considerar que las candidaturas independientes pueden ser una vía legítima de expresión democrática, especialmente en contextos donde los partidos no representan adecuadamente a ciertos sectores de la ciudadanía.

Otro fallo emblemático en la evolución de los estándares regionales sobre derechos políticos es el caso *Petro Urrego vs. Colombia* (2020). La Corte IDH se pronunció sobre la destitución e inhabilitación impuesta por la Procuraduría General de la Nación a Gustavo Petro, entonces alcalde electo de Bogotá, por supuestas irregularidades administrativas durante su gestión, precisando que la sanción fue aplicada por una autoridad administrativa, sin intervención de un juez penal, lo que impidió a Petro ejercer plenamente sus derechos políticos y afectó el derecho de los ciudadanos que lo eligieron democráticamente.

Tras el análisis de los hechos, la Corte determinó que Colombia había violado los artículos 23 (derechos políticos), 8 (garantías judiciales) y 25 (protección judicial) de la CADH. En su razonamiento, el tribunal reafirmó que la imposición de sanciones que restrinjan derechos políticos, como la destitución de cargos públicos o la inhabilitación para ejercer funciones, solo puede ser dictada por una autoridad judicial en el marco de un proceso penal que respete las garantías del debido proceso. Asimismo, la Corte destacó que estas medidas no solo afectan al funcionario sancionado, sino también a los votantes, al debilitar la soberanía popular y el principio democrático, subrayando que el respeto a los derechos políticos es inseparable de la independencia judicial y de los principios de legalidad y proporcionalidad en el ejercicio del poder disciplinario.

Por último, resulta fundamental destacar el reciente fallo en el caso *Capriles vs. Venezuela* (2024), por el profundo impacto que tiene en la defensa de los derechos políticos en contextos autoritarios. En esta decisión, la Corte IDH concluyó que el Estado venezolano vulneró los derechos políticos de Henrique Capriles y de sus electores durante el proceso electoral presidencial de abril de 2013. La Corte en su decisión, entre otros aspectos, evidenció que se utilizaron recursos públicos para favorecer abiertamente al candidato oficial, lo que afectó gravemente la equidad del sufragio. Asimismo, señaló

la falta de imparcialidad tanto del Consejo Nacional Electoral como del Tribunal Supremo de Justicia, instituciones que debieron garantizar la neutralidad y la legalidad del proceso. A ello se sumaron sanciones administrativas impuestas contra Capriles que limitaron su libertad de expresión y sus garantías judiciales.

Precisamente, esta decisión cobra especial relevancia porque no solo sanciona hechos concretos, sino que pone en evidencia un patrón estructural de instrumentalización del aparato estatal con fines políticos. En este sentido la Corte IDH amplía los estándares ya consolidados y plantea una lectura integral de las violaciones a los derechos políticos, reconociendo que estas no ocurren de forma aislada, sino como parte de una arquitectura autoritaria que afecta simultáneamente el funcionamiento de los poderes públicos, la confianza ciudadana y la legitimidad de los procesos democráticos.

Es claro que esta sentencia ofrece algunas claves interpretativas para comprender el impacto del desmantelamiento institucional en la capacidad de los ciudadanos de ejercer sus derechos políticos de manera libre, igualitaria y efectiva.

Es válido admitir que cada una de estas sentencias reflejan el esfuerzo de la Corte IDH por consolidar estándares regionales que protejan los derechos políticos, reconociendo su papel fundamental en el fortalecimiento de las democracias. Al mismo tiempo que señalan un patrón sistemático de violaciones a los derechos políticos que incluye inhabilitaciones arbitrarias y persecución a opositores.

Por esta razón, la Corte IDH ha instado a los Estados a adoptar medidas para garantizar el ejercicio pleno de los derechos políticos. Sin embargo, la implementación de estas decisiones ha sido limitada, reflejando una resistencia estatal a acatar las obligaciones internacionales en materia de derechos humanos.

En el caso particular de Venezuela, la decisión de la Corte IDH destaca la necesidad de fortalecer las instituciones democráticas y garantizar el respeto a los derechos fundamentales. En nuestro criterio, la persistencia de estas violaciones pone en riesgo la democracia y el Estado de derecho, subrayando la importancia de la vigilancia internacional y la presión para el cumplimiento de las obligaciones en derechos humanos.

Estas decisiones, en conjunto, no solo declaran la responsabilidad internacional de los Estados, sino que también establecen estándares importantes para la protección de los derechos políticos en la región. Sin embargo, el incumplimiento sistemático de estas sentencias pone en evidencia las limitaciones del sistema interamericano frente a regímenes autoritarios que desconocen sus obligaciones internacionales.

A este conjunto de precedentes se suma la Opinión Consultiva OC-28/21 emitida por la Corte Interamericana en 2021, en la cual se abordó la reelección presidencial indefinida como un problema jurídico de alcance regional. En dicha opinión, la Corte concluyó que la posibilidad de una reelección indefinida no constituye un derecho humano protegido por la Convención Americana y que, por el contrario, representa una amenaza para

la democracia representativa. Este pronunciamiento no surge de un caso contencioso específico, pero su valor jurídico y político es incuestionable, ya que establece límites normativos frente a prácticas autoritarias disfrazadas de legalidad. La Corte reafirma así que la protección de los derechos políticos también implica preservar las condiciones estructurales que hacen posible una competencia política libre, justa y equitativa.

3.3. La vulneración de los derechos políticos como un desafío democrático

La vulneración de los derechos políticos en Venezuela no es solo una percepción, sino una realidad ampliamente documentada por organismos internacionales y respaldada por estudios rigurosos. A partir de las elecciones del 28 de julio de 2024, diversos informes han señalado irregularidades significativas que han afectado la legitimidad del proceso electoral, restringiendo el derecho al sufragio universal y a la participación política de los ciudadanos.

La Comisión IDH (2024) expresó su preocupación por la falta de transparencia y las restricciones a la participación política durante el proceso electoral, indicando que estas prácticas socavan la confianza en las instituciones democráticas y vulneran los derechos políticos de la población. El Centro Carter (2024), reconocido por su labor en la observación electoral, emitió un comunicado en el que cuestiona la integridad del proceso electoral venezolano, señalando que las irregularidades detectadas comprometen la legitimidad de los resultados y afectan el derecho al sufragio de los ciudadanos.

De igual modo, la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (2024) manifestó su preocupación por las denuncias de irregularidades y violaciones de derechos humanos en el contexto de las elecciones, enfatizando la necesidad de garantizar procesos electorales transparentes y respetuosos de los derechos políticos.

Estos informes coinciden en señalar que las irregularidades observadas durante las elecciones del 28 de julio de 2024 en Venezuela han restringido el derecho al sufragio universal y a la participación política de los ciudadanos, afectando la legitimidad del proceso electoral y la confianza en las instituciones democráticas del país.

Como quedó señalado, la Comisión IDH ha subrayado la importancia de garantizar elecciones libres, justas y transparentes como un componente esencial de los derechos políticos y el fortalecimiento de la democracia. En sus pronunciamientos recientes, la Comisión IDH ha señalado preocupaciones sobre la inhabilitación arbitraria de candidatos opositores, la falta de independencia del Poder Electoral y la utilización de recursos estatales para favorecer al partido gobernante, subrayando que estas prácticas no solo vulneran el derecho a la participación política, sino que también socavan la confianza ciudadana en las instituciones democráticas.

También, la Corte IDH ha reiterado que los derechos políticos, reconocidos en el artículo 23 de la CADH, son fundamentales para la consolidación del Estado de derecho. En el contexto venezolano, la Corte ha llamado la atención sobre la necesidad de proteger a líderes opositores, periodistas y defensores de derechos humanos frente a represalias y actos de persecución política, destacando el vínculo indisoluble entre los derechos políticos, la libertad de expresión y el acceso a la justicia.

De acuerdo con esto, el caso de Venezuela ejemplifica un contexto donde la erosión de los derechos políticos se convierte en un obstáculo para el ejercicio pleno de la democracia. Esto exige no sólo un análisis crítico de las circunstancias actuales, sino también la implementación de medidas efectivas para garantizar el respeto de los derechos políticos como un derecho humano fundamental y promover la recuperación de un sistema democrático robusto y participativo.

IV. DISCUSIÓN

Desde nuestra perspectiva, sostenemos que los derechos políticos, más allá de su consagración en instrumentos jurídicos nacionales e internacionales, deben ser comprendidos como prácticas sociales que adquieren verdadero sentido sólo cuando existen condiciones materiales y simbólicas que permiten su ejercicio pleno.

Esta postura nos llevó a abordar los textos normativos no como estructuras cerradas, sino como construcciones interpretables, cuyos significados se ven constantemente desafiados por los contextos políticos concretos en los que se aplican. Particularmente, el caso venezolano, nos concita a confrontar las garantías reconocidas en los tratados y en la Constitución con los hechos denunciados por organismos internacionales, lo que nos permitió identificar una brecha crítica entre el derecho formalmente reconocido y el derecho realmente experimentado por la ciudadanía.

El aporte del estudio radica, precisamente, en visibilizar esa distancia como una categoría analítica fundamental, ya que no basta con señalar la existencia de normas violadas, sino que es fundamental interpretar la reconfiguración de los poderes públicos, sus vacíos o distorsiones desde el sentido sustantivo de los derechos políticos. Al asumir esta perspectiva, proponemos una lectura que no se limita a registrar retrocesos institucionales, sino que permite comprender la producción de procesos sostenidos de exclusión política, en los que el desmantelamiento de las garantías democráticas opera no solo a nivel normativo, sino también en el plano simbólico y social.

Desde nuestra perspectiva, los informes de la Comisión IDH no deben entenderse como simples registros de violaciones, sino como narrativas jurídicas que configuran una lectura institucional de la realidad venezolana, por lo que, al abordar estos documentos desde un enfoque hermenéutico-jurídico, reconocemos que cada uno de estos expresa una posición ética y política frente a contextos de regresión democrática.

Así, la reiteración de ciertos patrones —como la concentración de poder, la instrumentalización del sistema judicial y la exclusión política sistemática— no sólo da cuenta de hechos objetivos, sino que construye un marco interpretativo que refuerza la denuncia internacional de un modelo de gobierno incompatible con los estándares democráticos del Sistema Interamericano.

La lectura de estos textos a la luz de su progresividad nos lleva a puntualizar que el paso del tiempo ha contribuido al fortalecimiento de la Comisión, lo cual es evidente de sus diagnósticos, donde es claro que se han afinado sus categorías y adaptado su lenguaje a una situación que dejaba de ser coyuntural para convertirse en estructural. Esta evolución discursiva, que analizamos en clave hermenéutica, revela no sólo una función de monitoreo, sino también un esfuerzo sostenido por construir legitimidad jurídica frente a un Estado que niega el diálogo y se desvincula de los mecanismos de control regional.

Al interpretar estos informes en su dimensión política y simbólica, entendemos que la Comisión no actúa únicamente como observadora, sino como interlocutora activa en la defensa de los derechos políticos en contextos autoritarios, a tal efecto, la interpretación de la jurisprudencia de la Corte IDH implica ir más allá de su literalidad jurídica para comprender su función normativa, simbólica y política en contextos de crisis democrática.

Asumimos entonces que cada sentencia no solo resuelve un caso concreto, sino que proyecta un estándar y una advertencia, reafirmando el principio de que el poder no puede ser ejercido sin límites. Particularmente, el caso venezolano, bajo la lectura del fallo *López Mendoza vs. Venezuela* permite identificar un patrón de ruptura del pacto democrático que no se expresa únicamente en la inhabilitación de un líder opositor, sino en la negación del derecho ciudadano a decidir libremente.

Esto nos lleva a desentrañar la progresividad del órgano que emite la sentencia, y en su interconexión regional, tomando como precedentes las decisiones de casos como *Yatama*, *Castañeda Gutman* y *Petro Urrego*, se puede construir un corpus interpretativo que visibiliza las formas contemporáneas de exclusión política. A través de esta lente, afirmamos que la Corte IDH no solo sanciona violaciones, sino que propone una narrativa alternativa de la democracia, en la que los derechos políticos constituyen una barrera ética y jurídica frente a la arbitrariedad del poder.

Ahora bien, frente al incumplimiento sistemático de sus fallos por parte de Estados como Venezuela, nuestra lectura enfatiza la necesidad de fortalecer la dimensión pedagógica y vinculante de estas decisiones, pues su verdadero potencial transformador radica en su capacidad de inspirar resistencias cívicas y articular demandas de justicia más allá del marco institucional formal.

En franca concordancia con lo expuesto, es menester entender que la vulneración de los derechos políticos en Venezuela no puede analizarse únicamente como una sucesión de irregularidades electorales ni como una simple infracción a normas jurídicas;

se trata de un fenómeno complejo, cuya lectura exige situarse dentro de un horizonte histórico y político que ha normalizado el vaciamiento progresivo de los mecanismos democráticos.

Por esta razón es importante extraer no solo los contenidos explícitos de los informes y pronunciamientos institucionales, sino también los sentidos más profundos que subyacen a esta crisis, es decir, la exclusión sistemática del disenso, la degradación del sufragio como herramienta de legitimación y la sustitución del pluralismo por el control absoluto del aparato estatal. A diferencia de una lectura meramente legalista, proponemos comprender estas vulneraciones como expresiones de una cultura política autoritaria que redefine el concepto de participación desde una lógica de obediencia y no de ciudadanía activa. Para esto, se requiere una interpretación que no separe el derecho de su contexto, y que aporte herramientas para pensar la democracia no solo como un régimen formal, sino como una experiencia vivida que debe ser reconstruida desde la dignidad, la justicia y la deliberación plural.

A pesar de los avances normativos e institucionales en el ámbito internacional y nacional, la protección de los derechos políticos enfrenta importantes desafíos, especialmente en contextos como el de Venezuela, donde las garantías democráticas han sido erosionadas sistemáticamente. Aunque los instrumentos internacionales como la CADH y el PIDCP establecen estándares claros, su efectividad depende en gran medida del cumplimiento estatal, un área donde todavía queda mucho por hacer.

Lo expuesto nos permite avanzar hacia soluciones concretas, destacando que la comunidad internacional no puede permanecer indiferente ante la erosión de los derechos políticos en Venezuela. Para esto es necesario un esfuerzo coordinado que no solo se centre en la asistencia técnica, sino también en la promoción y protección de los derechos políticos como base de la democracia.

Un primer aspecto consiste en garantizar procesos electorales transparentes, equitativos y libres de interferencias, tal como lo estipulan los instrumentos internacionales de derechos humanos. Según Berrios (2024), la comunidad internacional tiene un papel indispensable en la defensa de los derechos humanos, lo que incluye el establecimiento de mecanismos de monitoreo electoral que aseguren el respeto a la voluntad popular y la participación ciudadana. Este monitoreo debe ser independiente, objetivo y estar respaldado por estándares internacionales que fomenten la confianza de la ciudadanía en los procesos democráticos.

En este sentido, la colaboración internacional debe incluir medidas de presión diplomática que incentiven al gobierno venezolano a restaurar el acceso a los derechos políticos y respetar las garantías constitucionales. Esto incluye la necesidad de reformas institucionales para fortalecer el Estado de derecho, asegurando la independencia del poder judicial, la protección de la libertad de prensa y la creación de un sistema político más inclusivo que permita la representación de todos los sectores sociales.

En segundo lugar, es imprescindible fortalecer las instituciones locales y la sociedad civil venezolana, reconociéndolas como actores clave en la promoción de la democracia y la defensa de los derechos políticos. Según Marcano (2023), la sociedad civil en Venezuela ha demostrado una notable capacidad de resistencia y ha implementado mecanismos innovadores para defender los derechos fundamentales, incluso en un contexto adverso. Apoyar a estas organizaciones resulta vital para garantizar que las voces ciudadanas sean escuchadas y para consolidar una cultura de participación y rendición de cuentas.

La esperanza de un futuro democrático para Venezuela radica en el fortalecimiento de sus instituciones y en la resiliencia de su sociedad civil. Este compromiso debe ser respaldado por la comunidad internacional mediante acciones concretas que fomenten la transparencia electoral, la protección de los derechos políticos y la recuperación del tejido social y democrático del país. Actuar con determinación y solidaridad es esencial para cerrar las heridas abiertas en la democracia venezolana y construir un futuro digno para todos sus ciudadanos.

En tercer lugar, uno de los principales retos es garantizar que las decisiones de los organismos internacionales, como la Comisión IDH y la Corte IDH, sean respetadas y ejecutadas por los Estados. En casos como Venezuela, donde las sentencias han sido desoídas, resulta imperativo fortalecer los mecanismos de presión y monitoreo internacional. Esto podría incluir medidas más contundentes, como sanciones dirigidas o mayor participación de la comunidad internacional para garantizar que las recomendaciones y sentencias no sean ignoradas.

Lo anterior nos lleva a reconocer la necesidad de abordar la falta de independencia de los poderes públicos. En Venezuela, el control político sobre el Poder Judicial y los órganos electorales ha socavado la confianza pública y ha impedido elecciones libres y justas. Se requiere entonces un enfoque renovado en el fortalecimiento institucional, con especial atención a garantizar la autonomía de los órganos de justicia y administración electoral. Consideramos que la comunidad internacional podría jugar un papel fundamental apoyando programas de capacitación y asistencia técnica que promuevan estas reformas.

En cuarto lugar, la sociedad civil ha sido un bastión de resistencia en contextos de represión, pero su capacidad de acción sigue siendo limitada por la persecución y la falta de recursos. Es fundamental que las organizaciones internacionales no solo denuncien violaciones de derechos, sino que también ofrezcan apoyo tangible a los actores locales, ya sea mediante financiamiento, visibilización o asesoramiento técnico.

Más allá de todo lo expuesto, se necesita un cambio cultural que valore los derechos políticos como un componente indispensable del bienestar social. Este cambio debe ser impulsado desde la educación, los medios de comunicación y las iniciativas comunitarias. La ciudadanía debe ser consciente de su poder y responsabilidad en la construcción de democracias sólidas.

V. CONCLUSIONES

En las últimas dos décadas, Venezuela ha enfrentado un deterioro significativo de su democracia y del respeto a los derechos políticos de sus ciudadanos. Este contexto ha llevado a que la Comisión IDH y la Corte IDH desempeñen un papel fundamental en la vigilancia, denuncia y protección de estos derechos fundamentales. Sin embargo, el impacto de su labor enfrenta desafíos en la implementación y acatamiento de sus resoluciones por parte del Estado venezolano. También, la falta de cooperación del Estado, la manipulación de las instituciones nacionales y la ausencia de una presión internacional más contundente dificultan la implementación de sus decisiones.

A pesar de estas limitaciones, ambos organismos han demostrado ser herramientas esenciales para documentar violaciones y generar presión internacional, reconociendo que su labor no solo protege los derechos políticos de los venezolanos, sino que también contribuye al fortalecimiento del sistema interamericano como garante de los derechos humanos en la región.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amnistía Internacional. (2023). *Venezuela: Los derechos humanos en crisis*. Recuperado el 9 de mayo de 2024, de <https://www.amnesty.org/es/location/americas/south-america/venezuela/report-venezuela/>
- Asamblea Nacional Constituyente de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Caracas, Venezuela, Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N.º 5.543, del 24 de marzo de 2000.
- Atienza, M. (1997). *El sentido del derecho*. Barcelona: Ariel.
- Carbonell, M. (2004). *La interpretación constitucional*. México: Trotta.
- Centro Carter. (2024). *Declaración sobre las irregularidades en el proceso electoral venezolano*. Recuperado el 01 de agosto de 2024, de: <https://encr.pw/RXzS7>
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2009). *Democracia y Derechos Humanos en Venezuela*. Recuperado el 11 de mayo de 2024, de <https://www.cidh.org/countryrep/Venezuela2009sp/VE09.resumen.sp.htm>
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2017). *Institucionalidad Democrática, Estado de Derecho y Derechos Humanos en Venezuela*. Recuperado el 11 de mayo de 2024, de <https://www.oas.org/es/cidh/docs/anual/2017/docs/IA2017cap.4bVE-es.pdf>
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2018). *Informe sobre la situación de los derechos humanos en Venezuela*. Recuperado el 11 de mayo de 2024, de <https://www.oas.org/es/cidh/prensa/Comunicados/2018/025.asp>

- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2021). *Informe Anual 2021, Capítulo IV.B Venezuela*. Recuperado el 11 de mayo de 2024, de <https://www.oas.org/es/cidh/docs/anual/2021/capitulos/IA2021cap4B.Venezuela-es.pdf>
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2023). *Informe Anual 2022*. Recuperado el 11 de mayo de 2024, de <https://www.oas.org/es/cidh/informes/anales.asp>
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2024). *Preocupación por las irregularidades en las elecciones presidenciales de Venezuela*. Recuperado el 25 de julio de 2024, de <https://www.oas.org/es/cidh/jsForm/?File=/es/cidh/prensa/comunicados/2024/166.asp>
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2005). *Caso Yatama vs. Nicaragua. Sentencia de 23 de junio de 2005*. Recuperado el 27 de mayo de 2024, de <https://www.corteidh.or.cr/casos.cfm?idCaso=185>.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2008). *Caso Castañeda Gutman vs. México. Sentencia de 6 de agosto de 2008*. Recuperado el 27 de mayo de 2024, de <https://www.corteidh.or.cr/casos.cfm?idCaso=221>.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2009). *Convención Americana sobre Derechos Humanos*. Recuperado el 28 de mayo de 2024, de <https://www.cidh.org/basicos/basicos3.htm>.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2011). *Caso López Mendoza vs. Venezuela. Sentencia de 1 de septiembre de 2011*. Recuperado el 28 de mayo de 2024, de https://corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_233_esp.pdf
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2020). *Caso Petro Urrego vs. Colombia. Sentencia de 8 de julio de 2020*. Recuperado el 23 de mayo de 2024, de <https://www.corteidh.or.cr/casos.cfm?idCaso=402>.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2021). *Opinión Consultiva OC-28/21 del 7 de junio de 2021. La figura de la reelección presidencial indefinida en el contexto del Sistema Interamericano de Derechos Humanos (Solicitada por la República de Colombia)*. San José, Costa Rica. Recuperado el 25 de abril de 2025, de https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_28_esp.pdf
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2024). *Caso Capriles vs. Venezuela. Sentencia de 23 de mayo de 2024*. Recuperado el 10 de junio de 2025, de https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_capriles_esp.pdf
- Human Rights Watch. (2023). *World Report 2023: Venezuela*. Recuperado el 10 de junio de 2025, de <https://www.hrw.org/world-report/2023/country-chapters/venezuela>
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. (2024). *Venezuela debe detener las violaciones de derechos humanos tras las elecciones, dicen expertos de la ONU*. Recuperado el 01 de agosto de 2025, de <https://encr.pw/jlmJG>

Organización de Estados Americanos (1948). *Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre*. Aprobada en la XI Conferencia Internacional Americana de Bogotá, del 30 de abril de 1948.

Organización de Estados Americanos (1969). *Convención Americana sobre Derechos Humanos*. Suscrita en San José de Costa Rica, en la Conferencia Especializada Interamericana de Derechos Humanos, del 22 de noviembre de 1969, y en vigencia desde el 18 de julio de 1978.

Organización de Naciones Unidas (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Adoptada y proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su resolución 217 A (III), del 10 de diciembre de 1948. París.

Organización de Naciones Unidas (1966). *Pacto Internacional de los Derechos Civiles y Políticos del Hombre*. Adoptado por la Asamblea General de Naciones Unidas en su resolución 2200 A (XXI), de 16 de diciembre de 1966.

Desafíos de la Transformación Digital del Estado: Análisis de la legalidad de la IA en los procedimientos administrativos

Challenges of the State's Digital Transformation: Analysis of the Legality of AI in Administrative Procedures

Lic. Raúl Martínez Cofré

ORCID [0009-0004-4412-0386](https://orcid.org/0009-0004-4412-0386)

Centro de Estudios en Derecho y Cambio Climático
Universidad de Valparaíso, Valparaíso.

RESUMEN: La inteligencia artificial (IA) se ha integrado masivamente en las administraciones públicas, pero su uso carece de regulación expresa en Chile, generando incertidumbre jurídica y riesgos para los derechos de los administrados. El presente trabajo busca analizar la legalidad del uso de IA en los procedimientos administrativos y determinar las limitaciones a su uso para la protección de los administrados. Esto mediante un estudio doctrinal y legislativo, principalmente del derecho español, en el que se contrasta los avances del derecho europeo con respecto a la tardía transformación digital chilena. Se concluye que la IA puede ser legalmente utilizada en los procedimientos administrativos, pero persisten lagunas jurídicas que el legislador debe llenar.

Palabras clave: Transformación digital del Estado, Inteligencia artificial, medios electrónicos, procedimiento administrativo.

ABSTRACT: Artificial Intelligence (AI) has been massively integrated into public administrations, but its use lacks specific regulation in Chile, generating legal uncertainty and risks to the rights of citizens. This paper seeks to analyze the legality of AI use in administrative procedures and determine the limitations of its use to protect citizens. This is done through a doctrinal and legislative study, mainly of Spanish law, which contrasts the advances of European law with Chile's delayed digital transformation. It concludes that AI can be legally used in administrative procedures, but legal gaps remain that must be addressed by the legislature

Keywords: Digital transformation of the State, Artificial Intelligence, electronic means, administrative procedure.

SUMARIO: 1. INTRODUCCIÓN. 2. LA DIGITALIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN CHILENA. 2.1. Vacíos normativos. 2.2. Normativa chilena sobre Inteligencia Artificial en la Administración Pública. 2.2.1. Política Nacional de Inteligencia Artificial. 2.2.2. El caso de la ley de Protección de Datos Personales. 3. LEGALIDAD DEL USO DE IA EN PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS. 3.1. El principio de legalidad

como atribución de potestades. 3.2. La Inteligencia Artificial como medio electrónico. 3.3. Algoritmos. 3.4. La naturaleza jurídica de los algoritmos. 3.5. Desafíos, debates y proyecciones en el uso de algoritmos por la Administración chilena. 4. CONCLUSIONES. 5. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

El uso de inteligencia artificial (IA) en las administraciones públicas es un fenómeno en auge, reflejado en la literatura anglosajona bajo el concepto de 'The Rise of the Algorithmic State'. Países como Estonia y Singapur han liderado esta tendencia (Carranza et al., 2023; Henderson & Krass, 2024), pero Chile, pese a los beneficios documentados de la IA, carece de una regulación proactiva (López, 2022). Esto genera un vacío normativo crítico: la falta de habilitación expresa para su uso en procedimientos administrativos, lo que contradice el principio de legalidad (arts. 6.º y 7.º CPR), aun cuando la Administración ya la emplea en la práctica.

