

Derecho y nuevas tecnologías

Subjetividad de las máquinas en toma de decisiones judiciales

Cristian Fernando Montañez Sierra

La regulación de las monedas digitales: experiencias compartidas desde el derecho europeo y francés

Luis Roman Arciniega Gil

Panorama actual del bitc on. Una descripción práctica y jurídica de las criptomonedas en Colombia y Ecuador

Franco Daniel Valencia Marín

Overview of the French and European regulations on aerial drones

Laurène Baudouin

E-justicia en Ecuador: inclusión de las TIC en la administración de justicia

*María Carolina Sacoto Romo
y Juan Manuel Cordero Moscoso*

Implicaciones jurídicas del algoritmo: derechos intelectuales y privacidad

Diego Alejandro Morales Oñate

Revista del Área de Derecho
UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
Sede Ecuador

ISSN 1390-2466 e-ISSN 2631-2484

Julio-diciembre 2021 • Número 36

FORO: Revista de Derecho recoge trabajos de alto nivel que enfocan problemas jurídicos en los ámbitos nacional, regional e internacional resultantes de los procesos de análisis, reflexión y producción crítica que desarrollan profesores, estudiantes y colaboradores nacionales y extranjeros. *FORO* es una revista del Área de Derecho de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, creada para cumplir con el rol institucional de promoción y desarrollo del conocimiento, cuya dinámica nos exige respuestas innovadoras a las complejas situaciones que se producen cotidianamente.

DIRECTORA DEL ÁREA: Dra. Claudia Storini, UASB-E (Ecuador).

EDITOR DE LA REVISTA: Dr. César Montaña Galarza, UASB-E (Ecuador).

EDITOR ADJUNTA: Dra. María Augusta León, UASB-E (Ecuador).

EDITOR TEMÁTICO: Dr. (c) Luis Enríquez, UASB-E (Ecuador) / Universidad de Lille (Francia).

COEDITOR TEMÁTICA: Dra. Audrey Dequesnes, Universidad de Lille (Francia).

COMITÉ EDITORIAL: Dra. Roxana Arroyo (Instituto de Altos Estudios Nacionales. Ecuador), Dr. Santiago Basabe (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Ecuador), Dra. Elisa Sierra (Universidad Pública de Navarra. España), Dra. Eddy De la Guerra Zúñiga (Universidad Andina Simón Bolívar. Ecuador), Dra. Elisa Lanas Medina (Universidad Andina Simón Bolívar. Ecuador), Dr. Osmar Sotomayor (Universidad Mayor de San Andrés. Bolivia), Dra. Sonia Merlyn (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. Ecuador), Dr. Marco Navas Alvear (Universidad Andina Simón Bolívar. Ecuador), Dra. Liliana Estupiñán (Universidad Libre de Colombia. Colombia), Dr. Farith Simon (Universidad San Francisco de Quito. Ecuador), Dr. César García Novoa (Universidad Santiago de Compostela. España).

COMITÉ ASESOR INTERNACIONAL: Dr. Víctor Abramovich (Universidad de Buenos Aires. Argentina), Dr. Alberto Bovino (Universidad de Buenos Aires. Argentina), Dr. Antonio de Cabo de la Vega (Universidad Complutense de Madrid. España), Dr. Miguel Carbonell (Universidad Nacional Autónoma de México. México), Dra. Silvia Bagni (Universidad de Bolonia. Italia), Dr. Andrés Gil Domínguez (Universidad de Buenos Aires. Argentina), Dra. Aimeé Figueroa Neri (Universidad de Guadalajara. México), Dr. Rodrigo Uprimny (Universidad Nacional de Colombia. Colombia), Dr. Alberto Zelada (Universidad Andina Simón Bolívar, La Paz. Bolivia), Dr. Francisco Zúñiga (Universidad de Chile. Chile), Dra. María Cristina Gómez (Universidad de Antioquia. Colombia).

ASISTENTE ACADÉMICO-EDITORIAL: Mg. Fausto Quizhpe Gualán.

SUPERVISOR EDITORIAL: Jorge Ortega. **DIAGRAMACIÓN:** Margarita Andrade. **CORRECCIÓN:** Patricia Yépez.

CUBIERTA: Raúl Yépez. **IMPRESIÓN:** Editorial Ecuador, Santiago Oe2-131 y Versalles, Quito.



UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR
Ecuador

FORO es una publicación gestionada por su comité editorial que circula semestralmente desde noviembre de 2003. Para la selección de ensayos se utiliza el sistema de doble ciego (*peer review*). Las ideas emitidas en los artículos son de responsabilidad de sus autores. Se permite la reproducción si se cita la fuente.

FORO aparece en los siguientes índices: DOAJ, ERIH PLUS, Catálogo 2.0 de Latindex, REDIB, Dialnet, y es miembro de LatinREV (Red Latinoamericana de Revistas).

Contenido

	Editorial	
	<i>Luis Fernando Enriquez Álvarez</i>	3
TEMA CENTRAL	DERECHO Y NUEVAS TECNOLOGÍAS	
	Sección monográfica	
	Subjetividad de las máquinas en toma de decisiones judiciales	
	<i>Cristian Fernando Montañez Sierra</i>	9
	La regulación de las monedas digitales: experiencias compartidas desde el derecho europeo y francés	
	<i>Luis Roman Arciniega Gil</i>	29
	Panorama actual del bitcóin. Una descripción práctica y jurídica de las criptomonedas en Colombia y Ecuador	
	<i>Franco Daniel Valencia Marín</i>	49
	Visión general de la normativa francesa y europea sobre los aviones teledirigidos	
	<i>Laur�ene Baudouin</i>	73
	E-justicia en Ecuador: inclusión de las TIC en la administración de justicia	
	<i>María Carolina Sacoto Romo y Juan Manuel Cordero Moscoso</i>	91
	Implicaciones jurídicas del algoritmo: derechos intelectuales y privacidad	
	<i>Diego Alejandro Morales Oñate</i>	111
	Sección abierta	
	El principio de precaución en salud como pilar del control constitucional en Colombia	
	<i>Camilo Ernesto Ortega Rodríguez</i>	131
	La importancia del principio de capacidad contributiva en el régimen tributario ecuatoriano	
	<i>Pedro Orlando Armijos González</i>	149
	Análisis de clústers jurisprudenciales en el área andina: acercamiento mixto al <i>ius constitutionale commune</i>	
	<i>Efrén Ernesto Guerrero Salgado</i>	169
	Pluralismo jurídico: avances constitucionales actuales	
	<i>Juan José Cantillo Pushaina</i>	193
	Colaboradores	213
	Normas para colaboradores	215

Content

	Preface	
	<i>Luis Fernando Enríquez Álvarez</i>	3
CENTRAL THEME	LAW AND NEW TECHNOLOGIES	
	Monographic section	
	Subjectivity of Machines in Judicial Decision-Making	
	<i>Cristian Fernando Montañez Sierra</i>	9
	The Regulation of Digital Currencies: Shared Experiences from the European and French Law	
	<i>Luis Roman Arciniega Gil</i>	29
	Current Panorama of Bitcoin. A Practical and Legal Description of Cryptocurrencies in Colombia and Ecuador	
	<i>Franco Daniel Valencia Marín</i>	49
	Overview of the French and European Regulations on Aerial Drones	
	<i>Laurène Baudouin</i>	73
	E-Justice in Ecuador: Inclusion of ICTs in the Administration of Justice	
	<i>María Carolina Sacoto Romo y Juan Manuel Cordero Moscoso</i>	91
	Legal Implications of the Algorithm: Intellectual Rights and Privacy	
	<i>Diego Alejandro Morales Oñate</i>	111
	Open section	
	The Precautionary Principle in Health as a Pillar of Constitutional Control in Colombia	
	<i>Camilo Ernesto Ortega Rodríguez</i>	131
	The Importance of the Ability to Pay Principle in the Ecuadorian Tax Regime	
	<i>Pedro Orlando Armijos González</i>	149
	Analysis of Jurisprudential Clusters in the Andean Area: Mixed Approach to the <i>Ius Constitutionale Commune</i>	
	<i>Efrén Ernesto Guerrero Salgado</i>	169
	Legal Pluralism: Current Constitutional Developments	
	<i>Juan José Cantillo Pushaina</i>	193
	Collaborators	213
	Rules for Collaborators	215

Editorial

La revista FORO 36 tiene como tema central Derecho y Nuevas Tecnologías. Las tecnologías emergentes han cambiado de manera irreversible nuestra vida en diversas áreas, tales como el área de la economía, de las finanzas, de la cultura, de la salud, de la seguridad, de la privacidad, entre otras. Por ello, el mundo jurídico está obligado a adaptar sus fuentes regulatorias al tenor de las necesidades actuales de la humanidad. Sin embargo, el deber ser del Derecho se enfrenta a nuevos desafíos, los cuales requieren de una comprensión profunda sobre el funcionamiento de las nuevas tecnologías, para así lograr generar una normativa jurídica que precautele los derechos y libertades de las personas, pero a la vez sea lo suficientemente flexible para permitir el desarrollo de la economía digital de nuestros países.

Siendo los datos el insumo principal de esta cuarta revolución industrial, las metodologías de la inteligencia artificial, como el aprendizaje automático (machine learning) y el aprendizaje profundo (deep learning), se han convertido en el insumo imprescindible para el tratamiento y explotación de datos. Estas metodologías presentan en la actualidad enormes desafíos jurídicos. Desde esta perspectiva, el artículo de Cristian Montañez, titulado “Subjetividad de las máquinas en toma de decisiones judiciales”, nos acerca hacia los avances de la inteligencia artificial como asistente para los jueces e incluso nos proyecta las posibilidades a futuro, acerca del surgimiento de agentes inteligentes en la toma de decisiones judiciales. De igual manera, el artículo de Diego Morales titulado “Implicaciones jurídicas del algoritmo: derechos intelectuales y privacidad”, nos acerca a un análisis de la gobernanza algorítmica, en donde se pone en evidencia el desafío de redefinir varios aspectos de la propiedad intelectual, tales como los derechos de autor, las patentes y el know how de las personas jurídicas.

Otra área que enfrenta cambios importantes es el área financiera. La tecnología financiera (FinTech) ha cambiado el rol tradicional de la banca, dado que las empresas FinTech están reemplazando varios roles tradicionales de la banca, con innovadores modelos en el área de las transferencias, préstamos P2P, entre otras. Pero más allá del campo de los servicios financieros, la irrupción de las criptomonedas en la última década nos lleva a cuestionarnos sobre la esencia misma de la emisión y regulación del dinero, como una facultad que ya no es exclusiva de los gobiernos, sino más bien, del valor utilitario que le están otorgando las personas en arquitecturas descentralizadas

de la blockchain. En este contexto, presentamos el artículo de Roman Arciniega titulado “La regulación de las monedas digitales: experiencias compartidas desde el derecho europeo y francés”, en el cual nos presenta los avances de las regulaciones jurídicas sobre criptoactivos en la Unión Europea y sus futuras implicaciones globales. De igual manera, el artículo de Franco Valencia titulado “Panorama actual del bitcóin. Una descripción práctica y jurídica de las criptomonedas en Colombia y Ecuador”, nos presenta una descripción técnica y metodológica de las criptomonedas, en especial del bitcóin, con un análisis acerca de las barreras jurídicas actuales en Colombia y Ecuador para el desarrollo y explotación de los criptomercados emergentes.

Las nuevas tecnologías también se est n utilizando en el ámbito de la seguridad pública. La lucha contra el crimen se ha beneficiado del uso de aviones teledirigidos (drones) y de soluciones basadas en la inteligencia artificial. Los drones se muestran como un mecanismo idóneo para la vigilancia de espacios públicos, pudiendo ser la interface perfecta para aplicaciones en diversas áreas, tales como el reconocimiento facial y la conducta predictiva. Sin embargo, la utilización de los drones presenta varias incertidumbres jurídicas, por cuanto un mecanismo de vigilancia masiva puede amenazar gravemente el derecho a la vida privada de las personas. En este contexto, el artículo de Laurène Baudouin titulado “Overview of the French and European regulations on aerial drones” realiza un análisis acerca del estado actual del derecho de drones en la Unión Europea y sus implicaciones futuras en una constante lucha por ponderar adecuadamente la seguridad pública y el derecho a la vida privada.

Por último, no podemos dejar de lado el estado actual de la transformación de la justicia. En este contexto, el artículo de María Sacoto y Juan Cordero titulado “E-justicia en Ecuador: inclusión de las TIC en la administración de justicia”, nos brinda una perspectiva sobre el estado actual de la implementación de las TIC en el sistema de justicia ecuatoriano, sus limitaciones y sus desafíos hacia el futuro, en base a un análisis comparado. Las tecnologías emergentes sin duda tienen el potencial de mejorar un sistema de justicia lento, y en muchos aspectos, obsoleto. Para ello es fundamental que todos quienes pertenecemos al área jurídica, entendamos el potencial de la tecnología, con el fin de mejorar la eficiencia y transparencia de nuestro sistema de justicia, a través de regulaciones jurídicas que se adapten a nuestra realidad y precautelen nuestros derechos y libertades.

En la sección abierta, esta edición de la revista FORO incluye varios temas interesantes en materia de derechos y garantías. En el área del derecho a la salud, Camilo Ortega en su artículo “El principio de precaución en salud como pilar del control constitucional en Colombia”, analiza el principio de precaución en el contexto de la salud a través de un análisis jurisprudencial. En el área tributaria el artículo de Pedro Armijos titulado “La importancia del principio de capacidad contributiva en el régimen tributario ecuatoriano”, nos propone un profundo

análisis acerca del principio de la capacidad contributiva, como un principio basado en la equidad y la capacidad real de los contribuyentes. En el área de la justicia constitucional, Efrén Guerrero en su artículo “Análisis de clústers jurisprudenciales en el área andina: acercamiento mixto al ius constitutionale commune”, nos propone un estudio cualitativo y cuantitativo de las sentencias de las cortes constitucionales de la Comunidad Andina, que contribuya al uso de jurisprudencia vinculante. En el área de los derechos humanos, Juan Cantillo en su artículo “Pluralismo jurídico: avances constitucionales actuales”, desarrolla los avances y desafíos actuales del pluralismo jurídico, para alcanzar su consolidación.

A nombre del equipo editorial de la edición 36 de la revista FORO, agradezco a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, especialmente al Área de Derecho, por escoger al ser y al deber ser de las nuevas tecnologías como eje temático. Los 10 artículos han sido seleccionados bajo rigurosos criterios editoriales, esperando que sean un valioso aporte académico para nuestro país, nuestra región y el mundo.

*Luis Enríquez Álvarez
Profesor y doctorando de la Universidad de Lille
Lille, Francia
luis.enriquez@univ-lille.fr*

*Coordinador del Observatorio de Ciberderechos y Tecnosociedad
de la Universidad Andina Simón Bolívar
Quito, Ecuador
ciberderechos@uasb.edu.ec
ORCID: 0000-0001-7241-8738*

TEMA CENTRAL:

DERECHO Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Subjetividad de las máquinas en toma de decisiones judiciales

Subjectivity of Machines in Judicial Decision-Making

Cristian Fernando Montañez Sierra

Investigador independiente

Bogotá D.C., Colombia

crisfermon@gmail.com

ORCID: 0000-0003-1112-882X

Artículo de investigación

DOI: <https://doi.org/10.32719/26312484.2021.36.1>

Fecha de recepción: 16 de octubre de 2020

Fecha de revisión: 11 de noviembre de 2020

Fecha de aceptación: 16 de marzo de 2021

Fecha de publicación: 1 de julio de 2021

Licencia Creative Commons



RESUMEN

El cuestionamiento de la subjetividad del agente legal que, ejecutando sus labores y basada en discrecionalidad judicial imprime aspectos particulares como emociones, propios de la esencia humana en la sentencia, es el tema central de este artículo. Con la implementación de nuevos actores como *jueces digitales*, estos aspectos adquieren un papel relevante por quien ahora se encarga de deliberar.

El objetivo del artículo es evaluar el papel de la subjetividad, inicialmente desde el rol de jueces y/o juezas, para luego involucrar programadores y programadoras de inteligencia artificial que asisten tareas en la toma de decisiones judiciales. ¿Qué pasa con la subjetividad que ya no impregna directamente el encargado de juzgar? En otras palabras, la empatía que genera en la actualidad el agente judicial encuentra nuevos aliados con quienes trabajan mancomunadamente.

El análisis está basado en artículos que profundizan temas como decisiones judiciales, emociones e inteligencia artificial. Temáticas trabajadas desde conocedores de ciencias como derecho y tecnología que unifican esfuerzos para dar origen a conocimiento superior artificial. Al procesar grandes volúmenes de información emanan una sentencia, que en vector doctrinal anhela mantener certeza jurídica y cumplir con buenas prácticas que ocasionen en la sociedad aceptación y legitimidad.

PALABRAS CLAVE: decisiones, empatía, emociones, ética, inteligencia, jueces, responsabilidad, subjetividad.

ABSTRACT

The questioning of the subjectivity of the legal agent who, executing their work and based on judicial discretion, prints particular aspects such as emotions, typical of the human essence in the sentence, is the central theme of this article. With the implementation of new actors such as *digital judges*, these aspects acquire a relevant role for those who are now in charge of deliberating.

The objective of the article is to evaluate the role of subjectivity, initially from the role of judges, to later involve artificial intelligence programmers who assist tasks in making judicial decisions. What about the subjectivity that would no longer directly permeate the one in charge of judging? In other words, the empathy that the judicial agent currently generates finds new allies with whom they work together.

The analysis is based on articles that deepen into issues such as judicial decisions, emotions and artificial intelligence. Topics worked from connoisseurs of sciences such as law and technology that unify efforts to give rise to artificial superior knowledge. When processing large volumes of information, they emanate a sentence, which as a doctrinal vector wishes to maintain legal certainty and comply with good practices that cause acceptance and legitimacy in society.

KEYWORDS: decisions, empathy, emotions, ethics, intelligence, judges, responsibility, subjectivity.

INTRODUCCIÓN

¿Alguna vez se ha cuestionado sobre la subjetividad de las máquinas cuando el encargado de juzgar no es un ser humano? Esta es la inquietud que ha promovido el desarrollo del artículo académico que se expondrá a continuación. En noviembre de 2019, se expuso en un seminario de inteligencia artificial,¹ que la subjetividad suprimida del juez o jueza estaría determinada por el programador o programadora, quien en ejercicio de sus actividades tendría la misión de crear y educar al sistema de aprendizaje automático o *machine learning*² encargado de decidir.

El cuestionamiento central corresponde al dilema expresado en el párrafo anterior, interrogado de la siguiente manera: *¿Qué ocurre con la subjetividad suprimida de la autoridad judicial al momento de emitir decisiones judiciales, asistida ahora por el aprendizaje automático y cuyo elemento puede ser impreso por el/la programador(a) informático(a)?* Inicialmente puede decirse que, “[c]iertamente los grandes logros en los agentes artificiales que buscan una inteligencia artificial superior a la humana están encabezados por agentes que no exhiben la facultad de experimentar emociones o sentimientos”.³

Explorar la autonomía de la autoridad judicial, quien por su carácter de humano comprende habilidades, sentimientos, emociones y sesgos, permite afrontar elecciones de bueno y malo, entre la búsqueda racional de objetividad enfrentándose a la dualidad con la subjetividad. Aplicando inteligencia artificial este tema puede darse por superado. El aprendizaje automático, base de los jueces digitales⁴ y las decisiones judiciales asistidas,⁵ pregona un cien por ciento de objetividad en el acto adjudicativo. ¿Esto es real?

-
1. Daniel Peña Valenzuela, “Inteligencia artificial y derecho” (Seminario IV: Inteligencia artificial, Universidad Externado de Colombia, 2019).
 2. IBM, “Machine Learning”, 22 de junio de 2020, <https://ibm.com/ar-es/analytics/machine-learning>, párr. 1. “*Machine learning* es una forma de la Inteligencia Artificial que permite a un sistema aprender de los datos en lugar de aprender mediante la programación explícita. Sin embargo, machine learning no es un proceso sencillo. Conforme el algoritmo ingiere datos de entrenamiento, es posible producir modelos más precisos basados en datos. Un modelo de machine learning es la salida de información que se genera cuando entrena su algoritmo [...] Después del entrenamiento, al proporcionar un modelo con una entrada, se le dará una salida”.
 3. Antonio Rico Sulayes, “Hacia el reconocimiento de la subjetividad en los agentes artificiales. Una delimitación del sujeto artificial en la semiótica”, *Tópicos del Seminario* 41 (2019): 163-4.
 4. Belén Campos, “China y Estonia implantan jueces virtuales para acelerar procesos”, *El cierre digital: Investigación dirigida a la verdad*, 14 de octubre de 2019, <https://elcierredigital.com/sucesos/973432190/jueces-virtuales-china-estonia-implantan-algoritmos-agilizan-trabajo-judicial.html>.
 5. Cristian Fernando Montañez Sierra, “Decisiones judiciales asistidas: Paradigmas del juez y jueza en cuanto al uso de inteligencia artificial” (tesis de maestría de próxima aparición, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, s. f.).

Identificados los actores principales en el proceso dictatorial, es necesario —desde la perspectiva del investigador— diferenciar el mundo de la empatía humana. Los individuos, a partir de vínculos sociales, construyen redes en las cuales sesgos y subjetividades están presentes en sus acciones, por ende, revisar estos elementos desde los protagonistas, permitirá orientar el proceso de enseñanza de sistemas de aprendizaje automático, y empezar a vislumbrar propuestas desde conceptos, autores y complementos involucrados.

Las emociones pueden considerarse punto neurálgico al momento de decidir. El juez se enfrenta a una solución basada en intelecto, acompañada de voluntad. Como resultado, la subjetividad puede ser un factor que permea dicha deliberación generando cuestionamientos en la sentencia, y donde esta discrecionalidad como principio rector cobija a jueces y juezas en el desarrollo de sus actividades, pero no exime la aparición de características propias e individuales que emergen en medio de los procesos.

Es probable que la aplicación de la ética como disciplina permita encontrar un punto intermedio entre las dos subjetividades. La inteligencia artificial como herramienta de apoyo, asistencia, ayuda o auxiliar despliega sus componentes en favor de realizar actividades en las cuales se considera elemental la intervención de personas y está no se desplazará, encontrando en catálogos axiológicos y el principio de responsabilidad, aliados vitales para la ejecución efectiva de conductas sociales aceptadas, que mantienen el equilibrio comunal, previenen el daño y son necesarias en el uso de inteligencia artificial.

Bienvenidos a un recorrido teórico-conceptual sobre los nuevos entes encargados de decidir, donde el ser humano sigue siendo un actor determinante al momento de revisar fallos obtenidos por jueces digitales, identificando la subjetividad como factor interviniente desde el rol de juzgador y programador, pero entendiendo como emociones, sesgos, ética y responsabilidad se encuentran en medio de dos postulados fundamentales para el proceso judicial basado en tecnología.

EMPATÍA DE LA AUTORIDAD JUDICIAL: SESGOS Y SUBJETIVIDAD

La naturaleza humana refleja un innumerable conjunto de condiciones, en las que su relación con el prójimo permite encontrar similitudes o diferencias que influyen en su autenticidad y trato. Como punto de partida, es deseo del investigador ilustrar la concepción de aquellas características naturales, inherentes a la persona, de manera especial, como componentes determinantes al momento de tomar decisiones, ejecutar acciones y asumir consecuencias. ¿Qué conocemos como empatía humana? ¿A qué hace referencia?

El término fue acuñado hacia el año 1909, “se construyó de una raíz griega que significa emoción y pasión”,⁶ es decir que, este concepto se compone de elementos que ayudan en cuanto a la apropiación de hechos se refiere. “Se entiende como la capacidad (o el fenómeno) de sentir como propias emociones ajenas, o sea, la capacidad de ponerse en los zapatos del otro, lo que ha sido reconocido por muchos autores como el origen de la moral”.⁷ Y tal como menciona el autor, se relaciona con el pensamiento expresado por el economista y filósofo escocés Adam Smith en el libro *La teoría de los sentimientos morales*.⁸

La empatía hace parte del entorno global de los seres vivos, no puede atribuirse exclusivamente a los individuos, es posible verlo reflejado en las acciones de diferentes seres que, en el ejercicio de las emociones y sentimientos expresan percepciones basadas en la apreciación del otro. El estudio de esta especificidad de comportamientos ha demostrado que “se localizó con precisión el lugar del cerebro donde ocurre”,⁹ por tanto, la dicotomía entre razón y deseo se ve expresada en un proceso desde una ubicación física puntual.

Las afinidades (o no) que experimentan las personas —simpatía, cercanía, proximidad, antipatía, ecpatía¹⁰ o indiferencia— involucran estructuras propias que ocasionan el procesamiento cerebral; por tanto:

Según la neurociencia, hay tres componentes en la empatía humana. El primero es el emocional [...]. Un segundo componente es cognitivo, la capacidad de entender racionalmente las causas y condiciones de los sentimientos del otro. Finalmente hay un componente de compasión, que es el que motiva a actuar para aliviar los sufrimientos.¹¹

Como resultado, tanto el encargado de juzgar como de programar tienen inmersas estas concepciones en su ser intelectual y volitivo. “No debe olvidar la empatía para percibir con certeza, las necesidades de quien requiere justicia”,¹² de allí que, el

6. Moisés Wasserman, “Empatía”, *ProQuest*, 24 de enero de 2020, <https://proquest.com/docview/2344144141?accountid=8308>.

7. *Ibíd.*

8. Adam Smith y Carlos Rodríguez Braun, *La teoría de los sentimientos morales* (Madrid: Alianza, 1997).

9. Wasserman, “Empatía”.

10. José Luis González de Rivera y Revuelta, “Empatía y ecpatía”, *Psiquis* 25, n.º 6 (2004): 243. Básicamente, es la *estrategia de equilibrio establecida para protegerse a sí mismo* de las consecuencias provocadas por la “fatiga por compasión”, síndrome que aparece cuando nos concentramos solo en las emociones del otro sin tomar en cuenta las propias; es decir, vivir los problemas, las tristezas o la baja autoestima ajena y permitir espacios en los que nos afecten como si fueran nuestras.

11. *Ibíd.*

12. Graciela Noelia Herbas, “La sensibilidad humana en el profesional del derecho como instrumento esencial para una efectiva justicia”, *Revista Derecho y Salud* (2018): 98.

contraste de la subjetividad, empatía y emociones empieza a ser preponderante en la evaluación sobre su aplicabilidad en el derecho y las decisiones judiciales, sobre todo porque si quien decide es una herramienta de inteligencia artificial, carecería de estos elementos, aunque revestida de objetividad en su mayor esplendor, ¿esto es así?

Parte del deterioro de las sociedades modernas se atribuye a una crisis de valores que desbordan los índices de discriminación, desigualdad y exclusión. El catálogo axiológico que los contiene se basa en el desarrollo subjetivo de cada individuo, sesga su visión y delimita en contextos propios y ajenos, de manera que su determinación se ve influenciada por lo que cree justo, correcto y verdadero. Por consiguiente, “para Kant la realidad solo existe en tanto hay sujetos que la conocen y le dan forma; es el paso de la moral subjetiva”,¹³ por eso, ¿qué ocurre con la inteligencia artificial y la subjetividad personal?

Entonces, un sujeto es libre, sí, pero en sentido negativo. Todo aquello que hay alrededor del sujeto, lo limita, lo determina, lo niega. La libertad en sentido positivo es la absoluta determinación y limitación de un ser por sí mismo, y esto realmente no llega a suceder del todo. La individualidad del sujeto es una afirmación parcial, porque esta afirmación, si bien puede entenderse como que cada sujeto consiste en sí mismo, sin embargo, las ideas, deseos, normas y preferencias le llegan a los sujetos, mayoritariamente, impuestos por su entorno social.¹⁴

Frente al cuestionamiento anterior, la inteligencia artificial no posee subjetividad, por ende, empatía, emociones o sentimientos. Se puede decir que entre obligación y convicción se genera un nuevo encuentro de conocimiento. La obligación como regla sujeta a revisión de alguien se contrapone a la convicción, cuya determinación está dada por un grado de conciencia y entendimiento superior. Entonces, los actores intervinientes en el proceso de decisiones judiciales asistidas pueden hablar de empatía, basada en la obligación de hacer lo correcto porque así lo determina la ley y buenas prácticas, y a su vez, los dos persiguen convicciones dadas desde su aprendizaje.