Para resolver esta tensión, este trabajo busca determinar si el ordenamiento jurídico chileno—específicamente la Ley N.º21.180 sobre Transformación Digital del Estado—autoriza el uso de IA en procedimientos administrativos bajo la figura de 'medios electrónicos', identificando además omisiones conceptuales que el derecho comparado (especialmente el español) podría subsanar. El análisis abordará, en primer lugar, la ambigüedad de la Ley sobre Transformación Digital del Estado frente al derecho español; luego, discutirá la naturaleza jurídica de la IA y sus garantías para los administrados; y, finalmente, proyectará los desafíos regulatorios en Chile.

2. LA DIGITALIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN CHILENA

Desde hace más de veinte años, diversos organismos internacionales han impulsado el gobierno electrónico o *e-gobierno* a través de la implementación de tecnologías de información y comunicaciones (en adelante, TIC), con el objetivo de lograr una gobernanza más eficiente por parte de la Administración del Estado (Lau, 2005). Desde entonces, el mundo ha avanzado en la digitalización de manera desigual: algunos países han alcanzado un mayor desarrollo en gobierno electrónico que otros. En Latinoamérica, por ejemplo, Uruguay, Colombia, México y Chile se destacan por su alto nivel en esta materia, mientras que otros países, como Perú, presentan un menor grado de desarrollo (Sánchez et al., 2023).

El avance chileno destaca en la región, puesto que el gobierno electrónico no implica únicamente una mejora en el uso de las TIC, sino que también representa una transformación política, cultural y organizativa en constante evolución y evaluación (Sánchez et al., 2023). A pesar de que Chile se encuentra bien posicionado en la región y que el debate sobre un procedimiento administrativo electrónico ha estado presente por más de dos décadas, la regulación sobre la digitalización de la Administración chilena es relativamente reciente (Moya, 2003). En comparación, países como España han re-

gulado el gobierno electrónico desde hace más de quince años, estableciendo en sus normativas el marco aplicable a los procedimientos administrativos¹(Mendilibar, 2023).

En el caso de Chile, la transición hacia un gobierno electrónico, de procedimientos administrativos electrónicos, ha sido más lenta. La Ley sobre Transformación Digital del Estado (en adelante, LTDE) fue promulgada recién en el año 2019, introduciendo modificaciones significativas a la Ley 19.880 de Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado (en adelante, LBPA). Esta reforma sustancial merece especial atención debido a su relevancia, ya que, como señala el profesor Ferrada (2024), la LBPA no es solo una ley de "bases", sino que su contenido es más detallado y reglamentario. Por ello, opera como un marco general "aplicable a todos los procedimientos administrativos, que actúa de manera supletoria en aquellos procedimientos regulados por leyes especiales" (p. 15).

Así, la relevancia de las modificaciones realizadas por la LTDE en nuestro derecho administrativo es innegable. Esta legislación surge con un propósito similar al del gobierno electrónico: generar un cambio de paradigma cultural y administrativo en el funcionamiento interno de la Administración del Estado y en su relación con los ciudadanos. Su implementación supone reemplazar los procedimientos administrativos tradicionales en papel por una tramitación digital basada en documentos electrónicos (Biblioteca del Congreso Nacional [BCN], 2019).

La transformación digital del procedimiento administrativo se plasma en el artículo primero de la LBPA, que establece: «Todo procedimiento administrativo deberá expresarse a través de medios electrónicos establecidos por ley, salvo las excepciones legales». Esta disposición impone una obligación directa a los órganos de la Administración. Al respecto, Arancibia, Flores y Gómez (2022) señalan que las modificaciones a la LBPA introducen dos tipos de obligatoriedad: una general y otra especial.

La obligatoriedad general se establece en el artículo 5.º de la LBPA (principio de escrituración), el cual señala: «El procedimiento administrativo y los actos administrativos a los que da origen se expresarán por escrito a través de medios electrónicos, salvo excepciones legales». Esta disposición reitera lo dispuesto en el artículo 1.º, con el matiz de la referencia explícita a los actos administrativos.

Respecto a la obligatoriedad especial —prevista en el artículo 5.º de la LBPA—, esta consiste en la exigencia de tramitación electrónica extendida a los procedimientos regulados en leyes especiales. A tales procedimientos les serán aplicables las normas del artículo 1.º de la LTDE (que modifican la LBPA), salvo disposición contraria o incompatibilidad en sus regulaciones específicas (Arancibia et al., 2022). De esta forma,

1 Esto se extrae de la lectura de la ley española 11/2007 sobre el acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, en ella se indica "

el legislador impone a la Administración un deber: los procedimientos administrativos deben expresarse mediante medios electrónicos.

Así, la LTDE consagra la obligación de la tramitación electrónica para los órganos administrativos y, si bien por esta razón puede argumentarse que es la norma más relevante para la digitalización del Estado, no es la única que regula la transformación digital. Tras su promulgación, se han dictado diversas disposiciones complementarias para implementar la virtualidad de los procedimientos administrativos.

En particular, destacan dos reglamentos fundamentales:

1. El Decreto N.º 4 de 2021 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (MIN-SEGPRES), que establece los requisitos para la tramitación electrónica de procedimientos administrativos (Reglamento de Medios Electrónicos).
2. El DFL N.º 1 de 2020 del MINSEGPRES, que regula la aplicación gradual de la Ley N.º 21.180 a procedimientos especiales (Reglamento de Gradualidad).

De ellos resalta la incorporación de una gran cantidad de nuevos conceptos y reglas técnicas que responden al espíritu innovador de la transformación digital, los cuales detallan las formas del procedimiento administrativo electrónico e incluyen principios que sirven para poner en marcha la LTDE. Sin embargo, el legislador no se ha referido al uso de IA o de algoritmos por parte de los órganos de la Administración, cuestión incomprensible dada la relevancia de la IA en la transformación digital (Díaz & Ospina, 2023).

2.1. Vacíos normativos de la Transformación Digital

Esta falta de referencias al uso de IA no constituye la única deficiencia en la normativa de transformación digital. Inostroza et al. (2020) indican que los plazos originales considerados en las políticas para el avance en la digitalización de los servicios públicos eran extremadamente breves y no existía información sobre la línea base para la digitalización de los procedimientos administrativos². El legislador se ha hecho cargo de esta situación de rezago, introduciendo modificaciones a la Ley de Transformación Digital y a su reglamento mediante la Ley N.º 21.464, en un esfuerzo por garantizar una adecuada transformación digital, reconociendo la realidad de los distintos niveles de maduración tecnológica de los organismos de la Administración del Estado (BCN, 2022).

Esta ley modifica el inciso segundo del artículo 2.º de la Ley de Transformación Digital, y los artículos 6.º y 7.º del Reglamento de Gradualidad, ampliando el plazo para la digitalización hasta el año 2027. Estos plazos contemplan una serie de fases, siendo la primera una de preparación a cargo de la División de Gobierno Digital del MINSEGPRES,

2 El autor se refiere a tres políticas en particular a la política de identidad digital única, la política de cero filas y la política de cero papeles.

que entrega orientaciones a los diferentes grupos en que se dividen los órganos de la Administración para organizar un avance por etapas en el desarrollo de la digitalización (División de Gobierno Digital, 2022).

Pese a esta planificación y a los avances en regulación para colmar los vacíos normativos, persiste una laguna relevante: la ausencia de regulación expresa sobre inteligencia artificial relativa a su uso en los procedimientos administrativos o en la LBPA, lo que es entendible por la época en que surgió su discusión. Sin embargo, esta situación puede representar un problema para el uso de IA por parte de servicios públicos, pues el principio de legalidad supone la exigencia previa de un texto legal como habilitante para la actuación y ejercicio de prerrogativas públicas (Gómez, 2016; Cordero, 2015).

2.2. Normativa chilena sobre Inteligencia Artificial en la Administración Pública

Si bien la normativa relativa a la transformación digital del Estado no se refiere a la IA en los procedimientos administrativos, existen otras normas que sí lo hacen, de manera directa o indirecta, como la Política Nacional de Inteligencia Artificial o la nueva Ley de Protección de Datos Personales.

2.2.1. Política Nacional de Inteligencia Artificial

La primera Política Nacional de Inteligencia Artificial, actualmente derogada, fue promulgada en octubre de 2021. El Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (en adelante, MCTCI) publicó esta primera Política Nacional de Inteligencia Artificial (en adelante, PNIA), elaborada por un comité de expertos y un comité interministerial de amplia diversidad, integrado desde el MCTCI hasta el Ministerio de Desarrollo Social y Familia, además de servicios como el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, y otro poder del Estado: el Poder Judicial. Se trata, por tanto, de una política formulada con enfoque transversal.

El objetivo central de esta política era «insertar a Chile en la vanguardia de la colaboración global en IA, mediante un ecosistema de investigación, desarrollo e innovación que genere nuevas capacidades en los sectores productivos, académicos y estatales, orientado según principios transversales de oportunidad y responsabilidad, para contribuir al desarrollo sustentable y mejorar nuestra calidad de vida». Paralelamente, se establecieron otros objetivos más concretos donde el Estado tiene un rol preponderante³; sin embargo, no se desarrolló en detalle el uso de la IA en la actividad material o formal de la Administración.

3 Verbigracia: i) Fomentar el desarrollo del ecosistema investigación, desarrollo e inteligencia artificial, invirtiendo en las oportunidades que surjan de la Inteligencia Artificial; ii) Acelerar

En 2024 se promulgó la nueva versión de la PNIA (Decreto N.º 12, 2024), que incluye diversas referencias a la relación entre IA y Estado, proponiendo:

- I) Fomentar y consolidar una agenda de datos de interés público, que establezca certezas legales y definiciones claras de responsabilidades al interior del Estado, e impulse un ecosistema público-privado para generación y acceso a datos de calidad destinados al desarrollo y uso de IA y tecnologías afines.
- II) Acelerar la modernización del Estado mediante IA.
- III) Impulsar la construcción de un marco regulatorio integral para sistemas de IA que permita su investigación, desarrollo y uso responsable, respetando los derechos fundamentales.⁴
- IV) Desarrollar herramientas para el uso ético de inteligencia artificial en el Estado.

Estas propuestas representan un avance en la dirección correcta, particularmente en lo relativo al desarrollo de herramientas éticas, pues —como se desarrollará posteriormente— existen múltiples riesgos para los administrados en el uso de IA que ameritan una regulación con garantías mínimas. No obstante, la naturaleza propositiva de la norma le impide subsanar los vacíos señalados precedentemente, ya que el texto no contiene la habilitación expresa y detallada del legislador que justifique el uso de IA en la actividad formal de la Administración.⁵

2.2.2. El caso de la ley de Protección de Datos Personales

La ley N.º 21.719⁶ que «regula la protección y el tratamiento de los datos personales y crea la Agencia de Protección de Datos Personales» —y que modifica, entre otros cuerpos normativos, la Ley N.º 19.628— no establece disposiciones específicas sobre el uso de IA por parte de la Administración del Estado. No obstante, incluye un título especial

la modernización del Estado mediante la Inteligencia Artificial; iii) Mitigación y Adaptación al Cambio Climático con Inteligencia Artificial; iv) Impulsar la construcción de certezas regulatorias sobre los sistema de Inteligencia Artificial, que permitan su desarrollo, respetando los derechos fundamentales de acuerdo con la Constitución y las leyes; v) Impulsar la transparencia algorítmica; vi) Incorporar la IA en la institucionalidad pública de ciberseguridad; vii) Fomentar la equidad de género.

4 Se señala: "Impulsar la actualización de las leyes complementarias a la IA, armonizando con los estándares y buenas prácticas internacionales; Implementar requisitos éticos y de transparencia en el sistema de compras públicas; Desarrollar y acordar los requisitos mínimos, como por ejemplo la transparencia, rendición de cuentas, protección de datos personales, entre otros, para cautelar el desarrollo y uso responsable de la IA; Fomentar la participación ciudadana en la formulación de políticas y regulaciones relacionadas con el uso ético de la IA."

5 Véase el punto 3.1

6 Esta norma aún no se encuentra vigente, pues entra en vigencia en diciembre de 2026.

dedicado al tratamiento de datos personales por organismos públicos⁷, siendo quizás el artículo más relevante el 20, que dispone:

Artículo 20.—Regla general del tratamiento de datos por órganos públicos. Es lícito el tratamiento de los datos personales que efectúan los órganos públicos cuando se realiza para el cumplimiento de sus funciones legales, dentro del ámbito de sus competencias, de conformidad con las normas establecidas en la ley y con las disposiciones previstas en este Título. En esas condiciones, los órganos públicos actúan como responsables de datos y no requieren el consentimiento del titular para tratar sus datos personales.

Si bien la norma señalada no hace mención directa a la IA, resulta particularmente relevante, considerando que diversos órganos de la Administración utilizan sistemas de IA que procesan datos personales. Un análisis cuantitativo realizado por el Laboratorio de Innovación Pública de la Universidad Adolfo Ibáñez en conjunto con el Consejo para la Transparencia sobre el uso de sistemas automatizados de toma de decisiones dentro de la Administración concluyó que aproximadamente un 77% de estos sistemas utilizaba datos personales; sin embargo, el nivel de transparencia era extremadamente bajo: menos del 20% de los sistemas contaba con información disponible en los sitios web institucionales (Lapostol et al., 2023).

En suma, los órganos públicos actuarán como responsables de datos y, al utilizar sistemas de IA, podría darse el caso de que un sistema con acceso a datos personales los recopile, comparta con terceros o genere algún tipo de gravamen para el administrado.

Así, se evidencia nuevamente este vacío normativo, que implica específicamente la necesidad de una habilitación expresa por parte del legislador para el uso de inteligencia artificial en la Administración.

3. LEGALIDAD DEL USO DE IA EN PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

3.1. El principio de legalidad como atribución de potestades

El principio de legalidad, como señala el profesor Valdivia (2018), puede resumirse en el sometimiento de las diversas manifestaciones de la Administración al derecho objetivo. Sin embargo, no resulta sencillo determinar su identidad precisa, pues más que una idea única, engloba un conjunto de principios generales relativos al sistema jurídico.

7 Se señala en la norma que debe entenderse por organismos públicos: "Artículo 2.º— Definiciones. Para los efectos de esta ley se entenderá por: j) Organismos públicos, las autoridades, órganos del Estado y organismos, descritos y regulados por la Constitución Política de la República, y los comprendidos en el inciso segundo del artículo 1.º de la ley N.º 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado."

En el presente trabajo, entendemos la legalidad como técnica de atribución de potestades. Desde esta perspectiva, Valdivia (2018) indica que la doctrina nacional considera que la noción de potestad es plenamente compatible con los principios básicos del Estado de Derecho recogidos por el derecho positivo. El artículo 7.º de la Constitución establece que los órganos del Estado no «pueden atribuirse [...] otra autoridad o derechos que los que expresamente se les hayan conferido en virtud de la Constitución o las leyes». La expresión «autoridad o derechos podría sustituirse sin dificultad por el concepto de potestad» (p. 147). Solo la legalidad confiere facultad de actuación cuando define cuidadosamente sus límites, autorizando y habilitando a la Administración para su acción mediante la concesión de poderes jurídicos. Sin una atribución legal previa de potestades, la Administración carece de capacidad para actuar (Cordero, 2015).

Ante la ausencia de una instrucción directa del legislador sobre el uso de IA en los procedimientos administrativos, su implementación carecería de sustento legal suficiente. Podría esgrimirse como contraargumento que ciertos principios de la LBPA, como el de celeridad y no formalización, podrían justificar su uso, pero como se desarrollará posteriormente⁸, su uso eventualmente podría significar una afectación a otros principios constitucionales del derecho administrativo o de la LBPA como el de transparencia, publicidad e impugnabilidad.

Por otra parte, desde el derecho español se sostiene que la potestad administrativa que faculta a un órgano de la Administración se encuentra directamente vinculada con la imputación de la decisión del algoritmo o sistema de IA. La doctrina española ha discutido ampliamente este aspecto (González de Zárate, 2024). La atribución de la potestad para utilizar IA en la actividad formal de la Administración debería establecerse en términos formales y explícitos, a fin de garantizar el mayor grado de certeza posible, especialmente cuando se trata de potestades cuyo ejercicio puede acarrear consecuencias gravosas para terceros (Valdivia, 2018).

Además, existe una urgencia práctica para resolver esta discusión: actualmente ya se emplea inteligencia artificial (IA) en diversos servicios públicos. Esta utilización ha sido documentada exhaustivamente en el Repositorio de Algoritmos de Goblab UAI, que funciona como hemeroteca de los sistemas de IA (Hermosilla y Germán, 2024). Dicho repositorio constituye un catálogo que recopila diversos sistemas de IA utilizados por órganos administrativos, que van desde el sistema de admisión escolar hasta aplicaciones en salud pública o identificación de redes criminales (Hermosilla y Germán, 2024).

Esta iniciativa se alinea con el objetivo legislativo inicial de la transformación digital del Estado, que implica un cambio cultural sustancial en la relación entre el Estado y los administrados. De manera inédita, los ciudadanos colaboran con la Administración mediante el registro de los algoritmos utilizados por los servicios públicos. Esto eviden-

8 Véase el punto 3.4

cia la transformación en el sector público, consecuencia esperable de la digitalización, dado los múltiples beneficios del uso de IA, entre los cuales destacan: (1) la capacidad para analizar patrones y tendencias que permiten evaluar con precisión las necesidades de los administrados; (2) la operación continua sin interrupciones; y (3) la optimización de recursos mediante la ejecución simultánea de tareas (Kumar Garg, 2021).

3.2. La Inteligencia Artificial como Medio electrónico

Si bien se reconoce el uso de IA en la actividad administrativa y sus potenciales beneficios, persiste la carencia de una autorización expresa en la regulación. Esta omisión plantea la interrogante sobre si dicha autorización podría encontrarse implícita en el ordenamiento jurídico vigente. Una interpretación plausible sería subsumir la inteligencia artificial dentro de los 'medios electrónicos' mencionados en los artículos 1.º y 5.º de la LBPA.

De aceptarse esta interpretación, el uso de IA en procedimientos administrativos contraría con sustento legal. No obstante, la situación se complica porque, a pesar de las múltiples referencias a los 'medios electrónicos' en la Ley de Transformación Digital y su reglamento, el legislador no ha proporcionado una definición precisa de este concepto⁹. Esta falta de delimitación normativa impide determinar con certeza si los sistemas de IA pueden considerarse comprendidos dentro de los medios electrónicos habilitados para expresar los procedimientos administrativos.

Esta indefinición conceptual plantea, en principio, serias dudas acerca de qué debe entenderse por 'medio electrónico' y qué elementos quedarían excluidos de dicha categoría. Por consiguiente, para establecer la legalidad del uso de sistemas de inteligencia artificial, resulta imperativo precisar conceptualmente la noción de medios electrónicos.

Ahora bien, la discusión sobre la licitud del empleo de IA en los procedimientos administrativos dista de ser un asunto trivial o sencillo. Como señala el profesor Cordero, los procedimientos administrativos constituyen una materia reservada a la ley por mandato constitucional (artículo 63, N.º 18 de la Constitución Política de la República). El constituyente ha establecido como competencia legal exclusiva la regulación de los procedimientos administrativos generales, consagrando así un régimen uniforme y de aplicación común para toda la Administración y sus actuaciones. Esta reserva legal

9 Esta falta de definición fue señalada expresamente, consta en la Historia de la Ley 21.180, página 224: "...También se emplean expresiones como "plataforma", "medios electrónicos", "sistemas informáticos" en otras normas del proyecto. En todos estos casos no se precisa el concepto asociado a aquellas. Lo anterior es importante, pues en el referido nuevo inciso se establece una excepción a la obligatoriedad general del uso del medio electrónico por parte de la administración..."

garantiza a los ciudadanos un tratamiento jurídico equivalente con independencia del ámbito sectorial específico (Pantoja, 2008).

Lo anterior constituye una garantía fundamental en beneficio de los ciudadanos. Por consiguiente, el respeto a dicha garantía exige determinar con precisión el sentido y alcance de las normas modificadas por la Ley de Transformación Digital, particularmente en lo relativo al significado de 'medios electrónicos'.

Esta omisión conceptual respecto de los medios electrónicos, producto del proceso de modernización digital, representa una problemática novedosa en nuestro ordenamiento jurídico. Sin embargo, cabe destacar que situaciones análogas han sido identificadas en el derecho comparado, específicamente en el caso colombiano, donde la digitalización de la administración pública ha generado vacíos conceptuales similares (Laguado, 2003). La ambigüedad normativa resultante obliga a recurrir a fuentes interpretativas complementarias para superar obstáculos tan relevantes como la determinación de la legalidad de un procedimiento o acto administrativo¹⁰. La falta de definiciones en el derecho nacional obliga a recurrir a fuentes externas, de un carácter más óptimo (Laguado, 2003).

Para este caso, la legislación española parece ser una fuente adecuada, según señala Gámero (2023) es una de las más avanzadas del mundo en la materia. El legislador español establece un concepto de medio electrónico¹¹, caracterizándolo como «un mecanismo, instalación, equipo o sistema que permite producir, almacenar o transmitir documentos, datos e informaciones; incluyendo cualesquiera redes de comunicación abiertas o restringidas como Internet, telefonía fija y móvil u otras» (Real Decreto-ley 6/2023).

No obstante, al adoptar esta definición, surge otro problema: nuestro ordenamiento jurídico carece actualmente de una definición legal de inteligencia artificial. Por ello, es necesario realizar un análisis similar para determinar si la IA puede incluirse dentro del concepto de "medios electrónicos" establecido en la LTDE.

Para comenzar, es importante precisar el término "inteligencia artificial". Su desarrollo conceptual está vinculado al debate científico sobre si las máquinas pueden poseer inteligencia propia, una discusión que lleva décadas en curso (Minsky, 1961). A lo largo de los años, se han propuesto diversas definiciones para abordar este fenómeno desde múltiples disciplinas (Wang, 2019). Hoy en día, las más aceptadas describen la IA como

10 En el caso colombiano, Laguado indica que por falta de conceptos en la norma se tuvo que recurrir a referencias conceptuales de diversas fuentes para poder llegar a conclusiones respecto a la legalidad del acto administrativo digital

11 El legislador español en el Real Decreto-ley 6/2023 ofrece una definición de esta voz como "un mecanismo, instalación, equipo o sistema que permite producir, almacenar o transmitir documentos, datos e informaciones; incluyendo cualesquiera redes de comunicación abiertas o restringidas como Internet, telefonía fija y móvil u otras".

la capacidad de las máquinas para realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana (Gignac & Szodorai, 2024).

Si bien estas definiciones ofrecen una aproximación al concepto —a pesar de su diversidad—, este análisis se enfocará en aquellas de naturaleza jurídica y de formulación reciente. Las definiciones legales presentan una ventaja clave: son más específicas que las de otras áreas, dado su carácter normativo. Además, muchas comparten elementos fundamentales que se repiten en distintos contextos.

Entre las definiciones más relevantes destaca la del Reglamento sobre Inteligencia Artificial del Parlamento Europeo (2024), que en su artículo 3.º describe los sistemas de IA como: «un sistema basado en máquinas, diseñado para operar con distintos niveles de autonomía, capaz de adaptarse después de su implementación y que, para fines explícitos o implícitos, genera inferencias a partir de datos de entrada, produciendo resultados como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones que pueden influir en entornos físicos o virtuales»

La citada definición reúne los mismos elementos que la caracterización recomendada por la OCDE¹² (OCDE, 2024, p.10; Tahiri, p. 140), y que fue adoptada en la actualización de la PNIA del año 2024 (Decreto 12, 2024), a saber:

- 1) la IA es un sistema basado en máquinas;
- 2) puede funcionar con diferentes niveles de autonomía;
- 3) y, por último, la IA para objetivos explícitos o implícitos, infiere, a partir de la entrada que recibe, cómo generar salidas tales como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones que pueden influir en entornos físicos o virtuales.

En nuestro país, el mensaje del proyecto de ley que regula los sistemas de inteligencia artificial¹³ define los sistemas de IA, emulando el contenido y la estructura del Reglamento Europeo, al reiterar los tres elementos mencionados de la anterior caracterización (Ministerio Secretaría General de la Presidencia, 2024). A través de este ejercicio se puede afirmar que las definiciones de IA en el derecho contemporáneo comparten como

12 La definición de sistema de inteligencia artificial propuesta por la OCDE es "*a machine-based system that, for explicit or implicit objectives, infers, from the input it receives, how to generate outputs such as predictions, content, recommendations, or decisions that can influence physical or virtual environments. Different AI systems vary in their levels of autonomy and adaptiveness after deployment.*"

13 El mensaje del proyecto de ley indica: "Artículo 3.-Definiciones. Para los efectos de la presente ley, se entenderá por: Sistema de IA: sistema basado en máquinas que, por objetivos explícitos o implícitos infiere, a partir de la entrada que recibe, cómo generar salidas tales como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones que pueden influir en entornos físicos o virtuales. Los distintos sistemas de IA pueden variar en sus niveles de autonomía y adaptabilidad tras su implementación."

núcleo estos tres elementos centrales, en consecuencia, estos rasgos son los que deben ponderarse para determinar si la IA constituye un medio electrónico.

En virtud de lo anterior, mediante un análisis comparativo entre los elementos de la IA y la definición de medios electrónicos en el ordenamiento español, puede inferirse que la Inteligencia Artificial, al ser un sistema basado en máquinas que puede producir, almacenar o transmitir documentos, datos e informaciones, se clasifica jurídicamente como un medio electrónico. En consecuencia, si aceptamos la definición de medios electrónicos del derecho español, su uso por parte de los órganos de la Administración para expresar los procedimientos administrativos es legal.

Este hallazgo se alinea con el derecho español, en el que existe una base normativa que habilita y regula el uso de IA en el procedimiento administrativo electrónico. Tal como nos indica González de Zárate (2024a), existe un régimen jurídico fundamental de la actuación administrativa automatizada, que se contiene en el art. 41 de la Ley 40/2015¹⁴ y, el art. 13.º del Real Decreto 203/2021, "por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos" (p.299). En este mismo sentido González de Zárate (2024b) señala que la doctrina española, "desde el punto de vista de la viabilidad formal del procedimiento administrativo, acepta la utilización de sistemas de IA y de algoritmos a lo largo de las distintas fases de la tramitación"¹⁵(p. 200).

3.3. Algoritmos

Concluida la discusión respecto al uso válido de la Inteligencia Artificial, debemos referirnos a su estructura para entender su funcionamiento y los efectos que puede tener en los procedimientos. Lo primero que debe señalarse es que la IA depende de dos componentes esenciales: los algoritmos y los datos (Mendilibar, 2023, p. 75). Los algoritmos

-
- 14 El legislador español señala "Artículo 41. Actuación administrativa automatizada.
1. Se entiende por actuación administrativa automatizada, cualquier acto o actuación realizada íntegramente a través de medios electrónicos por una Administración Pública en el marco de un procedimiento administrativo y en la que no haya intervenido de forma directa un empleado público.
2. En caso de actuación administrativa automatizada deberá establecerse previamente el órgano u órganos competentes, según los casos, para la definición de las especificaciones, programación, mantenimiento, supervisión y control de calidad y, en su caso, auditoría del sistema de información y de su código fuente. Asimismo, se indicará el órgano que debe ser considerado responsable a efectos de impugnación."
- 15 Estas son: iniciación, instrucción y resolución

son definidos técnicamente como «un conjunto ordenado de operaciones para resolver un problema, constituyen la base lógica de los sistemas de IA»¹⁶(Berning, 2023, p. 168).

En este sentido, si queremos definir a los algoritmos correctamente, debemos señalar que no todos los algoritmos tienen las mismas características, estos varían según la época en la que fueron creados, según González & Díaz (2023) los algoritmos pueden clasificarse entre algoritmos clásicos de aprendizaje y algoritmos modernos de aprendizaje:

- a) Algoritmos Clásicos de Aprendizaje (*Machine Learning*): son aquellos algoritmos que se caracterizan por diseñados, generalmente, con anterioridad al año 2000, son interpretables, es decir, es posible entender el proceso de las decisiones que toman y, en consecuencia, permiten manejar la ética de dichas decisiones (González & Díaz, 2023).

El *Machine Learning*, en términos generales, significa que el rendimiento de una IA depende de la cantidad de experiencia de sus algoritmos, a más experiencia mejor desempeño tendrá en relación con cierta clase de tareas y métricas de desempeño¹⁷ (Janiesch et al., 2021).

Entre ellos pueden diferenciarse aquellos que son de aprendizaje supervisado, como los árboles de decisión, y los algoritmos en que el aprendizaje se basa en extraer información relevante a partir de los datos de entrada, también denominados algoritmos de aprendizaje no supervisado, como el clustering, el biclustering y las redes neuronales (González & Díaz, 2023).

De estos algoritmos de aprendizaje no supervisado, Janiesch et al. (2021) nos indican que la familia de redes neuronales artificiales es de especial interés, pues tienen sus bases y funcionan de una forma muy similar a las redes neuronales biológicas del cerebro de las personas¹⁸.

16 Al ser esenciales para el funcionamiento de la Inteligencia Artificial, generalmente los autores utilizan indistintamente ambos términos, pues se entiende al emplear la voz "algoritmos" se refieren a sistemas de IA.

17 Los autores señalan que estos algoritmos, tienen por objeto automatizar la construcción de modelos analíticos para realizar tareas cognitivas, como, por ejemplo, la detección de objetos o la traducción de lenguaje natural. Esto se logra mediante la aplicación de algoritmos que aprenden iterativamente de datos de entrenamiento específicos para cada problema, lo que permite a las computadoras descubrir patrones complejos y relaciones ocultas sin estar explícitamente programadas para ello

18 Los autores señalan que "Al igual que las sinapsis en el cerebro, cada conexión entre neuronas transmiten señales cuya intensidad puede amplificarse o atenuarse mediante un 'peso' que se ajusta continuamente durante el proceso de aprendizaje. Las señales solo son procesadas por las neuronas siguientes cuando superan un umbral determinado, según lo establece una función de activación."

- b) Algoritmos Modernos de Aprendizaje (*Deep Learning*): son aquellos algoritmos diseñados con posterioridad a la revolución digital, forman parte de la era del Big Data, y los caracteriza la dificultad en la interpretación de su funcionamiento, pues operan de manera obscura, estos sistemas sólo permiten saber con certeza cuál es la información que entra (*input*) y cuál es el resultado del procesamiento (*output*), siendo muy difícil de examinar y entender lo que sucede entre el input y el output, es decir, su funcionamiento interno es obscuro. Esta característica opacidad en su funcionamiento provoca que estos algoritmos puedan considerarse como *Blackbox* o cajas negras (González & Díaz, 2023; De la Sierra, 2020).

Respecto de los algoritmos de caja negra, es preciso señalar que una posible razón por la que la IA o un algoritmo puede ser una caja negra para los humanos es que se basa en algoritmos de aprendizaje automático que internalizan datos de maneras que no son fáciles de auditar ni comprender para los humanos. La falta de transparencia puede surgir de la complejidad de la estructura del algoritmo, como en el caso de una red neuronal profunda, que consta de miles de neuronas artificiales que trabajan juntas de forma difusa para resolver un problema. Esta es la razón por la que la IA o algoritmos de caja negra se denominan como complejos (Bathae, 2018).

En segundo lugar, la falta de transparencia puede deberse a que la IA utiliza un algoritmo de aprendizaje automático que se basa en relaciones geométricas que los humanos no pueden visualizar, como en el caso de las máquinas de vectores de soporte. Esta razón es por la que la IA o el algoritmo de caja negra se les denomina como '*Dimensionality*' (Bathae, 2018).

Otra característica que les diferencia de los algoritmos clásicos de aprendizaje, es el tamaño de los modelos y la cantidad de datos utilizados en su entrenamiento, los algoritmos modernos de aprendizaje generalmente emplean una mayor cantidad de datos, a la vez que mejoran su funcionamiento al utilizar un mayor volumen de datos. Son algoritmos utilizados transversalmente en campos muy diversos, con mínimas adaptaciones pueden ser utilizarlos con diferentes tipos de datos¹⁹ (González & Díaz, 2023).

A pesar de los beneficios tecnológicos que aportan, el eventual uso de algoritmos que se caracterizan por su opacidad denominados algoritmos de caja negra o *Blackbox* viene a agravar un problema existente en el derecho administrativo, puesto que ya en la ac-

19 Los autores señalan "Por ejemplo, el hecho de que el *Deep Learning* sea muy apropiado para el procesamiento de imágenes hace que un avance en el tipo de RN utilizados para ello, como pueden ser las convolucionales, repercuta directamente en aplicaciones tan diversas como la conducción autónoma, la medicina (detección del cáncer a través de pruebas basadas en imágenes, como la radiología) o el control de calidad en fabricación (identificando piezas defectuosas en la misma línea de producción), entre otras."

tualidad existe cierta oscuridad cuando la Administración utiliza instrumentos técnicos cuya razón última resulta desconocida para el funcionario público medio, quien además ha de desarrollar nuevas destrezas, al igual que los administrados. Esta situación de desconocimiento solo se acrecienta con el uso de algoritmos de caja negra o *Blackbox* (De la Sierra, 2020).

3.4. La naturaleza jurídica de los algoritmos

Con el objeto de enfrentar los inconvenientes que presenta el uso de algoritmos, la doctrina española ha debatido respecto a la naturaleza jurídica de los algoritmos. Entre las diferentes perspectivas destaca la creativa visión garantista de Boix (2020), que entiende que, por muy novedosas que sean algunas de las consecuencias de la utilización de la inteligencia artificial en los procedimientos administrativos, y por mucho que haya que realizar cambios estructurales en nuestro Derecho para acomodarse a estos cambios, los problemas causados por los algoritmos están llamados a ser solucionados de forma sustancialmente igual a la manera con la que los resolvíamos tradicionalmente en el derecho administrativo.

En parte, es por esta razón que Boix (2020) entiende a los algoritmos como reglamentos, pues cree necesario extender a ellos el marco jurídico de los reglamentos, particularmente respecto a las garantías previstas para la elaboración de normas reglamentarias, la garantía de publicidad de los algoritmos y la posibilidad de interponer un recurso directo o indirecto contra los programas y algoritmos que realizan funciones materialmente normativas²⁰.

En un sentido similar, pero no idéntico, Berning (2023b) señala que la lógica de los algoritmos no es ajena a el derecho administrativo, los procedimientos administrativos obedecen a reglas algorítmicas, al componerse de pasos con un contenido determinado que deben seguirse para llegar a la resolución del procedimiento. Sin embargo, alejándose de la posición de Boix, señala que estos no lo hacen de forma idéntica a un programa informático, toda vez que quien instruye un procedimiento administrativo tiene una vinculación jurídica distinta de la vinculación mecanicista que sigue el segundo, ya que "mientras que el programa tendrá que seguir todos los pasos preestablecidos, el funcionario público podría omitir alguno" (p.99).

En contraposición, Huergo Lora (2020) señala que hay dos razones fundamentales que explican el error de la tesis formulada por Boix: la primera razón es que el concepto

20 Boix señala que su homologación es sencilla: "...De alguna manera, esta fácil traslación, así como la lógica garantista que se deriva de forma natural de asumir su necesidad, son el mejor reflejo y plasmación de hasta qué punto estamos ante realidades —los reglamentos y su código jurídico tradicional; los algoritmos y el código fuente en que están escritos— equivalentes."

de algoritmo es demasiado amplio como para que pueda tener siempre la misma naturaleza o régimen jurídico y la segunda razón es que, aunque aparentemente esta tesis garantista supone una limitación al uso de los algoritmos, en realidad se produce el efecto contrario, puesto que les permite "convertirse en reglamentos, algo que en estos momentos no son ni pueden ser" (p. 64). Respecto a este debate Gonzalez de Zarate (2024), coincide con la opinión de Huergo Lora (2020) e indica que a efectos de determinar la naturaleza de los algoritmos quizás lo más razonable sería, atendiendo a la complejidad del concepto, considerar que los algoritmos son algoritmos.

En consecuencia, persiste la falta de consenso doctrinal sobre la naturaleza jurídica de los algoritmos en el ordenamiento español. Esta incertidumbre dificulta el abordaje de debates conexos, tales como la garantía de los derechos procedimentales —tanto de los particulares como del interés público— (González de Zárate, 2024).

3.5. Desafíos, debates y proyecciones en el uso de algoritmos por la Administración chilena

Esta insatisfactoria situación nos impide generar soluciones sistemáticas para superar los óbices generados por el uso de sistemas de IA o de sus algoritmos y obliga a referirse a sus problemáticas de forma atomizada. Los algoritmos no son una instrucción simple y objetiva, se basan en percepciones y entendimientos derivados socialmente, no en leyes físicas universales y fijas, en otras palabras, los algoritmos contienen sesgos. Estos pueden ser preexistentes, reflejando prácticas discriminatorias en la sociedad; técnicos, producto de las limitaciones de los sistemas informáticos; o emergentes, detectables sólo cuando los usuarios interactúan con el algoritmo²¹ (Fink, 2017). Este problema no es exclusivo de los algoritmos pues, buenos algoritmos pueden verse perjudicados por el uso de datos sesgados que pueden causar discriminación contra partes de la sociedad (Wirtz, Weyerer & Sturn, 2020).

Este problema está particularmente presente en aquellas decisiones automatizadas realizadas por algoritmos, la automatización trae como problema añadido el sesgo de automatización, que se entiende como la excesiva dependencia de la automatización o la inclinación humana a dar un peso indebido a las recomendaciones o decisiones generadas por sistemas automatizados, incluso en situaciones donde la información proporcionada por estos sistemas es "incorrecta o donde el juicio humano sería más preciso" (Ruscheimer & Hondrich, 2024, p.1).

21 Según indica Fink, incluso interactuar con el algoritmo puede no ser suficiente, ya que algunos sesgos pueden ser invisibles, excepto para quienes tienen acceso a su funcionamiento interno. Además, los diseñadores de algoritmos a veces no reconocen estos sesgos, dejándolos 'ocultos en el código', siendo difíciles de identificar o explicar

Por consiguiente, el sesgo de automatización (al igual que otros sesgos) puede afectar negativamente a los derechos fundamentales de la ciudadanía como la igualdad, la intimidad o la protección de los datos personales (Cerrillo i Martínez, 2019). La existencia de los sesgos en los algoritmos ha llevado a concluir por parte de los autores la necesidad de una mayor transparencia algorítmica y auditabilidad algorítmica²² (Eguíluz, 2020; Boix, 2020; Ada Lovelace Institute et al., 2021). Esto resulta coherente, y desde hace ya más de una década Cerrillo i Martínez (2011) señalaba que el mero uso de medios no tiene necesariamente un efecto positivo en la transparencia, inclusive existen casos en que estos pueden limitar la transparencia, como es el caso de los algoritmos *Black Box*.

En un intento de afrontar esta nueva realidad desafiante a la que se enfrenta el derecho administrativo, algunos legisladores han optado por regular la transparencia de los algoritmos generando un cambio sustancial en el tratamiento de la cuestión. Medina (2023) lo ejemplifica con el caso de la ley francesa n.º 2016/1321, de 7 de octubre, por una República digital, esta Ley vino a modificar el «Código de relaciones entre el público y la administración» a fin de incluir expresamente al «código fuente» entre los documentos sujetos al derecho de acceso a la información pública (artículo L. 300-2), estableciendo asimismo la obligación de dar determinada información a los afectados cuando son objeto de una decisión administrativa basada en un tratamiento algorítmico.

El ordenamiento jurídico chileno carece de una regulación en la materia, únicamente se ha pronunciado el Consejo para la Transparencia a través de la Resolución Exenta N.º372, realizando recomendaciones que tienen por objeto «orientar y promover la adopción de buenas prácticas en torno a la transparencia y publicidad de los sistemas de decisiones automatizadas y semiautomatizadas que se utilizan en el sector público» (artículo primero, numeral 2). Esta situación contrasta con los considerables avances existentes en Europa respecto a transparencia algorítmica en la Administración.

Asimismo, existen otros ejemplos de normas que protegen a los administrados frente a los algoritmos públicos en el derecho comparado. A modo ilustrativo, Boix (2020) señala que el Derecho público alemán, en su Ley de procedimiento administrativo ha introducido la prohibición de uso de algoritmos para la adopción de decisiones que afecten a derechos de los ciudadanos que puedan tener un contenido discrecional.

A pesar de la extensa innovación en garantías, Boix señala que la legislación europea ha sido muy decepcionante por su falta de ambición, así como por su demostrada incapacidad a la hora de afrontar la nueva realidad y especialmente en cuanto al establecimiento

22 Según se indica por el Ada Lovelace Institute, la auditoría algorítmica se refiere a un conjunto de prácticas para inspeccionar el funcionamiento de un sistema algorítmico específico, con el fin de comprender su operación y evaluarlo con respecto a algún estándar normativo predefinido.

de garantías suficientes para proteger a los ciudadanos frente al empleo de algoritmos y programas por parte de las Administraciones públicas (Boix, 2020).

En consecuencia, si el ordenamiento jurídico europeo, con todos los avances que han sido presentados en este trabajo, ha encontrado espacio para mejorar y seguir evolucionando en la protección de los derechos de los administrados, el ordenamiento jurídico chileno debe observar e incorporar estas críticas, dada su situación comparativamente más precaria con un marco jurídico arcaico.

Por lo tanto, al existir un vacío normativo en la materia, se omiten debates relevantes como, por ejemplo, la decisión de excluir el uso de la IA de ciertos ámbitos porque se considera inadecuado el uso de ésta de acuerdo con el Estado de Derecho, en otras palabras, si debe existir en nuestro ordenamiento jurídico una «reserva de humanidad» (Ponce Solé, 2024, p.191)

Finalmente, nuestro ordenamiento jurídico carece de normas que regulen los riesgos de la IA, estos riesgos —cuantificados en miles— pueden afectar negativamente el funcionamiento de la administración, pues un considerable número de ellos dice relación con la vulnerabilidad de los datos que se utilizan (Slattery et al., 2025). Cabe destacar que las carencias del ordenamiento jurídico son particularmente relevantes, dado que uno de los objetivos de la Ley de Transformación Digital, es la interoperabilidad, es decir, el funcionamiento interconectado de la Administración a través de medios electrónicos, entre los cuales se encuentran las IA²³.

4. CONCLUSIONES

La normativa chilena sobre transformación digital de Estado cumple parcialmente con su objetivo de realizar una transformación cultural de la administración, pues omite definir conceptos tan relevantes como lo es el medio electrónico. Se trata de una regulación insuficiente, pues no se refiere a un fenómeno relevante de la digitalización como lo es el uso de la inteligencia artificial.

Esto deriva en un problema, pues existe la falta de habilitación expresa del legislador para el uso de Inteligencia Artificial en los procedimientos administrativos. Únicamente con la homologación del concepto de medio electrónico desde el derecho español, es posible formular una tesis en la cual los sistemas de Inteligencia Artificial formen parte de los medios electrónicos señalados en la Ley 19.880. Siendo estos medios electróni-

23 Positivizado en el artículo 16 bis de la LBPA: El principio de interoperabilidad consiste en que los medios electrónicos deben ser capaces de interactuar y operar entre sí al interior de la Administración del Estado, a través de estándares abiertos que permitan una segura y expedita interconexión entre ellos.

cos, se cumpliría con el requisito que exige el principio de legalidad, y como consecuencia permite su uso por parte de los órganos de la administración para la expresión de los procedimientos administrativos.

Los óbices no terminan allí, el elemento más importante de la IA, los algoritmos, pueden esconder sesgos y perjudicar a los administrados. Desafortunadamente, por la novedad de este fenómeno, la doctrina aún no está conteste respecto a la naturaleza jurídica de los algoritmos y no se ofrecen soluciones sistémicas que sirvan para resolver los inconvenientes del empleo de algoritmos. Los debates doctrinarios actuales se centran en cómo abordar las problemáticas particulares que se producen en razón de la utilización de los algoritmos en la actividad administrativa.

Para afrontar esta situación, en Europa ha existido una importante actividad legislativa que busca garantizar los derechos de las personas, regulando un estándar alto de transparencia algorítmica y limitando el uso de algoritmos en ciertas situaciones en donde es más fácil que se produzcan afectaciones a los derechos de los sujetos administrados.

El legislador chileno debe incorporar estos avances, por dos razones: primero, porque permite integrar perspectivas inéditas al derecho administrativo nacional, y así reparar la precaria situación normativa que afronta el derecho administrativo chileno respecto al uso de Inteligencia artificial. Segundo, de lo expuesto en el trabajo se concluye que no debería permitirse el uso de algoritmos en ciertas situaciones en las que se eventualmente pueden verse comprometidos los derechos fundamentales de los ciudadanos. Si existe un uso legal de la inteligencia artificial en los procedimientos administrativos, esta legalidad debe ser limitada.

Esta solución podría materializarse mediante la regulación expresa del uso de inteligencia artificial en los procedimientos administrativos, solucionando la incertidumbre jurídica derivada de la ausencia de definición legal de los medios electrónicos. A ello debieran sumarse normas estrictas de transparencia algorítmica, siguiendo modelos europeos (como el francés). De este modo, se garantiza el cumplimiento del principio de legalidad y la protección efectiva de los administrados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, E., Serna, A. y Serna, M. (2017). *Principios y características de las redes neuronales artificiales*. Editorial Instituto Antioqueño de Investigación. <https://dialnet.unirioja.es/download/libro/881928.pdf>
- Ada Lovelace Institute, AI Now Institute y Open Government Partnership. (2021). *Algorithmic Accountability for the Public Sector*. <https://www.opengovpartnership.org/documents/algorithmic-accountability-public-sector/>
- Arancibia Mattar, J., Flores Rivas J. y Gómez González, R. (2022). *Procedimiento administrativo electrónico. Análisis de la reforma a la ley N.º19.880*. DER Ediciones.

- Aylwin, A. (1989). Principios de la ley orgánica de la administración del Estado y pautas para el análisis de su título I. *Revista Chilena de Derecho*, 16 (2), 395-422 <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/16959>
- Bathae, Y. (2018). The Artificial Intelligence Black Box and the Failure of Intent and Causation. *Harvard Journal Of Law & Technology*, 31(2), 889-938. <https://jolt.law.harvard.edu/assets/articlePDFs/v31/The-Artificial-Intelligence-Black-Box-and-the-Failure-of-Intent-and-Causation-Yavar-Bathae.pdf>
- Berning, A. (2023). El uso de sistemas basados en inteligencia artificial por las Administraciones públicas: estado actual de la cuestión y algunas propuestas ad futurum para un uso responsable. *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, 20, 165-185. <https://doi.org/10.24965/reala.11247>
- Berning, A. (2023a). La naturaleza jurídica de los algoritmos en F. Pérez (Ed.). *Inteligencia Artificial y Sector Público Retos, límites y medios*. (pp. 96-129). Editores: Tirant lo Blanch.
- Biblioteca del Congreso Nacional. (9 de junio de 2022). *Historia de la ley 21.464*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=recursoslegales/10221.3/73233/1/documento_5927_1701023339588.pdf
- Boix, A. (2020). Los Algoritmos Son Reglamentos: La Necesidad De Extender Las Garantías Propias De Las Normas Reglamentarias A Los Programas Empleados Por La Administración Para La Adopción De Decisiones. *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, 1, 223-269. https://doi.org/10.37417/RPD/vol_1_2020_33
- Carranza, J., Segura, V. E. S., & Defas, R. (2023). La inteligencia artificial en los procesos de administración pública. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(6). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1541>
- Cerrillo I Martínez, A. (2011). The regulation of diffusion of public sector information via electronic means: Lessons from the Spanish regulation. *Government Information Quarterly*, 28(2), 188-199. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.05.009>
- Cerrillo I Martínez, A. (2019). El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas? *Revista General de Derecho Administrativo*, 50.
- Cordero, L. (2015). *Lecciones de Derecho Administrativo*. Thomson Reuters
- De Alba Bastarrechea, E. (2017). El uso de medios electrónicos en el procedimiento administrativo. *Asamblea. Revista Parlamentaria De La Asamblea De Madrid*, 37, 89-116. <https://doi.org/10.59991/rvam/2017/n.37/97>
- Decreto 4 de 2021 [Ministerio Secretaría General de la Presidencia]. Reglamento que regula la forma en que los procedimientos administrativos deberán expresarse a través de medios electrónicos, en las materias que indica, según lo dispuesto en la Ley N.º 21.180 Sobre Transformación Digital Del Estado. 9 de noviembre de 2020.

- Decreto 12 de 2024 [Ministerio De Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación]. Aprueba Actualización De La Política Nacional De Inteligencia Artificial. 11 de abril de 2024.
- DFL 1, 2020. Establece normas de aplicación del artículo 1.º de la ley n.º 21.180, de transformación digital del estado, respecto de los procedimientos administrativos regulados en leyes especiales que se expresan a través de medios electrónicos y determina la gradualidad para la aplicación de la misma ley, a los órganos de la administración del estado que indica y las materias que les resultan aplicables. 9 de noviembre de 2020. Diario Oficial. No. CVE 1923005.
- De la Sierra, S. (2020). Inteligencia artificial y justicia administrativa una aproximación desde la teoría del control de la Administración Pública. *Revista General de Derecho Administrativo*, 53.
- Díaz, M. R. O., & Ospina, K. J. Z. (2023). Gobierno digital e inteligencia artificial, una mirada al caso colombiano. *Administración & Desarrollo*, 53(1), 1-34. <https://doi.org/10.22431/25005227.vol53n1.2>
- División de Gobierno Digital. (5 de agosto de 2022). *Orientaciones Técnicas para la fase de Preparación*. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. <https://digital.gob.cl/transformacion-digital/estandares-y-guias/orientaciones-tecnicas-para-la-fase-de-preparacion/>
- Eguíluz, J. A. (2020). Desafíos y retos que plantean las decisiones automatizadas y los perfiles para los derechos fundamentales. *Estudios De Deusto*, 68(2), 325-367. [https://doi.org/10.18543/ed-68\(2\)-2020pp325-367](https://doi.org/10.18543/ed-68(2)-2020pp325-367)
- Ferrada, J.C. (2007). Las Potestades Y Privilegios De La Administración Pública En El Régimen Administrativo Chileno. *Revista de Derecho*, 20(2), 69-94. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-09502007000200004>
- Ferrada, J.C. (2024). El carácter básico y supletorio de la Ley N.º 19.880 en K. Asenjo (Ed.). *La modernización del derecho administrativo reflexiones a 20 años de las leyes de procedimiento, contratación y alta dirección pública*. (pp. 7-27). Thomson Reuters.
- Fink, K. (2017). Opening the government's black boxes: freedom of information and algorithmic accountability. *Information Communication & Society*, 21(10), 1453-1471. <https://doi.org/10.1080/1369118x.2017.1330418>
- Gamero, E. (2023). Sistemas automatizados de toma de decisiones en el Derecho Administrativo Español. *Revista General de Derecho Administrativo*, 63.
- García de Enterría, E. y Fernández, T. R. (2022). *Curso de Derecho Administrativo II*. Civitas Thomson Reuters.
- Gignac, G. E., & Szodorai, E. T. (2024). Defining intelligence: Bridging the gap between human and artificial perspectives. *Intelligence*, 104, 101832. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2024.101832>

- Gómez González, R. (2016). Rol e importancia de las leyes de bases en el Derecho Administrativo chileno. *Revista de derecho (Valdivia)*, 29 (2), 213-228. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-09502016000200010>
- González de Zárate, R. (2024). Procedimiento administrativo e inteligencia artificial. *Revista Vasca de Administración Pública / Herri-Arduralaritzarako Euskal Aldizkaria*, 130, 189-219. <https://doi.org/10.47623/ivap-rvap.130.2024.05>
- González de Zárate, R. (2024b). Administración electrónica: balance y perspectivas. *Revista de Administración Pública*, 224, 271-306. <https://doi.org/10.18042/cepc/rap.224.10>
- González, F. & Díaz, N. (2023). ¿Qué es la Inteligencia Artificial? en F. Pérez (Ed.). *Inteligencia Artificial y Sector Público Retos, límites y medios*. (38-71). Editores: Tirant lo Blanch.
- Henderson, P., & Krass, M. (2024). Algorithmic Rulemaking vs. Algorithmic Guidance. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4784350>
- Hermosilla, M. P., & Germán, M. (2024). Implementación Responsable De Algoritmos E Inteligencia Artificial En El Sector Público De Chile. *Revista Chilena De La Administración Del Estado*, 11, 101-122, <https://doi.org/10.57211/revista.v11i11.185>
- Huergo, A. (2020). Una Aproximación A Los Algoritmos Desde El Derecho Administrativo en A. Huergo. *La Regulación de los Algoritmos* (pp. 23-47). Thomson Reuters ARANZADI.
- Inostroza, J., Donoso, R. del Campo, R. y San Martín M. (2020). Análisis y propuestas para la implementación de la ley N.º21.180, sobre transformación digital del Estado. *Revista Chilena de la Administración del Estado*, 3, 203-232. <https://doi.org/10.57211/revista.v3i03>
- Janiesch, C., Zschech, P., & Heinrich, K. (2021). Machine learning and deep learning. *Electronic Markets*, 31(3), 685-695. <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00475-2>
- Laguado, R. (2003). Actos administrativos por medios electrónicos. *Universitas*, 105, 89-128. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnijuri/article/view/14842>
- Lapostol, J. P., Garrido, R., & Hermosilla, M. P. (2023). Algorithmic Transparency from the South. 2022 ACM Conference On Fairness, Accountability, And Transparency, 227-235. <https://doi.org/10.1145/3593013.3593991>
- Lau, E. (2005) Construyendo una nueva gobernanza a través del e-Gobierno: una visión de la OCDE. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 31, 1-5
- Ley 19.880, de 22 de mayo de 2003, Establece Bases De Los Procedimientos Administrativos Que Rigen Los Actos De Los Órganos De La Administración Del Estado. Diario Oficial. 29 de mayo de 2003.
- Ley 21.180, de 25 de octubre de 2019, Sobre Transformación Digital del Estado. Diario Oficial. 11 de noviembre de 2019.