Comprender la perspectiva de la situación, puede llamarse clave en medio del proceso de creación y educación entre abogados y programadores. Su empatía es única, el aprendizaje automático *per se* no entiende de rasgos personales, pero puede verse impregnado en actividades que conlleven la formación de entes tecnológicos en ciencia jurídica. Sigue siendo el ser humano el actor principal. No importa quién cree in-

13. Jesús Víctor Alfredo Contreras Ugarte, “Cimentando en valores para empoderar en derechos y al derecho. Empatía del reconocimiento. Una reflexión desde la filosofía de Hegel”, *Universitas. Revista de Filosofía, Derecho y Política*, n.º 23 (2016): 168.

14. *Ibid.*, 171.

novaciones tecnológicas y cual sea su fin, está en el trabajo de reconocimiento actuar en beneficio de los sistemas expertos que servirán a la humanidad.

El rol del juez o jueza frente a la interpretación y argumentación jurídica, su responsabilidad de hacer sociedad centra esfuerzos en el ejercicio de una función basada en valores humanos propios de formación, intelecto y servicio. Al ser asistida la labor judicial, el ente informático ahora encargado de dirimir el conflicto elimina conductas propias de la humanidad. Sesgo y subjetividad cuestionada en la práctica podrían ser suministrados por el encargado de educar a través del aprendizaje automático.

La interpretación del otro como parte del proceso empático, acompaña ahora la interpretación jurídica. Sin tomar posición es muy probable que el sistema de aprendizaje automático cumpla a cabalidad la segunda anotación. ¿Es necesario que cumpla con la primera? ¿Se necesitan sistemas digitales empáticos? Si bien la idea es aclarar conceptos y acercar al lector a un tema trascendental del derecho en materia de creación de actos adjudicativos, los interrogantes no dejan de aparecer. “El acto empático [...] sostiene que la identidad solo se constituye desde la alteridad”.¹⁵

Educar la empatía como objetivo de evolución solidaria y profesional, constituirá un pilar multidisciplinar y que trae ventajas a individuos. Se ha identificado que existen factores intrínsecos de los intervinientes en el proceso judicial que hace particular el ejercicio de la profesión. “Androides¹⁶ y ginoides¹⁷ no serán capaces, por el momento, de comprender con empatía, pero sí pueden llegar a reconocer e interpretar situaciones emocionales y actuar en consecuencia”.¹⁸

Las innovaciones tecnológicas basadas en agentes racionales contemplan, cómo elementos particulares de las personas son suprimidos o impregnados desde nuevos actores, antes no considerados. A continuación, se observará el papel de las emociones, integrantes de la empatía humana.

15. Paulina Monjaraz Fuentes, “Reconstruir la comunidad humana desde la empatía: Medios para generar la paz”, *Open Insight X*, n.º 20 (2019): 79.

16. Revista de Robots, “Androides, qué es un androide humano y ejemplos”, *Revista de Robots*, 30 de enero de 2020, <https://revistaderobots.com/robots-y-robotica/androides-que-es-un-androide-humano-y-ejemplos/>. “Por definición un androide *es un robot o máquina automática antropomorfa*, que posee una apariencia y características similares a las de los humanos. Son máquinas que, de manera autónoma por su configuración, imitan ciertas acciones o conductas que realiza el hombre”.

17. Diccionario Sensagent, “Ginoide”, accedido 12 de octubre de 2020, <http://diccionario.sensagent.com/Ginoide/es-es/>. “*Ginoide o fembot* es la denominación que se le da a un robot antropomorfo de fisionomía femenina, aunque en el lenguaje coloquial el término androide suele usarse para ambos casos, masculino o femenino”.

18. Tomás de Andrés Tripero, “Inteligencia emocional artificial: En las fronteras de la robótica”, *Universidad Complutense de Madrid*, s. f., 2.

EMOCIONES: PUNTO NEURÁLGICO EN LA DECISIÓN JUDICIAL

El personaje encargado de juzgar experimenta particularidades de la sociedad que intervienen en su proceso deliberativo, aunque las disposiciones normativas impulsen el encuentro objetivo entre razones y decisiones, el ser humano por condición experimenta alteraciones propias a las reacciones de actos cometidos por semejantes. Así, el juez sigue siendo un ser racional, emotivo y empático con la realidad. En el recorrido de esta sección son tres los cuestionamientos que se plantean como desarrollo y explicación del tema central, la emoción.

Para comenzar, ¿qué son las emociones? Puede decirse que es un proceso interno que evoca voluntad de reacción ante situaciones que transforman la esfera individual de las personas. Se exteriorizan por medio de gestos o señas visibles de la cara o el cuerpo;¹⁹ “los cambios corporales siguen directamente a la percepción del hecho desencadenante y que nuestra sensación de esos cambios según se van produciendo es la emoción”.²⁰ La comprensión de la acción encuentra en las emociones el instrumento que materializa el sentir de quien, en medio de un acontecimiento, actúa de manera determinada.

[T]odas implican un pensamiento o una percepción intencionales dirigidos a un objeto, y algún tipo de valoración evaluativa de ese objeto realizada desde el punto de vista personal del propio agente. Esa valoración atribuye significación al objeto en términos del esquema de objetivos y fines del agente. Estas valoraciones no tienen por qué ser lingüísticas, ni siquiera complejas [...] Lo único que se necesita para ello es que las criaturas en cuestión perciban el objeto [...] como algo bueno desde el punto de vista de los deseos y objetivos de ellas mismas.²¹

Las emociones pueden ser entendidas como sensaciones o afectos pasivos, “un cierto tipo de percepción o sentimiento de algo que nos ocurre dentro de nosotros mismos durante un lapso más o menos largo de tiempo”.²² Por tanto, la definición de este grupo está dada en la identificación de objeto y causa que los genera. Como con-

-
19. Aude Argouse y María Eugenia Albornoz, eds., *Sentimientos y justicia: coordinadas emotivas en la factura de experiencias judiciales*, Chile, 1650-1990, Colección Dossiers, 2 (Santiago de Chile: Acto Editores, 2016), 253.
 20. William James, “¿Qué es una emoción?”, trad. Elena Gaviria Stewart, *Estudios de Psicología*, n.º 21 (1985): 59.
 21. Martha Nussbaum, *Las emociones políticas: ¿Por qué el amor es importante para la justicia?*, trad. Albino Santos Mosquera (Barcelona: Paidós, 2014), 481.
 22. Daniel González Lagier, *Emociones, responsabilidad y derecho*, Colección Filosofía y derecho (Madrid: Marcial Pons, 2009), 29.

ductas, las emociones se ligan estrechamente con comportamientos, resultan ser útiles en materia de supervivencia y emanan de estados mentales internos o privados de cada persona.²³ Desde una concepción de rituales mágicos, estos se ponen “en marcha voluntariamente cuando la situación nos sobrepasa y no podemos enfrentarnos a ella de otra forma”.²⁴ O sencillamente, como juicios, creencias o evaluaciones, atadas al componente cognitivo.²⁵

Razón por la cual, las emociones desarrollan a través de una estructura, modelos que permiten exteriorizar elementos de convicción o “juicio evaluativo, el objeto intencional, los cambios fisiológicos, la sensación, la expresión de la emoción y la tendencia a la acción”.²⁶ Como reacción al encuentro interior siguen los siguientes pasos, de manera que, cuentan una *historia* que permite desarrollar el proceso emotivo:

1. Las emociones surgen cuando se evalúan las propiedades de un evento en relación con la satisfacción o frustración de un deseo.
2. Las emociones “se enfocan” hacia dicho evento (el objeto intencional), toman una dirección.
3. Se producen ciertos cambios fisiológicos en el cuerpo del sujeto que se encuentra en una situación emocional.
4. Tales cambios se sienten y producen una agitación anímica, que a veces es experimentada como placentera y, otras veces, como dolorosa.
5. El rostro y el cuerpo del sujeto expresan la emoción.
6. El sujeto se siente impulsado a realizar cierta acción.²⁷

En contraste con lo expuesto, ¿cómo influyen en el proceso sentenciador? Concebida como una transformación propia de seres humanos, el juez hace uso de emociones al momento de implementar medidas basadas en derecho sobre un evento específico. Podría suponerse que el aspecto emotivo del encargado de deliberar sentencias cumple con lineamientos individuales, categorizados *racionales*, estando dirigidos bajo una justificación, coherente con quién es él como persona. Pero sobre todo en la aplicación correcta de la norma, adecuando las acciones al hecho que, normado ante sociedades, tiene un carácter axiológico y moral, adquiriendo relevancia.

Puede decirse que, las emociones se ligan estrechamente con la independencia judicial cuyo principio discrecional toma prelación al momento de emitir un fallo. “Las emociones son estados parcialmente dentro del control del agente”,²⁸ están presentes,

23. *Ibíd.*, 38.

24. *Ibíd.*, 43.

25. *Ibíd.*, 44.

26. *Ibíd.*, 77.

27. *Ibíd.*, 62.

28. *Ibíd.*, 151.

pero a la vez se exige al juez o jueza apartar la implicación de subjetividades cuyos intereses particulares tergiversen la ejecución de funciones analíticas, valorativas y concluyentes.

Las emociones no son malas si se garantiza un ejercicio oportuno y correcto del derecho. La evaluación de estas mismas se dará en la omisión de creencias, contextualización del hecho y por ende de medidas correctivas, dando cumplimiento legal a las normas aplicables en ordenamientos jurídicos garantistas de seguridad jurídica. Si se cumplen criterios como los expuestos, la resolución emitida puede considerarse legítima, desde el ámbito jurídico hasta la aceptación social.

Entonces, las emociones influyen en la decisión judicial de dos maneras, positivamente si se usan para valorar en medio de pasos del debido proceso, su incorporación ayuda a esclarecer los factores del caso. Negativamente, si al ponderar entre regla y sentimiento, este último se impone sin justificación válida. Están adheridas a las normas sociales, son la vara de medición por medio de las cuales se otorgará un valor agregado al proceso o, por el contrario, es el eslabón débil que ocasiona trámites jurídicos carentes de fundamento que realcen y promuevan justicia.

El reproche es el primer factor a ser usado cuando las consideraciones que sustentan la decisión no son recibidas de manera ecuánime y oportuna. “Normas sociales y circunstancias societales específicas dan forma al contenido cognitivo de las emociones”.²⁹ En el agente judicial, la conducta emotiva tiende a ser considerada imparcial, está a su cargo hacer uso del derecho como ciencia jurídica, y donde sus actos se construyen desde una capacidad intelectual y volitiva, así que, se espera un tratamiento legal acorde con la situación y donde la impregnación de subjetividades sea mínima, por no decir nula.

De modo que, un último interrogante se plantea, ¿qué pasa con los modelos de aprendizaje automático encargados de decidir? Se ha expresado que los afectos propios de los humanos no pueden ser sentidos por algoritmos³⁰ encargados de juzgar; pero sí pueden ser simulados. Los gestos como expresión pueden ser tenidos en cuenta en la programación de los modelos de aprendizaje automático. El día que puedan ser interpretados, la decisión judicial podrá ser entendida similar a la manera en que hoy

29. Martha Nussbaum, *La ira y el perdón: Resentimiento, generosidad, justicia*, trad. Víctor Altamirano (Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 2018), 332.

30. María Estela Raffino, “Algoritmo en informática”, *Concepto.de*, accedido 12 de octubre de 2020, <https://concepto.de/algoritmo-en-informatica/>. En “informática, un algoritmo es una *secuencia de instrucciones secuenciales*, gracias al cual pueden llevarse a cabo ciertos procesos y darse respuesta a determinadas necesidades o decisiones. Se trata de conjuntos ordenados y finitos de pasos, que nos permiten resolver un problema o tomar una decisión”.

el árbitro de la ley se pronuncia, pero por ahora, este aspecto no será posible de cuantificar mientras no ocurran los escenarios mencionados.

La interpretación que jueces y juezas hacen sobre las razones que conllevaron a realizar una acción, en el agente racional no puede estimarse, puesto que él resolverá teniendo en cuenta los datos suministrados, con ayuda de los cuales, el camino decisional encontrará soluciones en disciplinas jurídicas. Sin embargo, el trabajo entre jurista y algoritmo se complementa al revisar la iniciativa documental jurídica que se genera con el uso correcto de aquellos aspectos que se entiende, el sistema no puede interpretar, asimilar o aplicar.

ÉTICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ENTRE AXIOLOGÍA Y RESPONSABILIDAD

La ética entendida “como la ciencia o disciplina filosófica que lleva a cabo el análisis del lenguaje moral, [...] la tematización del *ethos* histórico particular de cada comunidad”³¹ asociado al derecho por medio de la ética judicial, códigos de la profesión en favor del encargado de juzgar; inicia su labor locativa en los jueces digitales, encontrando que no se debe “sobrecargar a los jueces con exigencias sobrehumanas de objetividad e imparcialidad”.³² ¿Es posible que los sistemas de aprendizaje automático puedan suplir esta petición?

La “ética” así entendida se interesa ante todo por el sentido o la finalidad de la vida humana en su totalidad, se interesa por el bien o el ideal de la vida buena y de la felicidad. [...] En la “ética” se revelan o se encuentran ya dados incluso los fines más elevados que orientan la existencia del hombre o de los miembros de una comunidad en cuanto tales, y a través de los cuales ellos creen poder alcanzar la felicidad o el bien supremo.³³

La reflexión ética en materia de las innovaciones tecnológicas contemporáneas, en pro del avance de la humanidad, debe ser realizada desde la valoración de criterios axiológicos existentes y su aplicación eficaz en nuevos desarrollos digitales. El reconocimiento de principios éticos judiciales en la normativa de los países ha permitido equilibrar factores sociales en la ley, más allá de una disposición positiva y de obligación, de tal manera que se distingue la validez de la norma con fundamentos.

31. Julio de Zan, *La ética, los derechos y la justicia* (Montevideo: Fundación Konrad-Adenauer [u.a.], 2004), 19, 21.

32. *Ibíd.*, 108.

33. *Ibíd.*, 22.

El acelerado desarrollo de la inteligencia artificial ha sido el detonante de profundas transformaciones en numerosos ámbitos de nuestra vida. El poder tecnológico interviene nuestras vidas y las altera debido a su gran fuerza de expansión. La competición entre la inteligencia humana y la inteligencia artificial está servida para las próximas décadas.

Se trata de conocer cuáles son los avances tecnológicos más relevantes en el campo de la IA, y ver qué implicaciones éticas tienen en algunos ámbitos de nuestra vida [...]. Solo si sabemos a qué nos enfrentamos, podremos imaginar alternativas. Es importante asumir responsabilidad desde una heurística del temor, teniendo cautela, no teniendo excesiva confianza, cegados por un tecnocentrismo que puede llegar a esconder un dogmatismo cientificista.³⁴

La disciplina en estudio encuentra cimiento en la filosofía de la información. El análisis del dato como suministro primario de la educación de sistemas de aprendizaje automático, emerge como el bien intangible más usado y proporcionado en medio de situaciones de conectividad básicas y elementales de sociedades digitales como las del siglo XXI, donde para poder acceder, ingresar, descargar se debe entregar información sensible con o sin autorización; está última sin duda debe explorarse.

Tal como lo expresan Alchourrón y Bulygin: “El uso primario de lenguaje consiste en comunicar algo a alguien: la *comunicación* es un acto complejo, en el cual están involucradas por lo menos dos personas: el sujeto activo (el hablante) que emite un mensaje para lo cual usa una fórmula lingüística, y el sujeto pasivo, receptor o destinatario del mensaje”.³⁵ Asimismo, expresiones de cualquier índole humano-humano o humano-máquina reflejan el tránsito de datos que serán usados en la toma de decisiones.

El aprovechamiento del intercambio comunicacional es el que permite ejecutar procesos donde los sistemas expertos colaboran con los individuos, “la lengua se presenta como un sistema de signos”.³⁶ Dichos pasos están revestidos de legalidad y legitimidad que respaldan las resoluciones del encargado de juzgar. Por consiguiente, la inteligencia artificial encomendada, de fallar, debe tener unos lineamientos claros en derecho, aplicando justicia enmarcada en un contexto ético que valide socialmente la práctica realizada.

En conjunto con los valores, resalta el principio de responsabilidad. La determinación de quien en calidad de responsable acata y garantiza el ejercicio basado en normas y buenas prácticas, debe estar clarificado dentro de las instituciones o empresas

34. Antonio Luis Terrones Rodríguez, “Inteligencia artificial y ética de la responsabilidad”, *Cuestiones de Filosofía* 4, n.º 22 (2018): 144, <https://doi:10.19053/01235095.v4.n22.2018.8311>.

35. Carlos Alchourrón y Eugenio Bulygin, *Sobre la existencia de las normas jurídicas*, 1.ª reimp, Biblioteca de ética, filosofía del derecho y política, 39 (Ciudad de México: Distribuciones Fontamara, 2002), 14.

36. Paul Ricoeur, *El conflicto de las interpretaciones: Ensayos de hermenéutica* (Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2006), 35.

promotoras del desarrollo de inteligencia artificial al servicio del derecho. No es una aplicación cualquiera la que se dará, la vida, dignidad, honra, respeto y valor de personas están sujetas a un entrenamiento correcto y legítimo del sistema de aprendizaje automático.

De donde resulta que, se espera que prime la aplicación de principios existentes, trabajados y reconocidos desde los derechos humanos, que servirán de ejemplo para las nuevas implementaciones, sin desconocer la particularidad del caso y ver si valores axiológicos como la responsabilidad existente, abarcan desarrollos en tránsito y venideros. Ocurre que las legislaciones se hacen para proyectos actuales, pero tienen que cubrir futuros avances.

Surge desde este enfoque un nuevo dilema ¿cómo garantizar la eficacia de una norma o catálogo axiológico en aquellos inventos que aún no se idean o se construyen? El reto es ese. No trabajar por cumplir, sino por suplir todos aquellos vacíos legales e ingenieriles que pueden aparecer en el camino de la innovación. Claro, no puede pensarse que todo puede ser previsible, pero sí plantearse temáticas nucleares a regular.³⁷

El trabajo en conjunto Estado-legislador-empresa, estará guiado a construir protección de todos los intervinientes y su conservación. En consecuencia, “para la existencia de una norma se requieren, según Von Wright, dos condiciones básicas 1. el dictado de la norma por la autoridad competente y 2. la recepción de la norma por el sujeto normativo”.³⁸ En definitiva, la ética bien concebida en materia de inteligencia artificial se convierte en un aliado para la validación del sistema como conocimiento artificial judicial. El carácter de autoridad debe revisarse con cuidado, pero como forma puede ser aceptado y válido el juicio artificial racional.

La ética se ata con la verdad. La búsqueda de un sistema experto ético presupone legalidad y veracidad en el procedimiento; así las cosas:

El problema del conocimiento de los futuros contingentes nos lleva al problema de la verdad de las proposiciones acerca de tales acontecimientos. En efecto, el conocimiento supone —entre otras cosas— la verdad: conocer un hecho implica que la proposición que

37. Andrea Martínez Devia, “La inteligencia artificial, el big data y la era digital: ¿una amenaza para los datos personales?”, revista *La Propiedad Inmaterial*, n.º 27 (25 de junio de 2019): 10-2, <https://doi.org/10.18601/16571959.n27.01>. [...] la Unión Europea ha trabajado en adaptar sus regulaciones a la era digital y la IA, adoptando en diferentes documentos directrices sobre estos temas. Otro de los documentos que expidió la Unión Europea a través de la Comisión Europea en relación con la IA y las nuevas tecnologías fue “El Proyecto de Guía Ética para el Uso Responsable de la Inteligencia Artificial”, en la cual, 52 expertos están participando en su elaboración centrándose en el ser humano siempre bajo la luz de la defensa de los derechos fundamentales.

38. Alchourrón y Bulygin, *Sobre la existencia de las normas jurídicas*, 19.

lo describe es verdadera. Esto forma parte del concepto de conocimiento y es totalmente independiente de quién sea el sujeto cognoscente.³⁹

La conciencia resulta ser un elemento coyuntural. Los personajes centrales del artículo —programadores y jueces— poseen un nivel consciente, propio en la elaboración de sus tareas cotidianas. Sin embargo, para la realización de procesos éticos-legales deben unir fuerzas de manera que, tal como menciona Paul Ricoeur, encuentren una “conciencia de sí, no está en el comienzo sino en el final”;⁴⁰ en otras palabras, el verdadero resultado consciente lo obtendrán en el desenlace de la educación del sistema de aprendizaje automático.

Todo proceso de generación de nuevos asistentes legales está basado en un concepto de conciencia, encontrando su vocación en la conclusión. Así, “Es una idea-límite; la misma que Hegel llamaba ‘el saber absoluto’; creamos o no en la posibilidad de decir y articular ese saber absoluto, podemos, en última instancia, ponernos de acuerdo en afirmar que aparece al final, que no es la situación inicial de la conciencia; más aún, es el término de una filosofía del *espíritu*, no de una filosofía de la *conciencia*”.⁴¹

Como resultado y expresado lo anterior, un componente primordial en ética y responsabilidad está dado en la determinación explícita de roles como responsables de datos quienes tendrán a su cargo la protección, tratamiento y almacenamiento bajo condiciones estandarizadas que permitan regular, controlar y supervisar la información que alimenta el aprendizaje automático. Además, el cambio de percepción entre ayudante, asistente, colaborador de la inteligencia artificial es necesario para armonizar la convivencia entre individuos y las llamadas máquinas, que se posicionan cada vez más fuerte en mercados mundiales.

DECISIÓN JUDICIAL A TRAVÉS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EL ENCUENTRO DE DOS SUBJETIVIDADES

Las anteriores secciones encuentran su enlace en esta última parte del artículo, puesto que la empatía como factor humano, que expresa emociones, conlleva responsabilidad por parte del encargado en justificar ahora las sentencias. Hallando como actor principal al juez o jueza quien conocedor de la ley interpreta y argumenta, en favor de sustentar el veredicto, siendo un personaje recurrente. Se encargará de la nueva

39. Carlos E. Alchourrón, Eugenio Bulygin y Georg Henrik von Wright, *Análisis lógico y derecho*, Colección El derecho y la justicia, 24 (Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1991), 552.

40. Ricoeur, *El conflicto de las interpretaciones*, 97.

41. *Ibid.*

función sustanciadora el algoritmo, un agente racional, que educado y entrenado con datos jurídicos llegará a concluir en dogmática del derecho.

¿Es a estas subjetividades a las que se refiere el título de la sección? Realmente no, ya que el conocimiento racional implementado puede considerarse 100% objetivo. Basado en datos de calidad implementados bajo prácticas idóneas ingenieriles, el sistema experto no inmiscuirá en su proceso dictatorial emoción o sentimiento alguno que altere el procesamiento, ¿es esto seguro? El trabajo sigue siendo colaborativo, el raciocinio sigue estando supervisado por el representante del Estado que conoce y aplica la ley.

De allí que, “[I]a figura del juez y la función judicial pueden considerarse como una de las más antiguas de las sociedades humanas. El juez sirve al derecho y a las instituciones, pero la conciencia del derecho no se hizo reflexiva sin la personificación de la Justicia en la figura del juez”.⁴² Desde luego, seguirá estando presente en las decisiones como responsable de inicio a fin de procesos judiciales. Son personajes elementales en el proceso actual y en los cambios futuros, del sistema legal de cada país.⁴³ La transición que experimenten los Estados estará atada a su disponibilidad de recursos y compromiso en actualización tecnológica.

Adicional hay que mencionar que, un nuevo actor interviene en el proceso, el configurador informático que conocedor de lenguajes de programación, pondrá su conocimiento en servicio de aplicaciones jurídicas que tendrán la responsabilidad de procesar grandes volúmenes de información en favor de mantener, respetar y aplicar justicia. Esta subjetividad si puede verse involucrada en el desarrollo, de igual manera, en el resultado final. Así que, la revisión de etapas en la consolidación de sistemas expertos decisionales debe ser constante y ¿por qué no?, obligatoria.

Entonces, “[e]s prácticamente redundante señalar que, si hay algo que se espera de los jueces, es que estos sean fundamentalmente justos: pues está a su cargo dirimir conflictos e impartir justicia”.⁴⁴ Entonces, ese mismo sentimiento de rectitud debe estar influenciado y arraigado en cada uno de los personajes que tendrán a su cargo la formación, construcción y entrenamiento del nuevo raciocinio artificial. Como apoyo del representante estatal en despachos judiciales se enfatiza en “la relación de concordancia entre una decisión jurídica justificada”,⁴⁵ las interpretaciones y fuentes del derecho.

42. Zan, *La ética, los derechos y la justicia*, 107.

43. Jordi Nieva Fenoll, *Inteligencia artificial y proceso judicial*, Proceso y derecho (Madrid: Marcial Pons, 2018).

44. Luciana Samamé, “Justicia y empatía: Dificultades y propuestas”, *Estudios de filosofía práctica e historia de las ideas* 18 (2016): 2.

45. José Enrique Sotomayor Trelles, “Emoción, racionalidad y argumentación en la decisión judicial”, *Derecho PUCP*, n.º 79 (2017): 152, <https://doi.org/10.18800/derechopucp.201702.008>.

El conflicto puede darse en cuanto al desplazamiento de quien imprime la subjetividad en el fallo. Se cuestionaba anteriormente sobre la autoridad legal, pero aquí se llega a un dilema sobre el desarrollador informático, quien puede llegar a sesgar el algoritmo sin pensarlo, o como herramienta de control que cumpla intereses particulares. Es aquí donde el trabajo que se propone resulta ser colaborativo. Tanto el jurista como el ingeniero entregarán su conocimiento en favor de construir un producto capaz de cumplir con requerimientos de las dos ciencias.

Los grupos deben ser multidisciplinarios, capaces de establecer objetivos claros y que alcancen principios de transparencia, fidelidad y finalidad. Es posible trabajar en favor de obtener altos márgenes de objetividad, no se ha desconocido la influencia por parte de los miembros, pero el compromiso expresado por quienes interactúen en la implementación de proyectos donde la inteligencia artificial tenga un papel relevante, ocasiona que los profesionales se actualicen, optimicen búsquedas, fortalezcan tareas de aprendizaje superior.

Razón por la cual, observar el aporte que trae consigo el uso de tecnologías disruptivas como las estudiadas en este artículo, debe ser aprovechada como el asistente que en realidad es.⁴⁶ Justamente el perfeccionamiento de datos, agrupados en información que se convertirá en conocimiento funge como actividad primordial, y permitirá hacerse toda vez que muchos cálculos y tareas mecánicas serán asumidos por procesadores artificiales, que en busca de permitir al ser humano explorar nuevas alternativas, aparecen para apoyar en el área judicial procesos que requieren toma de decisiones.

CONCLUSIONES

Desde la perspectiva planteada, puede decirse que la inteligencia artificial alcanza un alto grado de objetividad, pero la variable de aprendizaje a través de los datos puede ser el punto de quiebre en la optimización planteada. Desde luego, los datos

46. Silvia Barona Vilar, “Cuarta revolución industrial (4.0) o ciberindustria en el proceso penal: revolución digital, inteligencia artificial y el camino hacia la robotización de la justicia”, *Revista Jurídica Digital UANDES* 3, n.º 1 (16 de julio de 2019): 8, <https://doi:10.24822/rjduandes.0301.1>. “La fascinación por la celeridad y la eficiencia (más con menos) que presenta el mundo jurídico actual han propiciado una transformación de una justicia escrita, lenta, analógica y presencial en un modelo ágil, oral, tecnológico y digital. Y es en esas coordenadas en las que se ha venido favoreciendo la incubación de esta cuarta revolución industrial o lo que se denomina el 4.0 industrial, la Industria Inteligente de la justicia o la Ciberindustria de la justicia del futuro, dado el implacable y penetrante mundo de las TIC en la justicia que nos lleva a plantearnos más allá de su uso instrumental, la posibilidad de que la cuarta revolución industrial (4.0) —nueva manera de organizar los medios de producción— llegue también a la toma de decisiones judiciales y se haga realidad la ‘justicia-máquina perfecta’”.

procesados y convertidos en fragmentos de información serán conocimiento, tanto para el profesional en derecho como el ingeniero y la inteligencia artificial. La forma de ejecutar las acciones ligara estrechamente la responsabilidad individuo-máquina-sociedad.

La ética como disciplina es una aliada en cuanto al reconocimiento de la autoridad que puede tener en materia dictatorial el agente racional, así como en el carácter receptivo que tengan los involucrados en el proceso. Por consiguiente, la revisión del catálogo axiológico que interviene en ciclos ingenieriles y jurídicos debe estar atado a un análisis sistémico, de todos aquellos valores que deben y pueden estar presentes al momento de configurar tecnologías disruptivas como las planteadas en este artículo.

Los responsables como figuras educan, conservan y preservan la condición humana. Los procesos de sistemas de inteligencia artificial adquieren un valor esencial en medio de las actividades colaborativas, toda vez que, el desarrollo de actividades cognitivas se convierte en medio que posibilita ampliar conocimiento, permitiendo involucrar principios legales, encaminados a la obtención de justicia.

Las emociones conllevan responsabilidad —sentimiento y acción—, al mencionar que la máquina por esencia y objetivo carece de ellas, ahora las exigencias a nivel de cumplimiento estarán designadas en causas de formación y entrenamiento. Son los personajes designados en crear y educar al sistema experto, quienes deben mantener la objetividad tanto en la aplicación de la norma como en códigos de buenas prácticas ingenieriles.

Para concluir, los agentes racionales asistenciales, educados y entrenados para generar decisiones judiciales plantean optimización de recursos y tiempo a la hora de entregar una sentencia. Son objetivos siempre y cuando juristas y científicos de la información realicen labores de tratamiento de datos óptimos, capaces de impedir que la subjetividad sea impresa por un actor en cualquier fase de la programación. Las emociones como expresión de empatía pueden considerarse parte de dichas particularidades.

BIBLIOGRAFÍA

- Alchourrón, Carlos, y Eugenio Bulygin. *Sobre la existencia de las normas jurídicas*. 1.^a reimp. Biblioteca de ética, filosofía del derecho y política, 39. Ciudad de México: Distribuciones Fontamara, 2002.
- Alchourrón, Carlos E., Eugenio Bulygin y Georg Henrik von Wright. *Análisis lógico y derecho*. Colección El derecho y la justicia, 24. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1991.
- Argouse, Aude, y María Eugenia Albornoz, eds. *Sentimientos y justicia: coordinadas emotivas en la factura de experiencias judiciales, Chile, 1650-1990*. Colección Dossiers, 2. Santiago de Chile: Acto Editores, 2016.

- Barona Vilar, Silvia. “Cuarta revolución industrial (4.0) o ciberindustria en el proceso penal: revolución digital, inteligencia artificial y el camino hacia la robotización de la justicia”. *Revista Jurídica Digital UANDES 3*, n.º 1 (16 de julio de 2019): 1-21. <https://doi:10.24822/rjduandes.0301.1>.
- Campos, Belén. “China y Estonia implantan jueces virtuales para acelerar procesos”. *El cierre digital: Investigación dirigida a la verdad*, 14 de octubre de 2019. <https://elcierredigital.com/sucesos/973432190/jueces-virtuales-china-estonia-plantan-algoritmos-agilizan-trabajo-judicial.html>.
- Contreras Ugarte, Jesús Víctor Alfredo. “Cimentando en valores para empoderar en derechos y al derecho. Empatía del reconocimiento. Una reflexión desde la filosofía de Hegel”. *Universitas. Revista de Filosofía, Derecho y Política*, n.º 23 (2016): 159-91.
- Diccionario Sensagent. “Ginoide”. Accedido 12 de octubre de 2020. <http://diccionario.sensagent.com/Ginoide/es-es/>.
- González de Rivera y Revuelta, José Luis. “Empatía y ecpatía”. *Psiquis* 25, n.º 6 (2004): 243-5.
- González Lagier, Daniel. *Emociones, responsabilidad y derecho*. Colección Filosofía y derecho. Madrid: Marcial Pons, 2009.
- Herbas, Graciela Noelia. “La sensibilidad humana en el profesional del derecho como instrumento esencial para una efectiva justicia”. *Revista Derecho y Salud* (2018): 98-110.
- IBM. “Machine Learning”, 22 de junio de 2020. <https://ibm.com/ar-es/analytics/machine-learning>.
- James, William. “¿Qué es una emoción?”. Traducido por Elena Gaviria Stewart. *Estudios de Psicología*, n.º 21 (1985): 57-73.
- Martínez Devia, Andrea. “La inteligencia artificial, el big data y la era digital: ¿una amenaza para los datos personales?”. *Revista La Propiedad Inmaterial*, n.º 27 (2019): 5-23. <https://doi:10.18601/16571959.n27.01>.
- Monjaraz Fuentes, Paulina. “Reconstruir la comunidad humana desde la empatía: Medios para generar la paz”. *Open Insight X*, n.º 20 (2019): 79-94.
- Montañez Sierra, Cristian Fernando. “Decisiones judiciales asistidas: Paradigmas del juez y jueza en cuanto al uso de inteligencia artificial”. Tesis de maestría de próxima aparición, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, s. f.
- Nieva Fenoll, Jordi. *Inteligencia artificial y proceso judicial*. Proceso y derecho. Madrid: Marcial Pons, 2018.
- Nussbaum, Martha. *La ira y el perdón: Resentimiento, generosidad, justicia*. Traducido por Víctor Altamirano. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 2018.
- . *Las emociones políticas: ¿Por qué el amor es importante para la justicia?* Traducido por Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós, 2014.
- Peña Valenzuela, Daniel. “Inteligencia artificial y derecho”. Presentado en Seminario IV: Inteligencia artificial, Universidad Externado de Colombia, 2019.
- Raffino, María Estela. “Algoritmo en informática”. *Concepto.de*. Accedido 12 de octubre de 2020. <https://concepto.de/algoritmo-en-informatica/>.

- Revista de Robots. “Androides, qué es un androide humano y ejemplos”. *Revista de Robots*, 30 de enero de 2020. <https://revistaderobots.com/robots-y-robotica/androides-que-es-un-androide-humano-y-ejemplos/>.
- Ricoeur, Paul. *El conflicto de las interpretaciones: Ensayos de hermenéutica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2006.
- Samamé, Luciana. “Justicia y empatía: Dificultades y propuestas”. *Estudios de filosofía práctica e historia de las ideas* 18 (2016): 1-12.
- Smith, Adam, y Carlos Rodríguez Braun. *La teoría de los sentimientos morales*. Madrid: Alianza, 1997.
- Sotomayor Trelles, José Enrique. “Emoción, racionalidad y argumentación en la decisión judicial”. *Derecho PUCP*, n.º 79 (2017): 151-90. <https://doi:10.18800/derechopucp.201702.008>.
- Sulayes, Antonio Rico. “Hacia el reconocimiento de la subjetividad en los agentes artificiales. Una delimitación del sujeto artificial en la semiótica”. *Tópicos del Seminario* 41 (2019): 147-69.
- Terrones Rodríguez, Antonio Luis. “Inteligencia artificial y ética de la responsabilidad”. *Cuestiones de Filosofía* 4, n.º 22 (7 de agosto de 2018). <https://doi:10.19053/01235095.v4.n22.2018.8311>.
- Tripero, Tomás de Andrés. “Inteligencia emocional artificial: En las fronteras de la robótica”. *Universidad Complutense de Madrid*, s.f.
- Wasserman, Moisés. “Empatía”. *ProQuest*, 24 de enero de 2020. <https://proquest.com/docview/2344144141?accountid=8308>.
- Zan, Julio de. *La ética, los derechos y la justicia*. Montevideo: Fundación Konrad-Adenauer [u.a.], 2004.

La regulación de las monedas digitales: experiencias compartidas desde el derecho europeo y francés

*The Regulation of Digital Currencies: Shared
Experiences from the European and French Law*

Luis Roman Arciniega Gil

*Investigador en Univ. Lille, CNRS, UMR 8026 —CERAPS— Centre d'Études et de Recherches
Administratives Politiques et Sociales, F-59000*

Lille, Francia

luisroman.arcniegagil.etu@univ-lille.fr

ORCID: 0000-0001-7162-8952

Artículo de investigación

DOI: <https://doi.org/10.32719/26312484.2021.36.2>

Fecha de recepción: 28 de diciembre de 2020

Fecha de revisión: 19 de enero de 2021

Fecha de aceptación: 16 de marzo de 2021

Fecha de publicación: 1 de julio de 2021

Licencia Creative Commons



RESUMEN

El presente artículo aborda el fenómeno social de creación monetaria, en el mundo digital, que ha ido creciendo de manera constante en los últimos años. El objetivo es compartir la experiencia del derecho europeo y francés en su intento por determinar el estado jurídico de las monedas digitales, particularmente a la luz de la llamada “cadena de bloques” como el aspecto técnico que caracteriza su creación y funcionamiento. La metodología empleada se basa en investigación documental y análisis de las diversas fuentes jurídicas, concretamente de la doctrina, las leyes y la jurisprudencia. El estudio apunta a que es primordial una regulación de la cadena de bloques como el elemento base de estas; un enfoque pragmático en la calificación jurídica de tal elemento técnico conforme a los diversos usos de los que puede ser objeto; así como la necesidad de un acuerdo internacional armonizado que considere su carácter transfronterizo en vista de brindar seguridad jurídica a los usuarios. Como conclusión se tiene que las monedas digitales no pueden ser calificadas como monedas de curso legal. No obstante, el hecho de que sean socialmente aceptadas como medios de pago, así como su carácter multifacético que las presta a diversos fines, hace que los actores del derecho opten por una posición pragmática encuadrándolas jurídicamente conforme al uso que de ellas se hace.

PALABRAS CLAVE: creación monetaria, democratización monetaria, cadena de bloques, monedas digitales, criptomonedas, activos digitales, monedas virtuales, regulación digital.

ABSTRACT

This article addresses the social phenomenon of monetary creation, in the digital world, that has been growing steadily in recent years. The aim is to share the experience of the European and French law in its attempt to determine the legal status of the so-called digital currencies, particularly considering the blockchain as the technical aspect that characterizes their creation and operation. The methodology employed is based on documentary research and analysis of the various legal sources, specifically doctrine, legislation, and case law. The study points out that a regulation of the blockchain as the basic element of cryptocurrencies is essential; a pragmatic approach in the legal qualification of such technical element according to the different uses that can be made of it; as well as the need for a harmonized international agreement considering its cross-border nature to provide legal certainty to users. In conclusion, digital currencies cannot be qualified as legal tender. However, the fact that they are socially accepted as means of payment, as well as their multifaceted character that lends them to various purposes, make the legal actors to adopt a pragmatic approach framing them legally according to the use that is made of them.

KEYWORDS: monetary creation, monetary democratization, blockchain, digital currencies, crypto-currencies, digital assets, virtual currencies, digital regulation.

FORO

INTRODUCCIÓN

La moneda forma parte de un conjunto de cosas que han sido creadas por el intelecto humano, colectivo, siendo objeto de estudio de varias ciencias como la economía, el derecho, la antropología, la sociología y la política, entre otros. Percibida en principio como un medio para satisfacer las necesidades y el deseo de intercambio entre los hombres, la moneda se distingue por tener distintas formas según la cultura y la época. Por ejemplo, primero en forma de trueque, luego con formas más rústicas como el instrumento monetario, finalmente con el dinero en efectivo, letras de cambio, crédito, tarjetas, etc.¹ Con la llegada de la revolución digital, la moneda evoluciona nuevamente tomando la forma de monedas virtuales, criptomonedas, tokens, etc., y su circulación transfronteriza, favorecida por el internet, transforma las relaciones humanas dando lugar a una dinámica socioeconómica que desafía los marcos jurídicos monetarios vigentes.²

No existiendo una definición legal de la moneda, el derecho se ha apoyado en la doctrina económica para considerar como medio de pago aquel instrumento que cumple tres funciones económicas simultáneas. Es decir, la moneda debe servir como (1) intermediario de cambio, (2) unidad de cuenta y (3) reserva de valor.

Así pues, desde la época de la antigua Grecia, Aristóteles, dentro de su *Ética a Nicómaco*, ya hacía hincapié en las funciones de unidad de cuenta y reserva de valor como elementos característicos de la moneda.³ Por otro lado, en su obra *La política*, también destaca el papel de la moneda como instrumento de intercambio.⁴ En efecto, se considera que los bienes se miden con un criterio, la necesidad recíproca, que es el vínculo de la comunidad de intereses.⁵ En consecuencia, el sustituto de tal necesidad es la moneda o el numisma que existe “no por naturaleza, sino en virtud de la ley (nomos)”; como “medida”, la moneda “hace que las cosas sean commensurables entre sí y así las lleva a la igualdad”; en la ausencia temporal de intercambio, la moneda también es una “especie de prenda” que, aunque sujeta a las mismas fluctuaciones que los demás bienes, se caracteriza por tener una “mayor estabilidad”.⁶ Aristóteles ofrece

-
1. Philippe Rospabé, *La dette de vie: Aux origines de la monnaie*, coll. Bibliothèque de M.A.U.S.S. (Paris: Ed. La Découverte, 1995).
 2. European Central Bank, *Virtual currency schemes*, 13-9 (Frankfurt am Main), <https://bit.ly/2Xz6sCw>.
 3. Aristóteles, *Ética nicomáquea*, trad. Jules Tricot (al francés) (Paris: J. Vrin, 1990), 240-4.
 4. Aristóteles, *La política*, trad. Jules Tricot (al francés) I, 9 (Paris: J. Vrin, 1962), 57-8.
 5. Jean-Pierre Potier, “D’Aristote à Thomas d’Aquin: Les grands thèmes”, *Ressources en Sciences économiques et sociales* (27 de julio de 2007), <http://bit.ly/38D7Qu1>.
 6. Aristóteles, *Ética nicomáquea*.

además una célebre explicación de la transición del trueque a la moneda (intercambio), afirmando que

porque las diversas cosas necesarias para nuestras necesidades naturales no siempre son fáciles de transportar, se convino en dar y recibir a cambio un material que, útil por sí mismo, se manejaba fácilmente en los usos habituales de la vida; se trataba del hierro, por ejemplo, la plata, o alguna otra sustancia similar, cuyo tamaño y peso se determinó en primer lugar, y que, finalmente, para liberarse del bochorno de las continuas mediciones, se marcó con una impronta particular, signo de su valor.⁷

En efecto, la moneda ha existido en varias épocas de la historia, dentro de diferentes civilizaciones y en distintos territorios. A manera de ejemplo, el antiguo Egipto dinástico se caracterizaba por la coexistencia de diversos tipos de moneda y la Europa occidental medieval también tenía varias monedas en circulación al mismo tiempo.⁸ Al otro lado del Atlántico, la Mesoamérica prehispánica se caracterizó también por utilizar el cacao como moneda de cambio.⁹ No obstante, si bien la moneda es originalmente fruto de una necesidad de intercambios entre los hombres, con el tiempo, la creación monetaria se ha institucionalizado, cumpliendo una función social, servir de intermediaria, pero cuya creación ha sido delegada al Estado como parte de sus facultades soberanas, concretamente mediante el reconocimiento de autoridades monetarias.¹⁰ En ese sentido, el sistema monetario se define actualmente por dos características principales: (1) una creación de la moneda legal basada en deuda, cuya emisión mediante la concesión de préstamos de los bancos comerciales representa el 90% de la oferta monetaria; (2) un monopolio concedido a los bancos centrales sobre la emisión legal de divisas, en el que también tienen el rol de supervisores del sistema.¹¹

Varios de los proyectos monetarios recientes, por ejemplo, bitcoin, nacen, empero, de la crítica a este monopolio del sector bancario y financiero. En particular, se cuestiona el modelo de creación monetaria basado en deuda,¹² así como el rol de este sector

7. Aristóteles, *La política*.

8. Bernard Lietaer et al., *Money and Sustainability: The Missing Link*. A report from the Club of Rome-EU Chapter to Finance Watch and the World Business Academy (Triarchy Press, 2012), 131-2.

9. Louise Paradis, “Le cacao précolombien: monnaie d’échange et breuvage des dieux”, *Journal d’agriculture traditionnelle et de botanique appliquée*, año 26, Boletín n.º 3-4 (julio-diciembre 1979): 181-9. doi:<https://doi.org/10.3406/jatba.1979.3800>.

10. Christian Laviolle, “La condition juridique de la monnaie fiduciaire”, *Revue française de droit administratif* (2009): 669.

11. Lietaer et al., *Money and Sustainability: The Missing Link*.

12. Philippe Derudder y André-Jaques Holbecq, *La dette publique, une affaire rentable. A qui profite le système?* (Yves Michel Eds., 2008).

dentro de las crisis económicas de los últimos años.¹³ Tal circunstancia ha conducido a que ciertos actores reivindiquen un derecho a la creación monetaria, concretamente, mediante la puesta en marcha de nuevas formas de moneda como una manera de hacer frente a los impactos sociales y económicos que dejan las crisis.¹⁴ En efecto, se tiene evidencia que entre 1970 y 2010, el sistema estuvo sometido a 145 crisis bancarias, 208 crisis monetarias y 72 crisis de deuda soberana, según un análisis de datos del Fondo Monetario Internacional (FMI), presentados por Lietaer et al. (2012, 51).

Sin embargo, se tiene evidencia de que la creación monetaria como respuesta de crisis remonta a mucho más tiempo atrás. Para ilustrar, en los años de la Revolución Francesa, las ciudades sitiadas de Lyon y Maguncia introdujeron monedas obsidionales para permitir el comercio intramuros como una respuesta de emergencia local que estaba fuera del control del Estado.¹⁵ De igual forma, en el primer tercio del siglo pasado, la Gran Depresión de los años 1930 en los Estados Unidos, Alemania, Austria y Suiza, dio lugar a la emisión de una serie de certificados monetarios, varios de ellos creados y gestionados colectivamente.¹⁶ El WIR suizo, creado en 1934, sigue siendo el proyecto de innovación monetaria más estudiado de aquella época puesto que se trata de un sistema monetario vigente hasta la fecha.¹⁷ En el mismo sentido, la llamada “crisis del tequila” de 1994 dio lugar a la emisión de varias monedas comunitarias entre las que se encuentran el Tlaloc en México y el billete de trueque en la Argentina.¹⁸

Los anteriores casos, así como más de 50 monedas locales complementarias en Francia y su expansión en otros países europeos, 60 en Alemania y 70 en España y Grecia,¹⁹ al igual que más de 5000 proyectos contabilizados en todo el mundo hasta 2015, incluyendo las Palmas de Fortaleza en Brasil y las Libras de Bristol en Inglate-

13. David Bollier y Patty Conaty, *Democratic money and capital for the commons: strategies for transforming neoliberal finance through commons-based alternatives*. A report on a Commons Strategies Group Workshop in cooperation with the Heinrich Böll Foundation, 8-10 de septiembre de 2015, Berlin, 26-28, <https://bit.ly/2K8bKS9>.

14. Jérôme Blanc, *Les monnaies parallèles: Unité et diversité du fait monétaire* (Paris: L'Harmattan, 2001).

15. Christian Lavielle, “La condition juridique de la monnaie fiduciaire”.

16. Sara Calvo y Andrés Morales Pachon, “Exploring complementary currencies in Europe: a comparative study of local initiatives in Spain and the United Kingdom”, *Living in Minca Working Papers* (septiembre 2014): 5, <https://bit.ly/35B2221>.

17. Wojtek Kalinowski, “Currency pluralism and economic stability: the Swiss experience” (Paris: Veblen Institute for Economic Reforms, 2011), 1-4. <http://bit.ly/3oEb7Pn>; Guillaume Vallet, “A local money to stabilize capitalism: the underestimated case of the WIR”, *Economy and Society*, 45, 3-4 (2016): 479-504, doi:10.1080/03085147.2016.1224146.

18. María Eugenia Santana Echeagaray, “Reinventando el dinero. Experiencias con monedas comunitarias” (tesis doctoral, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México).

19. Benedicte Martin, “Le numérique au secours des monnaies locales et complémentaires”, *Netcom*, 32-1/2, 163-82, doi:10.4000/netcom.3000.

rra, son evidencia de un tipo de democratización del sistema monetario²⁰ que reivindica un derecho a la creación monetaria. El surgimiento de las criptomonedas, en particular del bitcóin en 2009, también puede ser considerado un fenómeno de innovación monetaria postcrisis, puesto que el lanzamiento oficial del proyecto tiene sus orígenes después del colapso financiero mundial de 2008.²¹

Desde un punto de vista jurídico, empero, la creación monetaria resulta mayormente compleja. A nivel europeo, esta se encuentra protegida por el instrumento base que da origen a la Unión Europea (UE), mismo que privilegia una política monetaria única a nivel regional. En efecto, el Tratado de Maastricht establece que:

1. El Banco Central Europeo (BCE) tendrá el derecho exclusivo de autorizar la emisión de billetes de banco en la Comunidad (europea). El BCE y los bancos centrales nacionales podrán emitir billetes. Los billetes emitidos por el BCE y los bancos centrales nacionales serán los únicos billetes de curso legal en la Comunidad. 2. Los Estados miembros podrán realizar emisiones de moneda metálica, para las cuales será necesaria la aprobación del BCE en cuanto al volumen de emisión.²²

De igual forma, a nivel nacional, y como parte de la adopción en 1992 del referido tratado, la creación monetaria también se encuentra protegida a nivel francés. De facto, como parte del Tratado de Maastricht entre las naciones europeas, Francia cede la parte monetaria de su soberanía en beneficio del BCE, creado para ejercer tal competencia dentro de la zona euro, modificando así los estatutos del Banco de Francia para integrar el Sistema europeo de bancos centrales implementado por el tratado y dirigido por el BCE.²³ La legislación francesa refuerza entonces el monopolio de creación monetaria mediante su Código Monetario y Financiero (CMF), estableciendo que: “la moneda de Francia es el euro” y “el Banco de Francia es el único organismo autorizado (...) a emitir billetes de curso legal”.²⁴

En suma, toda creación monetaria distinta del euro carece, en principio, de reconocimiento legal tanto a nivel europeo como francés. No obstante, los hechos muestran

20. Nicolas Meunier, *Informe de la misión de estudio “Monedas locales complementarias y sistemas de cambio locales”* (en francés), a petición del Ministro de Vivienda, Igualdad de los Territorios y Asuntos Rurales y del Secretario de Estado de Comercio, Artesanía, Consumo y Economía Social y Solidaria de Francia, 8 de abril de 2015, <https://bit.ly/3qqHKkb>.

21. Ministerios de Economía, de la Acción y de las Cuentas públicas de Francia, “Monnaie et innovations mon taires”, 26 de agosto de 2016, párr. 3, <http://bit.ly/3q7h6MO>.

22. Tratado de la Unión Europea (TUE) / Tratado de Maastricht, art. 105 A.

23. Francia, “Ley 98-357 de 12 de mayo de 1998 por la que se modifica el estatuto del Banco de Francia con miras a su participación en el Sistema Europeo de Bancos Centrales”, *Diario oficial de la República francesa (DORF)*, n.  110 (13 de mayo de 1998).

24. Francia, *Código monetario y financiero*, arts. L.111-1 y L141-5.

que la ausencia de reconocimiento por parte del derecho no impide el surgimiento *de facto* de nuevas formas de numisma socialmente aceptado. Las llamadas monedas digitales, cuyo carácter transfronterizo desafía incluso el marco jurídico monetario vigente, no son la excepción.²⁵ Muestra de ello es el universo de criptomonedas que está creciendo de manera exponencial y planteando como consecuencia desafíos a las autoridades nacionales e internacionales, sobre todo en materia de convertibilidad con impactos palpables dentro de la economía del mundo real. En efecto, de acuerdo con información del sitio CoinMarketCap, el 16 de septiembre de 2018 se contabilizaban 1867 criptomonedas por un valor de 184.000 millones de euros; un año más tarde había 2871 en circulación (+54% en un año) por un valor de 246.000 millones de euros (+34%); en diciembre de 2020 tales cifras se actualizan para sumar un total de 8105 criptomonedas por un valor superior a 514.000 millones de euros.²⁶ El derecho debe encontrar los medios para encuadrar jurídicamente tal mercado de monedas digitales. La regulación se plantea entonces como la herramienta jurídica a echar mano para enmarcar un fenómeno exponencial de diversificación monetaria en la era digital.

LA COMPLEJIDAD DE LA NATURALEZA JURÍDICA DE LAS MONEDAS DIGITALES

Desde un punto de vista jurídico, las criptomonedas no pueden ser consideradas como monedas legales puesto que, a diferencia de estas: 1. no dependen de ninguna institución reconocida por el Estado para su emisión; 2. no tienen curso legal en ningún país lo que dificulta la evaluación de su valor y; 3. no pueden ser ahorradas por lo que tampoco pueden constituir un valor de reserva. Por el contrario, se trata de objetos digitales creados por una comunidad de internautas, también conocidos como “mineros”, a base de un algoritmo que genera “fichas” o *tokens* que luego se asignan a cada “minero” como recompensa por participar en el funcionamiento del sistema.²⁷ La tecnología empleada se denomina “cadena de bloques” y se caracteriza por ser un sistema que funciona mediante el almacenamiento y transferencia de información de forma transparente y segura, sin necesidad de que exista un organismo central de control. Además, tales bloques están asegurados con claves privadas que a su vez

25. OCDE, *How to deal with Bitcoin and other cryptocurrencies in the System of National Accounts?*, Directorate for financial and enterprise affairs statistics and data directorate, 29 de octubre de 2018, COM/SDD/DAF(2018)1.

26. Plataforma: CoinMarketCap, <https://coinmarketcap.com/fr/>.

27. Ministerio de Economía y Finanzas de Francia, “Crypto-monnaies, crypto-actifs... Comment s’y retrouver?”, 4 de diciembre de 2020, párr. 3-4, <http://bit.ly/39opTDw>.

permiten abrir una cartera digital en donde se almacenan unidades criptográficas que luego pueden ser intercambiadas por dinero legal.²⁸

En la práctica, aunque nadie está obligado a aceptar las criptomonedas como medio de pago, estas son utilizadas por los individuos para el intercambio de bienes y servicios tanto en el mundo físico como el digital.²⁹ Son estos dos últimos puntos los que están planteando desafíos a los poderes públicos puesto que, las criptomonedas, pueden ser convertibles en moneda legal y ser utilizadas dentro de la economía real, lo que plantea dificultades, por ejemplo, en materia de fiscalidad.³⁰ Lo anterior ha motivado a que algunos países como Alemania en 2013 o Japón en 2017, reconozcan al bitcoin como un tipo de moneda privada, permitiendo gravar las transacciones efectuadas con este tipo de moneda virtual.³¹

Es imperativo resaltar, además, que las criptomonedas no pueden ser consideradas como dinero electrónico puesto que la reglamentación prevista para tal efecto no permite calificarlas jurídicamente como tal. En efecto, la Directiva 2009/110/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre el acceso a la actividad de las entidades de dinero electrónico y su ejercicio, así como sobre la supervisión prudencial de dichas entidades; considera como dinero electrónico: “todo valor monetario almacenado por medios electrónicos o magnéticos que representa un crédito sobre el emisor, se emite al recibo de fondos con el propósito de efectuar operaciones de pago [...], y que es aceptado por una persona física o jurídica distinta del emisor de dinero electrónico”.³² Su transposición en el CMF francés define el dinero electrónico en los mismos términos y establece además que: “[l]as unidades de dinero electrónico se denominan unidades de valor, cada una de las cuales constituye una reclamación incorporada a un valor”.³³ En otras palabras, el dinero electrónico es, en

28. Ministerios de Economía, de la Acción y de las Cuentas públicas de Francia, “Monnaie et innovations monétaires”, párr. 5-6.

29. Amaury Perrin, “Le bitcoin et le droit: problématiques de qualification, enjeux de régulation”, *Gestion & Finances Publiques*, n.º 1-2019 (enero-febrero 2019): 84-93, doi: <https://doi.org/10.3166/gfp.2019.00014>.

30. Ariane Tichit et al., “Les monnaies virtuelles décentralisées sont-elles des dispositifs d’avenir ?”, *Revue Interventions Économiques*, n.º 59 (2018), párr. 11, doi:10.4000/interventionseconomiques.3771.

31. *Ibid.*

32. *Directiva 2009/110/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre el acceso a la actividad de las entidades de dinero electrónico y su ejercicio, así como sobre la supervisión prudencial de dichas entidades, por la que se modifican las Directivas 2005/60/CE y 2006/48/CE y se deroga la Directiva 2000/46/CE* (Texto pertinente a efectos del EEE), art. 2, Diario oficial (DO) L267, de 10 de septiembre de 2009.

33. Francia, *Código monetario y financiero*, art. L315-1; modificado por la *Ley n.º 2013-100 de 28 de enero de 2013 sobre diversas disposiciones de adaptación de la legislación al derecho de la Unión Europea en materia económica y financiera*, art. 5, DORF n.º 0024 de 29 de enero de 2013.

virtud de la ley (nomos), dinero legal, con la particularidad de que se presenta en una versión desmaterializada.