- López, J. N. (2022). Uso De Técnicas De Machine Learning Para La Detección De Fraudes En Los Contratos De Obras Públicas. *Revista Chilena De La Administración Del Estado*. <https://doi.org/10.57211/revista.v2i02.49>
- McLean, S., Read, G. J. M., Thompson, J., Baber, C., Stanton, N. A., & Salmon, P. M. (2021). The risks associated with Artificial General Intelligence: A systematic review. *Journal Of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence*, 35(5), 649-663. <https://doi.org/10.1080/0952813x.2021.1964003>
- Medina, M. (2023), La transparencia algorítmica en el sector público en M. Medina (Coord.). La ciudadanía ante la administración digital. (pp. 135-224). Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Mendilibar, P. (2023). Redefinición de las competencias de los empleados y empleadas públicas ante el uso de la Inteligencia Artificial por la Administración Pública. *Documentación Administrativa*, 73-87. <https://doi.org/10.24965/da.11205>
- Ministerio Secretaría General de la Presidencia. (2024). *Mensaje De S.E. El Presidente De La República Por El Que Inicia Un Proyecto De Ley De Inteligencia Artificial*. Honorable Cámara de Diputadas y Diputados. <https://www.camara.cl/legislacion/ProyectosDeLey/tramitacion.aspx?prmID=17429&tprmBOLETIN=16821-19>
- Minsky, M. (1961). Steps toward artificial intelligence. *Proceedings of the IRE*, 49(1), 8-30. <https://doi.org/10.1109/JRPROC.1961.287775>
- MIT AI Risk Repository. (s.f.) *The AI risk repository*. Recuperado el 16 de enero de 2025. <https://airisk.mit.edu/>
- Moya, R. (2003). El procedimiento administrativo electrónico en Chile. *Revista de Derecho Informático Chile*, 3, 77-93. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/126948>
- OECD (2024). Artificial intelligence, data and competition, *OECD Artificial Intelligence Papers*, 18, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/e7e88884-en> .
- Pantoja, R. (2008). *Derecho Administrativo: 120 años de Cátedra*. Editorial Jurídica de Chile.
- Ponce Solé, J. (2024). Inteligencia Artificial, decisiones administrativas discrecionales totalmente automatizadas y alcance del control judicial: ¿indiferencia, insuficiencia o deferencia? *Revista de Derecho Público Teoría y Método*, 9, 171-220. https://doi.org/10.37417/rdp/vol_7_2024_2151
- Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo de 2024. Por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos. 13 de junio de 2024.
- Resolución Exenta N.º372 [Consejo para la Transparencia]. Aprueba Texto De Las Recomendaciones Del Consejo Para La Transparencia Sobre Transparencia Algorítmica. 12 de agosto de 2024.

- Ruscheimer, H., & Hondrich, L. J. (2024). Automation bias in public administration – an interdisciplinary perspective from law and psychology. *Government Information Quarterly*, 47(3), 101953. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101953>
- Sánchez, N. G. M., Casavilca, R. R., Martínez, J. P. V., y Sánchez, T. M. (2023). El E-Gobierno y la Transformación de la Administración Pública: Experiencias y Lecciones desde la Región Andina. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 2264-2276. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.7876
- Sharma, L., & Kumar Garg, P. (2021). *Artificial intelligence*. Chapman and Hall/CRC eBooks. <https://doi.org/10.1201/9781003140351>
- Slattery, P., Saeri, A., Grundy, E., Graham, J., Noetel, M., Uuk, R., Dao, J., Pour, S., Casper, S., Thompson, N. (16 de enero de 2025). *The AI Risk Repository: A Comprehensive Meta-Review, Database, and Taxonomy of Risks From Artificial Intelligence*. <https://arxiv.org/pdf/2408.12622>
- Tahiri, J. (2024). Una Panorámica De Los Sistemas De Inteligencia Artificial Desde La Perspectiva Del Derecho Administrativo. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 61, 137-168.
- Wang, P. (2019). On defining artificial intelligence. *Journal Of Artificial General Intelligence*, 10(2), 1-37. <https://doi.org/10.2478/jagi-2019-0002>
- Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Sturm, B. J. (2020). The Dark Sides of Artificial Intelligence: An Integrated AI Governance Framework for Public Administration. *International Journal Of Public Administration*, 43(9), 818-829. <https://doi.org/10.1080/01900692.2020.1749851>

Los exámenes genéticos posteriores a la contratación laboral

Genetic testing after recruitment

Dra. Zaida Yago-Diéz Rodera
ORCID [0000-0002-5020-0305](https://orcid.org/0000-0002-5020-0305)
Universidad de León, España.

RESUMEN: Una vez entablada la relación laboral entre el empresario y el trabajador, será necesario llevar a cabo exámenes médicos en aras de garantizar la vigilancia de la salud del trabajador, conforme al art. 14 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (en adelante, LPRL). En este momento adquiere especial protagonismo la necesidad de consentimiento por parte del trabajador afectado para poder realizar cualquier reconocimiento médico que puede afectar a derechos fundamentales, como el derecho a decidir, la intimidad o la protección de datos. La exigencia de aquiescencia por parte del trabajador a estar y pasar por una prueba que puede afectar, entre otros derechos fundamentales, a la intimidad, debe hacerse de forma inequívoca, ya que supone una intervención directa en el ámbito estrictamente personal y es preciso garantizar cualquier atisbo de intromisión en esa esfera privativa.

Al mismo tiempo que crea la regla, el art. 22 LPRL establece una serie de excepciones: la primera, establece la obligatoriedad en aquellos casos en los cuales la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre los trabajadores; la segunda, tiene como objeto verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un peligro para sí mismo, para los demás trabajadores o para otras personas relacionadas con la empresa; y la tercera, vendrá establecida en la las disposiciones legales. Las excepciones deben de ser interpretadas de forma restrictiva e incluso necesitarán de una mayor concreción por parte del legislador a fin de evitar que la regla general, la voluntariedad, se convierta en excepción.

Palabras clave: Salud laboral, prevención de riesgos laborales, examen genético, consentimiento, reconocimiento médico, intimidad, protección de datos.

ABSTRACT: Once the employment relationship between the employer and the worker has been established, medical examinations must be carried out in order to ensure that the health of the worker is monitored, as provided for in art. 14 LPRL. At this point, the need for consent by the worker concerned to be able to carry out any medical examination that may affect fundamental rights such as the right to decide, privacy or data protection takes on particular importance. The requirement that the worker must consent to be present and to pass a test which may affect, inter alia, fundamental rights to privacy, should be made unequivocally, since it involves direct intervention in the strictly personal sphere and any hint of interference in that private sphere must be guaranteed.

At the same time as creating the rule, art. 22 LPRL provides for a number of exceptions: the first one makes it compulsory in cases where the performance of examinations is essential to assess the effects of working conditions on workers; the second is to ascertain whether the worker's state

of health may constitute a danger to himself, other workers or other persons connected with the undertaking; and the third is to be established in the legal provisions. Exceptions must be interpreted restrictively and even more need to be specified by the legislator in order to prevent the general rule, the voluntary rule, from becoming an exception.

Keywords: Occupational health, prevention of occupational hazards, genetic testing, consent, medical examination, privacy, data protection.

SUMARIO: 1. INTRODUCCIÓN. 2. LA VIGILANCIA DE LA SALUD EN EL ÁMBITO DE LAS RELACIONES LABORALES. 3. EL DEBER DE PROTECCIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS LABORALES. 4. LA EXIGENCIA DE CONSENTIMIENTO PARA LA PRÁCTICA DE PRUEBAS GENÉTICAS Y LA AFECTACIÓN DE DERECHOS FUNDAMENTALES. 5. LAS EXCEPCIONES A LA NECESIDAD DE CONSENTIMIENTO. LOS EXÁMENES MÉDICOS DE CARÁCTER OBLIGATORIO. 5.1. La evaluación de los efectos de las condiciones de trabajo para la salud. 5.2. El peligro para la salud. 5.3. Riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad. 6. BREVES CONSIDERACIONES CONCLUSIVAS. BIBLIOGRAFÍA. REFERENCIAS NORMATIVAS. REFERENCIAS JURISPRUDENCIALES.

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las enfermedades genéticas y su detección precoz presenta una relevancia especial en el ámbito laboral en atención a dos factores concurrentes: de un lado, la mayor exposición que pueden tener los trabajadores a determinados riesgos capaces de operar como un factor que actualice los rasgos de predisposición de la persona; de otro, su especial incidencia jurídica en el seno de la ordenación de las relaciones de producción, en particular, a partir de una exigente política de seguridad y salud laborales.

El empresario no podrá realizar exámenes genéticos previos a la relación laboral con carácter general (Yago-Díez, 2025), sin embargo, deberá llevar a cabo una vigilancia de la salud de los trabajadores una vez trabada la relación laboral, punto en el que toma especial protagonismo la necesidad de consentimiento por parte del trabajador afectado para poder realizar cualquier reconocimiento médico que puede afectar a derechos fundamentales, como el derecho a decidir, la intimidad o la protección de datos.

El art. 22.1 de la LPRL, al propio tiempo que crea la regla, el respeto a las decisiones del trabajador; establece las excepciones a su carácter voluntario. El derecho a decidir del trabajador cede puntualmente ante el riesgo que pueda suponer la negativa de determinado trabajador a la práctica de exámenes médicos que pudieran afectar a la salud del resto de trabajadores o de terceros.

2. LA VIGILANCIA DE LA SALUD EN EL ÁMBITO DE LAS RELACIONES LABORALES

Existen tres objetivos principales de la vigilancia de la salud del trabajador: la detección precoz de las repercusiones de las condiciones de trabajo sobre la salud, la iden-

tificación de los empleados especialmente sensibles a ciertos riesgos; y finalmente, la adaptación de la tarea al trabajador siempre y cuando esta medida resulte asumible o proporcionada a la organización y al coste.

La vigilancia de la salud aparece sometida a protocolos específicos según los factores de riesgo existentes, cuyo contenido y periodicidad ha de determinar la Ley. Han de incorporar, además de datos clínicos, una descripción detallada del puesto de trabajo actual y de los anteriores en caso de disponer de ello, de los riesgos detectados y de las medidas de prevención adoptadas. Asimismo, el personal sanitario debe conocer las enfermedades y ausencias al trabajo de los miembros de la plantilla a los solos efectos de poder identificar su relación con los riesgos en el trabajo (Art. 37.3.c) y d), del Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención —en adelante, RSP—).

De considerarse necesario, la vigilancia de la salud debe prolongarse más allá de la finalización de la relación laboral, a cargo del Sistema Nacional de Salud (art. 22.5, LPRL)¹. De algún modo, el personal sanitario debe analizar con criterios epidemiológicos y en colaboración con el resto del servicio de prevención, las posibles relaciones entre la exposición al riesgo profesional y los perjuicios para la salud, proponiendo las medidas adecuadas. Queda patente la necesidad de relacionar permanentemente las actividades sanitarias con el resto de las especialidades y el carácter multidisciplinar de las actividades preventivas. Por último, establece el art. 37.3.g) y f), del RSP, que también es necesario que se valoren especialmente los riesgos de las trabajadoras embarazadas y lactantes, de los menores y de los trabajadores especialmente sensibles.

Por regla general, la vigilancia de la salud es una actividad excluida de los procesos de selección. Un reconocimiento médico en ejercicio del derecho a la vigilancia de la salud no puede ser utilizado como sistema de obtención de datos o criterios de contratación o no de los trabajadores, pues la evaluación inicial debe realizarse después de la incorporación al trabajo, y no antes, quedando fuera las declaraciones previas de aptitud o no por razones de salud (Rodríguez Escanciano, 2021, p. 28).

Las funciones de vigilancia de la salud deben ser ejercidas por personal sanitario con competencia técnica, formación y capacidad acreditada —en los mismos términos que los establecidos en el art. 22.6 LPRL— contando los servicios de prevención que la realicen, al menos con un médico especialista en Medicina del Trabajo o diplomado en Medicina de Empresa y un ATS/DUE de Empresa.

1 Piénsese, por ejemplo, en los casos de trabajadores sometidos a riesgo de inhalación de fibras de amianto.

3. EL DEBER DE PROTECCIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS LABORALES

El empresario debe proteger la seguridad y salud de los trabajadores frente a los riesgos laborales, siendo la vigilancia de la salud una de las medidas instrumentales a adoptar, establecida en el art. 14 de la LPRL (Fernández Domínguez, 1999; Goñi, 2011; Ruiz-Frutos, 2011; Bandrés, 2011; De la Guardia, 2020; Fernández-Costales, 2019). El objetivo principal de la vigilancia es la detección de posibles daños a la salud derivados del trabajo. Consistirá en buena medida, por tanto, en descubrir los efectos que los riesgos inherentes al trabajo pueden provocar en el trabajador, con manifestación, en su caso, a través de una alteración de la salud o estado de normalidad orgánica y funcional, tanto física como mental (Tascón, 2023; Rodríguez, 2023). Sin embargo, el cumplimiento de esta obligación de seguridad supone mostrar la mayor diligencia a la hora de responder a las necesidades específicas de tutela que cada operario pueda imponer. A tal fin parece obvio que las averiguaciones sobre la constitución genética del trabajador le proporcionarán una idea más precisa de la identidad y entidad de los daños probables y le permitirán ponerse en el mejor camino a la hora de aplicarse a prevenirlos (Fernández Domínguez, 1999). La prevención de riesgos laborales puede definirse como: "el esfuerzo organizado por la sociedad para prevenir los problemas de salud y promover la salud de los trabajadores" (Delclós, 2007, p. 43).

Posteriormente a la contratación, no solo cabe, sino que procede realizar exámenes médicos en aras de garantizar la vigilancia de la salud del trabajador. Los test genéticos en estos casos están orientados a identificar predisposiciones que causan hipersensibilidad a determinadas sustancias existentes en el centro de trabajo (Lorente, 2012). La finalidad, es y debe ser la protección de la salud del propio trabajador o candidato al puesto de trabajo (Fernández Domínguez, 1999; Salcedo, 2008; Martínez de Aguirre, 2017). Se consagra el derecho básico de los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo, en correlación con el deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales². El foco no está aquí, por tanto, en los beneficios del empresario, sino en el interés del propio empleado. La

2 Así se desprende de los arts. 22 y 25 de la LPRL, la regulación del derecho a la seguridad y salud en el trabajo se realiza, en dicha Ley, en desarrollo de la previsión del art. 40.2 CE —el cual dispone que [...] los poderes públicos velarán por la seguridad e higiene en el trabajo [...], relacionándose, además, con derechos como el de igualdad recogido en el art. 14 CE o deberes de los poderes públicos como, en especial, los previstos en el art. 9.2 CE—; del Convenio número 155 de la OIT (OIT, 155, 1981); y de la normativa comunitaria, en particular de la Directiva 391/89, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo (CEE, Directiva 391/1989). Este derecho de protección que, en palabras del Preámbulo, "desborda el mero cumplimiento formal de un conjunto predeterminado, más o menos

causa de justificación no se basa principalmente en el consentimiento del candidato o trabajador, sino en las exigencias objetivas de salud que un determinado puesto de trabajo requiere. Para ello, procede determinar que el cumplimiento de ese deber de seguridad lleva al empresario a proponer la realización en beneficio de la salud del trabajador resultando estas, en consecuencia, admisibles.

En las últimas décadas, la investigación de la genética humana ha experimentado una evolución vertiginosa impulsada por el desarrollo de las tecnologías de secuenciación de nueva generación o *Next-Generation Sequencing* (NGS)³. Se trata de un conjunto de metodologías y plataformas que permiten decodificar la información genética de cualquier individuo. Este avance tecnológico ha mejorado radicalmente el conocimiento sobre la base genética del ser humano y su implicación en muchas de las enfermedades, permitiendo analizar el código genético de cada paciente con una rapidez y precisión sin precedentes (Moliner, 2025).

La medicina personalizada de precisión trata de mejorar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de algunas enfermedades de forma precisa por medio de la secuenciación del ADN teniendo en cuenta la variabilidad de los genes en un determinado individuo. Esos datos genómicos obtenidos se relacionan con datos clínicos, de exposición ambiental (contaminación, tabaco...) y hábitos de vida (alimentación, estrés...), los cuales pueden ser factores epigenómicos que influyen sobre los genes modificando la actividad de su ADN, para afectar a cantidad de procesos fisiológicos y patológicos, como algunos tipos de cáncer, enfermedades neurológicas, inmunológicas, etc. En el desarrollo fenotípico del embrión también intervienen, además de los genes, factores epigenómicos internos (propios del embarazo) o externos (radiaciones, carencias nutricionales, etc.) (Blanco, 2025, p. 32).

Los avances de la genética permiten un mayor conocimiento de la vinculación que existe entre las enfermedades, sean monofactoriales o multifactoriales, y la predisposición genética a desarrollarlas. Si la problemática vinculada al desarrollo de las enfermedades genéticas y su detección presenta relevancia para la población en general, aún más la tiene en el ámbito laboral, en primer lugar, por la mayor exposición que pueden tener los trabajadores a determinados riesgos; en segundo término, por el contexto especifi-

amplio, de deberes y obligaciones empresariales y, más aún, la simple corrección a posteriori de situaciones de riesgo ya manifestadas", se desarrolla en su Capítulo III.

- 3 La tecnología de *Next-Generation sequencing* (NGS) incluye diferentes técnicas de secuenciación, clasificadas según el tipo de información genética que lee: (1) *secuenciación del genoma completo*: lectura de la totalidad del genoma; (2) *secuenciación del exoma completo*: lectura de los exones o regiones codificantes de genes responsables de la síntesis de proteínas; (3) *secuenciación del transcriptoma*: lectura del ARN mensajero para el estudio de la expresión de los genes; y, (4) *secuenciación del metiloma*: lectura de los patrones de modificaciones del ADN por metilación para el estudio de la regulación génica.

co que, desde el punto de vista jurídico, adquieren las relaciones laborales. Aunque la primera imagen que ofrecen las nuevas tecnologías en relación con la seguridad y la salud en el trabajo es su consideración como amenaza, es necesario valorar las posibilidades que ofrecen para avanzar hacia entornos de trabajo más seguros o hacia nuevos mecanismos e instrumentos que permiten prevenir riesgos y proteger a los trabajadores frente al daño (Agra, 2023).

La información genética de cada persona es cualitativamente distinta a la mera información relativa a la salud. No solo se puede acceder a aquellas enfermedades conocidas tradicionalmente como enfermedades genéticas —enfermedades cuya etiología es exclusivamente genética—, sino que mediante la realización de análisis genéticos o pruebas de detección genética (*genetic screening*), en la actualidad, es factible conocer el estado de salud de un individuo e incluso predecir el riesgo de desarrollar una enfermedad en un futuro (Weidenslauffer, *et. al.*, 2022). Los datos genéticos de la persona presentan singularidades tales como su carácter único que permite la identificación de la persona; revela información científica, médica y personal tanto actual como futura de la persona; ofrece información o solo del individuo, sino también de su familia biológica; y, permite identificación la pertenencia a comunidades étnicas (Jiménez, 2023).

Si el examen genético tiene como finalidad la comprobación de cierta anomalía conectada de alguna forma con la mayor probabilidad o incluso certeza de desarrollar una actividad, se podría admitir la realización de la prueba genética, pues si consta que determinadas sustancias o agentes tienen la condición de factor ambiental desencadenante de enfermedades hereditarias, el examen podría conducir a descubrir en el trabajador dicho factor de riesgo y a poner los remedios para tratar de prevenir o de evitar la manifestación de la enfermedad. De lo contrario, la mera y simple consideración de la protección de la salud sin un riesgo objetivo constatable derivado del puesto de trabajo no legitimaría el análisis. Desde esta perspectiva, enlazando con el establecimiento de esta prohibición en el art. 21 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (UE, 2010/C 83/02), su realización únicamente estará permitida cuando esté directamente conectado con las exigencias de salud que le impidan realizar los aspectos esenciales del concreto puesto de trabajo para el cual opta. En todo caso, por tanto, haría falta acreditar una conexión objetiva, contrastada o contrastable con el contenido, condiciones, medios o formas de las tareas laborales a realizar (Rodríguez-Piñero *et al.*, 1994; Calvo, 2008; Goñi, 2011; Martínez de Aguirre, 2017).

Uno de los riesgos de las pruebas genéticas es que por su propia naturaleza proporcionan más información que la apropiada, pertinente y no excesiva en relación con el ámbito y los objetivos definidos (Moliner, 2025), resultan conflictivos los usos secundarios que pueden tener las pruebas genéticas —para examinar los efectos de la persona trabajadora sobre una exposición continuada a un determinado ambiente— o las de control genético —para comprobar la predisposición a determinados riesgos laborales—, en tanto que los test genéticos revelan mucha más información de la que realmente

deviene necesaria a tales efectos, pudiendo dar lugar a supuestos de discriminación genética (Sancho, 2021). En la actualidad es imposible focalizar los estudios genéticos a inquietudes puntuales, el registro de datos es amplísimo y abarca datos de interés, datos irrelevantes e incluso, en ocasiones, datos sumamente trascendentes, pero, asimismo, no esperados, estos son los llamados 'hallazgos incidentales o secundarios' (Sardi, 2020).

4. LA EXIGENCIA DE CONSENTIMIENTO PARA LA PRÁCTICA DE PRUEBAS GENÉTICAS Y LA AFECTACIÓN DE DERECHOS FUNDAMENTALES

La regulación concreta del deber que recae en el empresario de proteger la seguridad y salud de los trabajadores frente a los riesgos laborales se desarrolla en el art. 22 LPRL, donde se recoge el principio de exigencia del consentimiento del trabajador en el ejercicio de la vigilancia de la salud por parte del empresario (TC, 2004, FJ 7)⁴. La regulación descansa, por tanto, en un principio vertebral: la voluntariedad, como regla general, de los reconocimientos médicos (Fernández-Costales, 2019).

Desde este punto de vista, si bien el reconocimiento médico, sea cual sea su contexto, debe contar con todas las garantías exigidas por la ley y afirmadas por los tribunales, la indudable trascendencia de los datos genéticos no solo para el trabajador, sino también para su familia (Almendros, 2024; Molinero, 2025), en la medida en la cual pueden quedar marcados de manera indeleble por un posible rasgo detectado, convierten al consentimiento en pieza fundamental a la hora de aplicar cuanto prevé el art. 22 LPRL respecto a una prueba del contenido de la aquí abordada (TC, 2004, FJ 7). Motivo por el cual parece preciso establecer, sucintamente, algunas claves que permitan ubicar la materia a tratar dentro del deber genérico de exigir la aquiescencia del trabajador para el examen médico (Benussi, 2020). De forma sintética podemos subrayar los siguientes:

- 1.º A partir de cuanto dispone el art. 14.2 de la Directiva 89/391/CEE del Consejo, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo, debe quedar constancia de la voluntad del trabajador sobre la necesidad de estar y pasar por una prueba que puede afectar, entre otros derechos fundamentales, a la intimidad, pues supone una intervención directa en el ámbito estrictamente personal y es preciso impedir cualquier atisbo

4 La Sentencia del Tribunal Constitucional 196/2004 resume en su fundamento jurídico 7, tras razonar las condiciones de la excepcionalidad que, *en suma, la regla es —y la regla tiene una clara base constitucional a tenor de la conexión íntima entre los reconocimientos médicos y derechos fundamentales como el de la intimidad personal— la conformidad libre, voluntaria e informada del trabajador para la vigilancia y protección de su salud frente a los riesgos del trabajo.*

de intromisión en esa esfera privativa (Delgado, 2021; López, 2023). Lo contrario supondría que la conducta empresarial invadiría la esfera privada de la persona trabajadora y resultaría lesiva del derecho a la protección de datos personales, por tanto, las decisiones fundadas sobre dicha evidencia obtenida sin consentimiento de la persona trabajadora deberán ser declaradas nulas (Gordo, 2024).