Las monedas digitales, en cambio, no pueden ser consideradas como dinero de curso legal. Así lo plantea el informe del BCE de 2012 que al respecto prevé que: “una moneda virtual puede definirse como un tipo de moneda digital no regulada, emitida y verificada por sus creadores y aceptada por los miembros de una comunidad virtual concreta”.³⁴ Las criptomonedas se diferencian entonces del dinero legal en el sentido de que estas son controladas directamente por sus usuarios y tienen como objetivo llevar a cabo transacciones, sin necesidad de una institución intermediaria reconocida por la ley como los bancos u otras instituciones financieras.³⁵

En el mismo sentido, la Directiva (UE) 2018/843, de 30 de mayo de 2018, relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo; define la moneda virtual como una

representación digital de valor no emitida ni garantizada por un banco central ni por una autoridad pública, no necesariamente asociada a una moneda establecida legalmente, que no posee el estatuto jurídico de moneda o dinero, pero [que es] aceptada por personas físicas o jurídicas como medio de cambio y que puede transferirse, almacenarse y negociarse por medios electrónicos.³⁶

Tal ordenamiento jurídico también consagra la figura de “proveedor de servicios de custodia de monederos electrónicos” como “una entidad que presta servicios para salvaguardia de claves criptográficas privadas en nombre de sus clientes, para la tenencia, el almacenamiento y la transferencia de monedas virtuales”.³⁷

Como toda directiva europea, su transposición dentro del marco jurídico francés se da mediante la ley n.º 2019-486, del 22 de mayo de 2019, relativa al crecimiento y a la transformación de las empresas (también conocida como ley PACTE).³⁸ Luego entonces, se enmienda el CMF francés retomando la definición establecida por la Di-

34. European Central Bank, *Virtual currency schemes*, 5.

35. Instituto Nacional del Consumo de Francia (INC), “Les cryptoactifs: qu’est-ce que c’est ?”, 24 de septiembre de 2019, párr. 9, <http://bit.ly/2XvQWak>.

36. *Directiva (UE) 2018/843 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva (UE) 2015/849 relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo, y por la que se modifican las Directivas 2009/138/CE y 2013/36/UE* (Texto pertinente a efectos del EEE), art. 1, 2), d, DO L 156 de 19 junio de 2018, 43-74.

37. *Directiva (UE) 2018/843 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, préc.*, art. 1, 2), d.

38. Francia, *Ley n.º 2019-486 del 22 de mayo de 2019 relativa al crecimiento y a la transformación de las empresas*, art. 86, DORF n.º 0119 de 23 de mayo de 2019.

rectiva (UE) 2018/843; con la salvedad de que prefiere llamar “activos digitales” a lo que el ordenamiento europeo designa como “monedas virtuales”.³⁹ Tal diferenciación, mínima pero medular, es destacable puesto que la falta de emisión de las criptomonedas por parte de alguna institución bancaria autorizada, así como la nula garantía de su aceptación como medio de cambio o de pago,⁴⁰ hace que en estricto sentido no pueda acordársele el término de moneda a un objeto que no cumple con los requisitos que el derecho prevé para tal efecto.⁴¹

En efecto, las monedas legales como el euro y demás divisas o monedas extranjeras están protegidas y garantizadas por ley, y la emisión de valores adversos que tiendan a sustituirlas se encuentra penalmente sancionada. El CMF francés, en concreto, establece que “la moneda de Francia es el euro”⁴² y el Código Civil que

[e]l pago en Francia de una obligación de pago de una suma de dinero se hace en euros. Sin embargo, el pago puede efectuarse en otra moneda si la obligación así denominada se deriva de una transacción de carácter internacional o de una sentencia extranjera. Las partes podrán acordar [entonces] que el pago se efectúe en una moneda extranjera si el pago se realiza entre profesionales, cuando el uso de una moneda extranjera sea comúnmente aceptado para la transacción en cuestión.⁴³

En sentido adverso, el Código Penal dispone que “la puesta en circulación de cualquier signo monetario no autorizado destinado a sustituir a la moneda o a los billetes de banco, que son de curso legal en Francia, se castigará con cinco años de prisión y una multa de 75.000 euros”.⁴⁴ Asimismo, “la negativa a recibir monedas o billetes de curso legal en Francia, según el valor por el que sean válidos, se castigará con una multa”.⁴⁵

En consecuencia, las monedas virtuales no pueden ser consideradas *de iure* como monedas de curso legal. No obstante, el hecho de que sean socialmente aceptadas como medios de pago desafía el marco jurídico e institucional vigente. Este hecho se encuentra incluso presente a nivel internacional puesto que la circulación de las

39. Francia, *Código monetario y financiero*, art. L. 54-10-1.

40. *Directiva (UE) 2015/2366 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2015, sobre servicios de pago en el mercado interior y por la que se modifican las Directivas 2002/65/CE, 2009/110/CE y 2013/36/UE y el Reglamento (UE) n.º 1093/2010 y se deroga la Directiva 2007/64/CE*, DO L 337 de 23.12.2015, 35.

41. Amaury Perrin, “Le bitcoin et le droit: problématiques de qualification, enjeux de régulation”, art. préc., 84.

42. Francia, *Código monetario y financiero*, art. L.111-1.

43. Francia, *Código civil*, art. 1343-3.

44. Francia, *Código penal*, art. L442-4.

45. *Ibid.*, art. R642-3.

criptomonedas se caracteriza precisamente por tener un carácter transfronterizo.⁴⁶ En efecto, el enfoque sociológico, y no el institucional, que define la moneda sobre todo como un acuerdo social, es lo que da soporte a este tipo de objetos digitales y su falta de reconocimiento legal, como moneda, no excluye su uso práctico como medio de cambio, de pago, o reserva de valor.⁴⁷ Lo anterior ha conducido a varios autores a definir los diversos tipos de monedas digitales como “monedas contractuales”. La característica principal de tal contrato se centra en que la seguridad jurídica otorgada por el Estado, y que justifica el curso legal de la moneda, se cambia por un acuerdo de partes en la que la seguridad es garantizada por una solución tecnológica llamada “la cadena de bloques”.⁴⁸

El Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE), en su sentencia de 22 de octubre de 2015, n.º 264/14, *Skatteverket c. David Hedqvist*, confirma tal dimensión contractual de las criptomonedas al considerar que: “‘bitcóin’ forma parte de las divisas virtuales denominadas ‘de flujo bidireccional’, que los usuarios pueden comprar y vender con arreglo al tipo de cambio [...], y permiten adquirir bienes y servicios tanto reales como virtuales”; “En el litigio principal, consta que la divisa virtual ‘bitcóin’ no tiene ninguna finalidad distinta de la de ser un medio de pago y que ciertos operadores la aceptan como tal”.⁴⁹

Los poderes públicos, tomando en cuenta su impacto dentro de la economía del mundo real, se ven entonces obligados a considerar una renovación del marco jurídico con el propósito de regular el uso socialmente aceptado de las monedas digitales como medio de pago. A nivel europeo, es la Directiva (UE) 2018/843, de 30 de mayo de 2018, precitada, la que aborda las cuestiones en la materia, particularmente en lo que respecta su uso en el blanqueo de capitales y financiación del terrorismo. En Francia, se trata de la llamada ley PACTE la que aborda el tema en su dimensión de “activos” de valor capitalizable, en concreto mediante la regulación de su emisión y uso entre personas físicas y jurídicas que las aceptan como medios de pago. El carácter multifacético de las monedas digitales, en el sentido de poder ser utilizadas para diversos

46. Luis Roman Arciniega Gil, “A legal analysis of complementary and virtual currencies for Sustainable economic development”, *Banking and Financial Services Policy Report*, Wolters Kluwer, vol. 39, n.º 7 (2020): 1-12.

47. Amaury Perrin, “Le bitcoin et le droit: problématiques de qualification, enjeux de régulation”, art. pr c., 84.

48. J r me Huet, “Le bitcoin, dont la légalité para t admise, est une sorte de monnaie contractuelle”, *Revue des contrats*, vol. 4, n.º 113 (2017): 54-6.

49. Tribunal de Justicia de la Unión Europea, “Sentencia de 22 de octubre de 2015” (Procedimiento prejudicial-Sistema común del impuesto sobre el valor añadido (IVA)-Directiva 2006/112/CE-artículos 2, apartado 1, letra c), y 135, apartado 1, letras d) a f)-Servicios a título oneroso-Operaciones de cambio de la divisa virtual “bitcóin” por divisas tradicionales-Exención), *Caso Skatteverket vs. David Hedqvist*, de 22 de octubre de 2015, párr. 12 y 52.

finés, por ejemplo, como mecanismo de financiamiento, seguro, o simplemente como bienes *in commercium*, hace, no obstante, que el estudio se extienda a otros ámbitos del derecho más allá de su simple concepción como medio de pago.⁵⁰ Conviene entonces analizar el aspecto técnico de las monedas digitales, es decir, la cadena de bloques, como el elemento base que permite su creación y funcionamiento.

LA REGULACIÓN DE LAS MONEDAS VIRTUALES A PARTIR DE LA CADENA DE BLOQUES: EL CASO DEL SISTEMA FRANCÉS Y EL RECONOCIMIENTO DE LOS “ACTIVOS DIGITALES”

Tomando en cuenta el carácter técnico de las monedas virtuales, el marco legislativo francés, a diferencia del europeo, se ha enfocado más en regular la cadena de bloques como tecnología, que en reconocer las cripto-monedas como una forma de dinero. En efecto, la Directiva de la UE 2018/843, antes citada, prevé el término de “monedas virtuales”, mientras que el marco jurídico francés, por medio de la también antes referida ley PACTE, opta por utilizar la locución “activos digitales”, si bien ambas estableciendo la misma definición en ambos casos. Puesto que el derecho también es un terreno para el combate de palabras, resulta imperativo destacar el uso de la palabra “moneda” dentro de la legislación europea, a diferencia de la francesa que la reserva a lo que jurídicamente se reconoce como tal. Es decir, se reserva el uso de la palabra moneda al euro, mismo que se encuentra protegido como “moneda única” conforme lo establecido por el Tratado de funcionamiento de la Unión Europea⁵¹ y el CMF de Francia.⁵²

Así pues, los actores del derecho francés han optado por regular directamente la cadena de bloques como el elemento base que permite la creación y funcionamiento de los llamados “activos digitales”. Al respecto, conviene recordar que las criptomonedas son objetos digitales cuyo funcionamiento se basa en redes informáticas que permiten realizar todo tipo de transacciones en el ciberespacio, gracias a una tecnología llamada *blockchain* o “cadena de bloques” que permite validar tales transacciones entre dos o más individuos.⁵³ Esto ha dado origen a una serie de sucesos normativos que ha edificado paulatinamente el marco jurídico de tal elemento técnico dentro del derecho francés.

50. INC, “Les cryptoactifs: qu’est-ce que c’est ?”, párr. 38.

51. Tratado de funcionamiento de la Unión Europea, art. 119, 2.

52. Francia, *Código monetario y financiero*, art. L.111-1.

53. INC, “Les cryptoactifs : qu’est-ce que c’est ?”, párr. 9.

La Orden n.º 2016-520 de 28 de abril de 2016 relativa a los bonos de ahorro, es así el primer instrumento a nivel francés que reconoce y define la cadena de bloques como un “dispositivo de registro electrónico compartido”. Dicho ordenamiento actualiza el régimen jurídico aplicable a los bonos de ahorro y permite el desarrollo de la intermediación de plataformas de financiación participativa, en particular mediante la creación de una nueva categoría de “minibonos” basados en la cadena de bloques.⁵⁴ Se enmienda entonces el CMF estableciendo que: “[...] la emisión y la transferencia de minibonos podrán registrarse en un dispositivo de registro electrónico compartido que permita la autenticación de estas operaciones [...]”.⁵⁵ Además, dado que la cadena de bloques es un objeto digital controlado por humanos, el derecho francés ha optado también por regular a los actores que participan en su creación y funcionamiento. En ese sentido, la Orden n.º 2016-1635, de 1 de diciembre de 2016, que refuerza el sistema francés en la lucha contra el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo, es el instrumento que regula inicialmente a los emisores de tales valores sometiéndolos al sistema de lucha contra el lavado de dinero y financiación del terrorismo (ALD/CFT).⁵⁶ Tal instrumento es de relevancia puesto que, hasta antes de la promulgación de dicha orden, los sujetos que participaban en la emisión y transferencia de las monedas digitales no estaban sujetos a ningún procedimiento de aprobación, ni a la supervisión de ninguna autoridad reguladora.⁵⁷ El CMF define entonces como profesionales del sector a “toda persona que, como profesión habitual, actúa como contraparte o intermediario para adquirir o vender cualquier instrumento que contenga en forma digital unidades de valor no monetario, que puedan ser retenidas o transferidas con el fin de adquirir un bien o un servicio, pero que no representen un crédito del emisor”.⁵⁸

Siguiendo ese orden de ideas, dos textos más han sido promulgados con el propósito de encuadrar legalmente el aspecto técnico de la cadena de bloques. Se trata (1) de la Orden n.º 2017-1674, de 8 de diciembre de 2017, relativa a la utilización de un dispositivo de registro electrónico compartido para la representación y la transmisión de valores financieros;⁵⁹ así como (2) del Decreto del Consejo de Estado n.º

54. Francia, *Orden n.º 2016-520, de 28 de abril de 2016, relativa a los bonos de ahorro*, art. 2, DORF n.º 0101 del 29 de abril de 2016.

55. Francia, *Código monetario y financiero*, art. L. 223-12.

56. Francia, *Orden 2016-1635 del 1 de diciembre de 2016 que refuerza el sistema francés de ALD/CFT*, art. 2, DORF 0280 del 2 de diciembre de 2016.

57. Informe TRACFIN - Tendencias y análisis de los riesgos de blanqueo de dinero y financiación del terrorismo, 2016, 21.

58. Francia, *Código monetario y financiero*, L. 561-2 - 7ºbis.

59. Francia, *Orden n.º 2017-1674, de 8 de diciembre de 2017, relativa a la utilización de un dispositivo de registro electrónico compartido para la representación y la transmisión de valores financieros*, DORF n.º 0287, de 9 de diciembre de 2017.

2018-1226, de 24 de diciembre de 2018, relativo a la utilización de un dispositivo de registro electrónico compartido para la representación y transmisión de valores financieros y para la emisión y transferencia de minibonos.⁶⁰ En la especie, el “dispositivo de registro electrónico compartido” a que hacen referencia los citados instrumentos refiere en efecto a la cadena de bloques. Se reconoce así el hecho de que la cadena de bloques pueda ser calificada como un tipo de valor no monetario, que a su vez puede ser transferido como medio de pago.

En su conjunto, los documentos antes citados conforman los cimientos legales de la cadena de bloques en Francia, sin que ello implique un reconocimiento de las monedas digitales como moneda o dinero de curso legal.

El 22 de mayo de 2019, además, se promulga la llamada ley PACTE por medio de la cual se decide consagrar el término de “activos digitales” (excluidos los instrumentos financieros) comprendiendo los *tokens* emitidos por la Oferta Inicial de Monedas (OIC) y las llamadas monedas virtuales.⁶¹ Luego entonces, se regula a los profesionales del sector estableciendo la figura de Proveedores de servicios de activos digitales (PSAN) como entes que se encuentran supervisados por la Autoridad de los Mercados Financieros (AMF). La autorización para el funcionamiento de tales proveedores se vuelve obligatoria cuando lleven a cabo la tenencia de activos digitales en nombre de terceros, o realicen acciones de compra/venta de activos digitales contra moneda de curso legal.⁶² La ley PACTE refuerza así el marco jurídico de la cadena de bloques, en su modalidad de “representaciones digitales de valor”, que a su vez pueden servir como medios de pago para la compra de bienes y servicios que son cuantificables dentro de la economía del mundo real.⁶³

En efecto, el carácter técnico de las monedas virtuales hace que el marco jurídico francés se enfoque más en la regulación misma de la cadena de bloques, sin que el carácter multifacético de las criptomonedas como medios de pago, instrumentos financieros, seguros o bienes, cuestione la regulación de las monedas digitales como dinero de curso legal.

60. Francia, *Decreto n.º 2018-1226, de 24 de diciembre de 2018, relativo a la utilización de un dispositivo de registro electrónico compartido para la representación y transmisión de valores financieros y para la emisión y venta de minibonos*, DORF n.º 0298 del 26 de diciembre de 2018.

61. Francia, *Ley n.º 2019-486 de 22 de mayo de 2019 relativa al crecimiento y a la transformación de las empresas*, art. 86, DORF n.º 019 de 23 de mayo de 2019.

62. Autoridad de los mercados financieros de Francia, “Vers un nouveau régime pour les crypto-actifs en France”, 15 de abril de 2019, <http://bit.ly/2LGKTgD>.

63. Luis Roman Arciniega Gil, “A legal analysis of complementary and virtual currencies for Sustainable economic development”, 8.

La jurisprudencia a nivel europeo, respecto de la naturaleza jurídica de las monedas virtuales, refleja en ese sentido un enfoque pragmático. Es decir, en primer lugar, se define el uso específico que se da a un activo digital en una situación determinada y, en segundo lugar, se determina por analogía el régimen jurídico aplicable vinculado a su uso.⁶⁴ De esta manera, si el activo digital es utilizado como divisa, el tratamiento que debe otorgarse, en principio, es el de divisa. Sin embargo, si de su uso se desprende que el activo digital sirve de instrumento financiero o mercancía, lo pertinente sería entonces acordarle el trato específico correspondiente. El TJUE, en su fallo de 22 de octubre de 2015, n.º 264/14, *Skatteverket c. David Hedqvist*, precitado, considera lo anterior en ese sentido estableciendo que: “Por lo que respecta a su uso en el mundo real, estas divisas virtuales son análogas a las demás divisas intercambiables, y permiten adquirir bienes y servicios tanto reales como virtuales”; “En el litigio principal, consta que la divisa virtual ‘bitcóin’ no tiene ninguna finalidad distinta de la de ser un medio de pago y que ciertos operadores la aceptan como tal”.⁶⁵ En efecto, lo que se juzga aquí es la cadena de bloques como objeto y el uso que de ella se hace como divisa entre personas que la aceptan como tal.

El carácter transfronterizo de las monedas virtuales, empero, apela a que las autoridades monetarias y públicas de los distintos países a nivel internacional armonicen sus criterios, sobre todo en un contexto en que los usuarios pueden ser objeto de distintos tipos de riesgos.⁶⁶ Al respecto, el Instituto Nacional del Consumidor de Francia advierte sobre: (a) la volatilidad de los precios que puede dar lugar a posibles pérdidas financieras; (b) el riesgo de la pérdida de inversión en la eventualidad de que la cadena de bloques fuese destruida o que un proyecto de OIC resultase infructuoso; (c) la falta de supervisión por parte de una autoridad de control en los diversos países que operan que garantice la legalidad de su uso; (d) la posibilidad de ser víctima de fraude en el caso de OIC; (e) el riesgo de problemas de liquidez de los PSAN; (f) el blanqueo de dinero, la financiación del terrorismo y otras actividades delictivas que podrían verse favorecidas con el carácter anónimo de las transacciones; (g) así como el hecho de que no exista garantía alguna para la recuperación de fondos.⁶⁷ La ley PACTE aborda algunas de las problemáticas anteriores, en concreto, mediante la elaboración de una lista de empresas no fiables identificados por la AMF. Correlativamente, también da a conocer los proyectos que han obtenido la autorización correspondiente para la entre-

64. Amaury Perrin, “Le bitcoin et le droit: probl ematiques de qualification, enjeux de régulation”, art. pr ec., 84.

65. Tribunal de Justicia de la Unión Europea, “Sentencia de 22 de octubre de 2015”, párr. 12 y 52, respectivamente.

66. OCDE, *How to deal with Bitcoin and other cryptocurrencies in the System of National Accounts?*, párr. 15-17.

67. INC, “Les cryptoactifs: qu’est-ce que c’est?”, párr. 41.

ga de las OIC.⁶⁸ Dichas soluciones tienen, sin embargo, la limitante de ser implementadas por ahora a escala nacional y no europea.

CONCLUSIÓN

La creación monetaria es un fenómeno social que se encuentra presente más allá de las consideraciones jurídicas positivas. En ese sentido, la revolución tecnológica obliga a los poderes públicos a regular el uso de las monedas digitales, aun cuando existen temas pendientes como la regulación de su uso financiero, especulación y la falta de consideración de externalidades negativas a nivel internacional, como el lavado de dinero y financiamiento al terrorismo. En tal tesitura, existe la necesidad de una armonización de criterios por parte de los Estados a la luz de la naturaleza transfronteriza y multifacética que caracteriza el funcionamiento de las monedas digitales. Con respecto a este último punto, resulta pertinente considerar el aspecto técnico de la cadena de bloques en el sentido de que lo que cambia son las formas y no el fondo de la prestación de servicios, en concreto mediante el uso de este nuevo medio tecnológico. Por supuesto, ello no debe excluir la posibilidad de abordar más ampliamente el estado jurídico de la creación monetaria desde una óptica diversa, por ejemplo, la sociológica, que considera la moneda ante todo como un acuerdo social.

En efecto, el derecho ya se auxilia de la ciencia económica para reconocer jurídicamente lo que hoy se entiende como moneda de curso legal. No obstante, en ausencia de definición positiva, no existe impedimento para que, con base a lo aportado por otras ciencias, se pueda reconocer legalmente otras formas de moneda. En tales consideraciones, los marcos jurídicos europeo y francés apuntan al reconocimiento indirecto de una diversificación monetaria que es aceptada socialmente. Los instrumentos analizados en este texto, en particular la Directiva (UE) 2018/843 a nivel europeo y la llamada ley PACTE en Francia, reconocen la existencia de “representaciones digitales de valor” distintas de lo que se conoce hoy como dinero legal. Tales actos jurídicos pueden ser vistos como acciones regulatorias por parte del Estado cuyo propósito es el de encuadrar y orientar un mercado emergente de monedas digitales, así como de los actores que en el intervienen. Se brinda entonces seguridad jurídica a los usuarios y supervisa en cierta medida la circulación y uso que de las criptomonedas se hace.

Finalmente, este artículo también pretende resaltar el fenómeno de la creación monetaria como un acto consensuado por parte de los individuos. Futuras líneas de

68. Francia, *Ley n.º 2019-486 de 22 de mayo de 2019 relativa al crecimiento y a la transformación de las empresas*, arts. 26 y 26 bis.

investigación podrían enfocarse en el estudio de la democratización del sistema monetario, así como de la necesaria reconsideración del concepto de moneda, más allá de la visión tradicional que pregona la doctrina económica. En efecto, al igual que el oro y la plata, los billetes de papel, las tarjetas de crédito y el dinero electrónico, la cadena de bloques viene a ser el soporte de una nueva forma de numisma, en el mundo digital, que es aceptada socialmente como medio de pago. La historia muestra que en distintas épocas y diversos territorios ha sido posible la existencia simultánea de diversos tipos de monedas, más allá de su reconocimiento por parte del poder soberano. La proliferación de varias formas de monedas complementarias en diversas partes del mundo, así como de las criptomonedas que circulan sin un territorio específico, no son la excepción. Conviene entonces encaminar el derecho al estudio de la desmonopolización del sistema monetario, garantizando siempre la seguridad jurídica que amerita su diversificación y consolidando un sistema que trabaje de manera interconectada y sostenible.

BIBLIOGRAFÍA

- Arciniega Gil, Luis Roman. “A legal analysis of complementary and virtual currencies for Sustainable economic development”. *Banking and Financial Services Policy Report*, Wolters Kluwer, vol. 39, n.º 7 (2020): 1-12.
- Aristóteles. *Ética nicomáquea*, traducido por Jules Tricot (al francés). París: J. Vrin, 1990.
- . *La política*, traducido por Jules Tricot (al francés), I, 9. París, J. Vrin, 1962.
- Autoridad de los mercados financieros de Francia. “*Vers un nouveau régime pour les crypto-actis en France*”, 15 de abril de 2019, <http://bit.ly/2LGKTgD>.
- Blanc, Jérôme. *Les monnaies parallèles: Unité et diversité du fait monétaire*. París: L’Harmattan, 2001.
- Bollier, David, y Conaty Patty. *Democratic money and capital for the commons: strategies for transforming neoliberal finance through commons-based alternatives*. A report on a Commons Strategies Group Workshop in cooperation with the Heinrich Böll Foundation, 8-10 de septiembre de 2015. Berlin, 54 pages. <https://bit.ly/2K8bKS9>.
- Calvo, Sara, y Andrés Morales Pachon. “Exploring complementary currencies in Europe: a comparative study of local initiatives in Spain and the United Kingdom”, *Living in Minca Working Papers*, septiembre de 2014. <https://bit.ly/35B2221>.
- Derudder, Philippe, y Holbecq André-Jaques. *La dette publique, une affaire rentable. A qui profite le système?* Yves Michel Eds, 2008.
- European Central Bank. *Virtual currency schemes*. Frankfurt am Main, 55 pages. <https://bit.ly/2Xz6sCw>.
- Huet, Jérôme. “Le bitcoin, dont la légalité paraît admise, est une sorte de monnaie contractuelle”. *Revue des contrats*, vol. 4, n.º 113 (2017): 54-6.

- Informe TRACFIN - Tendencias y análisis de los riesgos de blanqueo de dinero y financiación del terrorismo (en francés), 2016.
- Instituto Nacional del Consumo de Francia (INC). “Les cryptoactifs: qu’est-ce que c’est ?”, 24 de septiembre de 2019. <http://bit.ly/2XvQWak>.
- Kalinowski Wojtek. “Currency pluralism and economic stability: the Swiss experience”, 1-4. París: Veblen Institute for Economic Reforms, 2011. <http://bit.ly/3oEb7Pn>.
- Lietaer, Bernard, Arnsperger Christian, Goerner Sally, y Brunnhuber Stefan. *Money and Sustainability: The Missing Link*. A report from the Club of Rome-EU Chapter to Finance Watch and the World Business Academy. Triarchy Press, 2012.
- Lavialle, Christian. “La condition juridique de la monnaie fiduciaire”. *Revue française de droit administratif* (2009): 669-84.
- Martin, Benedicte. “Le numérique au secours des monnaies locales et complémentaires”. *Netcom*, 32-1/2: 163-82. doi:10.4000/netcom.3000.
- Meunier, Nicolas. *Informe de la misión de estudio “Monedas locales complementarias y sistemas de cambio locales”* (en francés), a petición del Ministro de Vivienda, Igualdad de los Territorios y Asuntos Rurales y del Secretario de Estado de Comercio, Artesanía, Consumo y Economía Social y Solidaria de Francia, 8 de abril de 2015. <https://bit.ly/3qqHKkb>.
- Ministerio de Economía y Finanzas de Francia. “Crypto-monnaies, crypto-actifs. Comment s’y retrouver ?”, 4 de diciembre de 2020. <http://bit.ly/39opTDw>.
- Ministerios de Economía, de la Acción y de las Cuentas públicas de Francia. “Monnaie et innovations monétaires”, 26 de agosto de 2016. <http://bit.ly/3q7h6MO>.
- OCDE. *How to deal with Bitcoin and other cryptocurrencies in the System of National Accounts?*, Directorate for financial and enterprise affairs statistics and data directorate, 29 de octubre de 2018. COM/SDD/DAF(2018)1.
- Paradis, Louise. “Le cacao précolombien: monnaie d’échange et breuvage des dieux”. *Journal d’agriculture traditionnelle et de botanique appliquée*, año 26, Boletín n.º 3-4 (julio-diciembre 1979): 181-9. doi:<https://doi.org/10.3406/jatba.1979.3800>.
- Perrin, Amaury. “Le bitcoin et le droit: problématiques de qualification, enjeux de régulation”. *Gestion & Finances Publiques*, n.º 1-2019 (enero-febrero 2019): 84-93. doi:10.3166/gfp.2019.00014.
- Plataforma: CoinMarketCap. <https://coinmarketcap.com/fr/>.
- Potier, Jean-Pierre. “D’Aristote à Thomas d’Aquin: Les grands thèmes”. *Ressources en Sciences économiques et sociales*, 27 de julio de 2007. <http://bit.ly/38D7Qu1>.
- Rospabé, Philippe. *La dette de vie : Aux origines de la monnaie*, coll. Bibliothèque de M.A.U.S.S. París: Ed. La Découverte, 1995.
- Santana Echeagaray, María Eugenia. “Reinventando el dinero. Experiencias con monedas comunitarias”. Tesis doctoral, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.

Tichit Ariane, Lafourcade Pascal, y Mazenod Vincent. “Les monnaies virtuelles décentralisées sont-elles des dispositifs d’avenir?”. *Revue Interventions Économiques*, 59 (2018). doi:10.4000/interventionseconomiques.3771.

Vallet, Guillaume. “A local money to stabilize capitalism: the underestimated case of the WIR”. *Economy and Society*, 45: 3-4 (2016): 479-504. doi:10.1080/03085147.2016.1224146.

FUENTES JURÍDICAS

Francia, *Código civil*.

—. *Código monetario y financiero*.

—. *Código penal*.

—. *Decreto n.º 2018-1226* de 24 de diciembre de 2018, relativo a la utilización de un dispositivo de registro electrónico compartido para la representación y transmisión de valores financieros y para la emisión y venta de minibonos, *Diario oficial de la República francesa DORF*, n.º 0298 del 26 de diciembre de 2018.

—. *Ley 98-357* de 12 de mayo de 1998 por la que se modifica el estatuto del Banco de Francia con miras a su participación en el Sistema Europeo de Bancos Centrales, *DORF*, n.º 110, de 13 de mayo de 1998.

—. *Ley n.º 2013-100* del 28 de enero de 2013 sobre diversas disposiciones de adaptación de la legislación al derecho de la Unión Europea en materia económica y financiera, *DORF*, n.º 0024 de 29 de enero de 2013.

—. *Ley n.º 2019-486* del 22 de mayo de 2019 relativa al crecimiento y a la transformación de las empresas, *DORF*, n.º 0119 de 23 de mayo de 2019.

—. *Ley n.º 2019-486* del 22 de mayo de 2019 relativa al crecimiento y a la transformación de las empresas, *DORF*, n.º 019 de 23 de mayo de 2019.

—. *Orden 2016-1635* del 1 de diciembre de 2016 que refuerza el sistema francés de ALD/CFT, *DORF*, 0280 del 2 de diciembre de 2016.

—. *Orden n.º 2016-520* del 28 de abril de 2016, relativa a los bonos de ahorro, *DORF*, n.º 0101 del 29 de abril de 2016.

—. *Orden n.º 2017-1674* del 8 de diciembre de 2017, relativa a la utilización de un dispositivo de registro electrónico compartido para la representación y la transmisión de valores financieros, *DORF*, n.º 0287, de 9 de diciembre de 2017.

Tribunal de Justicia de la Unión Europea. “Sentencia de 22 de octubre de 2015” (Procedimiento prejudicial-Sistema común del impuesto sobre el valor añadido (IVA)-Directiva 2006/112/CE-artículos 2, apartado 1, letra c), y 135, apartado 1, letras d) a f)-Servicios a título oneroso-Operaciones de cambio de la divisa virtual “bitcóin” por divisas tradicionales-Exención), *Caso Skatteverket vs. David Hedqvist*, de 22 de octubre de 2015.

Unión Europea. *Tratado de la Unión Europea (TUE) / Tratado de Maastricht*.

- . *Tratado de funcionamiento de la Unión Europea.*
- . *Directiva (UE) 2018/843 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva (UE) 2015/849 relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo, y por la que se modifican las Directivas 2009/138/CE y 2013/36/UE (texto pertinente a efectos del EEE), Diario oficial (DO) L 156, de 19 junio de 2018.*
- . *Directiva 2009/110/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de septiembre de 2009, sobre el acceso a la actividad de las entidades de dinero electrónico y su ejercicio, así como sobre la supervisión prudencial de dichas entidades, por la que se modifican las Directivas 2005/60/CE y 2006/48/CE y se deroga la Directiva 2000/46/CE (texto pertinente a efectos del EEE), DO L 267, de 10 de septiembre de 2009.*
- . *Directiva (UE) 2015/2366 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2015, sobre servicios de pago en el mercado interior y por la que se modifican las Directivas 2002/65/CE, 2009/110/CE y 2013/36/UE y el Reglamento (UE) n.º 1093/2010 y se deroga la Directiva 2007/64/CE, DO L 337, de 23 de diciembre de 2015.*

Panorama actual del bitcóin. Una descripción práctica y jurídica de las criptomonedas en Colombia y Ecuador

Current Panorama of Bitcoin. A practical and Legal Description of Cryptocurrencies in Colombia and Ecuador

Franco Daniel Valencia Marín

Investigador independiente

Lille, Francia

francodaniel.valenciamarin.etu@univ-lille.fr

ORCID: 0000-0002-8103-5971

Artículo de investigación

DOI: <https://doi.org/10.32719/26312484.2021.36.3>

Fecha de recepción: 31 de diciembre de 2020

Fecha de revisión: 20 de enero de 2021

Fecha de aceptación: 16 de marzo de 2021

Fecha de publicación: 1 de julio de 2021

Licencia Creative Commons



RESUMEN

El bitc33n es una tecnolog33a originada en el a33o 2009 que pretende implementar un sistema de pagos descentralizado entre personas. El presente trabajo se realiza con el fin de dar a conocer dicha tecnolog33a, la cual denota importancia debido a las funcionalidades y oportunidades que ofrece para todo tipo de individuos, desde aquellos que buscan un refugio de valor para su patrimonio, hasta los que desean invertir su dinero o simplemente entender su funcionamiento y utilizarla en el d33a a d33a.

Este escrito expone los 33rdenes del bitc33n, as33 como sus principales caracter33sticas y funcionamiento. Adem33s, analiza sus ventajas y desventajas desde un punto de vista pr33ctico y hace un 33nfasis especial en la regulaci33n jur33dica existente alrededor de las criptomonedas en Colombia y Ecuador.

A trav33s de una metodolog33a descriptiva y utilizando herramientas cualitativas y cuantitativas, se logr33 determinar un crecimiento progresivo del bitc33n durante los 33ltimos a33os, no solo en t33rminos de valor, sino tambi33n de adopci33n y de seguridad. Por este motivo, tanto Colombia como Ecuador deben adaptar sus regulaciones jur33dicas, con el fin de estar a la altura de la era digital en la que nos encontramos y aprovechar con ello los beneficios de este fen33meno en lugar de impedir su desarrollo.

PALABRAS CLAVE: bitc33n, criptomonedas, blockchain, descentralizaci33n, regulaci33n, Colombia, Ecuador, cryptoactivos.

ABSTRACT

Bitcoin is a technology originated in 2009 that aims to implement a decentralized payment system between people. The present work is carried out in order to publicize this technology, which denotes importance due to the functionalities and opportunities it offers for all types of individuals, from those who seek a refuge of value for their assets, to those who wish to invest your money or simply understand how it works and use it on a day-to-day basis.

This writing exposes the origins of Bitcoin, as well as its main characteristics and operation. In addition, it analyzes its advantages and disadvantages from a practical point of view and places special emphasis on the existing legal regulation around cryptocurrencies in Colombia and Ecuador.

Through a descriptive methodology and using qualitative and quantitative tools, it was possible to determine a progressive growth of Bitcoin in recent years, not only in terms of value, but also of adoption and security. For this reason, both Colombia and Ecuador must adapt their legal regulations, in order to live up to the digital age in which we find ourselves and thereby take advantage of the benefits of this phenomenon instead of preventing its development.

KEYWORDS: Bitcoin, crypto-currencies, blockchain, decentralization, regulation, Colombia, Ecuador, crypto-assets.

INTRODUCCIÓN

*El dólar es el dinero del gobierno, el oro y la plata son las monedas de Dios
y el bitc on es el dinero de la gente.*

Robert Kiyosaki.¹

En el último siglo varios sectores de la economía y de la sociedad han experimentado un cambio radical. En un primer momento gracias a la industrialización y recientemente, gracias a la tecnología. Algunos ejemplos son los sectores de la salud, la construcción, el transporte y la administración pública, los cuales han evolucionado para adaptarse a la época digital.

Sin embargo, más allá de las exigencias propias de la digitalización, uno de los que no ha cambiado a grandes rasgos es el sector financiero, más cuando se le compara con otros como los mencionados. Los bancos no han conocido un cambio importante desde el momento de su aparición y consolidación en la edad media.² Su naturaleza ha sido siempre la administración del dinero, brindando un servicio en contrapartida, con el fin de obtener rendimientos, los cuales en la mayoría de casos benefician principalmente al banco y no a las personas que proporcionan el capital.

Este sistema exclusivamente centralizado y que es calificado por algunos como injusto, est  siendo amenazado por una tecnología revolucionaria que hizo su entrada en el año 2009, las criptomonedas, siendo el bitc on la primera y principal. “Bitc on es una red consensuada que permite un nuevo sistema de pago y una moneda completamente digital. Es la primera red entre pares de pago descentralizado impulsado por sus usuarios sin una autoridad central o intermediarios”.³

Contrario a las monedas fiduciarias, como el dólar o el peso, no existe autoridad central que se encargue de crear los bitc ons y que ostente su control. Tal entidad es, en este ecosistema, remplazada por millones de ordenadores repartidos a través del planeta, conocidos como nodos. Estos se encargan, entre otras cosas, de verificar cada transacción realizada y de registrarla en la “*Blockchain*”, una especie de libro contable abierto y accesible a todos que garantiza la transparencia, seguridad y fortaleza de la red.

-
1. Robert Kiyosaki, *FALSO: Dinero falso, falsos maestros, falsos activos: cómo las mentiras est n haciendo a los pobres y a la clase media más pobres*, 2019, 40.
 2. “Historia de los bancos”, Comisión para el Mercado Financiero CMFEduca, accedido 30 de diciembre de 2020, <https://bit.ly/34YweUu>.
 3. “ Qu  es Bitcoin?”, *Bitcoin.org*, accedido 30 de diciembre de 2020, <http://bit.ly/384FRDo>.

El presente trabajo se focaliza principalmente en el bitcóin como medio de pago descentralizado y digital entre personas. En él se evocarán de manera detallada sus orígenes, sus objetivos y su funcionalidad, así como sus ventajas e inconvenientes, haciendo énfasis en el impacto que este representa en la sociedad, así como su regulación jurídica en Colombia y Ecuador.

El análisis realizado permitirá al lector determinar con base en la información proporcionada y en sus propias convicciones, si el bitcóin constituye un activo de inversión, un refugio de valor, un fenómeno capaz de remplazar el sistema financiero tradicional o si, por el contrario, se trata de la simple especulación.

EL BITCÓIN COMO REVOLUCIÓN DIGITAL DEL SISTEMA MONETARIO

El ser humano ha utilizado diferentes medios para intercambiar valor, los cuales fueron reemplazados progresivamente por objetos que lo representarían mejor y que aseguraran cada vez más su “vendibilidad” en el espacio y el tiempo, como lo menciona Saifedean AMMOUS, en su libro *El Patrón Bitcoin*.⁴

Dichos objetos han sido diferentes a lo largo de la historia, yendo desde conchas de mar, piedras y metales preciosos, hasta las monedas y billetes que conocemos en la actualidad y que son emitidos por una autoridad central, conocidos como dinero fiduciario.⁵ Es en este hilo económico de la historia hace su aparición el bitcóin como una alternativa al sistema financiero tradicional, el cual, como muchos otros que han existido anteriormente, posee ciertas ventajas e inconvenientes.

ORÍGENES DEL BITCÓIN:

CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO Y OBJETIVOS

El bitcóin, como otros criptoactivos, encuentra su origen en la criptografía, disciplina “utilizada para salvaguardar los datos e impedir que terceros no autorizados puedan acceder a información valiosa o alterarla para su propio beneficio o en perjuicio de otros”.⁶ Dentro de la criptografía existe una técnica conocida como cifrado, la cual

4. Saifedean Ammous, *El Patrón Bitcoin. La alternativa descentralizada a los bancos centrales* (Barcelona: Deusto Grupo Planeta, 2018), 36.

5. “Historia del dinero: del trueque a las criptomonedas”, *Blog Bankia*, 26 de abril de 2016, <http://bit.ly/2XbWy9L>.

6. “¿Qué es la criptografía?”, *Bit2Me Academy*, accedido 30 de diciembre de 2020, <https://bit.ly/382i2vT>.

pretende asegurar la identidad del autor de una comunicación, de volver ilegible una información a personas no autorizadas y de garantizar con ello su seguridad.⁷

Antes de 1970, el cifrado se utilizaba principalmente con fines militares y diplomáticos y era monopolizado por el Estado. En esta época, la era digital aún no había llegado, ya que cuando lo hizo, la criptografía se democratizó.⁸ Detrás de este movimiento libertario apareció un grupo de personas expertas en dicha área, conocidas como “*Cypherpunks*”, los cuales tenían como objetivo defender el derecho a la privacidad en internet a través del uso de herramientas tecnológicas. Su manifiesto publicado en 1993, que puede encontrarse en el sitio web *Activism.net*, es un claro ejemplo de sus ideologías.

Nosotros, los *Cypherpunk*, estamos dedicados a la construcción de sistemas anónimos. Defendemos nuestra privacidad a través de la criptografía, los sistemas de mensajería anónima, las firmas digitales y el dinero electrónico.

El primer paso hacia las monedas digitales se remonta a los años 80, cuando David Chaum, celebre criptógrafo y matemático americano, comenzó a escribir sobre la moneda digital anónima y los sistemas de reputación seudónimos. Posteriormente, en los años 90, proyectos precursores del bitcóin hicieron su entrada, *Hashcash*, *B-Money* y *Bit Gold*, etc. Todos compartían elementos que hoy en día se encuentran presentes en la tecnología de bitcóin y de otras criptomonedas.

En 2008 Satoshi Nakamoto publicó el libro blanco de bitcóin, en el cual cita y se apoya en varios proyectos y criptógrafos enunciados. Las ideas contenidas en este documento son una muestra clara de la afinidad de Satoshi con el movimiento *Cypherpunk*, sobre todo en lo que concierne la protección de la privacidad y la posibilidad para los individuos de controlar su propio dinero.

En el *White Paper*, Nakamoto precisó:

El modelo bancario tradicional logra un nivel de privacidad al limitar el acceso a la información de las partes envueltas y del tercero confiado. La necesidad de anunciar todas las transacciones públicamente se opone a este método, pero la privacidad aún puede ser mantenida al romper el flujo de la información en otro lugar: al mantener las claves públicas anónimas. El público puede ver que alguien est  enviando una cantidad a otra persona, pero sin información que relacione la transacción a ninguna persona.⁹

7. “ Qu  es el cifrado de datos?”, *Kaperski*, 26 de abril de 2016, <http://bit.ly/380cm5m>.

8. “Le mouvement Cypherpunk”, *Horizen Academy*, accedido 30 de diciembre de 2020, <http://bit.ly/3aXTndS>.

9. “Bitcoin: Un sistema de pago electrónico persona a persona”, *Bitcoin.org*, 2009, <http://bit.ly/2WXNNQv>.

Nakamoto consideró en su proyecto un sistema compuesto por seis elementos principales. En primer lugar, el bitcóin es antes que nada un protocolo abierto que establece un sistema de pago entre personas, a través de la creación de una moneda electrónica, los bitcóins (con b minúscula o BTC). Es caracterizado por su practicidad y accesibilidad, ya que cualquier persona con conexión a internet y sin requerir grandes conocimientos técnicos puede utilizarlo.

En segundo lugar, la seguridad y el control del dinero son principios fundamentales. Las transacciones en la red de bitcóin est n protegidas por un hash criptográfico, algoritmo que se encarga de cifrar los datos, protegiéndolos a través del uso de claves privadas, que tienen por objetivo verificar que cada transacción sea correcta.

De igual forma, la característica de disponibilidad est  presente, puesto que bitcóin funciona en todos los lugares donde exista conexión a internet y en cualquier momento. Es suficiente tener un portafolio electrónico o “*wallet*” para guardar los bitcóins, enviarlos y/o recibirlos. De esta manera bitcóin puede mejorar notablemente algunas operaciones financieras tradicionales, haciéndolas más económicas y rápidas.

Aunado a lo anterior, la privacidad de la red es fundamental. Con el bitcóin no existe un número de tarjeta bancaria, ni informaciones personales asociadas a las billeteras, incluso existen otras criptomonedas que, privilegiando la confidencialidad, fueron creadas para aumentar aún más el anonimato, como es el caso de Monero y Zcash.

Por último, bitcóin no est  limitado a la simplicidad de un sistema de pago. La cantidad de bitcóins que existirán est  definida por el propio código. Solo serán creadas 21 millones de monedas y según el explorador de bloques del sitio *Blockchain.com*, al 26 de noviembre de 2020, un total de 18,5 millones de BTC habían sido creados, cantidad que aumenta diariamente. Estas características le proporcionan a la moneda un carácter deflacionista, contrario al carácter inflacionista, propio del sistema monetario tradicional.

Habiendo descrito los orígenes de bitcóin, así como sus principales características, es necesario profundizar sobre tres nociones esenciales para comprender correctamente su funcionamiento.

La tecnología de cadena de bloques o “Blockchain”

La *Blockchain* puede ser definida como un gran libro contable abierto al público.¹⁰ Se trata de una tecnología de registro y transmisión de información que funciona sin

10. “*Blockchain: Qué es, cómo funciona y cómo se est  usando en el mercado*”, *WeLiveSecurity by Eset*, 4 de septiembre de 2018, <http://bit.ly/3pBCJo9>.

un órgano de control. Técnicamente, es una base de datos distribuida, en la cual las informaciones enviadas por los participantes y las demás informaciones vinculadas son verificadas y agrupadas en intervalos de tiempo regulares conocidos como “bloques”, los cuales se unen a través del tiempo para formar así una cadena.

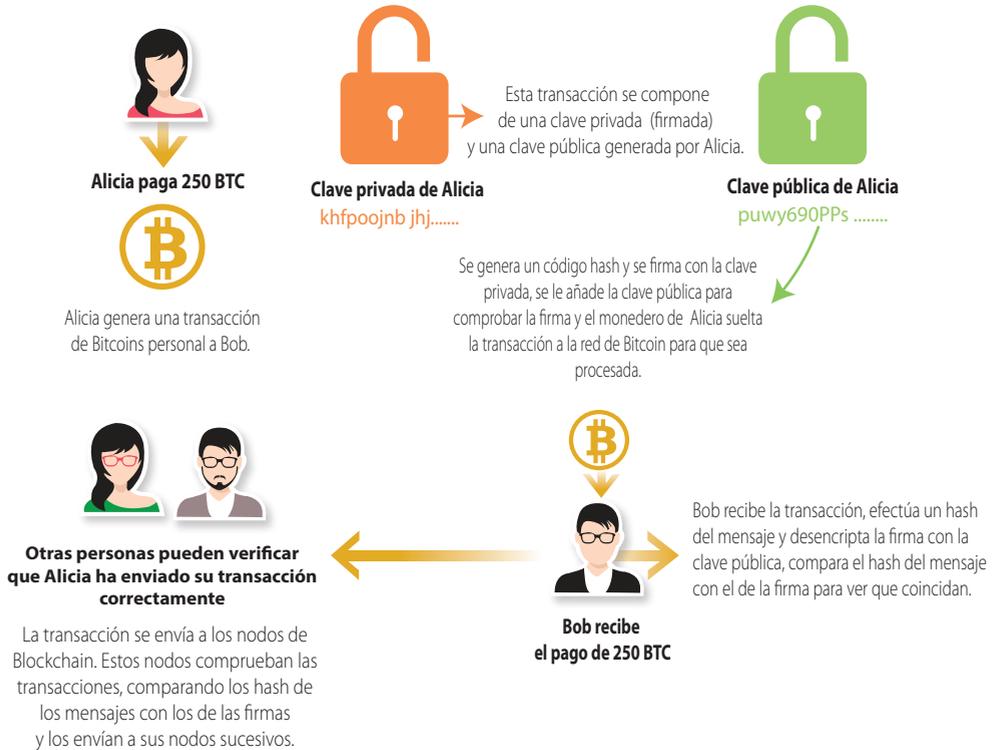
En el caso de bitcóin, cada transacción se agrupa a otras para formar bloques de datos, que contienen una gran cantidad de transacciones, los cuales, después de una validación, son incorporados a la cadena de manera definitiva. Todas las transacciones realizadas en la red de bitcóin son públicas y accesibles en la *Blockchain*. Una transacción de BTC contiene la dirección bitcóin del emisor, la cual debe tener los fondos para el pago, la dirección del destinatario y la cantidad de bitcóins que serán transferidos.

Un algoritmo criptográfico que utiliza la modalidad de cifrado asimétrico

Las llaves de cifrado son utilizadas para autorizar, asegurar y verificar las transacciones. Dado que el cifrado utilizado es asimétrico, el sistema de bitcóin utiliza un par de claves, cada una compuesta de una larga serie de cifras. Una llave es pública y controla la operación de descifrado, mientras que la otra es privada y se encarga de la operación de cifrado o viceversa. Para el algoritmo, no hay dificultad en crear una clave privada y una pública; sin embargo, determinar una clave privada a partir de la clave pública correspondiente no es posible desde un punto de vista computacional. Esto permite a los usuarios de la red compartir tranquilamente su clave pública con el fin de enviar y recibir bitcóins, a los cuales pueden acceder y disponer de ellos libremente gracias a su clave privada.

De igual forma, un emisor firma digitalmente una transacción de bitcóin con su clave privada y en esta transacción esta automáticamente incluida la clave pública. Utilizando esta última, el sistema verifica que la firma digital es válida y, por tanto, confirma que se trata del emisor correcto, así:

Figura 1. Ejemplo de una transacción de bitcóin



Fuente y elaboración: Openclassrooms, curso: "Comprendre le Bitcoin et la Blockchain".¹¹

Una red de nodos, conocidos como "mineros"

La descentralización de bitcóin reposa en un conjunto de nodos que participan de manera voluntaria en el sistema y que están distribuidos por todo el planeta. Son conocidos como "mineros", ya que participan tanto en la validación de los bloques de transacciones, como en el funcionamiento y actualización de la *Blockchain*. Además, son ellos quienes con su actividad crean los nuevos bitc oins a través de una operación conocida como "minería".

11. "Comprendre le Bitcoin et la Blockchain", *Openclassrooms*, 28 de diciembre de 2017, <http://bit.ly/3pHZ2c7>.

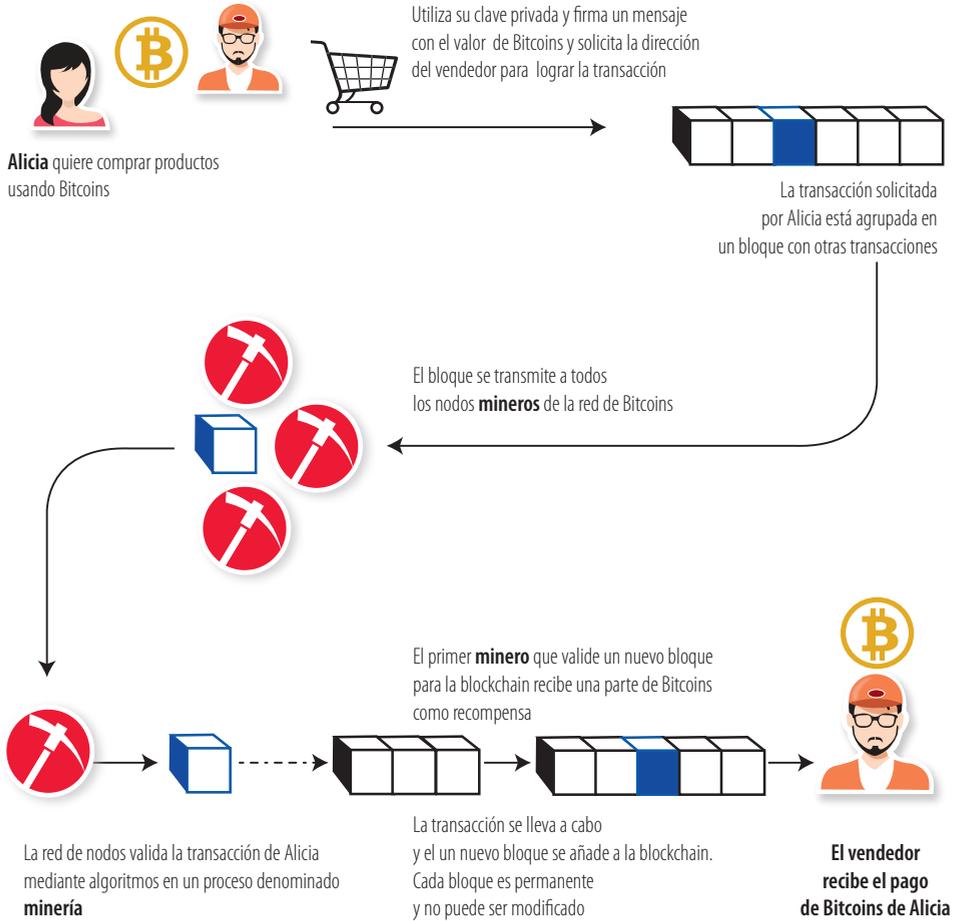
El software de bitc33n que los mineros utilizan posee el protocolo de bitc33n con el conjunto de reglas y configuraciones necesarias para su funcionamiento. La *Blockchain* de bitc33n debe actualizarse constantemente y cada 10 minutos aproximadamente, un nuevo bloque es a11adido a la cadena con las 1ltimas transacciones validadas. Son los mineros quienes realizan dicha tarea, quienes pueden ser personas naturales o jur33dicas. Actualmente la mayor parte del poder de minado de la red se concentra en industrias ubicadas estrat33gicamente. Todos los mineros utilizan componentes inform33ticos dise11ados exclusivamente para esta tarea, con la finalidad de generar ingresos y de contribuir con el desarrollo de la red.

Los mineros trabajan para validar y adjuntar el pr33ximo bloque a la cadena. Sin embargo, solo un bloque se a11adir33. El minero que encuentre en primer lugar la soluci33n al algoritmo que exige el protocolo de bitc33n, ser33 el ganador de las comisiones percibidas en cada transacci33n del bloque, as33 como la recompensa por haberlo minado, la cual corresponde a una cantidad de bitc33ns. Actualmente, esta asciende a 6,25 BTC. El protocolo prev33 una disminuci33n a la mitad de esta recompensa cada 4 a11os, fen33meno que se conoce como "*halving*". Al inicio de bitc33n, la recompensa era de 50 bitc33ns y ha ido y seguir33 disminuyendo progresivamente.

Finalmente, una vez el algoritmo ha sido solucionado, el resto de mineros reciben el bloque y su soluci33n con el fin de autentificarlo y validarlo, es decir, el resto de la red de nodos confirman que la soluci33n encontrada por el primer minero es correcta. Si es el caso, el bloque ser33 a11adido a la *Blockchain* y quedar33 registrado para siempre. Esta operaci33n se repite consecutivamente.

Una vez desarrollados los conceptos clave del bitc33n, es necesario profundizar en los aspectos positivos y negativos que esta tecnolog33a representa en nuestra sociedad, con el fin de conocer las funcionalidades pr33cticas de este fen33meno.

Figura 2. Proceso de minería de una transacción de bitcoin



Fuente y elaboración: *Bitpanda Academy*, “En quoi consiste le ‘mining de bitcoins’”.¹²

LAS VENTAJAS E INCONVENIENTES DE BITCOÍN

Tanto los puntos positivos como negativos de bitcoin han cambiado a través de los años, puesto que los inconvenientes del sistema en su época embrionaria no son los

12. “En quoi consiste le ‘mining de bitcoins’”, *Bitpanda Academy*, accedido 26 de diciembre de 2020, <http://bit.ly/3rHOQ55>.

mismos que en la actualidad. A lo largo de los años, el bitcóin se ha vuelto cada vez más fuerte, dejando de lado sus principales debilidades, para abrirse un lugar como un activo importante, dirigido a un público más amplio.

El rol de bitcóin como refugio de valor

Las divisas tradicionales reúnen ciertas condiciones para ser consideradas como monedas legales y así cumplir las funciones para las que fueron creadas. Las características que deben tener son: aceptación universal, facilidad de transporte y almacenamiento, divisibilidad e incorruptibilidad. Estas características son indispensables para que el dinero cumpla sus funciones y sirva como medio de intercambio y de pago, como unidad de cuenta y reserva de valor.