- 2.º Consecuencia de la necesaria protección de la intimidad de la persona trabajadora es el deber de confidencialidad que recae en quien recaba y trata los datos genéticos. El derecho del paciente a la confidencialidad de su intimidad es correlativo al deber que hay de protegerla, guardando secreto y salvaguardando toda la información de los accesos y usos indebidos. Los datos genéticos son especialmente sensibles, por lo cual tiene que existir sobre ellos un nivel de protección muy alto, ya que su conocimiento indebido puede tener consecuencias nefastas para las personas en el terreno laboral, de los seguros y en otros órdenes de la vida (Blanco, 2025). El desarrollo de las nuevas tecnologías incrementa el dominio del empresario sobre la relación laboral y sobre la persona trabajadora hecho que constituye una amenaza para los derechos de esta (Costales, 2025; Tovar, 2024). En el supuesto de personas trabajadoras con algún rasgo diferencial el tratamiento jurídico del consentimiento se torna aún más complicado (González, 2025).
- 3.º La reciente normativa de protección de datos de carácter personal y cuanto más los sanitarios que reciben una protección cualificada, exige que los mismos sean tratados de forma lícita, con fines determinados, explícitos y legítimos (art. 6.1, Reglamento 2016/679). La licitud requiere que el tratamiento cuente con una causa de legitimación, que, en este caso, debe de ser el consentimiento del afectado (art. 6 Ley Orgánica 3/2018), pues el cumplimiento de la obligación legal aplicable al responsable del tratamiento, en este caso, el deber de vigilancia de la salud, no permite recabar datos sanitarios del trabajador sin su consentimiento.
- 4.º La Ley 15/2022, de 12 de julio, ha incluido como causa de discriminación la predisposición genética a sufrir patologías o trastornos (art. 2.1). La predisposición genética puede ser definida como una mayor probabilidad de desarrollar en un futuro una determinada enfermedad basada en las circunstancias genéticas de una persona. La introducción de esta nueva causa de discriminación supone una novedad frente a la situación anterior, pues la predisposición genética no podía ser incluida en las causas anteriormente previstas de enfermedad o discapacidad. Se trata, por el contrario, de una situación que no se manifiesta y que se basa, bien en la realización de pruebas genéticas a partir de las cuales se puede deducir que hay una mayor probabilidad de desarrollar una enfermedad en el futuro, o bien en la sospecha de que existe esa mayor probabilidad por diversos motivos como los antecedentes familiares, la raza o la edad (Aguilera, 2023). La discriminación genética se caracteriza por la ausencia de visibilidad de la causa discriminadora para terceros y, en muchos casos, para el propio sujeto pasivo

- 5.º La realización de estos exámenes médicos, presidida por esa voluntariedad, podrá alcanzar los estadios previos a la contratación, pero necesariamente deberán ser ofrecidos con posterioridad, una vez entablada la relación. De este modo, no solo cabe, sino que procede, una oferta suficiente para que el trabajador pueda ver satisfechas aquellas expectativas centradas, tanto cuando es simple candidato a un puesto como cuando ya ha accedido al mismo, en una adecuada protección preventiva de la salud. Este es el sentido final de cuanto prevén el Convenio núm. 155 de la OIT, la Directiva 89/391/CEE, de 1989 y el art. 40.2 CE; y que toman forma concreta en los arts. 22 y 25 de la LPRL.
- 6.º El contexto fértil del art. 21 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (UE, 2010/C 83/02), lleva a colegir que, a pesar de todo, los exámenes médicos encuentran un nuevo límite en su necesaria vinculación a determinadas exigencias de salud que pudieran impedir realizar al trabajador determinados actos esenciales para el puesto al cual opta o que está desempeñando (Aguilera, 2023). En consecuencia, su realización exige una conexión funcional, en la medida en la cual nunca podrá alcanzar proyección sobre otros ámbitos hipotéticos que poco o nada tengan que ver con su concreta actividad productiva (Rodríguez-Piñero, 1994; Calvo, 2008; Goñi, 2011).
- 7.º No solo los derechos a la intimidad y protección de datos del trabajador se ven afectados. También el derecho a decidir y del derecho a estar informado. El trabajador, con carácter general, puede legítimamente rechazar la información, pues el derecho a no saber también forma parte del contenido del derecho de información (Tarodo, 2025: 6). En el caso de los exámenes genéticos, los resultados de las pruebas también pueden afectar a derechos fundamentales de familiares que se encuentren unidos al trabajador por lazos de sangre.
- 8.º Al mismo tiempo que crea la regla, el propio art. 22.1 LPRL establece las excepciones a su carácter voluntario; de preferirlo, la intimidad cede puntualmente ante el riesgo que pudiera afectar al derecho a la salud del resto de trabajadores o terceros (Goñi, 2011; Fernández-Costales, 2019; Martínez Otero, 2024). También el art. 6.1 del Reglamento 2016/679, contempla dicha excepción como una causa de legitimación que permite obtener datos incluso sin consentimiento del interesado.

5. LAS EXCEPCIONES A LA NECESIDAD DE CONSENTIMIENTO. LOS EXÁMENES MÉDICOS DE CARÁCTER OBLIGATORIO

Inmediatamente posterior a expresar el consentimiento del trabajador (Roberts, 2022), el mismo art. 22.1 LPRL establece una serie de excepciones a su carácter voluntario, pudiendo el empleado resultar obligado si para los casos previstos, su necesidad excepcional queda total y perfectamente demostrada; priorizando, además, el beneficio colectivo sobre el derecho individual para aquellos puestos de trabajo que impliquen

una gran responsabilidad, como puede ser el de controlador aéreo, piloto o miembro de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (FCSE). En este sentido, si el objetivo del test es detectar una patología capaz de afectar seriamente a intereses de terceros, el test estará justificado. La directa relación que existe entre la vigilancia periódica de la salud de los trabajadores con el derecho a la protección eficaz y el correlativo deber del empresario que el art. 14 LPRL prescribe, permite considerarla en primera instancia como un derecho de los trabajadores, pero naturalmente sometido a las limitaciones derivadas del correcto ejercicio de la obligación empresarial y de los derechos de terceros (Martínez de Aguirre, 2017; Fernández-Costales, 2019).

El derecho del trabajador a preservar su intimidad cede, en este sentido, ante el derecho a la salud del resto de trabajadores o de terceros susceptibles de resultar afectados, sin resultar discriminatoria la selección y exclusión de determinadas personas individualmente propensas a sufrir ciertas enfermedades para el desempeño de ciertas funciones en las cuales la actualización de dichos riesgos pudiera tener graves repercusiones para terceros (Goñi, 2011; Fernández-Costales, 2019). Cede también el derecho a decidir, pues nos encontraríamos ante un supuesto excepcional en el que la práctica de los exámenes médicos sería obligatoria, en el marco de la relación laboral. No así el derecho a estar informado (Tarodo, 2025), pues, aunque el trabajador no pudiera decidir, habría que informarle tanto de las circunstancias que determinan la obligatoriedad de la realización del examen médico como de todos los aspectos clínicos y jurídicos que caen bajo la responsabilidad generada por un deber de informar normativamente establecido.

La Ley contempla tres excepciones. Para que entren en juego se precisa un informe previo de los representantes de los trabajadores, lo que será analizado de forma conjunta con lo establecido por la jurisprudencia (TC, 2004), por la considerable imprecisión que ofrece en algunos casos la norma.

5.1. La evaluación de los efectos de las condiciones de trabajo para la salud

La primera de las excepciones establece la obligatoriedad en aquellos casos en los cuales la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre los trabajadores. La norma permite un cierto margen para las excepciones, pero ofrece, también, una enorme ambigüedad en su redacción (Sala, 1996), sobre todo en aplicación de esta primera causa, pues en general, el límite del carácter imprescindible o no del reconocimiento para la evaluación de los efectos de las condiciones de trabajo para la salud de los trabajadores puede ser muy difuso e incluso, llevado al extremo, omnicompreensivo.

Esta sentencia pone de relieve varios problemas, en relación con la aplicación del principio de proporcionalidad, concluyendo que "para comprobar si una medida restrictiva de un derecho fundamental supera el juicio de proporcionalidad, es necesario constatar si cumple los

tres requisitos o condiciones siguientes: si tal medida es susceptible de conseguir el objetivo propuesto (juicio de idoneidad); si, además, es necesaria, en el sentido de que no exista otra medida más moderada para la consecución de tal propósito con igual eficacia (juicio de necesidad); y, finalmente, si la misma es ponderada o equilibrada, por derivarse de ella más beneficios o ventajas para el interés general que perjuicios sobre otros bienes o valores en conflicto (juicio de proporcionalidad en sentido estricto)" (TC, 2004).

En este sentido, establece los parámetros que han de concurrir para la obligatoriedad de sometimiento a las pruebas genéticas señalando como "notas que justificarían en su conjunto la desfiguración de la regla ordinaria de libertad de decisión del trabajador" (TC, 2004) las siguientes: en primer lugar, "proporcionalidad al riesgo (TC, 2000; TC, 1995; TC, 1996; TC, 1998) (por inexistencia de opciones alternativas de menor impacto en el núcleo de los derechos incididos)". En segundo término, "la indispensabilidad de las pruebas (por acreditarse *ad casum* la necesidad objetiva de su realización en atención al riesgo que se procura prevenir, así como los motivos que llevan al empresario a realizar la exploración médica a un trabajador singularmente considerado)". Por último, "la presencia de un interés preponderante del grupo social o de la colectividad laboral o una situación de necesidad objetivable (descrita en los supuestos del segundo párrafo del art. 22.1)", es decir, que debe constituir el único procedimiento posible o razonable, entendiendo que este carácter únicamente se da en aquellos supuestos en los cuales no exista otro procedimiento alternativo válido para proceder a tal evaluación, aunque la ardua tarea de pensar en un mecanismo que permita valorar la incidencia y compatibilidad de las condiciones de trabajo sobre la salud del trabajador con la misma eficacia a la proporcionada por las pruebas (Fernández Villazón, 1997; Purcalla, 1997; De Vicente, 1998; San Martín, 2004; Fernández-Costales, 2008).

5.2. El peligro para la salud

La segunda excepción aparece establecida con objeto de verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un peligro para sí mismo, para los demás trabajadores o para otras personas relacionadas con la empresa, por ejemplo, en el ámbito público, el caso del controlador aéreo, piloto o miembro de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (FCSE), ocupaciones que requieren un grado de fiabilidad absoluto⁵.

5 A modo de ejemplo, la Ley Orgánica 9/2015, de 28 de julio, de Régimen de Personal de la Policía Nacional establece, en su art. 26.1.d) que los futuros Policías Nacionales no deben hallarse incluidos en ninguna de las causas de exclusión físicas o psíquicas que impidan o menoscaben la capacidad funcional u operativa necesaria para el desempeño de las tareas propias de la Policía Nacional, lo que se desarrolla reglamentariamente en el Real Decreto 326/2021, por el que se aprueba el cuadro médico de exclusiones para el ingreso en la Policía Nacional.

Continúa señalando que "la obligatoriedad no puede imponerse, en cambio, si únicamente está en juego la salud del propio trabajador, sin el añadido de un riesgo o peligro cierto objetivable, pues aquél, según se dijo, es libre para disponer de la vigilancia de su salud sometiéndose o no a los reconocimientos en atención a las circunstancias y valoraciones que estime pertinentes para la decisión" (TC, 2004). No obstante, en la práctica, normalmente es difícil desconectar el riesgo individual del riesgo objetivable. El Constitucional, avala la obligatoriedad "si existe un riesgo o peligro objetivable" (TC, 2004).

El pronunciamiento desestima un recurso y declara ajustada a derecho la exigencia de una empresa a someter a reconocimientos médicos a 700 trabajadores de las Brigadas Rurales de Emergencias, entendiendo que existe una previsión legal —art. 22.1 LPRL— que ampara la obligatoriedad, por concurrir uno de sus presupuestos; el tipo de reconocimiento practicado es necesario (no existiendo alternativa para verificar el estado de salud), proporcional e idóneo. En este sentido, el tribunal valora la actividad como "compleja y arriesgada que exige una buena capacidad física y psicológica, por desarrollarse frecuentemente en terrenos accidentados, con muy altas temperaturas y grandes emisiones de humo, y también su trabajo consiste en la prestación de auxilio a personas y cosas en catástrofes y emergencias, como nevadas e inundaciones, de modo que su correcto estado de salud evita o minimiza los peligros derivados del indiscutible riesgo de dicho trabajo, tanto para el propio trabajador como para los terceros relacionados con la empresa". Además, añade que la medida controvertida puede evitar riesgos durante el desarrollo de la actividad laboral en el futuro: "la detección de enfermedades que conviertan en inadecuadas las tareas encomendadas evitará que los propios trabajadores puedan tener que ser auxiliados en situaciones de emergencia, haciendo surgir un riesgo para terceros". Por último, rechaza que la obligatoriedad suponga una violación del derecho a la propia intimidad, argumentando cómo no prevalece el interés individual de los trabajadores en este caso, "aparece otro interés preponderante: el del resto de compañeros, o incluso de terceras personas" (TC, 2004).

Conviene subrayar que el riesgo para el propio trabajador o para terceros debe ser identificado siempre atendiendo a su relación con las funciones desempeñadas por el trabajador; es decir, a efectos de la obligatoriedad, un mismo estado de salud puede o no suponer un riesgo, dependiendo de las condiciones en que se produzca (Martínez Fons, 2002; San Martín, 2004; Fernández-Costales, 2019)⁶.

En cuanto hace a la idea de proteger al trabajador de sí mismo, un sector de la doctrina observa en ello un cierto paternalismo del legislador, e incluso no falta quien considera

6 Así, por ejemplo, quien padezca la apnea del sueño pondrá en peligro su integridad física y la de los demás si es conductor de un autobús, pero no si es auxiliar administrativo, y quien padezca enfermedades contagiosas solo constituirá un peligro para la salud de terceros si en su concreta actividad existe riesgo de transmisión de dicha enfermedad.

que el trabajador debe ser libre de asumir riesgos para sí mismo (González, 1996; Fernández Villazón, 1997; San Martín, 2004). Con todo, el Tribunal Constitucional expone que los derechos fundamentales no solo deben incluir derechos subjetivos de libre ejercicio por los individuos y garantías institucionales, sino también deberes positivos por parte de los poderes públicos. En este sentido, además de no lesionar la obligación de respeto a la esfera individual del individuo protegida por los derechos fundamentales, existe también una "obligación positiva de contribuir a la efectividad de tales derechos, y de los valores que representan, aun cuando no exista una pretensión subjetiva por parte del ciudadano. Ello obliga especialmente al legislador, quien recibe de los derechos fundamentales 'los impulsos y líneas directivas', obligación que adquiere especial relevancia allí donde un derecho o valor fundamental quedaría vacío de no establecerse los supuestos para su defensa" (TC, 1985), rasgo a partir del cual se explica el carácter proteccionista de esta norma respecto a la capacidad individual del trabajador, pues el riesgo asumido por quien decide negarse a las pruebas genéticas podría afectar, a su vez, a terceros. Por tanto, no solo se trata de proteger al trabajador individualmente considerado, sino de salvaguardar un interés general —la salud pública—, controlando los riesgos en el trabajo, en la medida en la cual el trabajador constituye el riesgo en virtud de su estado biológico (Martínez Fons, 2002; San Martín, 2004)⁷.

Las razones expuestas están revestidas de un amplio grado de subjetividad a la hora de apreciar o no su concurrencia, pareciendo necesaria una mayor concreción por parte del legislador de forma que se evitase que la regla general, la voluntariedad, se convierta en excepción (TC, 2004). En todo caso, la libertad de la que dispone y disfruta el trabajador a la hora de prestar su consentimiento termina allí donde empieza el riesgo grave y posible de terceros que no están obligados a soportar la indolencia de este trabajador (Fernández-Costales, 2019).

5.3. Riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad

La última de las excepciones a la voluntariedad tendrá lugar cuando así venga establecido en una disposición legal en relación con la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad (TC, 2004, FJ 6)⁸.

- 7 Dicha obligatoriedad debemos enlazarla con lo dispuesto en el art. 25 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en virtud del cual "los trabajadores no serán empleados en aquellos puestos de trabajo en los que, a causa de sus características personales, estado biológico o por su discapacidad física, psíquica o sensorial debidamente reconocida, puedan ellos, los demás trabajadores u otras personas relacionadas con la empresa ponerse en situación de peligro o, en general, cuando se encuentren manifiestamente en estados o situaciones transitorias que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo".
- 8 Como señala la Sentencia 196/2004, en su fundamento jurídico 6, dicha previsión adapta al campo de la salud laboral la lógica propia de la normativa sanitaria, que contempla también

El supuesto referido a la disposición legal ha de ser entendido, naturalmente, en sentido amplio, es decir, incluyendo los desarrollos reglamentarios, los más comunes, teniendo en cuenta cómo la regulación de la prevención de riesgos laborales en España, desde un punto de vista cuantitativo, principalmente reglamentario, habiéndose calificado la LPRL como una norma básica y genérica (San Martín, 2004)⁹.

Por contra, los convenios colectivos –considerados por algunos autores integrados en la alusión a las disposiciones legales– (Sala, 1996; Fernández Villazón, 1997; De Vicente, 1998) pueden regular y precisar los casos en los cuales operan las excepciones al principio de voluntariedad, pero no pueden en modo alguno prever otros supuestos de obligatoriedad distintos a los establecidos por la Ley, ni introducir en la disciplina de los reconocimientos médicos obligatorios aspectos que no encajen en el marco de las directrices de referencia. Únicamente podrá colaborar con la norma estatal en la delimitación y precisión de las excepciones legalmente establecidas al principio de voluntariedad, actuando de forma complementaria (Sempere, 1996). Fuera de tales supuestos, el trabajador podrá mostrar su oposición a tales pruebas llevando, en su caso, a la responsabilidad de carácter civil e incluso penal para el empresario (Goñi, 1999).

6. BREVES CONSIDERACIONES CONCLUSIVAS

1. Una vez entablada la relación laboral entre el empresario y el trabajador, será necesario llevar a cabo exámenes médicos en aras de garantizar la vigilancia de la salud del trabajador, conforme al art. 14 LPRL. Dicha vigilancia tiene como objetivos la detección precoz de las repercusiones de las condiciones de trabajo sobre la salud; la identificación de los empleados especialmente sensibles a determinados riesgos, incluidos los directa o indirectamente vinculados al componente genético; finalmente, la adaptación de la tarea al trabajador siempre y cuando esta medida resulte asumible o proporcionada a la organización y al coste.

tratamientos médicos obligatorios en determinadas circunstancias (art. 9.2 de la Ley 41/2002, de 14 noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica).

- 9 Por ello, la alusión a las disposiciones legales debe interpretarse ampliamente, como comprensiva de toda norma legal o reglamentaria que contenga previsiones en este sentido (por ejemplo, el art. 39 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, añadiendo a ello la amplísima normativa reglamentaria como el Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido; Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo; Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización; Real Decreto 53/1992, de 24 de enero, que aprueba el Reglamento de protección sanitaria frente a las radiaciones ionizantes.

- II. El trabajador debe prestar su consentimiento de forma inequívoca a pasar por una prueba que puede afectar a derechos fundamentales como la intimidad, protección de datos, información y derecho a decidir. El consentimiento del trabajador juega así una pieza clave a la hora de aplicar el art. 22 LPRL, aunque la causa de justificación de esos exámenes no se basa en el consentimiento propiamente dicho, sino en las exigencias objetivas de salud que un determinado puesto de trabajo requiere. Dichos exámenes deben estar directamente conectados a la vigilancia de las exigencias de salud que impidan a la persona trabajadora realizar los aspectos esenciales del puesto de trabajo concreto que desempeñe.
- III. Al mismo tiempo que crea la regla, el art. 22 LPRL establece los casos en que la voluntariedad del trabajador queda en un segundo plano, por resultar imprescindibles los reconocimientos médicos para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo de los empleados, cediendo el derecho del trabajador a preservar su intimidad ante el derecho a la salud del resto de trabajadores o terceros. El TC establece que en dichos casos deben concurrir una serie de requisitos; la proporcionalidad al riesgo, la indispensabilidad de las pruebas y la presencia de un interés preponderante del grupo social o de la colectividad laboral o una situación de necesidad objetivable.
- IV. La norma otorga un cierto margen para las excepciones; éstas, sin embargo, aparecen revestidas de un amplio grado de subjetividad a la hora de poder valorar su concurrencia. Tal ocurre, sobre todo, en aplicación de la primera causa, pues, en general, el límite del carácter imprescindible del reconocimiento para la evaluación de los efectos de las condiciones de trabajo para la salud de los trabajadores puede ser muy difuso e, incluso, llevado al extremo, omnicompreensivo, se hace necesaria una mayor concreción por parte del legislador a fin de evitar que la regla general, la voluntariedad, se convierta en excepción.
- V. La realización de pruebas genéticas predictivas afecta a derechos fundamentales: intimidad, protección de datos, derecho a la información y derecho a decidir, tanto de la personal trabajadora como de las personas unidas a esta por lazos sanguíneos. Junto con la intimidad y protección de datos que únicamente pueden verse tratados bajo consentimiento de la persona afectada, cobra especial relevancia el derecho de la persona trabajadora a no saber, opción que puede llevarle a rechazar un examen genético vinculado con la actividad a realizar, siempre que no nos encontremos ante una de las excepciones que justificaría la realización obligatoria del examen genético.
- VI. La posibilidad de realizar pruebas genéticas sin consentimiento del trabajador debe de ser interpretada de forma restrictiva. El riesgo de afectación a derechos fundamentales del trabajador y de las personas unidas a él por vínculos genéticos, exige que su realización sea excepcional, directamente vinculada a la actividad del

trabajador, bajo supuestos previamente contemplados en la normativa y garantizando la seguridad y confidencialidad de los datos genéticos del trabajador. Cobra relevancia el derecho a no saber del paciente, pues puede no querer conocer si tiene o no una disposición genética a padecer determinada enfermedad.

- VII. La realización obligatoria de pruebas genéticas predictivas es una medida grave que supone la imposición de un tratamiento médico obligatorio, en este caso, un examen médico que afecta a datos muy sensibles que ofrecen información indeleble no solo sobre la persona trabajadora, sino también sobre los familiares presentes y futuros unidos a ella por lazos de sangre. La medida debe realizarse únicamente, amparada en el principio de legalidad, cuando no exista una medida similar voluntaria que produzca los mismos efectos, con una relación directa entre la enfermedad genética que se trata de detectar y la actividad a desempeñar, con todas las garantías de seguridad y ciberseguridad que permitan una protección adecuada de dichos datos especialmente sensibles.
- VIII. En el caso de la excepción por afectar a la salud del propio trabajador o de terceros, habría que diferenciar dos supuestos diferentes. Cuando el único afectado por la falta de información genética sería el propio trabajador y cuando por la especial naturaleza de la actividad los afectados pueden ser terceros. En el primero de los casos la protección de la propia salud del trabajador nunca debería de ser un motivo que permitiera la realización de un examen genético en contra de su voluntad, supondría un supuesto no justificado de paternalismo del Estado, pues es el titular de los bienes jurídicos afectados el que debe decidir sobre la prevalencia de unos sobre otros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agra Viforcós, B. (2023). La disrupción tecnológica y digital y los riesgos emergentes en las estrategias europea, estatal y autonómica de seguridad y salud en el trabajo. En Fernández-Costales Muñoz, J. (Dir.), *La disrupción tecnológica y digital y los nuevos riesgos emergentes en materia de seguridad y salud en el trabajo*. Reus
- Aguilera Izquierdo, R.(2023) *La discriminación por motivos de salud ante la contratación laboral y el despido*. Estado de la cuestión tras la Ley 15/2022, Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado,.
- Almendros González, M.Á. (2024). Discriminación por enfermedad en las relaciones laborales, *Revista Crítica de Relaciones de Trabajo. Laborum*, 12, pp. 41-67.
- Bandrés Moya, F. (2011) Salud (técnico) en Romeo Casabona, C. *Enciclopedia de Bioderecho y Bioética*, TOMO II. Ed.: Comares.

- Benussi Díaz, C. (2020). Obligaciones de seguridad en el tratamiento de datos personales en Chile: escenario actual y desafíos regulatorios pendientes. *Revista chilena de derecho y tecnología*, 9(1), 227-279. <https://dx.doi.org/10.5354/0719-2584.2020.56660>.
- Blanco Mercadé, A.(2020). Obligaciones de seguridad en el tratamiento de datos personales en Chile: escenario actual y desafíos regulatorios pendientes. *Revista chilena de derecho y tecnología*, 9(1), 227-279. <https://dx.doi.org/10.5354/0719-2584.2020.56660>
- Calvo Gallego, F.J. (2008) Test genéticos y vigilancia de la salud del trabajador. *Revista Derecho y Conocimiento*, 2 (1), 235-266.
- Comunidad Económica Europea (CEE), Directiva 391/1989 del Consejo, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo. *Diario Oficial de la Comunidad Europea (DOCE)*, 183, de 29 de junio de 1989. DOUE-L-1989-80648
- Delclós Clanchet, J.; Ruiz-Frutos, C.; et al. (2007) Salud laboral. En: Ruiz-Frutos, J. Delclós Y F. Benavides.C. Salud laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. Ed.: Elsevier Masson.
- De La Guardia Gutiérrez, M.A.; Ruvalcaba Ledezma, J.C. (2020). Health and its determinants, health promotion and health education. *Journal of Negative and No Positive Results*, 5 (1), 81-90 <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.3215>
- Delgado Jiménez, A. (2021). El derecho a la intimidad y a la protección de datos personales en el ámbito laboral". *Revista Internacional Consinter de Direito*, 7 (13), 357-385.
- De Vicente Pachés, F. (1998). *El derecho del trabajador al respeto de su intimidad*. Ed.: Consejo Económico y Social de España. Madrid, 1998.
- González García-Viñuela, M. (2025). Salud digital y consentimiento de los pacientes con discapacidad, en *Aspectos jurídicos y éticos de la salud digitalizada*, S. Tarodo Soria (Dir.), Eolas.
- González Ortega, S. y Aparicio Tovar, J. (1996). *Comentarios a la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales*. Ed.: Trotta.
- Goñi Sein, J.L. (1999). Límites constitucionales a los reconocimientos médicos obligatorios establecidos como medida de prevención de riesgos laborales. *Revista de Derecho Social*, 5, 49-74.
- Goñi Sein, J.L.(2011). Análisis genéticos en el ámbito laboral (jurídico). En: C.M. Romeo Casabona. *Enciclopedia de Bioderecho y Bioética, Tomo I*. Ed.: Comares.
- Gordo González, L. (2023). Enfermedad y discriminación tras la Ley 15/2022, integral para la igualdad de trato y la no discriminación. Especial mención al despido del trabajador enfermo, *Revista Labos*, 4, 103-121.<https://doi.org/10.20318/labos.2023.7933>

- Fernández-Costales Muñiz, J. (2008). Intimidación de la persona y confidencialidad de datos en el marco de la vigilancia de la salud. El respeto a los derechos del trabajador en los reconocimientos médicos". *Derecho y Salud* 16 (1), 81-108.
- Fernández-Costales Muñiz, J. (2019). *Prevención de riesgos laborales y empresa: obligaciones y responsabilidades*. Ed.: Aranzadi.
- Fernández-Costales Muñiz, J. (2023). Salud laboral, protección de datos y nuevas tecnologías. Una aproximación a sus riesgos y consecuencias, en *La disrupción tecnológica y digital y los nuevos riesgos emergentes en materia de seguridad y salud en el trabajo*, J. Fernández-Costales Muñiz (Dir.), Reus.
- Fernández Domínguez, J.J. (1999). *Pruebas genéticas en el derecho del trabajo*. Ed.: Civitas.
- Fernández Villazón, L.A. (1997). Vigilancia de la salud y derechos de la persona del trabajador (comentario al art. 22 de la Ley de prevención de riesgos laborales). *Revista Española de Derecho del Trabajo* 82, 221-248.
- Jiménez López, J. (2023). Transparencia pública, genoma y datos genéticos. *Revista Española de la Transparencia*, 17. <https://doi.org/10.51915/ret.310> .
- Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear. Boletín Oficial del Estado, 107, de 5 de mayo de 1964. ELI: <https://www.boe.es/eli/es/l/1964/04/29/25/con>
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Boletín Oficial del Estado, 269, de 10 de noviembre de 1995. ELI: <https://www.boe.es/eli/es/l/1995/11/08/31/con>
- Ley Orgánica 9/2015, de 28 de julio, de Régimen de Personal de la Policía Nacional. Boletín Oficial del Estado, 180, de 29 de julio de 2015. ELI: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2015/07/28/9/con>
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales. Boletín Oficial del Estado, 294, de 6 de diciembre de 2018. ELI: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3/con>
- López Ahumada, J.E. (2023). El impacto de la digitalización del trabajo desde el punto de vista de la privacidad y el ejercicio de los derechos laborales. *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 11,(1), 378-416.
- Lorente Acosta, J.A.; et al.(2012). Diagnóstico genético en medicina del trabajo: aplicación preventiva de los análisis genéticos. En: F. Gil Hernández. *Tratado de Medicina del Trabajo. Introducción a la salud laboral. Aspectos jurídicos y técnicos*, vol. II, Elsevier.
- Martínez De Aguirre, C. (2024). El derecho a la intimidad, revisitado. *Revista Actualidad Jurídica Iberoamericana*, 20, 76-105.
- Martínez Fons, D. (2002). *La vigilancia de la salud de los trabajadores en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales*. Ed.: Tirant lo Blanch.

- Martínez Otero, J.M.(2017). La generalización de los test genéticos y su incidencia en los derechos fundamentales. *Revista Europea de Derechos Fundamentales*, 19, 235-265.
- Molinero Sicilia, L. (2025). Secuenciación del exoma completo (wes): desafíos emergentes y perspectivas de mejora, en *Aspectos jurídicos y éticos de la salud digitalizada*, S. Tarodo Sorla (Dir.), Eolas.
- Organización Internacional Del Trabajo (OIT), Convenio número 155, sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo, adoptado en Ginebra el 22 de junio de 1981. Instrumento de Ratificación, Boletín Oficial del Estado, 270, de 11 de noviembre de 1985. ELI: <https://www.boe.es/eli/es/ai/1981/06/22/>
- Organización Mundial De La Salud (2006). Medical genetic services in developing countries. *The Ethical, Legal and Social Implications of genetic testing and screening. World Health Organization*.
- Purcalla Bonilla, M.A. (1997). Vigilancia de la salud de los trabajadores: claves interpretativas de su régimen jurídico. *Revista Aranzadi Social*, 5, 675-706.
- Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido. Boletín Oficial del Estado, 263, de 2 de noviembre de 1989, ELI: <https://www.boe.es/eli/es/rd/1989/10/27/1316>
- Real Decreto 53/1992, de 24 de enero, que aprueba el Reglamento de protección sanitaria frente a las radiaciones ionizantes. Boletín Oficial del Estado, 37, de 12 de febrero de 1992, ELI: <https://www.boe.es/eli/es/rd/1992/01/24/53>
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. *Boletín Oficial del Estado*, 97, de 23 de abril de 1997, ELI: <https://www.boe.es/eli/es/rd/1997/04/14/488/con>
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. *Boletín Oficial del Estado*, 124, de 24 de mayo de 1997, ELI: <https://www.boe.es/eli/es/rd/1997/05/12/664/con>
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. *Boletín Oficial del Estado*, 27, de 31 de enero de 1997, ELI: <https://www.boe.es/eli/es/rd/1997/01/17/39/con>
- Real Decreto 326/2021, de 11 de mayo, por el que se aprueba el cuadro médico de exclusiones para el ingreso en la Policía Nacional. *Boletín Oficial del Estado*, 113, de 12 de mayo de 2021, ELI: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2021/05/11/326/con>
- Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril de 2016, del Parlamento Europeo y Consejo, relativo a la protección de datos de las personas físicas, Diario Oficial de la Unión Europea, núm. 119, de 4 de mayo de 2016. DOUE-L-2016-8080

- Roberts, R.; Álvarez, P.; *et al.* (2022). Protección del patrimonio genético de los trabajadores". *Derecho internacional, nacional y comparado. Asesoría Técnica Parlamentaria.*
- Rodríguez Escanciano, S. (2021). Vigilancia y control de la salud mental de los trabajadores. Aspectos preventivos y reparadores. *Revista de Estudios Jurídico Laborales y de Seguridad Social* 2,19-55. <https://doi.org/10.24310/rejls.vi2.12443>
- Rodríguez Escanciano, S. (2023). La prevención de los riesgos psicosociales ante las transiciones digital y climática, en *La disrupción tecnológica y digital y los nuevos riesgos emergentes en materia de seguridad y salud en el trabajo*, Javier Fernández-Costaes Muñiz (Dir.), Reus.
- Rodríguez-Piñero y Bravo-Ferrer, M.(1994). Implicaciones del conocimiento genético en las relaciones laborales. En: *El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano*, Vol. IV. Ed.: Fundación BBV.
- Ruiz-Frutos, C. (2011). Determinantes de salud. En: Fernando Gil Hernández. *Tratado de Medicina del Trabajo. Introducción a la salud laboral. Aspectos jurídicos y técnicos*, Vol. I. Ed.: Elsevier.
- Sala Franco, T. (1996). *Comentarios a la ley de Prevención de Riesgos Laborales*. Ed.: Tirant lo Blanch.
- Sala Franco, T. (1996). El deber empresarial de protección al trabajador en materia de seguridad y salud laboral. *Revista Derecho y Salud*, 4, 7-27
- Salcedo Beltrán, C. (2008). Pruebas genéticas en el ámbito de las relaciones laborales. En: Carmen Salcedo Beltrán. *Investigación, genética y derecho*. Ed.: Tirant lo Blanch.
- Sancho López, M. (2021). Los «big data» genéticos y sus límites legales. Especial mención a la investigación con datos genéticos y la crisis del COVID-19, *Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías*, 57,165-198.<https://doi.org/10.51915/RET.310> .
- San Martín Mazzucconi, C. (2004). La vigilancia del estado de salud de los trabajadores: voluntariedad y periodicidad de los reconocimientos médicos. *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, 53, 181-202.
- Sardi Dima, A, (2020). El impacto del Proyecto Genoma Humano y la discriminación genética: aspectos éticos, sociales y jurídicos, *Revista de Bioética y Derecho*, (48), 209-226.
- Sempere Navarro, A.; *et al.* (1996). *Derecho de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Ed.: Civitas.
- Sentencia 53/1985. (1985, 11 de abril). Tribunal Constitucional, *Boletín Oficial del Estado*, 119, de 18 de mayo de 1985. BOE-T-1985-9096
- Sentencia 66/1995. (1995, 8 de mayo). Tribunal Constitucional, *Boletín Oficial del Estado*, 140, de 13 de junio de 1995. BOE-T-1995-14336
- Sentencia 55/1996. (1996, 28 de marzo). Tribunal Constitucional, *Boletín Oficial del Estado*, 102, de 27 de abril de 1996. BOE-T-1996-9371

- Sentencia 37/1998. (1998, 17 de febrero). Tribunal Constitucional, *Boletín Oficial del Estado*, 65, de 17 de marzo de 1998. BOE-T-1998-6331
- Sentencia 186/2000 (2000, 10 de julio). Tribunal Constitucional, *Boletín Oficial del Estado*, 192, de 11 de agosto de 2000. BOE-T-2001-19477
- Sentencia 196/2004 (2004, 15 de noviembre). Tribunal Constitucional, *Boletín Oficial del Estado*, 306, de 21 de diciembre de 2004. BOE-T-2004-21369
- Tarodo Soria, S. (2025). Patient autonomy in the context of digital medicine, *Bioethics, Special issue: Patient autonomy in the face of new technologies advances in Medicine*, 39(5), 404-413, <https://doi.org/10.1111/bioe.13410>
- Tascón López, R., (2023). Algunos aspectos actuales críticos sobre la tutela de la salud de las personas trabajadoras, en *La disrupción tecnológica y digital y los nuevos riesgos emergentes en materia de seguridad y salud en el trabajo*, J. Fernández-Costaes Muñiz (Dir.), Reus.
- Tovar Reyes, S. (30 de julio de 2024). Discriminación genética: ¿cómo afecta el mundo del trabajo? Departamento de Derecho Laboral y de Seguridad Social. <https://derlaboral.uexternado.edu.co/analisis-y-opinion/discriminacion-genetica-como-afecta-el-mundo-del-trabajo/>
- Unión Europea (2010/C 83/02), Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, Diario Oficial de la Unión Europea, 303, de 14 de diciembre de 2007. DOUE-Z-2007-70004
- Weidenslaufer, C., Álvarez D, Paola; y Roberts, R. (30 de junio de 2022). Protección del patrimonio genético de los trabajadores, Asesoría Técnica Parlamentaria, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.
- Yago-Díez Rodera, Z. (2025). La prohibición de pruebas genéticas previas a la contratación laboral y sus excepciones. *Lex Social, Revista De Derechos Sociales*, 15(1), 1-22. <https://doi.org/10.46661/lexsocial.11568>

DERECHO PENAL Y CRIMINOLOGÍA

Los retos de la Criminología más allá del Derecho penal¹

The challenges of Criminology beyond criminal law

Magíster José Enrique Delgado López

ORCID: [0009-0005-5865-1118](https://orcid.org/0009-0005-5865-1118)

Universidad Nacional Rosario Castellanos, México

RESUMEN: Este artículo sustenta que la Criminología es una disciplina independiente del Derecho en general y de la materia penal en particular, para lo cual se hace una breve revisión histórica y epistemológica de ambas ciencias. Posteriormente, apoyada en la Criminología crítica y la Escuela de Frankfurt, se resaltan sus presupuestos teóricos y conceptuales como el daño o acto antisocial en lugar de delito, agentes o criminales en sustitución de delincuente, poniendo principal atención en las causas estructurales de la dañosidad, visibles en los factores predisponentes endógenos o exógenos, ya sean psicológicos, biológicos, genéticos o sociales, políticos o económicos que derivan en las afectaciones de una persona o un grupo. Paralelamente, se hace una serie de propuestas de intervención del criminólogo en diferentes áreas de oportunidad, de lo cual se concluye que su papel no se circunscribe a la aportación en la etapa probatoria pericial de un proceso judicial y que, por el contrario, le permite colaborar profesionalmente para prevenir actos dañinos allegándose de otras ciencias como la Psicología, Antropología, Ciencias Políticas, Economía, Historia, es decir, recurriendo a la inter, multi y transdisciplinariedad, rompiendo con el legicentrismo.

Palabras clave: dañosidad, agente antisocial, acto antisocial, Criminología crítica, causas estructurales, zemiología.

ABSTRACT: This paper argues that criminology is a discipline independent of law in general and criminal law in particular. To this end, it briefly reviews the history and epistemology of both disciplines. It then draws on Critical Criminology and the Frankfurt School, highlighting its theoretical and conceptual foundations, such as harm or antisocial acts instead of crimes, and agents or criminals replacing offenders. It focuses on the structural causes of harm, evident in the endogenous or exogenous predisposing factors—whether psychological, biological, genetic, or social, political, or economic—that lead to the harm suffered by an individual or group. At the same time, a series of proposals are made for the intervention of criminologists in different areas of opportunity, from which it is concluded that their role is not limited to contributing to the expert evidence stage of a judicial

1 Este artículo se basa en la conferencia dada en el marco del II Congreso Internacional en Ciencias Sociales, Jurídicas y Criminológicas celebrado del 27 al 29 de noviembre en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí de Ecuador. Al mismo tiempo, el tema forma parte del proyecto de investigación sobre La enseñanza del Derecho y la Criminología como docente investigador de tiempo completo de la Universidad Nacional Rosario Castellanos, México.

process and that, on the contrary, it allows them to collaborate professionally to prevent harmful acts by drawing on other sciences such as Psychology, Anthropology, Political Science, Economics, History, that is, resorting to inter, multi and transdisciplinarity, breaking with legicentrism.

Keywords: harmfulness, antisocial agent, antisocial act, critical criminology, structural causes, zemiology.

SUMARIO: 1. INTRODUCCIÓN. 1.1. Metodología. 1.2. Objetivos. 2. CONTEXTO Y ORIGEN ETIMOLÓGICO DE LA PALABRA CRIMINOLOGÍA. 2.1. *Criminology*. 2.2. Iuspositivismo. 2.3. Derecho penal moderno. 2.4. Criminología. 3. ESCUELA DE FRANKFURT. 3.1. Presupuestos conceptuales de la Criminología crítica. 3.1.1. Daño. 3.1.2. Criminal o agente antisocial. 4. CONSECUENCIAS DE LOS ACTOS DAÑINOS. 5. FACTORES PREDISponentes. 5.1. Factores psicológicos. 5.2. Factores biológicos. 5.3. Factores genéticos. 6. CAUSAS ESTRUCTURALES DE LOS ACTOS DAÑINOS. 6.1. Ámbito familiar. 6.2. Ámbito comunitario. 6.3. Ámbito estatal. 6.4. Ámbito económico. 7. DAÑOSIDAD SOCIAL. 7.1. El racismo como causa estructural. 8. CONCLUSIONES. FUENTES DE CONSULTA

1. INTRODUCCIÓN

Es frecuente que, al indagar en artículos científicos, textos especializados, fuentes digitales en internet, podcast, videos o entrevistas acerca de lo que significa la Criminología, suela asociarse directamente con el Derecho penal y se explique como una ciencia que estudie el delito (Buil, 2016). Sin embargo, nuestra ciencia, como cualquier otra e incluso con aquellas de las que se asiste, ha tenido cambios en su devenir epistemológico. En ese sentido, también se han modificado y enriquecido sus herramientas teóricas, conceptuales, metodológicas junto con otras técnicas, ampliando su participación profesional. Para comprender lo anterior, señalamos el contexto histórico en que surge la Criminología, destacando su origen etimológico y sustentando teóricamente en la Criminología crítica que propone nuevas categorías de análisis como la dañosidad, agente antisocial por delincuente y crimen por delincuencia, de tal manera que la intervención del criminólogo se amplifica.

De tal manera que el problema principal es el de subsumir la disciplina criminológica al Derecho penal y considerar a aquella como una herramienta metodológica o de peritaje durante la etapa de pruebas, lo cual la desplaza como una profesión secundaria y sujeta a resultados en el ámbito forense. Por lo cual la hipótesis es que la Criminología es por sí misma una ciencia autónoma, independiente y en constante construcción que, desde sus propia metodología, técnicas, marco teórico y conceptos, a la par de ser inter, multi y transdisciplinaria, es capaz de generar conocimientos más allá del ámbito jurídico.

1.1. Metodología

La investigación se llevó a cabo a través del análisis teórico y metodológico del Derecho y la Criminología. En relación con el material, cabe señalar que se sustenta en la

revisión de textos que atañen sobre el tema. El estudio tiene un enfoque cualitativo al realizar interpretaciones documentales y teóricas.

Se trata de un método no experimental de tipo transversal al analizar las variables en un tiempo determinado y de carácter deductivo al hacer alusiones a ciertos estudios de caso.

Los procedimientos anteriormente descritos, cumplieron con los principios y normas éticas, contenidos en acuerdos y normas internacionales. Se respetaron todas las formas de vida y las diversas expresiones humanas y no-humanas a la par de mantener las ideas de los autores citados y darles los créditos correspondientes.

1.2. Objetivos

Por lo tanto, el objetivo del artículo es demostrar que la Criminología es una ciencia autónoma e independiente del Derecho, sobre todo sin estar vinculada necesariamente con lo penal y que en su lugar recurre a la inter, multi y transdisciplinariedad para con ello generar conocimientos propios sustentados en teorías, metodologías y técnicas auténticas. De tal manera que como objetivos específicos tenemos el de realizar una revisión histórica y epistemológica del Derecho penal y la Criminología a la par de sustentar teóricamente la disciplina desde la Criminología crítica y sus antecedentes en la Escuela de Frankfurt y sus presupuestos conceptuales como lo son la dañiosidad, acto y agente antisociales.

2. CONTEXTO Y ORIGEN ETIMOLÓGICO DE LA PALABRA CRIMINOLOGÍA

2.1. Criminology

El término inglés *criminology*, surgió en la Inglaterra de la Revolución industrial, cuando la población de las zonas rurales migró a las ciudades ante la proliferación de las fábricas. En ese proceso, se generó una densidad poblacional cuyo hacinamiento provocó el aumento exponencial de actos delictivos como robos, estafas o conductas atípicas o desviadas como la prostitución. Fue ahí donde anidó la literatura *Newgate novel* (1830-1840) (Pykett, 2003), cuya corriente literaria resalta la figura de criminales quienes, a pesar de basarse en personajes reales, eran idealizados y tratándose de convictos eran compadecidos en lugar de las víctimas. Estos libros tuvieron tal popularidad y éxito que condujeron a colocar las figuras del criminal, el criminólogo y la criminología. No obstante, fue en el contexto del positivismo, en general, y en medio de una crisis política, económica y social del surgimiento del estado nación italiano (1840-1870) en el que se forja la disciplina en cuestión con un carácter científico y en donde Lombroso, Ferri y Garofalo, quienes producto de su momento histórico, tomaron las herramientas

teóricas y filosóficas del positivismo dado en su época para tratar de resolver la problemática de su sociedad.

2.2. Iuspositivismo

Después de que Saint-Simon adopta el término "positivismo"² en 1830, dicha corriente filosófica cobra mayor fuerza hacia mediados del siglo XIX cuando Auguste Comte le da continuidad y mayor proyección al afirmar que la ciencia experimental es la verdadera productora del conocimiento válido, para lo cual entonces debe existir, sí o sí un procedimiento que verifique el resultado en la producción de saberes. En este orden de ideas, sólo aquellas ciencias que sean capaces de contar con una sistematización con pruebas y resultados mensurables en su proceso de formación, serán consideradas como válidas. Para entonces sólo cupieron la física, química, biología, astronomía y matemáticas como las ciencias duras, exactas o empíricas cuyos contenidos eran confiables y valiosos. Fue así como aquellas otras disciplinas que no podían contar con el requisito de la experimentación, se vieron en la imperiosa necesidad de intentar colocarse a la par de las otras, el Derecho y luego la Criminología fueron algunas de ellas.

En el ámbito jurídico, Hans Kelsen se daría a la tarea de darle una estructura científica positivista al Derecho al dotarle de forma y considerarlo como la base del Estado. En este sentido, las normas se crean a través de los órganos estatales quienes a su vez se constituyeron mediante un conjunto de procedimientos, de ahí en parte su naturaleza positiva. Parte del argumento iuspositivista es que una de las formas tangibles del Derecho se asienta en las normas escritas, supuestamente tangibles en leyes al alcance de la mano en una carta magna, decreto, bandos municipales, códigos o cualquiera de sus equivalentes notables en documentos o textos, precisamente porque darían certeza jurídica. Al mismo tiempo, se estableció que una norma es válida y efectiva si procede de una norma superior, que precisamente se deposita en una constitución.

2.3. Derecho penal moderno

Por su parte, el Derecho penal moderno surge en la segunda mitad del siglo XVIII, en el siglo de las luces, en pleno auge del pensamiento ilustrado y consolidación de los estados nación europeos como el inglés, el español y el francés (un siglo después lo serían Alemania e Italia) (Zamora, 2015). El modelo estatal propuesto por aquellos ilustrados, especialmente por Jean Jaques Rousseau, es contractualista, y por ende dicho contrato debe estar protegido contra quien atentara hacia la propia sociedad. En este devenir histórico harían acto de presencia Cesare Beccaria (2025) —uno de los fundadores de

2 De la expresión latina *positum*, que significa establecer lo que está ahí, lo que está al frente, lo que es cierto e indudable.

la Criminología—, Jeremy Bentham y Rudolf von Ihering como los padres del derecho penal moderno.

En ese devenir histórico, la construcción del Derecho penal contenía aún un fuerte carácter punitivo, en la que permanece la idea de que la práctica delictiva reside en una voluntad cuasi dolosa subyacente en la naturaleza humana que, o bien se persuade a evitarla una vez sabido lo que se espera con los potenciales castigos enunciados en la norma, o asumir el dolor que viene una vez infringida la ley. El fondo del mensaje disuasivo es el miedo, y una vez cometida la falta, es recordar lo doloroso que resulta desobedecer la legislación y por ende al Estado.

En este contexto de finales del siglo XVIII y con gran influencia en el siglo XIX, con un marco teórico positivista, la Criminología funge como una disciplina auxiliar del Derecho en materia penal, precisamente para que contribuya, entre otras cosas, a clasificar a los delinquentes, y con base en ello, determinar la pena. Es por ello que Lombroso, por ejemplo, hiciese todo un catálogo de principios que mesurasen las penas.

2.4. Criminología

Hacia 1963, Wolfgang aducía que la Criminología debía considerarse como una disciplina de conocimiento autónoma y separada de otras ciencias, entre ellas del Derecho, porque aquella ya contaba con un cúmulo de conocimientos organizados junto con sus propios conceptos teóricos aplicados al método científico para la comprensión de la conducta criminal (Wolfgang, 1963). Sin embargo, la lógica de asociar a la Criminología como un apéndice de Derecho penal se ha mantenido hasta nuestros días.

Pero la Criminología, como una ciencia que de origen ha sido sintética, aludiendo en ello a la interdisciplinariedad, ha mantenido su flexibilidad teórica, conceptual y metodológica, lo cual ha permitido que sea atravesada por la evolución epistemológica de las ciencias que le alimentan. En este sentido, la Criminología se vio enormemente influida por las corrientes teóricas, sociológicas y filosóficas de la década de 1970, como lo fue el marxismo, la Escuela de Frankfurt y su teoría crítica, y la macrosociología, lo cual dio origen a la Criminología crítica, escuela en cuyo paradigma sustento el quehacer actual de nuestra profesión.

3. ESCUELA DE FRANKFURT

La Escuela de Frankfurt (Bedeschi, 2024), muy influida por el marxismo, pretende replantearlo alejándose del socialismo soviético, en la que propone la teoría crítica, que planteada originalmente por Max Horkheimer, buscan explicar los problemas sociales desde las teorías de Marx pero desde el contexto histórico que vivían para su momento, junto con las ideas freudianas. Los principios fundamentales de la teoría crítica eran que la realidad social y el sujeto son inseparables, es decir que se da una enorme impor-

tancia al contexto social, de tal manera que se oponen a una teoría pura, como aquellos elementos que permanecen etéreos, inamovibles o inmutables. Por lo tanto, derivado de sus postulados, la teoría crítica se opone al positivismo, de tal manera que en la Escuela de Frankfurt afirmaban que la generación del conocimiento dependía de los intereses intrateóricos de la investigación o de la dirección que los investigadores pretendían. Dicho así, los saberes también van a estar condicionados por la dinámica social.

Consecuentemente, la Escuela de Frankfurt (Hernández, 2013) daría lugar a la macrosociología, es decir como una perspectiva sociológica que se centra en el análisis de los sistemas sociales y la población a gran escala, sus estratos o clases, a la par de analizar las estructuras de larga duración de la sociedad, tanto políticas (estatales o gubernamentales), económicas, culturales, educativas, religiosas, y jurídicas que inciden directa o indirectamente en la interacción grupal o hacia un individuo en lo correspondiente a su ser, hacer, pensar y desde luego, su conducta (Dettmer, 2001).

Así entonces, el marxismo, la Escuela de Frankfurt y su teoría crítica junto con la macrosociología, darían lugar a un nuevo paradigma que formaría la Criminología crítica. Para comprender esta perspectiva, hay que ubicar sus presupuestos conceptuales como categorías de análisis de las que se parte para explicar el fenómeno criminal. En este orden de ideas, se cuestiona a la escuela clásica y se da enorme importancia a los aspectos exógenos, se difiere sobre la idea de que la conducta criminal sea el producto de un acto volitivo, de manera que, en su lugar pondera los factores externos, ya sea como generadores o potenciadores de comportamientos desviados o dañinos. Luego entonces, se formula un conjunto de conceptos que suplen expresiones jurídicas que acotan el alcance del quehacer criminológico.

3.1. Presupuestos conceptuales de la Criminología crítica

3.1.1. Daño

El primero de los conceptos pilares de la nueva Criminología a considerar es *delito*, que sería modificada por *daño* (Simón, 2021). El primero es definido como <<Agrupamiento de las conductas antijurídicas, típicas y punibles...>> (Martínez, 2008). Esto significa que una o varias acciones u omisiones, si es el caso, pueden llegar a subsumirse como comportamientos rechazados socialmente y por ende la autoridad juzgadora debe aplicar un castigo a quien quebrante la ley. Sin embargo, la Criminología crítica se plantea ¿quién o quiénes y con base en qué deciden cuáles son las conductas inadmisibles? Para responderlo, se especifica que, históricamente, los grupos dominantes calificaban los hechos sancionables con el propósito de mantenerse en el poder (político, económico, religioso, epistémico o cultural) (Ugwudike, 2015). Por lo tanto, se deduce que en realidad han sido las personas al mando las que producen las normas como medios para mantenerse en el poder en perjuicio de los dominados, de ahí que se argumente que el delito en realidad se trate de un constructo social y de hegemonía de quien gobierne.

En relación con lo anterior, la Criminología crítica hace una serie de cuestionamientos y reflexiones. Por una parte, el delito no necesariamente subsume todas las conductas que causen daño, independientemente de la gravedad de la afectación. Concordando con Ferrajoli (2013), hay ciertos crímenes que no se prevén como delitos y por el contrario hay delitos registrados en los ordenamientos jurídicos que no son propiamente crímenes. En esta misma lógica, en determinadas ocasiones es el propio marco jurídico el que provoca el daño.

Por otro lado, considerar que el Derecho puede o debe cubrir todas las acciones antisociales, es una pretensión legicentrista, cuya tarea en realidad nunca terminará de cubrir y que bajo ese entendido, margina la participación de otras disciplinas que en una intervención directa, también podrían evitar, contener o prevenir conductas criminales, y no jugar un papel secundario, accesorio o auxiliar.