En el caso de bitcóin, este cumple con la mayoría de características y funciones para ser considerado como dinero. En efecto, los bitc oins son digitales y, por tanto, fáciles de transportar y almacenar. Además, pueden ser divididos fácilmente, cada uno equivale a 100'000.000 de "satoshis". Por último, en términos de incorruptibilidad, gracias a su código y a la tecnología *Blockchain*, los bitc oins no pueden ser falsificados y su red está diseñada para ser protegida frente a ciberataques.

Sin embargo, el bitcóin no es reconocido como una moneda legal, ya que no está respaldada por ningún gobierno u organización y, por tanto, no posee aceptación universal, además su gran volatilidad impide que sea considerado como reserva de valor. No obstante, aunque es cierto que el precio del bitcóin ha sufrido una volatilidad enorme a lo largo de su historia, durante el año 2020 este ha proporcionado rendimientos más significativos que otros vehículos de inversión, como el oro o las principales acciones, como el  ndice S&P 500 de Estados Unidos.¹³ Además, debido a su carácter deflacionista, este no se ve afectado por la inflación que caracteriza las divisas gubernamentales, las cuales en el transcurso de los últimos años han perdido progresivamente su valor,¹⁴ situación que pone en duda la incapacidad de bitcóin para cumplir esta función.

Sin embargo, economías en crisis, como Venezuela, Argentina o el Líbano, donde la inflación ha sobrepasado límites exorbitantes, son algunos países donde bitcóin puede servir como refugio de valor. En Venezuela, por ejemplo, según un reporte

13. Eseandre Mordi, "Bitcoin Is Twice as Profitable as Gold and the S&P500 Index in 2020", *TheTradable.com*, 1 de octubre de 2020, <http://bit.ly/3b16BX5>.

14. "U.S. Dollar Index.43 Year Historical Chart", *Macrotrends.net*, accedido 30 de diciembre de 2020, <http://bit.ly/2L6uUIq>.

de la Asamblea Nacional,¹⁵ entre enero y septiembre de 2020 la inflación fue de un 1433,58%. Como consecuencia de esta situación, muchas personas han decidido transformar su patrimonio en este criptoactivo. Precisamente, un estudio reciente de la plataforma Coin Dance¹⁶ muestra que el país con mayor actividad de compra y venta de criptomonedas en Latinoamérica es justamente Venezuela, con el 51% de operaciones, seguido por Colombia con un 25%.

En el caso de Argentina y el Líbano, sus monedas presentan también graves dificultades. Para el país suramericano, entre 2002 y 2019, la inflación acumulada fue de un 1169,4%, lo que significa un promedio anual del 20,43%¹⁷ y en el caso del Líbano, este vive la peor crisis económica desde 1975, cuando se encontraba en una guerra civil.¹⁸

Dichas cifras son aún más impresionantes cuando las comparamos con el crecimiento del precio del bitcóin, el cual solo durante el año 2020, se ha valorizado más de un 278%, desde el 1 de enero hasta el 28 de diciembre, pasando de \$ 7300 a un máximo de \$ 28.000 por unidad.

Las transferencias de fondos internacionales

El Banco Mundial estima que: “Los flujos anuales de remesas a países de ingreso bajo y de ingreso mediano registradas oficialmente alcanzaron los USD 529.000 millones en 2018, lo que representa un aumento del 9,6% con respecto al récord anterior, de USD 483.000 millones en 2017”.¹⁹

Esta actividad conlleva una carga pesada para los usuarios del sistema bancario o de las casas de cambio, respecto a las comisiones que estos cobran por participar en la cadena de transacción, lo cual vuelve poco prácticas las transferencias de dinero hacia otros países, realizadas principalmente por migrantes que envían fondos para el sostenimiento de sus familias.

15. “La inflación en Venezuela fue del 1433,58% hasta septiembre, según el Parlamento”, *Agencia EFE*, 8 de octubre de 2020, <http://bit.ly/3htG8mm>.

16. “ Cu les son los 6 países que más comerciaron con bitcoin en Latinoamérica?”, *Cripto 247*, 16 de junio de 2020, <https://bit.ly/394EVyb>.

17. Federico Caballero, “La inflación en Argentina: una explicación monetaria”, *Economipedia Blog*, 14 de septiembre de 2020, <http://bit.ly/3aRthJo>.

18. Chlo  Domat, “Sa monnaie ne vaut plus rien, le Liban plonge dans l’ab me”, *Ouest France presse*, 11 de julio de 2020, <https://bit.ly/3n0z0z2>.

19. “Cifra sin precedente de remesas a nivel mundial en 2018”, *Banco Mundial*, abril 8 de 2019, <http://bit.ly/2JB2cio>.

Con la tecnología de bitcóin, este problema se resuelve considerablemente. En efecto, los usuarios pueden disminuir el costo de una transacción internacional y también el tiempo de envío a un promedio de 10 minutos. Por ejemplo, para un envío de \$ 1000 en BTC a cualquier lugar del mundo, el emisor debe pagar una tasa de transacción aproximada de 0,0005 satoshis, equivalente a \$ 13 al precio actual de BTC, según informaciones del sitio web Coingecko, lo que corresponde solamente a un 1,3%, suma bastante inferior a lo que cobran los bancos y casas de cambio.

Este dinero llega en bitcóin al portafolio del destinatario, quien tiene la posibilidad de vender los bitcóins a su moneda local o utilizarlos directamente para adquirir bienes y servicios. Por lo tanto, el bitcóin y otros criptoactivos mejoran significativamente el mercado de transferencias internacionales e incluso nacionales, a través de un sistema más rápido, autónomo y económico. Algunas otras criptomonedas enfocadas específicamente en este servicio, son Litecoin (LTC) y Stellar (XLM), las cuales prometen tiempos de entrega mucho más rápidos y transferencias más simples.

No obstante, existen inconvenientes que deben ser superados con el fin de que el sistema funcione correctamente. En primer lugar, bitcóin aún no es suficientemente utilizado y respaldado en la sociedad. La mayoría de personas no tienen conocimiento sobre esta tecnología y esto impide su uso y expansión. Además, la imposibilidad de usar el bitcóin y otras criptomonedas para comprar bienes o servicios directamente desmotiva fuertemente a los usuarios. Por último, es indispensable tener una conexión a internet y un portafolio electrónico para acceder a la red de bitcóin. Actualmente, hay poblaciones que no tienen acceso a internet, sobre todo en regiones de África y de América Latina, lugares donde las remesas son bastante frecuentes debido al gran número de migrantes provenientes de estos territorios. Esta situación, sumada a la poca educación en temas informáticos, impide la adopción masiva de esta tecnología.

La seguridad de la red

La seguridad del protocolo de bitcóin es directamente proporcional a la fortaleza de su red. Los nodos que se encargan de validar cada bloque de transacciones y de actualizar la *Blockchain* son el corazón del sistema. En términos de adopción, hay una gran cantidad de nuevos usuarios que usan los bitcóins por diferentes motivos, ya sea de inversión, especulación o como reemplazo al dinero fiduciario. De igual forma,

nuevos mineros han entrado en el protocolo, grandes empresas que ponen a disposición de la red miles de máquinas concebidas específicamente para esta tarea.²⁰

Estas empresas se asocian en grupos de minería y han industrializado esta actividad, lo que permite que la red sea cada vez más grande, fuerte y evolucione constantemente. Además, la entrada progresiva de actores institucionales en el ecosistema ha producido que el precio de bitcóin aumente parabólicamente, así como la confianza, popularidad y utilidad del activo digital.

Sin embargo, paradójicamente el crecimiento de la red y sobre todo la centralización de los *pools* de minería, es al mismo tiempo un peligro para el bitcóin. Según una estadística reciente, China controla el 65 % del poder de minería de la red.²¹ Esto significa que la mayoría de mineros se encuentran en este territorio, lo que representa en la tecnología *Blockchain*, una amenaza potencial denominada como “ataque del 51 %”,²² el cual consiste en un común acuerdo entre los mineros de la red, quienes llegan a controlar más del 51 % del poder de cálculo que administra la cadena.

Normalmente, si un solo minero introduce intencionalmente un error o intenta piratear la cadena, todos los demás mineros automáticamente anularían dicho ataque y corregir ıan prontamente la incidencia. Sin embargo, si una cooperativa reagrupa más del 50 % de la capacidad de minería, sería posible alterar y controlar la *Blockchain*.

Este tipo de ataque tendría por objetivo destruir la confianza de los usuarios en una cadena de bloques, desmotivando así su utilización. Además, en el caso particular de bitcóin, esto haría caer el valor del criptoactivo si el atacante decidiera bloquear las transacciones u otorgarse unidades de la criptomoneda. No solo es el bitcóin quien sería susceptible de sufrir este tipo de evento, sino también otros criptoactivos que estén basados en la misma tecnología, como reportó el 29 de diciembre de 2020 el periódico online DiarioBitcoin en su sitio web, sobre el ciberataque realizado al protocolo Cover.²³

Una brecha de seguridad de este tipo no tendría vocación a presentarse en estos mismos términos en el sistema financiero tradicional. Aunque existen otros riesgos, el bitcóin es considerado mucho más peligroso que las divisas gubernamentales y, en consecuencia, que las inversiones realizadas en los mercados financieros tradicionales.

20. Andrea Leal, “2021 promete mayor expansión de granjas mineras de Bitcoin en Estados Unidos y Canadá”, *CriptoNoticias*, 24 de diciembre de 2020, <http://bit.ly/394K2OT>.

21. Florian Bayard, “Le Bitcoin (BTC) est-il trop d ependant de la Chine?”, *Cryptoast*, 29 de septiembre de 2020, <http://bit.ly/38NnqSE>.

22. Charles McFarland et al., “Informe sobre amenazas contra *Blockchain*”, *McAfee*, accedido 30 de diciembre de 2020, <https://bit.ly/2JyVHN3>.

23. Angel Di Matteo, “Proyecto DeFi Cover Protocol fue víctima de un hackeo, pero los atacantes devolvieron los fondos”, *DiarioBitcoin*, 29 de diciembre de 2020, <https://bit.ly/2LbYD2I>.

Además, al ser un sistema centralizado, en el caso de crisis o inconvenientes particulares que involucren los fondos de los usuarios, este posee dispositivos de protección para cubrir estas eventualidades, lo cual no sucede en el caso de los criptoactivos. No obstante, este panorama parece cambiar poco a poco, ya que actores privados intentan acercar cada vez más el sector de los seguros tradicionales a las criptomonedas.²⁴

La ciberdelincuencia y la multiplicidad de estafas

Una de las críticas más fuertes hacia las criptomonedas, es la capacidad para los criminales de utilizarlas para actividades ilícitas, como el blanqueo de capitales, la compra de armas, drogas y otros bienes y servicios ilegales en los mercados de la darkweb. En efecto, el carácter digital de la moneda, la confidencialidad que la red ofrece, la falta de regulación alrededor de los criptoactivos, así como su rapidez y facilidad de transferencia, son elementos perfectos para alguien que desee utilizarlo para estos fines.

Sin embargo, un artículo de investigación reciente del equipo periodístico de Buzfeednews, publicado en su sitio web, muestra que no son los criptoactivos los más utilizados en actividades criminales, al contrario, son los bancos tradicionales los vehículos principales para ello. El estudio muestra que los bancos prestan sus servicios a delincuentes para blanquear el dinero y transferir grandes sumas provenientes de actividades ilícitas, sumas que en el estado actual del mercado cripto, no es posible comercializar fácilmente debido a la poca liquidez que este tiene, en comparación con otros.

Además, en el caso particular de bitcóin, algunas compañias han desarrollado soluciones informáticas que permiten analizar en detalle la *Blockchain* y las transacciones ejecutadas, permitiendo incluso identificar a la persona que se encuentra al origen de los movimientos, situación que se suma a los deberes impuestos a las plataformas de intercambio de criptomonedas, quienes están obligadas a recolectar datos personales de los usuarios que operen dentro de estas, lo que vuelve menos atractiva la moneda para cometer ilícitos.

De igual forma, es necesario precisar que la mayoría de estafas y fraudes que existen en el sistema financiero tradicional, han sido simplemente transpuestas a bitcóin y al ecosistema de criptomonedas de una forma general. Por ejemplo, una gran canti-

24. "Pólizas de seguro para las criptomonedas, un nuevo mercado en auge", *INESE*, 28 de julio 2020, <http://bit.ly/2L3Fks9>.

dad de personas han sido estafadas a través de empresas criminales conocidas como “scams”, que no son más que fraudes de tipo piramidal.

Por último, al tratarse de dinero electrónico, los usuarios también pueden verse afectados por otros ciberataques, como aquellos basados en la ingeniería social, el *phishing* o el *malware*. Como ejemplo de estas amenazas, se observa el ciberataque sufrido por Twitter en julio de 2020²⁵ y la reciente fuga de datos del fabricante de carteras digitales, Ledger.²⁶

Por este motivo, gobiernos como el de Colombia²⁷ resaltan que las denuncias impuestas que resultaren de estafas ligadas a criptomonedas no cuentan con respaldo estatal, convirtiendo esto en una gran desventaja para los usuarios de esta tecnología y sin duda un factor a tener en cuenta antes de involucrarse en este mundo.

En este orden de ideas, habiendo analizado desde una perspectiva dual los beneficios y las dificultades del bitcóin y de las criptomonedas en general, es necesario sumergirse en un aspecto crucial, la regulación jurídica existente alrededor de este fenómeno. Al respecto, debe decirse que, tratándose de un tema particularmente reciente, no existe un cuadro jurídico integral en ningún país de Latinoamérica. Colombia, por su parte, se encuentra en proceso de regulación, mientras que Ecuador se ha mostrado abiertamente en contra de las criptomonedas.

UNA REGULACIÓN JURÍDICA VAGA PERO PROGRESIVA

Hace 5 años el bitcóin y otros criptoactivos circulaban y se utilizaban sin ninguna reglamentación. Sin embargo, en 2017 el BTC alcanzó su máximo histórico, \$ 20.000 por unidad. Este hecho llamó la atención no solo de las personas, sino también de diferentes gobiernos y entidades reguladoras, quienes comenzaron a analizar este fenómeno para emitir conceptos y regularlo progresivamente.

Hoy, 4 años después, varias regulaciones existen, algunas, como en el caso de Colombia (A) y Ecuador (B) todavía no son integrales y no abordan ampliamente el tema, a diferencia de algunos países de la Unión Europea, como es el caso de Francia,

25. “Twitter hack: Exchange blocked 1,000 Bitcoin transactions”, *BBC News*, 21 de julio de 2020, <http://bbc.in/3pFVwz0>.

26. Jeffrey Gogo, “Crypto Hardware Wallet Firm Ledger Hacked, One Million Customer Emails Exposed”, *News Bitcoin*, 29 de julio de 2020, <http://bit.ly/382Lkul>.

27. Valeska Escobar, “Superfinanciero colombiano: denuncias por estafas con supuestas criptomonedas no cuentan con respaldo Estatal”, *Criptonoticias*, 20 de julio de 2017, <http://bit.ly/3bVWKRo>.

donde ya existen regulaciones implementadas para encuadrar este fenómeno,²⁸ de las cuales los países suramericanos podrían tomar ejemplo.

LA REGULACIÓN JURÍDICA EN COLOMBIA

La primera entidad en pronunciarse sobre el tema fue la Superintendencia Financiera, a través de la Carta Circular n.º 29 del 26 de marzo de 2014, quien teniendo en cuenta el auge de las “monedas virtuales”, manifestó que dichos instrumentos no estaban respaldados ni regulados por ninguna autoridad monetaria, ni por un activo físico. De igual forma, la entidad resaltó que según la Ley 31 de 1992, el peso es el único medio de pago de curso legal en Colombia, por tanto, el bitcóin no puede ser considerado legalmente como una moneda.

Por otro lado, la Superfinanciera resaltó los riesgos a los cuales se encontraban expuestos los individuos que comerciaran con criptomonedas, en especial su alta volatilidad, su descentralización y la ausencia de respaldo en activos físicos. También indicó que ninguna de las plataformas de transacción de este tipo de cryptoactivos, como el bitcóin, se encuentran reguladas por la legislación colombiana y, por tanto, no son objeto de control, vigilancia o inspección por parte de la entidad. Finalizó diciendo que las entidades bajo vigilancia de la Superintendencia, no se encontraban autorizadas para custodiar, invertir, ni intermediar con este tipo de instrumentos.

Dos años después, fue el Banco de la República quien emitió su concepto n.º 20348 de 2016, en el cual reiteró que la única moneda de curso legal en Colombia es el peso y se acogió a lo dicho anteriormente por la Superfinanciera.

Tributariamente, la Dirección de Impuestos y Aduana Nacionales (DIAN), en su concepto n.º 20436 de 2017, dando respuesta a una solicitud formulada ante la Cámara de Comercio de Bogotá, respecto a si ‘minar monedas virtuales constituye una actividad gravada en Colombia con el impuesto sobre la renta’, la entidad respondió afirmativamente.

De igual forma, precisó que la moneda virtual es considerada como:

Una representación digital de valor que puede ser comerciada digitalmente y funciona como (1) un medio de cambio; y/o (2) una unidad de cuenta; y/o (3) un depósito de valor, pero no tiene curso legal (es decir, cuando se ofrece a un acreedor, es una oferta válida y legal de pago) en ninguna jurisdicción.

28. Francia, “*LOI PACTE n.º 2019-486 du 22 mai 2019 relative   la croissance et la transformation des entreprises*”.

La DIAN se acogió a los conceptos mencionados anteriormente por la Superfinanciera y por el Banco de la República y, posteriormente, hizo una explicación del sistema de minería con el que funciona bitcóin, determinando que dicha actividad al generar rendimientos gracias a la utilización de energía y de poder de cómputo, es objeto de tributación, conforme al artículo 9 del Estatuto Tributario.

Por último, a la fecha no hay ningún pronunciamiento oficial ni normatividad clara que estipule si las actividades de intercambio, compra y venta de criptomonedas o ganancias producto de trading deben ser declaradas y, por ende, objeto de impuestos.²⁹

Así las cosas, hasta 2017 no existía una regulación definida sobre las criptomonedas, solamente conceptos de diferentes entidades que apuntaban a tener cuidado con su utilización. Sin embargo, al tratarse de aspectos tributarios, el Estado no desea dejar de percibir impuestos, pese a la ausencia de regulación.

Debido a esta falta de claridad y de armonización, el Congreso colombiano presentó el Proyecto de Ley n.º 028 de 2018, el cual pretende definir las monedas virtuales y regular sus operaciones en el territorio colombiano. Este define una criptomoneda como un: “Activo de carácter virtual, el cual representa un valor que se registra de forma electrónica y que puede ser utilizado por las personas como forma de pago para cualquier tipo de acto jurídico y cuya transferencia únicamente puede llevarse a cabo a través de medios electrónicos”.

De igual forma, el proyecto pretende regular a los actores del ecosistema, como las plataformas de intercambio, así como el trading de criptomonedas, su tributación, impuestos y sanciones. Dicha ley se encuentra en curso y aún no ha sido aprobada y pese a que no prohíbe el uso de los criptoactivos, la carga impositiva de un 5%, con la que pretenden gravar las operaciones en criptomonedas, así como las sanciones estipuladas, tienen el riesgo de desmotivar fuertemente la adopción y el progreso de esta tecnología en Colombia.

Según un estudio reciente,³⁰ en el país se intercambian diariamente alrededor de \$ 500.000 en bitcóins, siendo uno de los más activos en Latinoamérica. Además, dicha cifra debe ser mucho más alta en la actualidad, teniendo en cuenta que la criptomoneda ha visto un aumento significativo en precio desde el mes de diciembre de 2020, llegando a nuevos máximos históricos y alcanzando superar los \$ 50.000 en el mes de febrero de 2021.

29. “¿Cómo declarar sus Bitcoins a la hora de pagar impuestos?”, *Colombia Fintech*, 8 de septiembre de 2020, <http://bit.ly/3n581SR>.

30. “Colombia le apuesta a los Bitcoins”, *Colombia Fintech*, 8 de septiembre de 2020, <http://bit.ly/3n19r0D>.

LA REGULACIÓN JURÍDICA EN ECUADOR

En Ecuador, el panorama jurídico del bitcóin y en general de las criptomonedas no es más alentador que en Colombia. En el año 2014 estas fueron prohibidas a través de una reforma legislativa al Código Monetario y Financiero, autorizada por la Asamblea Nacional,³¹ quien apoyó el proyecto de Ley, el cual le otorgó al Gobierno la autorización para hacer pagos en dinero electrónico y monopolizar el control y fabricación de moneda virtual. El artículo 94 de la Ley, estipula: “El Banco Central del Ecuador es la única entidad autorizada para proveer y gestionar moneda metálica nacional o electrónica en la República del Ecuador, equivalente y convertible a dólares de los Estados Unidos de América”.³²

Poco después de su publicación, la Asamblea Nacional informó que el dinero electrónico traer a beneficios para la economía del país, atrayendo a ciudadanos ecuatorianos, especialmente a los no bancarizados y que dicha moneda electrónica ser a desarrollada por el gobierno y estar a respaldada por los activos del Banco Central.

En síntesis, el país desde el año 2014 mostró su hostilidad a la utilización de las criptomonedas descentralizadas por estar fuera de su control, por lo que prefirió adoptar la idea, pero desnaturaliz ndola y acomodándola en función de sus intereses, estableciendo un sistema de dinero electr nico³³ muy diferente a las criptomonedas, que no tuvo mayor acogida entre la población.

Como era de esperarse, esta postura desalentó el progreso y la utilización de monedas digitales en el territorio, incluyendo bitcóin, ya que el artículo 98 de la Ley prohíbe de forma general: “La emisión, reproducción, imitación, falsificación o simulación total o parcial de moneda y dinero, así como su circulación por cualquier medio, soporte o forma de representación”.³⁴

Lo que significa que las plataformas de intercambio registradas en el país se ven afectadas por dicha medida. Las sanciones previstas son tan fuertes, que incluso las conductas contrarias a la ley son sancionadas penalmente y el decomiso de los bitc oins o demás cryptoactivos est n autorizados.³⁵

31. Ecuador, Asamblea Nacional, *Código Orgánico Monetario y Financiero*, Registro Oficial n.  332, segundo suplemento, 12 de septiembre de 2014.

32. *Ibíd.*, artículo 94.

33. Susana Rojas, “El dinero electrónico en Ecuador,  qu  es y cómo funciona?”, *GK City*, 8 de septiembre de 2019, <http://bit.ly/3csNioP>.

34. *Ibíd.*, artículo 98.

35. Angel Di Matteo, “Ecuador prohíbe el uso de Bitcoin y anuncia la creación de una nueva moneda digital”, *DiarioBitcoin*, 25 de julio de 2014, <https://bit.ly/380xuIM>.

En el año 2018, el Banco Central de Ecuador, confirmó la postura adoptada por el gobierno, manifestando en un comunicado presente en su sitio web, que “el uso de las criptomonedas o medios digitales que se utilizan para invertir y realizar transacciones a través de internet, no está autorizado en el país”, concepto respaldado por la Junta de Política y Regulación Monetaria de Ecuador, quien reiteró que todas las actividades relacionadas con monedas virtuales se encuentran restringidas.³⁶

En consecuencia, el ecosistema cripto en Ecuador no es uno de los más atractivos y esto impide de igual forma el desarrollo de otras iniciativas basadas en la tecnología *Blockchain* o en la minería de criptomonedas. Según un estudio realizado por periodistas de Diariobitcoin, pese al bajo costo de la electricidad comparado con otros países de Latinoamérica, la minería física no es popular en el país debido a las restricciones.

Las monedas más populares son bitcoin, Ripple, Ethereum, Eos, Dash y Litecoin y, además, existe una criptomoneda propia llamada Sucrecoin, la cual se focaliza en el manejo de remesas dentro y fuera del país; sin embargo, no hay mucha información al respecto, ni intercambios identificados en los cuales se pueda comerciar con ella.

Según el sitio web CoinMap,³⁷ hay cierta actividad de comercios que aceptan criptomonedas en el territorio nacional, sobre todo en Quito, Guayaquil y Cuenca; no obstante, esta es mínima comparada con algunos otros países, incluyendo Colombia. En el caso de los cajeros automáticos de criptomonedas, el sitio web CoinATM Radar, indica que actualmente existen tres cajeros disponibles en Ecuador, dos en Quito y uno en Tena, los cuales, jurídicamente, estarían prestando un servicio ilegal.

Por último, en cuanto a las plataformas de intercambio, varias que operaban anteriormente han desaparecido del territorio; no obstante, aún se encuentran plataformas como Capitalika, quien según su sitio web afirma prestar servicios de compra y venta de criptomonedas en Ecuador, aunque su sede legal se ubica en Estonia. La mayoría de operaciones de compra y venta de criptomonedas en el país se realizan a través de plataformas *P2P* como LocalBitcoins, la cual se encarga de conectar usuarios para que ellos intercambien directamente los criptoactivos.

Este cuadro jurídico adverso a las criptomonedas, permite que estafadores se aprovechen de la situación e implementen estafas para defraudar a las personas que intentan invertir en este tipo de activos. Además, las fuertes regulaciones impiden el crecimiento de una industria cada vez más importante, es por esto que tal vez en un

36. Arnaldo Ochoa, “Todo sobre Bitcoin y criptomonedas en Ecuador”, *DiarioBitcoin*, 11 de agosto de 2020, <https://bit.ly/2KgjeFD>.

37. “All the cryptocurrency merchants and ATMs of the world in one map”, *CoinMap*, accedido 30 de diciembre de 2020, <http://bit.ly/3rGNbNd>.

futuro cercano sea posible la modificación de la ley para permitir la utilización de esta tecnología y garantizar un ambiente regulado y seguro para que el país y sus ciudadanos estén en sintonía con los avances monetarios de la era digital.

CONCLUSIONES

Las criptomonedas y en especial el bitcóin, ofrecen verdaderas funcionalidades y posibilidades que est n revolucionando el sistema financiero tradicional y otros sectores de la sociedad. Su crecimiento progresivo y la adopción cada vez mayor por parte de individuos, instituciones privadas y gobiernos demuestra su aceptación y sus grandes proyecciones de crecimiento.

Colombia y Ecuador no demuestran estar a la vanguardia en este tema. En el caso colombiano, las medidas legislativas que se encuentran en curso en el Congreso podr an desmotivar fuertemente el desarrollo y adopción de esta tecnología y Ecuador, por su parte, no parece querer cambiar su legislación adversa al florecimiento de las criptomonedas. Sin embargo, es necesario que estos dos países adopten una regulación menos restrictiva que motive el florecimiento de la industria y la adopción de los criptoactivos, garantizando a su vez la protección de los individuos. Esto teniendo en cuenta los bajos costes de electricidad que tienen ambos países, así como el interés de sus habitantes en este tema.

Una regulación jurídica amigable con el ecosistema cripto, atraer a directamente la inversión y el desarrollo de estos proyectos en el territorio, lo que directamente implicar a un crecimiento para la economía, no solo en el ámbito financiero, sino también en otros sectores que puedan verse beneficiados de tecnologías como la *Blockchain* y la minería.

Es tal vez por este motivo, que algunas luces exploratorias comienzan a surgir, principalmente encontramos el *Sandbox* regulatorio³⁸ que pretende implementar la Superintendencia Financiera de Colombia con diferentes actores del sistema financiero tradicional y del ecosistema cripto, así como la reciente la Ley de Modernización a la Ley de Compañías de Ecuador del 1 de diciembre de 2020, que busca acercar e implementar servicios de criptografía y de Blockchain en las industrias ecuatorianas.

Finalmente, es importante que los gobiernos contribuyan con iniciativas sociales que impliquen la formación y educación en estas nuevas tecnologías. De esta forma, las criptomonedas ser an más accesibles a todos, lo que directamente aumentar a la

38. Paola Vargas, "En el sandbox, habr a nueve alianzas que podrán realizar pruebas con criptoactivos", *La República*, 29 de enero de 2021, <http://bit.ly/3dZO7rA>.

fortaleza y el crecimiento de su red. Así mismo, varias de las funcionalidades para las cuales el bitcoin fue creado y que, en síntesis, consisten en el reemplazo del dinero fiduciario por uno respaldado en algoritmos matemáticos y en la confianza de los propios usuarios que utilizan la red, podrían estar cada vez más cerca de la realidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia EFE. “La inflación en Venezuela fue del 1433,58% hasta septiembre, según el Parlamento”, 8 de octubre de 2020. <http://bit.ly/3htG8mm>.
- Ammous, Saifedean. *El Patrón Bitcoin. La alternativa descentralizada a los bancos centrales*. Barcelona: Deusto Grupo Planeta, 2018.
- Aufray, Christophe. “*Le canton Suisse de Zoug accepte Bitcoin et Ether pour les impôts*”. *Cryptonaute*, 7 de septiembre de 2020. <http://bit.ly/3aWjGAZ>.
- Banco de la República de Colombia. “Comentarios sobre la regulación de monedas virtuales”, 22 de septiembre de 2016. <https://bit.ly/382nzT5>.
- Bayard, Florian. “*Le Bitcoin (BTC) est-il trop dépendant de la Chine?*”. *Cryptoast*, 29 de septiembre de 2020. <http://bit.ly/38NnqSE>.
- BBC News. *Twitter hack: Exchange “blocked 1,000 Bitcoin transactions”*, 21 de julio de 2020. <http://bbc.in/3pFVwz0>.
- Bit2Me Academy. “¿Qué es la criptografía?”. Accedido 30 de diciembre de 2020. <https://bit.ly/382i2vT>.
- Blog Bankia. “Historia del dinero: del trueque a las criptomonedas”, 26 de abril de 2016. <http://bit.ly/2XbWy9L>.
- Caballero, Federico. “La inflación en Argentina: Una explicación monetaria”. *Economipedia Blog*, 14 de septiembre de 2020. <http://bit.ly/3aRthJo>.
- Champagne, Phil. *El libro de Satoshi. Blockchain*. España, 2014.
- Colombia. Congreso de la República de Colombia. “*Proyecto de Ley 028 de 2018 por el cual se regula el uso de monedas virtuales*”. Accedido 30 de diciembre de 2020. <http://bit.ly/3nS4jfO>.
- Colombia Fintech. “¿Cómo declarar sus Bitcoins a la hora de pagar impuestos?”, 8 de septiembre de 2020. <http://bit.ly/3n581SR>.
- Colombia Fintech. “Colombia le apuesta a los Bitcoins”, 8 de septiembre de 2020. <http://bit.ly/3n19r0D>.
- Comisión para el Mercado Financiero. “Historia de los bancos”. *CMFEduca*. Accedido 30 de diciembre de 2020. <https://bit.ly/3hAvom3>.
- Cripto 247. “¿Cuáles son los 6 países que más comerciaron con bitcoin en Latinoamérica?”, 16 de junio de 2020. <https://bit.ly/394EVyb>.
- Di Matteo, Angel. “Ecuador prohíbe el uso de Bitcoin y anuncia la creación de una nueva moneda digital”. *DiarioBitcoin*, 25 de julio de 2014. <https://bit.ly/380xuIM>.

- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales-DIAN. Colombia. “Concepto 20436 del 2 de agosto de 2017-Minería de monedas virtuales está gravada con el impuesto de renta”. <http://bit.ly/3aVW3bR>.
- Domat, Chloë. “*Sa monnaie ne vaut plus rien, le Liban plonge dans l’abîme*”. *Ouest France presse*, 11 de julio de 2020. <https://bit.ly/3n0z0z2>.
- Ecuador. Asamblea Nacional de Ecuador. *Código Orgánico Monetario y Financiero de Ecuador (2020)*. Registro Oficial n.º 332, segundo suplemento, 12 de septiembre de 2014.
- Francia. *LOI PACTE n.º 2019-486 du 22 mai 2019 relative à la croissance et la transformation des entreprises*.
- Gogo, Jeffrey. “*Crypto Hardware Wallet Firm Ledger Hacked, One Million Customer Emails Exposed*”. *Bitcoin.com*, 29 de julio de 2020. <http://bit.ly/382Lkul>.
- INESE. “Pólizas de seguro para las criptomonedas, un nuevo mercado en auge”, 28 de julio de 2020. <http://bit.ly/2L3Fks9>.
- ING. “*Cryptocurrencies and tokens*”. Accedido 25 de diciembre de 2020. <https://bit.ly/2X0k8WQ>.
- Kaspersky. “*¿Qué es el cifrado de datos?*”, 28 de noviembre de 2018. <http://bit.ly/380cm5m>.
- Kiyosaki, Robert. *FALSO: Dinero falso, falsos maestros, falsos activos: cómo las mentiras vuelven a los pobres y a la clase media más pobres*. 2019.
- Leal, Andrea. “2021 promete mayor expansión de granjas mineras de Bitcoin en Estados Unidos y Canadá”. *CriptoNoticias*, 24 de diciembre de 2020. <http://bit.ly/394K2OT>.
- Macrotrends.net. “*U.S. Dollar Index.43 Year Historical Chart*”. Accedido 30 de diciembre de 2020. <http://bit.ly/2L6uUIq>.
- McFarland, Charles, Tim Hux, Eric Wuehler y Sean Campbell. “Informe sobre amenazas contra Blockchain”. *McAfee*. Accedido 30 de diciembre de 2020. <https://bit.ly/2JyVHN3>.
- Mordi, Eseandre. “Bitcoin Is Twice As Profitable As Gold And the S&P500 Index In 2020”. *TheTradable*, 1 de octubre de 2020. <http://bit.ly/3b16BX5>.
- Nakamoto Satoshi. *Bitcoin: Un sistema de pago electrónico persona a persona*, 2009. Accedido 25 de diciembre de 2020. <http://bit.ly/2WXNNQv>.
- Ochoa, Arnaldo. “Todo sobre Bitcoin y criptomonedas en Ecuador”. *DiarioBitcoin*, 11 de agosto de 2020. <https://bit.ly/2KGjefD>.
- Pastorino, Cecilia. “Blockchain: Qué es, cómo funciona y cómo se está usando en el mercado”. *WeLiveSecurity by Eset*, 4 de septiembre de 2018. <http://bit.ly/3pBCJo9>.
- Superintendencia Financiera de Colombia. *Carta circular n.º 29 del 26 de marzo de 2014, Riesgos de las operaciones realizadas con “Monedas virtuales”*.

Overview of the French and European Regulations on Aerial Drones

Visión general de la normativa francesa y europea sobre los aviones teledirigidos

Laurène Baudouin

Jurista e investigadora en derecho digital

Lille, Francia

laurene.baudouin@univ-lille.fr

ORCID: 0000-0003-2067-1832

Artículo de investigación

DOI: <https://doi.org/10.32719/26312484.2021.36.4>

Fecha de recepción: 5 de enero de 2021

Fecha de revisión: 19 de enero de 2021

Fecha de aceptación: 16 de marzo de 2021

Fecha de publicación: 1 de julio de 2021

Licencia Creative Commons



ABSTRACT

Since July 2018, the European Union member states have had appropriate regulations governing the manufacture and use of all types of civil drones. Although, most of these states already had national laws governing the use of drones. These are still in force for military and state drones. However, other legal and ethical issues still deserve attention. Prominently, drones raise several issues regarding the protection of privacy and the use of personal data. Indeed, drones used by civilians may be equipped of different types of sensors that can collect a large amount of data. Consequently, the use of drones by companies or amateurs could increase the surveillance effect and even affect the behaviour of individuals. Also, in the context of the increasing use of drones by law enforcement agencies, issues arise regarding the limits applied to fundamental rights. Beyond the simple use of camera-equipped drones, it is the various fundamental rights they reach that are of most concern. The use of aerial drones for surveillance purposes is the most representative case in this regard. In order to avoid abuses, some States are working to develop regulations to govern the use of drones by law enforcement and rescue services.

KEYWORDS: algorithms, drones, personal data, privacy, regulation, RPAS, UAV/UAS, video surveillance.

RESUMEN

Desde julio de 2018, los estados miembros de la Unión Europea cuentan con una normativa adecuada que regula la fabricación y el uso de todo tipo de drones civiles. Aunque, la mayoría de estos estados ya tenían leyes nacionales que regulaban el uso de drones. Estas siguen vigentes para los drones militares y estatales. Sin embargo, otras cuestiones jurídicas y éticas siguen mereciendo atención. Principalmente, los drones plantean varias cuestiones relacionadas con la protección de la privacidad y el uso de datos personales. En efecto, los drones utilizados por los civiles pueden estar equipados con diferentes tipos de sensores que pueden recoger una gran cantidad de datos. En consecuencia, el uso de vehículos aéreos no tripulados por parte de empresas o aficionados podría aumentar el efecto de vigilancia e incluso afectar al comportamiento de los individuos. Asimismo, en el contexto del creciente uso de drones por parte de las fuerzas del orden, se plantean cuestiones relativas a los límites aplicados a los derechos fundamentales. Más allá del simple uso de drones equipados con cámaras, lo que más preocupa son los diversos derechos fundamentales que alcanzan. El uso de drones aéreos con fines de vigilancia es el caso más representativo en este sentido. Para evitar abusos, algunos Estados están trabajando en la elaboración de una normativa que regule el uso de drones por parte de las fuerzas de seguridad y los servicios de rescate.

PALABRAS CLAVE: algoritmos, drones, datos personales, privacidad, regulaciones, RPAS, UAV/UAS, video vigilancia.

FORO

INTRODUCTION

Today drones have taken over our daily lives. Originally of military origin, they have been deployed in the civilian world and affect a wide variety of sectors ranging from entertainment, commercial and agricultural activities, not forgetting their use by rescue services or law enforcement agencies for surveillance purposes. They can be designed for different types of environment (land, sea or air) but it is mainly aerial drones that are booming in all sectors. Aerial drones concentrate many qualities both in terms of their mobile nature and from a technological point of view due to the connected objects with which they are equipped. Also, their miniaturisation has largely contributed to their introduction in national airspace. In particular, it makes them easier to handle, but also more discreet. In addition, this miniaturisation gives them a more attractive self-contained character that offers them the possibility of operating in areas that are otherwise difficult to access. However, it is undeniably that their most interesting features are the built-in and attached tools. In fact, the drone on its own is of little use, so it is the drone's payloads or tools, often connected, that give it real value.¹ Drones also carry the advantage to be able to be equipped with cameras and other sensors. Finally, they offer the opportunity to limit the risks incurred by professionals engaged in high-risk activities such as fire-fighting. Consequently, drones have become an indispensable tool for the exercise of many activities, particularly in the context of security and rescue activities.

However useful they may be, drones present several legal and ethical challenges. On the one hand, they can cause concern about physical risks to people on the ground, other aircraft or sensitive areas or sites such as a nuclear power plant. In fact, many articles in the media regularly report events illustrating the risks and threats of the increasing use of aerial drones. The example of air safety is one of the most frequent examples where airports have several times had to deal with the unexpected presence of drones disrupting air traffic and causing risks of collision between drones and aircraft.² Similarly, the risks associated with the numerous overflights of nuclear sites³

-
1. Bart Engberts and Edo Gillissen, "Policing from Above: Drone Use by the Police", in *The Future of Drone Use: Opportunities and Threats from Ethical and Legal Perspectives*, comp. Bart Custers (Editor T.M.C. Asser Press Springer, 2016), 98-9.
 2. "Un Airbus A320 évite de justesse un drone, à l'aéroport de Roissy", *L'Express*, March 4, 2016, <https://bit.ly/3qkiqw6>; "Un vol de British Airways aurait percuté un drone", *Ouest France*, April 18, 2016, <https://bit.ly/2XH1ZOa>; "Sûreté aéroportuaire: La lutte contre les drones autour des aéroports encore à ses débuts", *AFP*, May 9, 2019, <https://bit.ly/2XCpYxV>.
 3. Anne Jouan, "Le survol de sites nucléaires par des drones vire au casse-tête", *Le Figaro*, November 2, 2014, <https://bit.ly/3oIiWne>; "Deux nouveaux survols de sites nucléaires par des drones", *Le Monde* and *AFP*, November 7, 2014, <https://bit.ly/3iaOfVf>.

have prompted French legislators to quickly legislate on the use of civil drones. On the other hand, drones can also arouse suspicion among individuals when used for surveillance purposes. In France, law enforcement agencies already use drones in the public space. However, the use of drones for the purpose of monitoring compliance with health measures during the year 2020 has given rise to controversy fuelled by the media⁴ and by associations defending fundamental rights and freedoms, to the extent that they have been the subject of two summary proceedings demanding the immediate cessation of these practices.⁵ Thus, drones raise questions both of a general nature (design, use, liability for drones) and of a more specific nature, such as the protection of fundamental rights when the drone is equipped with a camera, or other personal data sensors or behavioural analysis algorithms.

Aerial drones therefore require a framework for their use, including a legal regime for each type of drone. In fact, all drones do not have the same characteristics and several qualifications are used to designate them (UAV, UAS, RPAS, etc.). Since “drone” is a generic term without a legal definition, the French legislature uses the terms “aircraft without a pilot on board” or “unmanned aircraft”. The terminology used is therefore essential as it makes it possible to determine the applicable legal regime.⁶ The term will vary according to the context in which it is used or the purposes for which it is used.⁷ Therefore, European law will refer to UAV (Unmanned Aerial Vehicle) or UAS (Unmanned Air System) as any aerial drone capable of flying autonomously (pre-programmed or automated drones), in other words without the control of an unmanned pilot. In contrast, the term RPAS (Remotely Piloted Aircraft System) will be preferred for drones remaining under the control of the “distant pilot” (remotely piloted drones⁸) such as those used by law enforcement and rescue services. Both the European regulations and the regulations of several Member States have therefore endeavoured to establish a legal framework that takes account of the different types of aerial drones and their purposes of use. In order to meet the challenges posed by the rapid growth in the use of drones of all kinds, several regulatory texts governing their use have been issued at national and then European level (1). However, the use

4. Clément Le Foll and Clément Pouré, *Avec le confinement, les drones s’immiscent dans l’espace public*”, *Médiapart*, April 25, 2020, <https://bit.ly/39xQhut>.

5. “Nous attaquons les drones de la police parisienne”, *La Quadrature du Net*, May 4, 2020, <https://bit.ly/3bIzZlh>; “Drones en manifestation: La Quadrature contre-attaque”, *La Quadrature du Net*, October 26, 2020, <https://bit.ly/39tryru>.

6. Élodie Weil, “Drone civil: définition simple, qualifications multiples”, in *Drones et droit*, comp. Arnaud Lobry, Alicia Mázouz and Élodie Weil (dir.), Coll. LEJEP (Lextenso, 2018), 11-24.

7. Sébastien Gallais, *Cadre juridique de l’emploi des drones au combat* (L’Harmattan, 2013), 29.

8. Alexandre Cassart, *Droit des drones: Belgique, France, Luxembourg* (Bruylant, 2017), 17.

of aerial drones equipped with multiple data sensors still raises many questions about respect for Fundamental rights to privacy and the protection of personal data (2).

AIR SAFETY ISSUES: REGULATIONS APPLICABLE TO CIVIL AND STATE DRONES

The benefits linked to the use of drones have not escaped the notice of many players. In this sense, some players have quickly shown an interest in using these drones as a support in the context of their professional activity. This was the case for the fire brigade, which began using them in 2012 to fight forest fires.⁹ However, other players have used aerial drones, sometimes taking advantage of the legislative vacuum in this area, without necessarily showing malicious intent. The risks of accidents or invasion of privacy posed by these uses have created a regulatory and jurisprudential movement to regulate these practices. The French courts had the occasion to intervene in several cases relating to the use of civil drones on French territory. A first case arose when a drone flew over the city of Nancy in January 2014. The drone had flown over and captured images of the city without authorisation, which were then published on social networks. In this case, the Nancy Regional Court had simply fined the defendant.¹⁰ Another case concerned the hindering of the take-off of a rescue helicopter by a drone flying over a Spanish cargo ship stranded on a sea wall. This case had led to a four-month suspended prison sentence for the pilot and his accomplice by the Bayonne criminal court on 4 July 2014.¹¹

Citing similar cases, several EU Member States have implemented regulations on drones. Belgium, Spain and France, for example, have enacted a number of laws to govern the use of drones according to the type of activity envisaged (leisure or professional) or the place of use. The possibilities for use are therefore limited because they are very tightly regulated, with regulations taking into account a large number of scenarios.¹² In France, the first regulatory framework providing for the flight of civil drones was introduced in 2012, making it one of the pioneers in terms of the legal

9. Ronan Doaré, Didier Danet and Gérard de Boisboissel, *Drones et killer robots: Faut-il les interdire?* (Presses Universitaires de Rennes, 2015), 166.

10. Tribunal de grande instance (TGI) de Nancy, May 20, 2014, Ministère Public/ M. T.

11. TGI de Bayonne, July 4, 2014, n.° 864/2014.

12. María de Miguel Molina and María Ángeles Carabal Montagud, “Legal and ethical recommendations”, in *Ethics and Civil Drones*, ed. M. de Miguel Molina and V. Santamarina Campos, SpringerBriefs in Law, <https://bit.ly/3smZ8b3>.

framework for unmanned aircraft for civil use. Revised for the first time in 2015,¹³ the two main decrees governing the use of drones in national airspace set out in detail the design elements to be taken into account and the various procedures and obligations to be complied with in order to operate a drone in urban areas. Both decrees include a section on the use of drones in the context of professional activities. This framework comprises four flight scenarios taking into account the drone's technical characteristics, its place of operation (populated or unpopulated area) and its mode of evolution (within or out of sight of the pilot). To mitigate the risks associated with the use of civil drones and to supplement the regulatory texts, the French legislature adopted a law on October 24, 2016¹⁴ aimed at making users of aerial drones responsible and punishing all illegal overflights. This law responds to the issues raised by the overflight of sensitive areas and sites by drones, and introduces a specific penalty system for the illegal use of civil drones. Among the new provisions, it introduces two new drone mass thresholds, meaning two categories of drones including a more flexible regime for the lightest drones. The law creates new obligations and sanctions based on five major points relating to the identification of the drone (registration or recording), alert mechanisms of its presence (light or sound), the training of drone pilots, the provision of information to users, and the sanctioning of illegal use. Further to this law, other regulatory texts¹⁵ have been adopted to describe the procedures linked to the training of drone pilots, including a theoretical examination and a practical examination. In regulating the soonest, France became the forerunner within the European Union of the rules that must be applied to ensure the physical integrity of people on the ground and guarantee compliance with the rules of the air issued by international and European treaties.

Drones must also be subject to the supranational framework regulating the use of aircraft. These texts describe a general framework for their use and are primarily aimed at civil aircraft. The international regulations constitute the first framework for unmanned aircraft on board and establish the main common rules to be operated in

-
13. Decree relating to the design of civil aircraft operating without persons on board, the conditions of their use and the capabilities of the persons using them (Decree "Design"), December 17, 2015, OJ December 24, 2015, <https://bit.ly/3oLeWII>, and Decree relating to the use of airspace by aircraft operating without persons on board (Decree "Space"), December 17, 2015, OJ December 24, 2015, <https://bit.ly/38Ghtbe>.
 14. *Law n.° 2016-1428* on the reinforcement of the security of the use of civil drones, October 24, 2016, OJ n.° 0249, October 25, 2016, <https://bit.ly/2Lp64UJ>.
 15. *Decree n.° 2018-67* of February 2, 2018 relating to the training required of unmanned aircraft's pilots who use civil aircraft operating without a person on board for purposes other than leisure, OJFR n.° 0029 of February 4, 2018, <https://bit.ly/3qfcDHS>, and Decree relating to the requirements applicable to unmanned aircraft's pilots who use civil aircraft operating without a person on board for purposes other than recreation, May 18, 2018, OJFR n.° 0129 of June 7, 2018, <https://bit.ly/3qhHS5e>.

order to ensure the safety of flights by all types of aircraft. As of today, the Chicago Convention of December 7, 1944¹⁶ is the only international treaty that includes a section on the use of unmanned aircraft on board. However, its application is limited and cannot be applied to all drones. On the one hand, the text provides that drones which are not intended to cross borders will not be regulated by this treaty.¹⁷ Thus, the Convention does not introduce rules common to the signatory States concerning unmanned aircraft on board. Furthermore, in accordance with the principle of sovereignty, it does not apply to “State” drones described as “*aircraft used in military, customs or police services*”.¹⁸ However, the text specifies that the signatory States have the obligation to ensure that their military aviation complies with the safety and security measures applicable to civil aviation. Lastly, the article 8 of the Chicago Convention establishes the first rule on drones as unmanned aircraft and requires all signatory States to put in place regulations for unmanned aircrafts.

At the European level, there are two regulations applicable to drones. Firstly, the European regulation of September 26, 2012¹⁹ establishes air rules common to the entire European territory and essentially incorporates the various annexes to the Chicago Convention of December 7, 1944. This regulation applies to both civil and State drones, although it does contain derogations for activities in the public interest.²⁰ Secondly, the European Regulation on Civil Aviation of July 4, 2018²¹ unifies the framework for aircraft (including those with no crew on board) and repeals the previous European Regulation of 2008.²² This revision of the European text regulating unmanned aircraft on board was necessary in order to take into account their miniaturisation as well as their technological developments. Indeed, the 2008 regulation had the disadvantage of being applicable only to aerial drones weighing more than 150 kg. Consequently, this regulation was not adapted to the current framework in that it excluded certain categories of drones from its scope. This first regulation had the merit of establishing the European Aviation Safety Agency (EASA), the body responsible

16. Convention on International Civil Aviation (ICAO Chicago Convention), Chicago, December 7, 1944, Doc 7300/9, <https://bit.ly/2XGprec>.

17. *Ibid.*, art. 96 (b).

18. *Ibid.*, art. 3.

19. Regulation (EU) n.º 923/2012 of September 26, 2012 laying down common rules of the air and operational provisions on air navigation services and procedures, OJEU October 13, 2012, <https://bit.ly/3nJDgmX>.

20. *Ibid.*, art. 4.

21. Regulation (EU) n.º 2018/1139 of the European Parliament and of the Council of July 4, 2018 on common rules in the field of civil aviation and establishing a European Union Aviation Safety Agency, OJEU L 212, August 22, 2018, <https://bit.ly/3qk6NVJ>.

22. Regulation (EU) n.º 216/2008 of the European Parliament and of the Council of February 20, 2008 on common rules in the field of civil aviation and establishing a European Aviation Safety Agency, <https://bit.ly/3qlz9iE>.

for regulating and implementing civil aviation safety in Europe. EASA is therefore the competent body for civil drones. Also, EASA has contributed to the edification of the new European regulation on civil drones. During a public consultation on July 31, 2015,²³ it presented thirty-three proposals suggesting in particular that drones be divided into three categories according to the risks they present. Subsequently, EASA published another document on May 4, 2017²⁴ proposing amendments to the 2008 regulation.

The European regulation of 2018 establishes general safety rules for all types of aircraft and includes a specific section dedicated to the use of drones.²⁵ With regard to aerial drones, the regulation takes into account developments in the field of unmanned aircraft and grants the legal framework accordingly by removing the weight limit for the application of civil aviation regulations.²⁶ In addition, it introduces new categories that differentiate between aerial drones no longer on the basis of their weight but on the basis of the risk they present.²⁷ This new categorisation will have made it possible to better take into account the specific characteristics of drones in relation to other aircraft and the type of operation planned. Like the Chicago Convention and the 2008 regulation, the 2018 regulation does not apply to military and State aircrafts. However, it does require them to comply with the provisions to ensure the safety objectives set out in the regulation.²⁸ The text also takes into account the issues relating to the use of civil unmanned aerial vehicles (UAVs) with regard to fundamental rights and freedoms²⁹ by mentioning in particular Articles 7 and 8 of the Charter of Fundamental Rights of the European Union, Article 16 of the Treaty on the Functioning of the European Union (TFEU) and the European General Personal Data Protection Regulation of April 27, 2016³⁰ (GDPR). Finally, the regulation defines the obligations for design-

23. EASA, Advance Notice of Proposed Amendment (A-NPA) 2015-10-Introduction of a regulatory framework for the operation of drones, July 31, 2015, <https://bit.ly/3bQ4d4r>.

24. EASA, Notice of Proposed Amendment (NPA) 2017-05-Introduction of a regulatory framework for the operation of drones: Unmanned aircraft system operations in the open and specific category, May 4, 2017, <https://bit.ly/301e5T8>.

25. Regulation (EU) n.º 2018/1139 of the European Parliament and of the Council of July 4, 2018, op. cit., Section VII and Annex IX on “unmanned civilian aircraft”.

26. *Ibid.*, rec. 26.

27. *Ibid.*, rec. 32.

28. *Ibid.*, art. 23.

29. *Ibid.*, rec. 28.

30. Regulation (EU) n.º 2016/679 of the European Parliament and of the Council of April 27, 2016 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data and repealing Directive 95/46/EC (GDPR), OJ L 119, May 4, 2016, <https://bit.ly/3ie1Ygh>.

ners and users of unmanned aircraft on board.³¹ Designers will be responsible for ensuring the adaptability of their unmanned aerial vehicles to the planned functionalities in order to minimise risks, and for providing the necessary information to operators guaranteeing the safe use of the unmanned aircraft on board. The regulation therefore requires operators and pilots of unmanned aerial drones to be familiar with both European and national rules that may apply to unmanned aircraft (such as those regarding the protection of privacy and personal data), as well as those on airworthiness, and to have the necessary skills (theoretical and practical training) to ensure the safety of their operations.

Unmanned aerial vehicles for use by law enforcement and rescue services belong to the category of aircraft with no personnel on board, both military and State-owned, and are intended to operate in general airspace.³² For this reason, European regulations do not apply to them. In France, the regime for these drones is based on provisions specific to civil aviation (regulations governing civil drones) and includes provisions relating to the national regulations governing military and State aircraft without persons on board. As a result, aerial drones used on behalf of the State have a hybrid legal framework. However, no specific regulations governing their use have been drawn up with a view to their integration into general airspace. They can, however, apply the 2015 decrees and benefit from their exemption measures. Police and rescue aerial drones, in their capacity as military and State drones, are also governed by the Decree of 29 April 2013,³³ the Decree of December 24, 2013³⁴ and a Military Instruction of 23 November 2017,³⁵ which allow drones and other aircraft to co-exist in flight. The various texts list several categories describing the criteria relating to their weight, their place of operation (indoor or outdoor) or the conditions under which the drone is piloted (such as flight in or out of sight of the pilot). They also define the different environments depending on whether or not the drones flies over an area close to a built-up area (populated area). Although this regulatory framework is consistent in terms of its operating environment, it could use a certain degree of unification, particularly

31. Regulation (EU) n.º 2018/1139 of the European Parliament and of the Council of July 4, 2018, op. cit., Annex IX.

32. General airspace should be defined as the space normally used by civil aircraft.

33. Decree n.º 2013-367, April 29, 2013 on the rules for the use, airworthiness and registration of military aircraft and State-owned aircraft used by customs, public safety and civil security services, OJ n.º 0102 of May 2, 2013, <https://bit.ly/3bFdNss>.

34. Decree of December 24, 2013 setting the rules relating to the design and conditions of use of military aircraft and aircraft belonging to the State and used by customs, public security and civil security services operating without any person on board, OJ n.º 0302 of December 29, 2013, <https://bit.ly/39A13Dd>.

35. Instruction n.º 1550/DSAÉ/DIRCAM relating to guidelines and procedures for the execution of UAV flights in military air traffic in peacetime, November 23, 2017, <https://bit.ly/2LKWZ8m>.

since the introduction of the 2018 European regulation amending national regulations on civil drones.

Regulatory developments in the field of unmanned aerial drones demonstrate a desire to ensure the safety of flights by unmanned aerial vehicles and consequently to ensure the physical integrity of people and other aircraft. However, other issues must also be taken into consideration, such as the infringement of fundamental rights, in particular those relating to the protection of privacy and personal data. Indeed, aerial drones equipped with cameras or other data sensors may infringe the exercise of these rights. Furthermore, an infringement of other fundamental rights is to be feared when these drones are equipped with algorithms responsible for processing the data collected or even analysing it in real time.

IMPACT OF THE USE OF AERIAL DRONES ON FUNDAMENTAL RIGHTS: POTENTIAL INFRINGEMENTS ON PRIVACY AND PERSONAL DATA

The use of drones equipped with cameras presents risks of infringement of fundamental rights. They mainly raise issues concerning the privacy of individuals. For example, a person could be unlawfully photographed by a drone equipped with a camera. In France, the capture of images by drones is subject to regulation through Article D133-10 of the French Civil Aviation Code and its implementing decree of July 27, 2005,³⁶ which provides that “any person wishing to record images or data in the visible spectrum above the national territory must make a declaration no later than fifteen days before the date or the beginning of the period provided for the planned operation to the head of the territorial civil aviation department responsible for his or her place of residence”.³⁷ It thus provides for a penalty for its transgression but, given the miniaturisation of drones, which is proving difficult to detect, it no longer seems to meet all cases. Aware of the risks that the use of camera-equipped drones can entail, the French National Data Protection Authority (CNIL), which is responsible for monitoring the protection of personal data, is following developments concerning data capture and the invasion of privacy by aerial drones with the utmost attention. Already in 2013, the CNIL was concerned about the possibility of “*indiscriminate mass capture by drones*”³⁸ and has therefore set up

36. Decree on the application of Article D. 133-10 of the Civil aviation code, July 27, 2005, J.O n.° 175 of July 29, 2005, <https://bit.ly/2XBJeeW>.