La nueva Criminología pondera el concepto de daño como la totalidad de acciones que causan afecciones de cualquier índole o atentan contra el orden público o individual venido de una persona o un grupo de personas constituidas como crimen organizado o entes colectivos o estatales. Bajo esta premisa, es factible abarcar más comportamientos antisociales que pudieran estar fuera del alcance de lo jurídico que bien podrían atenderse de forma multidisciplinaria. La dañosidad permite la intervención de disciplinas que de manera autónoma o colaborativa atienden todo aquel perjuicio causado de manera individual o colectiva, entre las cuales es dable mencionar la psicología, sociología, pedagogía, antropología, historia, economía, ciencias políticas, medicina, trabajo social, etc.

3.1.2. Criminal o agente antisocial

En relación con lo anterior, se considera hablar del criminal o agente antisocial en lugar del delincuente, lo cual implica que una persona o un grupo, pueden cometer actos dañinos contra otros, pero que en ocasiones tales hechos no estén contemplados por la norma. En relación con lo anterior se pronuncia Zaffaroni (2007), aludiendo a los crímenes de Estado —es decir como una sociedad organizada jurídicamente— lo que implica, por ejemplo la victimización masiva. De la misma manera, se modifica el concepto de delincuencia por crimen, guardando el mismo eje temático derivado de la dañosidad.

Entonces, si se propone como categoría de análisis la dañosidad, es pertinente señalar cuáles podrían ser las conductas antisociales (Herrera, Gracia, Ruvalcaba y Vega, 2023) no determinadas en un marco legal, para lo cual primero hay que especificar qué es daño. Etimológicamente tiene su raíz en el latín *damnum*, cuyo término se ubica en el mismo campo semántico de palabras como perjuicio, detrimento, lesión, menoscabo, [causar] dolor, vulneración, alteración, ofensa, merma o afectación. Todo lo cual incide, de manera negativa en una persona o comunidad, esto, a su vez desde diferentes esferas, las cuales pueden ser: física, jurídica, psicológica, económica, social, cultural, emocional, afectiva o

identitaria. Incluso ante la importancia del eje temático de la dañosidad como categoría de análisis, surge una nueva rama de la Criminología: la *zemiología* que, venido del inglés *zemiology*, a su vez tiene su raíz etimológica del griego *zemia* que se traduce como daño y "logos" como discurso o tratado, esto como propuesta metodológica, pretende dimensionar, cuantificar y analizar de manera precisa el potencial perjuicio o real hecho a un individuo o a la sociedad (Fava y Sande, 2019; Gurney, 2021).

4. CONSECUENCIAS DE LOS ACTOS DAÑINOS

Hablando del bullying como ejemplo de daño y sus consecuencias, es dable hacer un largo listado al respecto: depresión, reacción violenta, inseguridad, baja autoestima, pérdida del apetito o del sueño, estrés, entre otras tantas más. Pero las secuelas en las que quiero hacer énfasis son: el trauma que queda arraigado en una persona; o tratándose de entes colectivos, el resentimiento social que se genera. Hay testimonios de que algunos asesinos fueron víctimas sistemáticas de acoso, como el caso de un alemán de ascendencia iraní, quien disparó indiscriminadamente matando a nueve personas en Múnich, Alemania en 2009, suceso que la policía explicó como el síndrome de Amok (Chacón, 2016). La Organización No Gubernamental (ONG) Humanium asegura que el 80 % de los asesinos en tiroteos escolares, habían sufrido bullying en el colegio, con un historial de maltrato, persecución y abuso emocional derivado de su entorno escolar (Versea, 2021).

Hay que destacar que, si bien el acoso escolar derivó en tiradores asesinos, algunas otras personas pueden convertirse en agentes antisociales como asesinos seriales, defraudadores, golpadores, violadores, mitómanos, ladrones.

Desde luego no podemos afirmar que todas aquellas personas que han privado de la vida a otras han sufrido de bullying. Mucho menos pretendo justificar tales acciones ilícitas, de lo que se trata es de explicar el fenómeno criminal. Al mismo tiempo, el acoso, en este caso escolar, no es el único factor que influyó en gestar a un delincuente, precisamente de lo que se trata es de identificar los elementos concurrentes que convergieron para crear una naturaleza dañina y antisocial, en el que es razonable añadir las causas estructurales, un entorno familiar desestructurado, una sociedad violenta, desinterés u omisión de autoridades —tanto académicas como gubernamentales—, o un marcado interés por las armas.

Aquí cabe enfatizar sobre la ausencia de un marco legal que prevenga el acoso escolar entendida como conducta dañina bajo el argumento de que no es un hecho grave. Visto de esta manera, no se trata de castigar al asesino —quien por cierto frecuentemente termina muerto en un tiroteo o en algunos otros casos se suicida después de haber cometido el hecho delincuencial—, sino de identificar la mayoría de los aspectos posibles que incidieron en la creación del acto criminal y tomar las medidas necesarias para evitar, contener y prevenir que aparezcan casos semejantes en un futuro.

5. FACTORES PREDISPONENTES

Antes de indicar las causas estructurales de los actos criminales, cabe mencionar que, el 5% de los casos de asesinos en tiroteos escolares que a su vez habían sido víctimas del bullying, sí padecían una enfermedad mental, lo cual quiere decir que existen factores predisponentes inherentes a la persona, ya sean de carácter psicológico, biológico o genético.

5.1. Factores psicológicos

En el área de la psicología, el psicoanálisis pondera el desarrollo psicosexual del niño, resaltando las influencias inconscientes que se gestan desde la infancia (Pomahuacre y Pomahuacre, 2017), o bien cuando fueron sujetos al maltrato infantil, crianza rígida o educación sin límites, relaciones poco saludables con adultos, derivan en manifestaciones emocionales disfuncionales en su proceso de crecimiento. Si a esto sumamos una atención inadecuada, dichas experiencias negativas y con altas cargas de estrés, terminan en respuestas neuróticas y/o psicóticas que podrían mantenerse presentes desde la adolescencia en adelante (Vázquez, 2004).

5.2. Factores biológicos

En el ámbito de lo biológico, Adrian Raine de la Universidad de Pensilvania llevó a cabo un estudio con ciertas personas cuyo segmento del cerebro conocido como precorteza prefrontal cerebral, tenía menor tamaño y actividad funcional, lo cual estaba asociado con conductas agresivas. Al mismo tiempo fue posible demostrar que algunos jóvenes considerados violentos, mostraron que la zona del cerebro denominada amígdala, vinculada con el miedo, es más activa en ellos; mientras que la región cuyo objetivo funcional es la de generar razonamiento, toma de decisiones y autocontrol, es de menor actividad (Trujillo, 2017). Está documentado que la agresividad impulsiva tiene una neurobiología subyacente más un componente hereditario que va del 44 al 72 % (Carrera, 2016).

5.3. Factores genéticos

En torno a lo genético, se han hecho estudios específicos que prueban la influencia de la herencia. Al respecto, el médico norteamericano L y TT Gardner realizó un experimento que determinó que uno de cada trescientos niños nace agresivo, lo cual se vincula con la duplicación anormal del cromosoma "Y" en los núcleos celulares, por lo que se establece que se nace con cromosoma "2Y" (Momethiano, et. al., 2023). En esta misma línea, es frecuente que, en el pleiotropismo, un gen influye sobre la expresión de otros genes. Verbigracia, la trisomía de los cromosomas sexuales con fenotipo normal 47XYY, incide en que varones, especialmente corpulentos, suelen ser violentos o propensos a

cometer delitos, aunque según Bernardo R. Japón en *Psykia*, ello no demuestra que el cromosoma Y extra sea realmente el detonante de la agresividad (Carrera, 2016).

De lo anterior, es dable mencionar que si hay por lo menos un 5% de personas que por condiciones propias de su naturaleza genética, biológica o psicológica ya cuentan con factores endógenos predisponentes que los hacen violentos o agresivos, los recursos jurídicos y judiciales no surtirán efecto contra ellos, en todo caso suelen llevarlos a los Centros Penitenciarios (CP) donde además no tendrán atención médica y psicológica adecuada a su condición y por el contrario sus conductas hostiles provocarían más violencia reactiva en los centros de reclusión. De ahí que el papel del criminólogo pudiera hacerse presente para una detección temprana para este 5% de tipo de personas quienes debieran ser canalizadas con tratamiento médico, quizá en un centro de atención especializado que incluyese terapias psiquiátricas.

6. CAUSAS ESTRUCTURALES DE LOS ACTOS DAÑINOS

Vimos que el 95% de los tiradores que sufrieron *bullying* no contaban con enfermedades mentales, sin embargo, su esfera de dañosidad es amplia, razón por la cual es necesario hacer el análisis correspondiente propuesto desde la teoría crítica como herramienta adoptada por la nueva Criminología —que de igual manera realiza la Criminología ambiental—, de manera que iré señalando cada uno de esos ámbitos que le corresponden socialmente a un individuo.

6.1. Ámbito familiar

El primer círculo concéntrico en el que hay que poner atención es la familia, entorno que, si está desestructurado, con dinámicas tóxicas, con desatención entre sus miembros, irresponsabilidad de los padres o adultos, en la que pueda haber consumo de drogas o alcohol, con una calidad precaria debido a la carencia de trabajo o recursos, llevará a una situación enfermiza (Canales, 2014). Aquí el criminólogo podría crear estrategias de intervención directa, ocupando herramientas teóricas y metodológicas del trabajo social y la psicología o desde la participación en talleres públicos o en educación para padres que ayuden a sanar, reconstituir la familia, a veces quizá para solicitar la intervención de la autoridad para separar a los miembros con mayor situación de vulnerabilidad.

6.2. Ámbito comunitario

El nivel comunitario es el espacio geográfico más próximo al hogar de las personas, es un entorno con gran impacto en las personas. Un ambiente violento, hostil y con carencias de servicios básicos como sistema hídrico, eléctrico, de drenaje, educativo, médico o de espacios recreativos, inciden en conductas negativas (Hikal, 2017; Sánchez, et al.,

2018). La Criminología crítica pone mucha atención, a través de la zemiología, de aquellos aspectos al considerar que tanto las carencias esenciales en la vida de las personas como las omisiones del Estado para atender las causas estructurales, producen el crimen (Davis y White, 2023). De ahí la importancia de que el criminólogo conozca acerca de la creación de factores propiciatorios y protectores que eviten, contengan y prevengan hechos dañinos. Esto es realizable a través de políticas públicas (Chincoya, 2013).

En este mismo nivel, es preponderante lo que sucede en los espacios educativos donde, más allá del acoso escolar, la dinámica de enseñanza-aprendizaje, los saberes declarativos, procedimentales y actitudinales, los paradigmas pedagógicos desde los que se parta, y el contexto cultural en que se aprende, influyen de manera determinante para los comportamientos positivos o negativos de los educandos, y su formación eventualmente incidirá de manera determinante en su ejercicio profesional, tanto en su quehacer social como en el campo laboral.

En una encuesta realizada por la UNICEF a más de un millón de jóvenes en 160 países publicada en el 2024, los resultados mostraron que dos de cada tres se preocupaban por la violencia en sus escuelas; uno de cada tres estudiantes de entre 13 y 15 años experimentaron acoso; uno de cada tres estudiantes de entre 13 y 15 años, se habían involucrado en riñas; cerca de 500 ataques fueron documentados en países como el Congo, Sudán del Sur, Siria y Yemen hacia el 2017; y aproximadamente 720 millones de niños de edad escolar sufren del castigo corporal porque sus países no lo prohíben. Desde luego que la violencia y dañinidad presente en esas escuelas no es un fenómeno aislado ya que se da en un contexto más amplio que se explica desde la macrosociología.

Consecuentemente, y sin soslayar la proyección de valores y principios, ya sea en cursos o códigos de ética o de buena conducta o las reglas de sana convivencia, lo efectivo es la creación de talleres y prácticas que conduzcan a una cultura de paz. En este rubro, si bien es cierto la Criminología pedagógica se centra en la formación con calidad de los futuros criminólogos (Navasquillo, 2019), también es verdad que el currículo de los planes y programas de estudio debería incluir la obtención de herramientas didácticas que conlleven la conformación de los talleres y prácticas antes enunciadas. Al mismo tiempo, que el criminólogo sea capaz de insertar transversalmente contenidos de cultura de paz, derechos humanos, género, interseccionalidad e interculturalidad en las materias de cualquier nivel escolar (Delgado, 2023; Delgado, 2024).

6.3. **Ámbito estatal**

En concordancia con Zaffaroni (2007) y en la línea de la nueva Criminología, hay omisiones del Estado o el gobierno que inducen, por sus efectos, a daños individuales o colectivos en las siguientes esferas: jurídica, económica, cultural, política o psicológica. En el terreno de lo legal, es factible mencionar que el Estado algunas veces crea leyes que afectan a sus gobernados y que ocasionan desigualdad social y sustantiva. Para en-

tender esto, la Criminología crítica explica que el delito es un constructo social, lo cual significa que es la comunidad la que decide qué es lo ilícito y punible, de acuerdo con los intereses de los grupos hegemónicos y regularmente en perjuicio de los dominados.

Del mismo modo, es la sociedad la que precisa cuáles son las conductas desviadas, y las estructuras en el poder son quienes imponen las conductas que se deben cumplir, lo cual suscita que aquellos que no quieren alinearse a aquellos estándares asignados desde las estructuras al mando, se convierten en parasociales, pero también sucede que se establecen los actos antisociales que quedan registrados como delitos.

En la misma línea que lo anterior, desde el paradigma del pospositivismo —también llamado posconstitucionalismo— (Marquisio, 2019), crítica que con el iuspositivismo se han realizado prácticas que lesionan individual o colectivamente a los gobernados. Un ejemplo claro al respecto es que la Alemania nazi, en sus leyes de Nuremberg, cumpliendo con todas las etapas del proceso legislativo, implantaron como ilegal el matrimonio de los arios con los judíos (Enciclopedia del Holocausto, 2024). De ello se desprenden, verbigracia, las llamadas leyes injustas que resultan en la desobediencia civil contra un acto particular del gobierno si se trata de preservar bienes humanos básicos (Esteban, 2022). Pero otro tipo de resistencias, personales o colectivas, que pugnan contra acciones dañinas que en realidad son opresoras, racistas, discriminadoras o explotadoras, pueden llegar a concebirse como delitos por parte de las estructuras en el mando, baste mencionar el *apartheid* de Sudáfrica (Cejas, 2017).

6.4. Ámbito económico

En el campo de lo económico, y haciendo énfasis en la explotación laboral y las condiciones paupérrimas en la que pone atención la nueva Criminología, recientemente el relator especial sobre Pobreza Extrema y Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), Olivier De Schutter, mencionó que 970 millones de personas, o sea, el 11% de la población mundial, sufren de algún trastorno mental, de manera que, las personas con menores ingresos, tienen hasta tres veces más probabilidades de sufrir depresión, ansiedad y otras enfermedades mentales comunes que quienes cuentan mayores recursos económicos (Noticias ONU, 2024).

El síndrome de "Burnout", entendido como cansancio resultado del desempeño laboral, también se vincula con lo emocional (Viviane et al., 2019). Esto ocurre como consecuencia del exceso de trabajo, sobre todo para llevarlo a cabo en menor tiempo, o en su lugar, tener que lograr las tareas a como dé lugar, lo que genera angustia y ansiedad o sentimiento de culpa por hacerlas correctamente. De lo anterior advertimos la dañinidad en la esfera individual o social cuyos trastornos mentales inducen al suicidio, mobbing, violencia, inestabilidad y malas relaciones laborales.

El papel del criminólogo en este campo laboral puede darse en diferentes ámbitos. En primer lugar, puede realizar un perfil criminológico al momento de una eventual

contratación estando presente en el área de recursos humanos. Con base en ello, es factible presentar un dictamen evaluador que delinee potenciales conductas dañinas, esto con el propósito no de evitar contratar, sino de tomar las medidas necesarias para canalizar, tratar y capacitar adecuadamente y que se logre la incorporación del personal necesario. En segundo lugar, que el criminólogo en colaboración con el psicólogo, realice capacitación, talleres, conferencias o pláticas al personal para prevenir conductas lesivas, acoso, abuso de poder, el síndrome de *burnout*, ansiedad, estrés y depresión.

En tercer lugar, en caso de que exista un ambiente tenso, de roces, conflictos, peleas y desacuerdos, el criminólogo puede actuar con herramientas de conciliación, mediación y diálogo, con una perspectiva de cultura de paz para mejorar el ambiente laboral, en pro de la salud de los trabajadores y paralelamente en beneficio de la meta de producción o resultados esperados. En cuarto lugar, el criminólogo bien podría asesorar y aconsejar en los procesos legislativos en materia laboral que sustenten la creación de estrategias de políticas públicas que tengan impacto positivo tanto para la clase trabajadora como para el patrón resguardando los intereses de ambas partes.

En relación con el daño social existe más literatura debido al sustento teórico contractualista de que el acto antisocial afecta a toda la comunidad en la que pertenece el sujeto o grupo que altera a los demás. El Código Procesal Penal (CPP) de Costa Rica (2020), artículo 38 dice: "Acción civil por daño social. La acción civil podrá ser ejercida por la Procuraduría General de la República, cuando se trate de hechos punibles que afecten intereses colectivos o difusos". De esto, más allá del precepto jurídico, quiero resaltar lo relativo a los daños considerados como castigables por lesionar intereses de grupo y difusos.

De acuerdo con lo antes expuesto, surge la pregunta: ¿qué criterios se pueden considerar como hechos que simultáneamente perjudiquen a muchos individuos? La respuesta más apropiadas al respecto son la contaminación del medio ambiente, la corrupción de los funcionarios públicos o de instituciones que merman la seguridad social o pública, políticas estatales mal diseñadas o aplicadas, administración deficiente y de ejecución asimétrica, ideologías gubernamentales que favorecen más a unos sectores que a otros, pero siempre distinguidos con la característica de ser colectiva o difusa (Aguirre y Sibaja, 2011). Si bien estos actos suelen estar tipificados en un código penal, existen prácticas lesivas que no se establecen como delitos y que sin embargo deterioran a los sectores que participan de la dinámica grupal.

7. DAÑOSIDAD SOCIAL

7.1. El racismo como causa estructural

Un ejemplo claro en torno a la dañosidad social que está muy presente como causas estructurales es el racismo que va asociado completamente con la discriminación y el

clacismo. Donde son más notables tales prácticas discriminativas es hacia los pueblos originarios como uno de los sectores de la sociedad y que al mismo tiempo son grupos en situación de vulnerabilidad. ANTAR (2024), un movimiento que apoya a las así denominadas por ellos "Primeras Naciones" en Australia, menciona que las acciones racistas generan un fuerte impacto directamente en la salud mental, emocional, física y espiritual tanto individualmente como a la comunidad entera, lo cual incide en su capacidad para buscar apoyo y atención cuando se requiere. Poniendo como ejemplo a los aborígenes e isleños del Estrecho de Torres, afirman que la discriminación acarrea afectaciones en la salud mental en particular y también en lo general observado en ansiedad, depresión, asma, aumento del índice de masa corporal, tabaquismo y dificultades para dormir.

Además de la discriminación como una causa estructural que viven los pueblos originarios, cabe agregar también los bajos niveles de desarrollo económico, la falta de acceso a los servicios públicos indispensables —sistema hídrico, drenaje, corriente eléctrica, hospitales, internet—, insuficiente acceso a la educación —por lo menos básica—, aislamiento por su situación geográfica y deficiencia en vías de comunicación y transporte (CNDH, 2022), sólo por mencionar algunos, todas en conjunto y desde el enfoque de la nueva Criminología, producen conductas antisociales o desviadas como el alcoholismo.

En relación con esto último, un estudio reciente (Camacho et al., 2024), basado en un informe de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CNDPI, 2022) de México, demuestra que los pueblos originarios son vulnerables a presentar problemas con el consumo de alcohol excesivo episódico y drogas como resultado del estrés fisiológico y psicológico al enfrentar su situación de pobreza extrema o rezago educativo.

Luego entonces, tales carencias económicas, la falta de oportunidades y el racismo resultan perniciosas y producen varias consecuencias: migraciones, indígenas forzados a la siembra y cosecha de cannabis y opiáceos, trabajo en el crimen organizado o participación en guerrillas o rebeliones.

Derivado de lo anterior, los indígenas aparecen como delincuentes y agentes antisociales, prueba de esto es que justo en las entidades federativas de México con mayor población indígena, las personas indígenas privadas de libertad bajo la medida cautelar denominada prisión preventiva, arroja que en Chiapas se haya un 60.1% y en Oaxaca es un 55.5% (Gutiérrez, 2021). Esto se traduce en que más de la mitad de las Personas Privadas de la Libertad (PPL) en los CP estatales, son indígenas, lo cual significa que, además de que el sistema judicial mexicano tiene profundas fallas en su proceder junto con las evidentes prácticas racistas —como cuando no se presenta un traductor e intérprete en sus procesos litigiosos—, al mismo tiempo corrobora la idea central de la Criminología crítica de que se criminaliza a los sectores más pobres de la sociedad.

Lo antes expuesto se puede cotejar con los índices de pauperización de los estados mexicanos antes señalados que precisamente mostraban que para el año 2022, Chiapas ocupaba el primer lugar de la lista de porcentaje de pobreza extrema en el país con un 28.2% de su población, mientras que Oaxaca se colocaba en el tercer lugar de dicha lista en situación paupérrima con un 20.2% de sus habitantes (Statista, 2022).

Vinculado con lo anterior pero ya relacionado con la población en general, los CP en México muestran que el 70% de las PPL, antes de su encarcelamiento, debía trabajar los siete días de la semana, sin descanso, para mantenerse, lo cual es sintomático de la pobreza y explotación laboral que viven. Paralelamente a ello, el 80% de ese universo mencionó que no contaba con los recursos necesarios para costear los gastos de un abogado, lo cual es reiterativo de condición de precariedad económica (Animal Político, 2024).

La tarea de la Criminología en este ámbito debe ser prioritario a través del diseño y propuestas efectivas de políticas públicas que atiendan las causas que combatan todas esas carencias, las omisiones del Estado y que el sistema jurídico omite por falencias, sesgos o falta de actualización en la materia y que no toman en cuenta (Vegh, 2021).

8. CONCLUSIONES

Con base en todo lo anterior y teniendo como eje central el concepto de dañosidad antisocial que amplíe la participación de nuestra disciplina más allá del objeto de estudio del delito y naturaleza punitiva, entre los retos de la Criminología está romper el esquema legicentrista y iuspositivista —sin dejar de lado la participación del derecho penal— para no reducir nuestro quehacer a un papel meramente secundario y auxiliar, sino de ubicarnos en un nivel paralelo y autónomo que permita un trabajo colaborativo multi y transdisciplinario en el que el criminólogo contribuya a evitar, contener y evitar los actos criminales.

Bajo el enfoque de la nueva Criminología, apoyada en la Escuela de Frankfurt y su teoría crítica de la que se desprenden los elementos conceptuales como dañosidad, agente antisocial y crimen, los cuales a su vez son considerados desde la macrosociología, se identifican las raíces estructurales que generan los comportamientos que lesionan las esferas de la persona o grupos con el fin de coadyuvar en trabajar en las causas para anticiparse a los hechos lesivos producidos por una persona o grupo contra un individuo o una comunidad o parte de ella. De tal manera que, basado en el falsacionismo de Popper y la Revolución de las ciencias de Kuhn, la Criminología también tiene como desafío actualizarse a la par de las ciencias de las que se nutre y apoya —superando los esquemas positivistas—, además de considerar las demandas sociales de nuestros días que lleven a subsanar lo que los propios sistemas jurídicos, judiciales, políticos y académicos carecen. Así entonces, a nuestra profesión también hay que añadir la perspectiva intercultural, interseccional, de género y el enfoque de derechos humanos y cultura de paz, con lo cual se amplía el criterio y la operatividad del criminólogo, sin soslayar el

uso de las nuevas tecnologías de la información (TIC), el uso de la Inteligencia Artificial (IA), el dominio práctico de los medios alternativos de solución de conflictos como lo es el diálogo, mediación y conciliación.

Finalmente, el criminólogo debe poner especial atención en las causas estructurales y sumar nuevas herramientas a su profesión, como acudir a la literatura que devela la mente del criminal, el uso de los algoritmos que delinee patrones de conducta perniciosos, ahondar sobre las víctimas y sus características, fortalecer el conocimiento de las ciencias políticas para comprender las conductas en las relaciones de poder, especializarse en la reinserción social, no sólo a través del trabajo, la educación y el deporte, sino también con el arte (pintura, escritura, fotografía, música), con terapias de reintegración mediante la convivencia con animales de compañía, competencias sanas —como por ejemplo los campeonatos de ajedrez—. También proponiendo nuevos modelos que dejen atrás los esquemas de reclusión y que en su lugar reconstruyan el tejido social y al exconvicto sin tener que acudir al castigo o a causar dolor. De igual modo debe saber usar los medios de comunicación para combatir el ideal social de que el preso de las cárceles debe sufrir, sin saber si realmente es culpable o qué lo llevó a cometer el crimen.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre Garabito, A.L. y Sibaja López, I. (2011). El daño social: su conceptualización y posibles aplicaciones, *Revista Judicial*, (101), 129-160.
- Animal Político (18/10/24). Cárcel a las personas más pobres y sin una defensa adecuada. <https://panel.animalpolitico.com/prision-preventiva-delitos-encarcela-pobres-inocentes/abogados-de-oficio.html>.
- ANTAR (2/12/24). Impacto del racismo. <https://antar.org.au/issues/racism/impact-of-racism/>
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2020, 10 de marzo). Ley N° 9826, Reforma Código Procesal Penal (1996, 10 de abril). Código Procesal Penal, Ley N° 7594. Recuperado de <https://en.numista.com/catalogue/note207795.html>.
- Beccaria, C. (2025). *Tratado de los delitos y las penas*, Editorial Porrúa.
- Bedeschi, G. (2024). *La Escuela de Frankfurt. Una introducción*, Editorial Alianza.
- Buil Gil, D. (2016). ¿Qué es la Criminología? Una aproximación a su ontología, función y desarrollo, *Desarrollo y Cambio Social*, 13 (44), 1-56.
- Camacho Martínez, J.U., et al. (2024). Estrés percibido y consumo de alcohol en indígenas, *Enfermería Global*, 23 (1), 182-205.
- CNDH (9/11/24.). Personas Indígenas en Reclusión. <https://informe.cndh.org.mx/menu.aspx?id=40097>

- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (15/10/24). Informe general de la Consulta sobre Alcoholismo y Pueblos Indígenas. http://www.cdi.gob.mx/dmdocuments/consulta_sobre_alcoholismo_pueblos_indigenas.pdf
- Canales, J. (2019). *Padres tóxicos. Legado disfuncional de una infancia*, Editorial Paidós.
- Carrera Palao, R.E. (2016). Criminología biológica: Una mirada desde la genética forense, *Archivos de Criminología, Seguridad Privada y Criminalística*, 4 (8), 7-21.
- Cabanillas, N.; Efron, L.; Flores, M. Varela, H. Cejas, M. (2017). *Sudáfrica post-apartheid: Nación, ciudadanía, movimientos sociales, gobierno, género, sexualidad*. CLACSO.<https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/handle/CLACSO/8895>
- Chacón, F. (2016, 15 de noviembre). Recuperado de <https://www.elmundo.es/internacional/2016/07/24/5793c163268e3ef2318b45cf.html>
- Chincoya Teutli, H. (2013). ¿Política criminal, política criminológica o políticas públicas en seguridad?: reflexiones en la coyuntura de la redacción del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, *Alegatos*, (83), 99-116.
- Davis, H. & White, H. (2023). Por una zemiología de la política, *Revista de Delitos de Cuello Blanco y Corporativos*, 4 (2), 88-99.
- Delgado López, J.E. (2023). Estrategias de enseñanza-aprendizaje con perspectiva de género. Algunos ejemplos didácticos y pedagógicos, *Revista Digital UDEMEX*, 3 (12), 29-39.
- (2024). Las competencias educativas de la criminología y su ampliación en el campo laboral, *Runae*, (11), 96-109.
- Dettmer G., Jorge (2001). Problemas fundamentales en la articulación macro-micro: reflexiones sobre algunos intentos no consumados, *Estudios Sociológicos*, XIX(1), 79-100.
- Enciclopedia del Holocausto (27/10/2024). Las leyes raciales de Nuremberg, en *The Holocaust Encyclopedia*. <https://encyclopedia.ushmm.org/content/es/article/the-nuremberg-race-laws>
- Esteban Magoja, Eduardo (2022). La desobediencia civil como expresión de la obligación política: una propuesta, *Justicia*, 28 (43), 57-70.
- Ferrajoli, Luigi (2013). Criminología, crímenes globales y derecho penal: el debate epistemológico en la criminología contemporánea, *Revista Crítica Penal y Poder*, (4), 1-11.
- Gurney, Graig M. (2021). Dangerous liaisons. Applying the social harm perspective to the social inequality, housing and health trifecta during the Covid 19 pandemic, *International Journal of Housing Policy*, 23 (2), 232-259.
- Gutiérrez, J.L. (16/11/2024). Principales víctimas de la prisión preventiva: indígenas, mujeres, personas con discapacidad y migrantes. <https://asilegal.org.mx/principales-victimas-de-la-prision-preventiva-indigenas-mujeres-personas-con-discapacidad-y-migrantes/>

- Hernández López, D. (2013). La Escuela de Frankfurt. Un acercamiento a su metodología de investigación y su filosofía del poder, *Sincronía. Revista de Filosofía y Letras*, XVII (63), 1-20.
- Herrera Rodríguez, J., et al. (2023). Conducta antisocial y delictiva en adolescentes, *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 10 (1), 1-8.
- Hikal, Wael (2017). Factores de riesgo que provocan la criminalidad, *Ciencia*, 68 (4), 14-19.
- J.S., F. & C.F., G. (2019). Daño social, zemiología y violencia estructural. Nuevos replanteamientos de la cuestión criminal a la luz de los conceptos de conflicto, daño social y violencias, *Revista Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 16 (49), 703-716.
- Leyva Estupiñán, M.A. & L.A., Larisbel (2015). La influencia de Beccaria en el derecho penal moderno, *Revista Derecho Penal y Criminología*, XXXVI (101), 113-151.
- Marquisio Aguirre, R. (2019). Argumentos positivistas en la era postpositivista, *Revista de Derecho*, 15 (19), 49-75.
- Martínez Morales, R. (2008). *Diccionario jurídico. Teórico práctico*, IURE Reditores.
- Momethiano S., J. Ysrael et al. (2023). La genética criminal y su implicancia en el derecho penal, *Lex*, XXI (32), 225-240.
- Navasquillo Lorda, E. (2020). Criminología pedagógica. Los nuevos retos de la educación superior en criminología, *Archivos de Criminología, Seguridad Privada y Criminalística*, 7 (XIV), 133-144.
- Noticias ONU (25/10/2024). Una economía esclava del crecimiento está creando una crisis mundial de salud mental. <https://news.un.org/es/story/2024/10/1533781>
- Orsini Martinelli, J.P. (2013). Una lectura utilitarista del derecho penal mínimo, *AFDUC*, (17), 501-518.
- Pomahuacre Carhuayal, J.W. y Pomahuacre Carhuayal, L.A. (2017). Conducta criminal: teorías con aporte psicológico y perspectivas de investigación, *Psique Mag*, 6 (1), 201-210.
- Pykett, Lynn (2003). La novela de Newgate y la ficción sensacionalista, 1830-1868, en M. Priestman (Ed.), *The Cambridge Companion to Crime Fiction*, (pp. 19-40), Cambridge: University Press.
- Sánchez San Segundo, M. et al. (2018). El Perfil Geográfico Criminal como técnica de investigación Criminológica, en R. Roig Vila (Coord.), *Memorias del Programa de Redes-I3CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria*. (pp. 1284-1300), Alicante: Universidad de Alicante.
- Simón Gil, M. (2021). El daño social: secuelas y lesiones sociales, la evaluación del trabajo social forense en víctimas de violencia de género, *Servicios Sociales y Política Social*, XXXVII (124), 11-27.

- Statista (2/11/2024). Porcentaje de mexicanos en estado de pobreza extrema. <https://es.statista.com/estadisticas/1273322/pobreza-extrema-en-mexico-por-entidad-federativa/>
- Trujillo Mariel, P. (2017). La génesis de la conducta criminal y su impacto sociocultural, en A. C. Espinoza, *Derecho operacional*, (pp. 65-76), Comisión Nacional de los Derechos Humanos-<http://www.cndh.org.mx/>
- Ugwudike, P. (2015). *An introduction to Critical Criminology*, Bristol: Policy Press.
- UNICEF (4/11/2024). Acabemos con la violencia en las escuelas. <https://www.unicef.org/es/end-violence/en-las-escuelas>
- Vázquez, A. (2004, 04 de marzo). Conducta criminal: Análisis de sus causas, *Revista Psicología Científica*, 6 (3). <https://psicologiacientifica.com/conducta-criminal-analisis-de-sus-causas>
- Vegh Weis, V. (2021). Introduction Critical Criminology for the 21st Century, *The Howard Journal*, 60 (3), 283-289. <https://doi.org/10.1111/hojo.12446>
- Verse, F. (24/10/2024). Tiroteos escolares, <https://www.humanium.org/es/tiroteos-escolares/>
- Viviane, V. et. al. (2019). Síndrome de burnout, estrés laboral y calidad de vida en trabajadores de enfermería, *Enfermería Global*, (55), 344-354. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.3.325961>
- Zaffaroni, R. (2007). El crimen de Estado como objeto de la criminología, en S. García Ramírez y O. González Mariscal (Coord.), *Panorama internacional sobre justicia penal. Política criminal, derecho penal y criminología. Culturas y sistemas jurídicos comparados*, (pp. 19-34), Editorial: Universidad Nacional Autónoma de México. UNAM.
- Zamora Grant, J. (2015). Reflexión socio histórica del nacimiento y evolución de la justicia penal moderna. Constitución y derechos fundamentales en la justicia penal mexicana, en M. Carbonel y O. Cruz, (Coord.), *Historia y Constitución. Homenaje a José Luis Sobreros Fernández, Tomo II*, (pp. 529-544), Editorial: Universidad Nacional Autónoma de México. UNAM.

RESEÑA BIBLIOGRÁFICA

La libertad académica en los ordenamientos jurídicos de los Estados Americanos: Retos para la implementación de los Principios Interamericanos.

Dr. David Gómez Gamboa¹
ORCID [0000-0002-8302-2146](https://orcid.org/0000-0002-8302-2146)
Universidad del Zulia, Venezuela

1. INTRODUCCIÓN

La obra "La libertad académica en los ordenamientos jurídicos de los Estados Americanos: Retos para la implementación de los Principios Interamericanos", publicada por Aula Abierta en 2023, emerge en un momento crucial para el debate sobre la autonomía universitaria y la protección de los derechos humanos en el ámbito educativo. Dirigida por David Gómez Gamboa y coordinada por Ricardo Villalobos y Sophia Lobo, esta investigación colectiva se erige como un referente indispensable para comprender el estado actual de la libertad académica en la región y los desafíos que afronta su plena realización.

Al analizar la historia de los países latinoamericanos donde la anulación de universidades, así como la detención de profesores y líderes estudiantiles se convirtió en una práctica reiterada para coartar el pensamiento libre y crítico, la obra reivindica la fuerte relación de la libertad académica con la democracia. El libro aborda, con rigor y profundidad, la interacción entre los marcos normativos nacionales y los Principios Interamericanos de Libertad Académica, ofreciendo un análisis detallado de la situación en diversos países del continente. La relevancia de esta publicación radica en su capacidad para diagnosticar las brechas existentes entre el ideal normativo y la realidad fáctica, así como en su propuesta de estrategias para fortalecer este pilar esencial de la democracia y el desarrollo social. La libertad académica, entendida como un derecho humano autónomo y habilitador, se presenta no solo como una condición para la bús-

-
- 1 Doctor en Ciencia Política (PhD), Profesor asociado de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad del Zulia, Venezuela. Es coordinador de la Comisión de Derechos Humanos en la misma facultad; y director de Aula Abierta, ONG dedicada al monitoreo de la libertad académica en Las Américas (www.aulaabiertalatinoamerica.org). dgomezgamboa@gmail.com
 - 2 La ONG Aula Abierta, está conformada por: David Gómez Gamboa (Director), Ricardo Villalobos (Coordinador), Sophia Lobo Aranguren (Investigadora Principal), Denise Ortega Morán (Investigadora), Verónica Pirela Hernández (Investigadora), Giuseppe Mazzocca Carrasquero (Investigador), Innes Faría Villarreal (Investigadora), Karla Velazco Silva (Investigadora). (Aula Abierta, 2023).

queda y difusión del conocimiento, sino como un elemento intrínseco a la vitalidad de las instituciones democráticas.

2. LIBERTAD ACADÉMICA: CONTEXTO Y RELEVANCIA

El libro se organiza de manera lógica, articulando sus capítulos en torno a un eje central, respecto a la tensión entre los marcos jurídicos nacionales y los estándares interamericanos en materia de libertad académica. El contenido del libro se despliega a través de un análisis comparativo y propositivo.

La obra desarrolla tres capítulos; a saber: I. La libertad académica en el derecho internacional de los derechos humanos, analizando de forma resumida los principios interamericanos y abordando los contenidos mínimos esenciales de la libertad académica como derecho humano y la autonomía universitaria como su principio inherente. II. Revisión de las normas jurídicas del derecho interno de los Estados Americanos como indicadores estructurales contenidos en instrumentos legales que regulan contenidos vinculados a la libertad académica y la autonomía universitaria en los 35 Estados miembros de la Organización de los Estados Americanos (OEA). III. Una tarea pendiente: Desarrollo de normas jurídicas sobre el derecho humano a la libertad académica vinculado a la democracia y el desarrollo a nivel nacional e internacionalmente.

Desde el punto de vista conceptual, no representa un objetivo de la obra realizar una fundamentación acabada del derecho humano a la libertad académica, ni delinear sus alcances y límites, o diferenciarla de otras libertades conexas. La obra más bien persigue contribuir con el análisis e implementación en Las Américas de los "Principios Interamericanos sobre Libertad Académica y Autonomía Universitaria", desglosándolos y relacionando sus implicaciones jurídicas.

Por otra parte, contribuye con estudios de caso. Un componente fundamental de la obra es, sin duda, el análisis de la libertad académica en ordenamientos jurídicos específicos de los Estados Americanos. Esta sección, estructurada por países, detalla las disposiciones legales existentes, la jurisprudencia relevante y, crucialmente, las prácticas y desafíos enfrentados por académicos y universidades. La diversidad de los investigadores que participan en la obra sugiere una pluralidad de perspectivas que enriquecen este análisis comparativo. Aquí se manifestaría cómo los principios interamericanos se traducen (o no) en realidades jurídicas y sociales.

Plantea retos y obstáculos para la implementación de la libertad académica. Los autores dedican una parte sustancial a identificar y desglosar los retos y obstáculos que impiden la plena implementación de los Principios Interamericanos. Esto incluye desde deficiencias normativas y legislativas, hasta la falta de independencia judicial, presiones políticas, económicas o sociales, y la precarización laboral de los académicos.

Se desarrolla un análisis crítico de las amenazas, tanto abiertas como solapadas, a la autonomía universitaria y a la libertad académica.

Finalmente, nos deja un conjunto de recomendaciones y estrategias para la salvaguarda de los derechos humanos de las y los universitarios vinculados a la libertad académica. Así, la obra culmina con propuestas concretas para el fortalecimiento de la libertad académica. Estas recomendaciones abarcan desde la armonización de las legislaciones nacionales con los estándares interamericanos, hasta el desarrollo de mecanismos de monitoreo y defensa, el fomento de una cultura institucional que valore la autonomía y el pensamiento crítico, y la promoción de la cooperación regional e internacional. Se resalta la necesidad de la adopción de unos "Principios sobre Libertad Académica" por parte de las Naciones Unidas, siguiendo el ejemplo del Sistema Interamericano, lo que podría contribuir a promover una visión unificada de la libertad académica como un derecho humano autónomo que desempeña un papel facilitador para garantizar la democracia y el desarrollo de las sociedades.

Destacando que existen desafíos para la implementación de los principios interamericanos que deben ser enfrentados, la obra recuerda que, de los 35 Estados miembros de la Organización de Estados Americanos, solo Ecuador reconoce expresamente la libertad académica a nivel constitucional (Art. 355) y solo seis Estados la reconocen expresamente a nivel legal (Bahamas, Bolivia, Canadá, Chile, Ecuador y República Dominicana). En efecto, lo anterior significa que el 97% de los Estados estudiados no reconoce la libertad académica a nivel constitucional. En relación a la autonomía universitaria, ésta cuenta con un nivel más avanzado de reconocimiento en la región. En Las Américas, al menos 15 Estados la reconocen a nivel constitucional expresamente y 19 a nivel legal, es decir, más del 50% de los Estados no reconoce la autonomía universitaria a nivel constitucional, y casi el 45% no reconoce la autonomía universitaria a nivel legal (Aula Abierta, 2022), lo cual representa un reto importante a superar.

A pesar de lo planteado, la obra afirma que en las legislaciones domésticas se dan reconocimientos implícitos o tácitos en normas constitucionales o legales, lo cual puede ser muy pertinente para la implementación de los principios interamericanos. En la obra se presenta un extracto de los aportes en relación a los referidos reconocimientos normativos implícitos, conforme a la investigación llevada a cabo por Aula Abierta en 2021.

La obra concluye haciendo un llamado a los Estados Americanos a la adecuación de sus ordenamientos internos conforme a los estándares interamericanos de la libertad académica y la autonomía universitaria desarrollados en los principios interamericanos. También hace un llamado en favor de la unificación de las normas internacionales en materia de libertad académica en el marco del derecho internacional de los derechos humanos, lo cual representa un reto pendiente.

Tal como se refirió, la adopción de un conjunto de normas sobre libertad académica por parte de la ONU podría contribuir a impulsar el proceso de incorporación de las nor-

mas emergentes sobre libertad académica en la legislación interna de los Estados. En el Sistema Interamericano urge igualmente la adopción de criterios jurisprudenciales de parte de la Corte Interamericana de Derechos Humanos basados en los estándares de los Principios Interamericanos sobre libertad académica y autonomía universitaria.

3. APORTES METODOLÓGICOS Y TEÓRICOS.

El rigor metodológico es una característica distintiva de este trabajo. La investigación, de naturaleza jurídica y comparada, emplea una aproximación multidimensional que combina el análisis dogmático de las normativas con la revisión de jurisprudencia y, presumiblemente, estudios empíricos o cualitativos sobre las experiencias de los actores académicos. La participación de un equipo multidisciplinario de investigadores garantiza una visión integral del fenómeno, trascendiendo la mera descripción legal para adentrarse en las complejidades de su aplicación y las dinámicas sociopolíticas que la condicionan.

Desde el punto de vista teórico, la obra consolida la comprensión de la libertad académica no solo como un derecho individual del académico, sino como un derecho con una dimensión institucional y colectiva, esencial para la misión de las universidades y para el progreso social. Los autores refuerzan la idea de que la libertad académica es un derecho humano autónomo, en consonancia con las afirmaciones de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), y su defensa es un indicador de la salud democrática de una nación. Asimismo, se subraya la "necesidad de protección especial de la comunidad académica debido a su papel en la generación y difusión del conocimiento".

4. APORTES PARA EL DEBATE DE LA LIBERTAD ACADÉMICA

Algunos de los aspectos más relevantes que previsiblemente se desprenden de la lectura de la obra, destacan:

- **Divergencia entre la norma y la realidad:** A pesar de la existencia de marcos normativos que reconocen la libertad académica en muchos países, su implementación efectiva enfrenta serios obstáculos. Esta brecha se manifiesta en la vulneración de derechos, la injerencia estatal o de otros actores en la autonomía universitaria, y la autocensura de los académicos.
- **Insuficiencia de marcos legales nacionales:** En muchos casos, las legislaciones internas no están plenamente armonizadas con los estándares internacionales o interamericanos, lo que crea vacíos legales o disposiciones ambiguas que pueden ser utilizadas para restringir la libertad académica.

- **Fragilidad institucional:** La debilidad de las instituciones democráticas, la polarización política y la inestabilidad social en algunos países de la región impactan directamente en la autonomía universitaria y la capacidad de los académicos para ejercer su libertad sin temor a represalias.
- **Necesidad de estándares universales:** La obra enfatiza la imperiosa necesidad de contar con un conjunto de normas de alcance universal para la protección del conocimiento y de los pensadores críticos, proponiendo la adopción de Principios sobre Libertad Académica por parte de las Naciones Unidas para promover una visión unificada.
- **Rol crucial de los actores:** Se subraya que el rol de los Estados es fundamental, especialmente en la adaptación de los ordenamientos jurídicos domésticos con base en estándares internacionales en materia de libertad académica. Paralelamente, se destaca la importancia del compromiso de las organizaciones de la sociedad civil y el mundo académico para empujar tanto a los representantes de los Estados como a los órganos internacionales en relación a estos cometidos.

En síntesis, la obra concluye que, si bien existen avances importantes en el reconocimiento normativo de la libertad académica en la región, su protección y ejercicio efectivo demandan un compromiso más profundo por parte de los Estados, la sociedad civil y la comunidad académica. La implementación de los Principios Interamericanos es, en este sentido, un punto de partida, pero no un fin en sí mismo, y requiere de acciones concertadas y sostenidas para su plena realización.

5. LIBERTAD ACADÉMICA Y LA NECESIDAD DE SU REGULACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL

Regular la libertad académica en los ordenamientos jurídicos de los Estados Americanos representa una contribución significativa al campo del derecho constitucional, los derechos humanos y los estudios sobre educación superior. Quizás el principal valor de la obra reside en la combinación de un análisis comparado de los marcos jurídicos con una visión crítica de los desafíos prácticos. La obra no se limita a describir el panorama actual, sino que activamente propone caminos para superar las limitaciones y fortalecer la libertad académica como un baluarte de la democracia y la calidad educativa, que en Las Américas cuenta como principal referente (*soft-law*) en los Principios Interamericanos sobre Libertad Académica y Autonomía Universitaria aprobados por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos en diciembre de 2021.

Sobre los Principios Interamericanos conviene recordar cuatro ideas principales que se desarrollan en la obra: a) La libertad académica es un derecho humano —individual y colectivo—, inherente a la democracia y al desarrollo, que se relaciona con otras liberta-

des fundamentales de manera interdependiente y con fines habilitantes³. Los Principios vinculan expresamente la libertad académica a la democracia, enfatizando que permite la consolidación de la democracia, el pluralismo de ideas, el progreso científico, el desarrollo humano y social, y la plena garantía del derecho a la educación, mientras que los obstáculos a la libertad de cátedra retrasan el avance del conocimiento, socavan el debate público y reducen los espacios democráticos. b) La libertad académica protege a los miembros de la comunidad universitaria dentro y fuera de la Universidad, es decir, desde un enfoque funcional protege a profesores, estudiantes, investigadores y también a otros actores de la comunidad universitaria. Además, los líderes de la comunidad académica son particularmente vulnerables en contextos autoritarios, especialmente cuando están involucrados en la discusión de asuntos de interés público⁴. c) La libertad académica tiene límites y restricciones. El principio de autonomía universitaria representa el medio para garantizar la libertad académica —en una relación de medio a fin—. La autonomía universitaria representa un muro de contención que salvaguarda la libertad e independencia bajo las cuales deben desarrollarse las actividades académicas en las universidades⁵. d) La universidad debe ser un "espacio inclusivo", "seguro" y "libre", dado que representa la cuna del proceso educativo. En consecuencia, cualquier práctica de incitación al odio, discriminación, violencia sexual o de género, no está protegida por la libertad académica. De allí, la necesidad de producir protocolos para la no violencia contra las mujeres, violencia de género o de cualquier tipo en las instituciones académicas.

Un punto importante de la obra es la atención que se presta a la interconexión entre la libertad académica y otros derechos fundamentales, así como su papel en el fomento del desarrollo de sociedades libres y justas. La propuesta de un "conjunto de normas de alcance universal" a través de las Naciones Unidas es una visión ambiciosa y necesaria en un contexto global de crecientes amenazas a la autonomía del conocimiento. Además, la obra resalta la responsabilidad compartida entre los Estados, la sociedad civil y el mundo académico, lo que confiere a sus conclusiones un carácter práctico y orientador.

-
- 3 Se relacionan con esta idea: Preámbulo, Principio I: "Ámbito de protección de la libertad de cátedra", Principio X: "Educación en derechos humanos", Principio XI: "Acceso a la información", Principio XII: "Internet y otras tecnologías", Principio XIII: "Deber de garante principal, competencia pluralista y libertad de asociación", Principio XIV: "Protección de la movilidad y cooperación internacional" y Principio XVI: "Deber de ejecución".
 - 4 Se relacionan con esta idea: Preámbulo, Principios IV: "Protección contra la injerencia del Estado", V: "Protección contra actos de violencia", VIII: "Prohibición de la censura y excepcionalidad del ejercicio punitivo de la autoridad del Estado", y IX: "Protección y prevención contra actos u omisiones de los particulares".
 - 5 Se relacionan con esta idea: Principios II: "Autonomía de las instituciones académicas", y Principio VI: "Inviolabilidad del espacio académico"

En términos de posibles ampliaciones o líneas de investigación, sería interesante que ediciones o trabajos derivados profundicen en el impacto de las nuevas tecnologías y la digitalización en la libertad académica, así como el análisis de casos específicos de violaciones de este derecho y las estrategias de litigio o *advocacy* empleadas para su defensa. No obstante, la obra de Aula Abierta es un punto de partida robusto y bien fundamentado.

6. COMENTARIOS DE CIERRE

En definitiva, "La libertad académica en los ordenamientos jurídicos de los Estados Americanos: Retos para la implementación de los Principios Interamericanos" es una obra esencial para académicos, investigadores, formuladores de políticas públicas y defensores de derechos humanos interesados en la protección y promoción de la libertad académica en la región.

Finalmente, el libro señala que representa una tarea pendiente el desarrollo de normas jurídicas sobre el derecho humano a la libertad académica vinculado a la democracia y el desarrollo a nivel nacional e internacionalmente. Principalmente porque "el desconocimiento sobre la libertad académica como derecho humano, independiente e interdependiente que se relaciona con otros derechos y libertades fundamentales; y de su valor consustancial con la democracia y el desarrollo, quizá representa el mayor reto para la justiciabilidad de este derecho humano, por lo cual es urgente emprender un trabajo sistemático en materia de formación, documentación, incidencia y articulación de actores sociales, Estados y órganos internacionales" (Gómez Gamboa y Villalobos, 2023, p. 89).

Su análisis riguroso, sus hallazgos pertinentes y sus recomendaciones prácticas la convierten en una lectura obligatoria para comprender los desafíos actuales y las vías para asegurar que las instituciones de educación superior sean verdaderos bastiones de la autonomía intelectual y el pensamiento crítico. La publicación del libro de "Aula Abierta" no solo ilumina un campo de estudio crucial, sino que también sirve como una potente llamada a la acción para salvaguardar un derecho que es fundamental para el progreso y la vitalidad de nuestras sociedades.



Inteligencia jurídica en expansión

Trabajamos para
mejorar el día a día
del **operador jurídico**

Adéntrese en el universo
de **soluciones jurídicas**

 96 369 17 28

 atencionalcliente@tirantonline.com

prime.tirant.com/es/

EDITORIAL

- El futuro de las publicaciones académicas a través de prácticas de Ciencia Abierta: Una ventana de oportunidades
Dra. Lorayne Finol Romero

TEORÍAS DE LA JUSTICIA Y DERECHOS FUNDAMENTALES

- Ética en las investigaciones científicas con doble estándar en Latinoamérica: hacia un instrumento regional para la protección de los derechos humanos
Magíster Diego Félix Mendoza; Dr. Eduardo Farías Trujillo; Dr. Jesús Armando Martínez Gómez; Dra. Carolina Valdebenito Herrera; Dr. Eduardo Díaz Amado
- Gobernanza algorítmica: claves ético-jurídicas en tiempos de automatización
Dra. (c) Ginette Isabel Rodrigo Romero
- Contribución de la Corte Interamericana de Derechos Humanos y la Comisión Interamericana de Derechos Humanos a la materialización de los derechos políticos
Dra. Gyomar Pérez Cobo; Dr. Héctor Rafael Espinoza
- Desafíos de la Transformación Digital del Estado: Análisis de la legalidad de la IA en los procedimientos administrativos
Lic. Raúl Martínez Cofré
- Los exámenes genéticos posteriores a la contratación laboral
Dra. Zaida Yago-Diéz Rodera

DERECHO PENAL Y CRIMINOLOGÍA

- Los retos de la Criminología más allá del Derecho penal
Magíster José Enrique Delgado López

RESEÑA BIBLIOGRÁFICA

- La libertad académica en los ordenamientos jurídicos de los Estados Americanos: Retos para la implementación de los Principios Interamericanos
Dr. David Gómez Gamboa