37. Civil aviation code, art. D. 133-10 par. 6.

38. Commission Nationale de l’informatique et des Libertés (CNIL), “Drones, innovations, vie privée et libertés individuelles”, *La lettre Innovation et Prospective*, n.° 6, December 2013, <https://bit.ly/3bDsbkJ>.

a special group within its institution to deal with issues relating to the use of drones.³⁹ However, the CNIL had not published any other documents on this subject and remained rather discreet until recently. Similarly, both the European Commission and the G29 (European group for the protection of personal data), raised their concerns on the protection of personal data with regard to the use of drones. Thus, in November 2014,⁴⁰ the European Commission published a study that highlighted the difficulties in applying the regulation related to personal data given the specific nature of drones. Also, the risks of invasion of privacy could be amplified in the event of massive data acquisition by drones being associated with methods of processing large quantities of data (big data).⁴¹ The G29 also published a document on June 16, 2015⁴² containing guidelines that set out principles and recommendations. The G29 recommends, firstly, the application of the principle of transparency through the right to information (eg. of the presence of a drone) and underlines that data protection rules apply as soon as personal data is collected. Secondly, they put forward the need to apply a principle of minimising data collection. Furthermore, they stress the risk that the interconnection of data collected by drones could further facilitate the process of identifying individuals and therefore recommend “adopting technical measures to protect privacy by design and by default”⁴³ (eg. select the type of data collected, anonymisation processes...). Finally, the G29 insists on the primordial nature of the principle of security (eg. encryption processes, limitation of retention or suppression of certain data over time, notification of a breach or unauthorised access to the data).

The illegal capture of images thus infringes on people’s privacy. However, the right to privacy is a founding principle of the ethics of connected objects to which aerial drones belong and must therefore be at the heart of their design and use. It is difficult to define the notion of “private life” which, moreover, is not the subject of any legal definition. However, it is possible to describe the notion of “private life” as a necessity peculiar to human beings which guarantees their existence, thus “every person needs an intimate, inviolable sphere of privacy which belongs only to him and for

39. Alicia Mázouz, “Plus de risques à l’horizon”, *Petites affiches Lextenso*, n.º 210 (October 20, 2017): 8.

40. European Commission, “Study on privacy, data protection and ethical risks in civil Remotely Piloted Aircraft Systems operations-Final Report”, November 2014, <https://politi.co/2PqeZ9Z>.

41. Rachel Finn and A. Donovan, “Big data, Drone data: Privacy and Ethical Impacts of the Intersection Between Big Data and Civil Drone Deployments”, in *The Future of Drone Use: Opportunities and Threats from Ethical and Legal Perspectives*, comp. Bart Custers, 47-67.

42. G29, Opinion n.º 01/2015 on privacy and personal data issues with regard to the use of UAVs, June 16, 2015, <http://bit.ly/2OcZedU>.

43. *Ibid.*

which he is accountable to no one else”.⁴⁴ The right to privacy is protected at national, international and European level. This right is enshrined, first of all, in Article 12 of the Universal Declaration of Human Rights of December 10, 1948.⁴⁵ At European level, the European Convention on Human Rights of November 4, 1950⁴⁶ mentions it in its Article 8. Similarly, the Charter of Fundamental Rights of the European Union of December 7, 2000⁴⁷ includes it in Article 7. Also, the United Nations in its Declaration of 10 November 1975 states that

all States shall take measures to ensure that all sections of the population enjoy the benefits of science and technology and to protect them, both socially and materially, from the negative consequences that may result from the misuse of scientific and technological progress, including the improper use that may be made of it to infringe the rights of individuals or groups, in particular with regard to respect for private life [...].⁴⁸

Finally, the Riga Declaration of 6 March 2015⁴⁹ (which preceded the European Civil Aircraft Regulation) stressed the crucial importance of protecting the fundamental rights of individuals, including the right to privacy. In France, the protection of privacy is enshrined in Article 9 of the Civil Code, which creates a right of personality. Also, consistent case law recognises that an invasion of privacy “*is characterised when the person is recognisable or identifiable*”.⁵⁰

Privacy can also be seen as a set of actions or personal information. However, aerial drones equipped with cameras can collect a large amount of information, some of which will fall within the scope of private life. This information is to be distinguished from personal data that may be collected and processed by the drone.⁵¹ Indeed, the information collected by aerial drones may be of a diverse nature and certain information may be more closely linked to individuals. The notion of private life has

44. Bertrand Pauvert and Xavier Latour, *Manuel de libertés publiques et droits fondamentaux*, 8^{ème} édition, (Éditions Studyrama, 2018), 182.

45. United Nations (UN) General Assembly, Universal Declaration of Human Rights, Paris, December 10, 1948, art. 12, <https://bit.ly/3ib5WDW>.

46. European Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms of November 4, 1950 (as amended by Protocol n.º 14 which entered into force on June 1, 2010), art. 8, <https://bit.ly/2LqsuF4>.

47. Charter of Fundamental Rights of the European Union of December 7, 2000, OJEC December 18, 2000/C-364, art. 7, <https://bit.ly/2XBJXgd>.

48. United Nations, Declaration on the Use of Scientific and Technological Progress in the Interests of Peace and for the Benefit of Mankind, November 10, 1975, §6, <https://bit.ly/2LuXkMw>.

49. Riga Declaration on Remotely Piloted Aircraft (Drones): “Framing the Future of Aviation”, Riga, March 6, 2015, <https://bit.ly/3oIIT7i>.

50. Court of Cassation, 1^{ère} ch. civ., March 21, 2006, n.º 05-16.817, <https://bit.ly/2XEu34D>.

51. Nathalie Nevejans, *Traité de droit et d'éthique de la robotique civile* (LEH éditions, 2017), 861.

sometimes been very broadly extended to include a right to identity such as the right not to reveal information about one's habits. This right to identity also creates a right to privacy in the home or to secrecy. However, the extension of the notion of private life in no way hinders the intrusion of third parties into people's private lives, which is exacerbated by the use of new technologies. Technological advances therefore bring opportunities as well as dangers. The challenge of camera equipped drones could be summed up as follows: the more people are observed, the more the sphere of their private life diminishes.⁵² The private sphere represents a person's intimacy. Consequently, the protection and respect of privacy presupposes an individual's freedom to choose his or her private life, in other words "the ability to freely determine one's private life is the very manifestation of the existence of a private sphere free from State interference".⁵³ Accordingly, both emotional and sentimental choices should not be subject to outside interference. Furthermore, the principle of respect for private life requires that a person should be able to keep secrets concerning his or her person, meaning a form of right to anonymity which cannot be interfered with by third parties.

The risks posed by aerial drones are all the more worrying when it comes to their use for surveillance by law enforcement agencies. Most countries have equipped themselves with surveillance cameras to film public roads and infrastructure. The increasing number of technologies for the surveillance of buildings, property and people is one of the risks to privacy. However, aerial drones have the disadvantage of being more intrusive due to their mobility but also due to the fact that they will not be limited to the simple capture of images and will be able to collect many data, including personal data. Thus, the intrusion into private life will be significantly more extensive and the feeling of being observed will be more palpable. Indeed, the sensors they contain may be able to identify and track a person through geolocation systems. In particular, drones will be able to determine a person's actions or even words, the place where the data was collected and to store the information obtained by aggregating this data. It would therefore be advisable to minimise the amount of personal data collected by aerial drones, as recommended by the provisions of the General Data Protection Regulations (GDPR) and the G29.⁵⁴ However, technologies for use by law enforcement agencies are subject to the provisions of the European Directive of April 27 2016 on the processing of personal data by the competent authorities in the field

52. A. Delforge and L. Gérard, "Chapitre 1.- Les robots: source de risques pour la vie privée ?", in *L'intelligence artificielle et le droit*, comp. Alexandre De Stree and Hervé Jacquemain (dir.) (Larcier, 2017), 145.

53. Bertrand Pauvert and Xavier Latour, *Manuel de libertés publiques et droits fondamentaux*, 185.

54. Regulation (EU) n.º 2016/679 of the European Parliament and of the Council of April 27, 2016 (GDPR), op. cit. and G29, Opinion n.º 01/2015 on privacy and personal data issues with regard to the use of UAVs, op. cit.

of criminal law⁵⁵ (“Police-Justice” Directive), which is sometimes more flexible than the GDPR, thus acting to the detriment for the right to privacy.⁵⁶ Indeed, the data minimisation principle of the Directive differs significantly from that of the GDPR and states that the data collected must be “not excessive” (and no longer “limited”), thus providing greater latitude for law enforcement agencies to collect data. Therefore, the increased possibilities for data collection coupled with the mobility capabilities of drones create an amplifying effect on surveillance. This increase in the surveillance effect is not limited to issues relating to privacy or the protection of personal data but tends towards a study of the consequences on the behaviour of individuals, referred to by the term “behavioural privacy” that can be described as the freedom to act and the choice of behaviour in the exercise of one’s private life.⁵⁷

To this day, the French Internal Security Code, which governs the use of surveillance cameras, does not make any specific provision for the capture of images by drones. Currently, drones used by law enforcement and rescue services are subject to the general framework of video surveillance systems (or CCTV). However, this provisional regime has many limitations linked to an implementation dedicated solely to fixed cameras and does not take into account the specific characteristics of the mobile nature of drones. The regulations relating to video surveillance notably include provisions on the automated processing of personal data. This processing is therefore subject to the provisions of the European directive of April 27, 2016 relating to the protection of personal data in criminal matters and to Law of January 6, 1978 relating to information technology, files and liberties⁵⁸ revised by Law of June 20, 2018 relating to the protection of personal data.⁵⁹ Surveillance cameras and, consequently, surveillance drones are subject to the provisions of these texts when they collect and process personal data. Recently, the French Council of State had the opportunity to recall this when the Police Prefecture of Paris used drones during the coronavirus cri-

-
55. Directive (EU) n.º 2016/680 of the European Parliament and of the Council of April 27, 2016 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data by the competent authorities for the purpose of the prevention, investigation, detection or prosecution of criminal offences or the execution of criminal penalties and on the free movement of such data, O.J. L 119, May 4, 2016, 89-131, <https://bit.ly/2N4AI69>.
56. Sylvie Peyrou, “La Directive 2016/680 du 27 avril 2016 (protection des données dans les domaines de la coopération policière et judiciaire en matière pénale)”, in *L’échange de données dans l’Espace de liberté, de sécurité et de justice de l’Union européenne*, compiled by Constance Chevallier-Govers (dir.) (Mare & Martin, 2017), 466-7.
57. Roger Clarke, “The regulation of civilian drones’ impacts on behavioural privacy”, *Computer Law & Security Review Elsevier Ltd*, n.º 30 (2014): 286-305.
58. *Law n.º 78-17* relating to data processing, files and liberties, January 6, 1978, OJ January 7, 1978 modified by the law of June 20, 2018, <https://bit.ly/38IC3Id>.
59. *Law n.º 2018-493* on the protection of personal data, June 20, 2018, OJ June 21, 2018, <https://bit.ly/3qm181C>.

sis of 2020. In its decision of May 18, 2020,⁶⁰ the Council of State recognised that the purpose of using drones in the context of the health crisis was not called into question and that it was not in itself of such a nature as to seriously and manifestly infringe fundamental freedoms. However, it emphasises that the contested measure constitutes processing of personal data which, consequently, requires an authorisation by decree following a reasoned opinion from the French National Data Protection Authority (CNIL). The Council of State thus pronounces a strict and immediate ban on the use of public security drones, not on the basis of the proportionality of the means used (in the context of a health emergency), but on the basis of lawfulness.⁶¹ The law enforcement authorities subsequently stopped using these surveillance drones, but only for a limited period of time, as a new application to stop their use was filed on October 26, 2020. On December 22, 2020,⁶² the Council of State once again responded favourably to the request, considering that the images collected, even if blurred, did not in any way remove the character of personal data and therefore ordered the Paris Police Prefecture to immediately stop using surveillance drones.

Recently, the legislator has undertaken to respond to the request made by the French National Data Protection Authority (CNIL) to implement a specific framework for the use of new video camera devices,⁶³ by introducing a bill on “Global Security”. Among these various provisions, this text develops a possible framework for the use of surveillance drones under Article 22 entitled “airborne cameras”. The regulation of surveillance drones was particularly awaited following the controversies that their use has aroused in recent years. The bill on “Global Security”⁶⁴ was adopted by the National Assembly on November 24, 2020 and should be examined by the Senate in January 2021.

Finally, drones used for surveillance purposes do not simply aim at the collection of personal data but also at the use of such data in real time during missions in order to assist law enforcement agencies in their decision-making process. Algorithms are thus gradually being incorporated into the video surveillance tools favoured by the introduction of drones. Among the functions resulting from the algorithms is facial

60. Conseil d’État, juge des référés, May 18, 2020, n.° 440442, <https://bit.ly/2XLtPbL>.

61. This decision was then approved by the French authority for the protection of data (CNIL): CNIL, “Suspension de l’utilisation des drones pour contrôler le déconfinement à Paris par le Conseil d’État: les contrôles de la CNIL”, May 18, 2020, <https://bit.ly/2XGkuSQ>.

62. Conseil d’État, 10ème - 9ème chambres réunies, December 22, 2020, n.° 446155, <https://bit.ly/3oKnDgh>.

63. CNIL, “La CNIL appelle à la tenue d’un débat démocratique sur les nouveaux usages des caméras vidéo”, September 19, 2018, <https://bit.ly/35Ftufs>.

64. Proposition de loi relative à la sécurité globale n.° 150 déposée au Sénat le novembre 28, 2020, <https://bit.ly/35FpA5X>.

recognition. However, this remains highly controversial in many countries and is the subject of considerable debate due to the many errors resulting from the biases of these algorithms. To this end, the CNIL issued a call to order concerning the use of facial recognition on November 15, 2019⁶⁵ and invited citizens to debate that subject in order to respond to the concerns raised by this technology. Today, algorithms based on the use of personal data are regulated by the GDPR and the “Police-Justice” Directive. However, it would be preferable to create a specific framework for the use of algorithms rather than simply linking it to the rules on the protection of personal data which tend to restrict the effectiveness of the regulation. A constitutional bill relating to the Charter of Artificial Intelligence and Algorithms⁶⁶ was issued in France on 15 January 2020, with a view to providing a framework for these technologies. Europe is also not to be outdone since the European institutions are actively organising themselves in the implementation of provisions and recommendations aimed at regulating the use of artificial intelligence (AI) and algorithms. Thus, the “White Paper on AI” issued by the European Commission on 19 February 2020⁶⁷ or the Recommendation of the Council of Europe on the consequences of the use of algorithms on fundamental rights⁶⁸ offer a first step towards the regulation of algorithms and AI.

BIBLIOGRAPHY

- Archambault Laurent and Mâzouz Alicia. “Quel horizon juridique pour les drones civils ?”. *Gazette du Palais Lextenso*, n.º 23 (June 21, 2016): 19.
- Basdevant Adrien, “La sécurité de l’usage des drones civils aériens”. *Lamy Droit de l’Immatériel*, n.º 131 (November 1, 2016): 37-44.
- Bourgeois Matthieu and Touzanne Benjamin. “Les aéronefs civils télépilotes avec capteurs: des ‘drones de droit’”. *Communication Commerce électronique LexisNexis*, n.º 12 (December 2015).
- Cassart Alexandre. *Droit des drones*. Belgique, France, Luxembourg: Bruylant, 2017.
- Charles Jean-Baptiste. *Règlementation et assurance des drones*. L’Argus, 2017.

65. CNIL, “Reconnaissance faciale: pour un débat à la hauteur des enjeux”, November 15, 2019, <https://bit.ly/3qlllyHX>.

66. Prop. of Constitutional Law n.º 2585 on the Charter of Artificial Intelligence and Algorithms, registered at the Presidency of the National Assembly on January 15, 2020, submitted by P.-A. Raphan, <https://bit.ly/35HKTUB>.

67. European Commission COM(2020) 65 final, “White Paper Artificial Intelligence - A European approach based on excellence and trust”, February 19, 2020, <https://bit.ly/3idRM58>.

68. Ministerial Committee of the Council of Europe, “Recommendation to Member States on the Human Rights Impacts of Algorithmic Systems”, CM/Rec(2020)1, April 8, 2020, <https://bit.ly/3oJykPX>.

- Chevallier-Govers Constance (dir.). *L'échange de données dans l'Espace de liberté, de sécurité et de justice de l'Union européenne*. Mare & Martin, 2017.
- Clarke Roger. "The regulation of civilian drones' impacts on behavioural privacy". *Computer Law & Security Review Elsevier Ltd.*, n.º 30 (2014): 286-305.
- Commission Nationale de l'informatique et des Libertés (CNIL). "Drones, innovations, vie privée et libertés individuelles". *La lettre Innovation et Prospective*, n.º 6 (December 2013). <https://bit.ly/3bDsbkJ>.
- CNIL. "La CNIL appelle à la tenue d'un débat démocratique sur les nouveaux usages des caméras video", September 19, 2018. <https://bit.ly/35Ftufs>.
- . "Reconnaissance faciale: pour un débat à la hauteur des enjeux", November 15, 2019. <https://bit.ly/3qlyHX>.
- . "Suspension de l'utilisation des drones pour contrôler le déconfinement à Paris par le Conseil d'État: les contrôles de la CNIL", May 18, 2020. <https://bit.ly/2XGkuSQ>.
- Custers Bart. *The Future of Drone Use: Opportunities and Threats from Ethical and Legal Perspectives*. Editor T.M.C. Asser Press Springer, 2016.
- De Streel Alexandre and Jacquemain Hervé (dir.). *L'intelligence artificielle et le droit*. Larcier, 2017.
- Doaré Ronan, Danet Didier and De Boisboissel Gérard (dir.). *Drones et killer robots: Faut-il les interdire?* Presses Universitaires de Rennes, 2015.
- Douillet Anne-Cécile, Germain Séverine, Helleman Éric and Melchior Philippe. *Vidéo-surveillance ou vidéo-protection?* Le Muscadier, 2012.
- Eddazi Fouad (dir.). *Le droit à l'épreuve des drones militaires*. LGDJ, 2018.
- Gallais Sébastien. *Cadre juridique de l'emploi des drones au combat*. L'Harmattan, 2013.
- Hanicotte Robert. "Une nouvelle catégorie d'OVNI juridique: les drones". *Gazette du Palais Lextenso*, n.º 317 (November 13, 2014): 6.
- Hennette-Vauchez Stéphanie and Roman Diane. *Droits de l'Homme et libertés fondamentales*. Paris: Dalloz, 2017.
- Lavenue Jean-Jacques and Villaba Bruno. *Vidéosurveillance et détection automatique des comportements anormaux. Enjeux techniques et politiques*. Presses universitaires du septentrion, 2011.
- Lequesne Roth Caroline. "Interview de Caroline Lequesne sur la reconnaissance faciale dans l'espace public: bilan et perspectives européennes", *Dalloz IP/IT*, n.º 6 (June 20, 2020): 332.
- Lobry Arnaud, Mâzouz Alicia and Weil Élodie (dir.). *Drones et droit*. Lextenso, Coll. LEJEP, 2018.
- Mâzouz Alicia. "Plus de risques à l'horizon". *Petites affiches Lextenso*, n.º 210 (October 20, 2017).
- Meneceur Yannick. "Les enseignements des éthiques européennes de l'intelligence artificielle". *La semaine juridique Édition générale LexisNexis*, n.º 12 (March 25, 2019): 552-8.

- Mercier Denis. *Les drones aériens: passé, présent et avenir. Approche globale*. La Documentation Française, 2013.
- Molina M. de Miguel and Campos V. Santamarina (eds.). *Ethics and Civil Drones*. Springer-Briefs in Law, <https://bit.ly/3smZ8b3>.
- Nevejans Nathalie. *Traité de droit et d'éthique de la robotique civile*. LEH éditions, 2017.
- Oberdorff Henri. *Droits de l'homme et libertés fondamentales*. LGDJ, 2019.
- Odile De David Beauregard-Berthier and Akila Taleb-Karlsson (dir.), *Protection des données personnelles et Sécurité nationale: Quelles garanties juridiques dans l'utilisation du numérique ?* Bruylant, 2017.
- Pauvert Bertrand and Latour Xavier. *Manuel de libertés publiques et droits fondamentaux*. Studyrama, 2018.
- Pourcel Éric. "Drone aérien: y-a-t-il un pilote 'de' l'avion?". *La Semaine Juridique Édition Générale LexisNexis*, n.° 49 (November 30, 2015): 1312.
- Touillier Marc (dir.). *Le code de la sécurité intérieure, artisan d'un nouvel ordre ou semeur de désordre?* Dalloz, 2017.
- Vaz-Fernandez Carole-Anne. *Big Data et Intelligence artificielle de la sécurité intérieure en France*. L'Harmattan, 2020.

E-justicia en Ecuador: inclusión de las TIC en la administración de justicia

E-Justice in Ecuador: Inclusion of ICTs in the Administration of Justice

María Carolina Sacoto Romo

Abogada en Estudio Jurídico CMC Abogados

Cuenca, Ecuador

carolina.sacoto94@gmail.com

ORCID: 0000-0002-8799-8947

Juan Manuel Cordero Moscoso

Abogado en Estudio Jurídico CMC Abogados

Cuenca, Ecuador

jmcordero@cmc.com.ec

ORCID: 0000-0001-7080-1389

Artículo de investigación

DOI: <https://doi.org/10.32719/26312484.2021.36.5>

Fecha de recepción: 31 de diciembre de 2020

Fecha de revisión: 19 de enero de 2021

Fecha de aceptación: 16 de marzo de 2021

Fecha de publicación: 1 de julio de 2021

Licencia Creative Commons



RESUMEN

Las nuevas tecnologías irrumpieron con fuerza y nos han situado en lo que se conoce como la 4.0 revolución industrial; han tenido incidencia directa en cada aspecto de nuestras vidas privadas así como en la administración pública, incluyendo a la justicia. Hoy en día, ya podemos hablar de un nuevo concepto que ha nacido de la introducción de las TIC al derecho: la e-justicia. En ese contexto, este artículo pretende en primer lugar, situar a la administración de justicia en el marco de lo que se considera la última revolución industrial, para luego intentar definir la e-justicia desde las ventajas que la implementación de esta representa; en un siguiente apartado, se abordará el aporte de las innovaciones y herramientas tecnológicas a la e-justicia en Ecuador, en base a cuatro usos troncales de las TIC relacionadas a la administración de justicia: la información, la gestión, la relación y la decisión, conforme la clasificación que hace Pere Fabra. El análisis se realizará desde una visión descriptiva y crítica, considerando la normativa vigente así como los adelantos existentes en otros países. La metodología de este trabajo es cualitativa, teórico exploratoria y se precisan como resultados los avances, así como los retos de la implementación de las TIC en la administración de justicia en Ecuador.

PALABRAS CLAVE: justicia electrónica, e-justicia, TIC, tecnología y derecho, digitalización de procesos, expediente electrónico, administración de justicia, justicia en Ecuador.

ABSTRACT

The irruption of new technologies has placed us in what is known as the 4.0 industrial revolution; they have had an impact on every aspect of our private lives as well as on public administration, including Justice. Today, there is already a new concept that was born from the introduction of ICTs to law: e-justice. In this context, this article aims, firstly, to place the administration of justice within the framework of what is considered the latest industrial revolution, then it will try to define e-justice taking into account the advantages that its implementation represents to approach the contribution of technological innovations to e-justice in Ecuador based on four core uses of ICTs related to the administration of justice: information, management, relationship and decision, according to the classification made by Pere Fabra. The analysis will be carried out from a descriptive and critical perspective, considering regulations in force as well as existing advances in other countries. The methodology of this work is qualitative, theoretical exploratory and are intended as results the progress as well as the challenges of the implementation of ICTs in the administration of justice in Ecuador.

KEYWORDS: electronic justice, e-justice, ICTs, legaltech, process digitalization, electronic filing, administration of justice, justice in Ecuador.

FORO

PLANTEAMIENTO GENERAL. ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN EL MARCO DE LA 4.0 REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Olas tecnológicas de gran magnitud se originaron hace varias décadas y se han desplazado a gran velocidad en todas las direcciones. Hemos hecho un cambio profundo, quizá sin darnos cuenta, en nuestra forma de vivir, y de relacionarnos con los demás, el mundo analógico fue desplazado por el mundo digital y hoy surfeamos en las olas de la 4.0 revolución industrial.

Esta metamorfosis tuvo un gran impulso en Ecuador con la pandemia por COVID-19, situación que impidió llevar adelante la administración de la justicia tal como se lo venía haciendo. En ese marco, Ecuador se encontró con multitud de desafíos siendo que en un Estado de Derecho se debe garantizar el principio de legalidad y oportunidad, preservando los derechos fundamentales de todas las personas y es así como se dieron los primeros pasos hacia la e-justicia; con ello, ha emergido gran inquietud acerca de los efectos de esta transformación digital y los inconvenientes que se puedan generar.

En este contexto, el presente artículo ofrece una visión descriptiva y crítica tanto de los modos en los que las TIC contribuyen a generar eso que se viene llamando justicia electrónica, así como de los avances y retos de la e-justicia en Ecuador.

HACIA UNA NUEVA FORMA DE ENTENDER LA JUSTICIA: E-JUSTICIA

La modernización de la administración de justicia ha introducido nuevas formas de llevar a cabo las actuaciones judiciales mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, avanzando a paso firme hacia la e-justicia. Este nuevo concepto supone el uso de una gran variedad de elementos tecnológicos en todos los procesos principales y conexos al impartir justicia.

Las definiciones que se dan de justicia electrónica son diversas, pero todas ellas reconocen que la penetrante transformación que existe tanto en la gestión de la información, en el manejo de expedientes judiciales, así como en los sistemas de comunicación relacionados al proceso y en la sustanciación de las causas, es una cuestión prioritaria y merecedora de atención y análisis.

Así, la también llamada justicia digital pretende poner la tecnología al servicio del derecho para lograr resultados que seríamos incapaces de conseguir sin usarla, su fin último es lograr una administración de justicia en la que la principal característica operativa sea la digitalización de los procesos desde su inicio hasta su conclusión, eli-

minando barreras de tiempo y espacio; vemos que la implementación de estas herramientas representan innumerables ventajas que deberían ser aprovechadas por el Estado de modo que exista un empleo más eficiente de los limitados recursos disponibles.

Alcanzar este fin será sin duda alguna un avance significativo, pues conlleva un cambio sustancial en la forma de entender la justicia. Ese día se habrán superado numerosos retos y dificultades —mismos que se concretan más adelante— y estaremos listos para dar un paso más, nuevamente hacia lo desconocido, porque con toda seguridad, para ese entonces el mundo de la robótica y de la inteligencia artificial ya habrán desarrollado suficientes herramientas útiles para atender las nuevas necesidades de la sociedad.

Lograr una justicia 100% virtual toma tiempo, y requiere un plan de acción en el que se establezcan de forma clara los objetivos y los pasos para conseguirlos; de modo que, identificadas las necesidades, se han de comprender cuáles son las ventajas de realizar estos cambios para usarlos en pro de reinventar la forma de concebir la justicia.

Por mencionar algunos aspectos positivos, con la introducción de las TIC en la rama del derecho se podría apostar por la economía procesal, la celeridad, mayor seguridad en la valoración de las pruebas —siempre que sea posible— y mejor acceso a la justicia para la población en general, de escasos recursos y personas con movilidad limitada. También se podrá advertir, aunque en una fase avanzada, reducción de costos para el Estado¹ y para las partes, acceso 24/7 a la justicia, desde cualquier parte del mundo, e incluso apertura a los litigios transfronterizos. Por otro lado, los profesionales de la justicia podrán ahorrar tiempo y optimizar su trabajo, tendrán alcance inmediato a la información y se evidenciará mayor confianza en la administración de justicia.

Estas enunciaciones ventajosas son aún más importantes en la medida en la que permitirán una disminución de las tareas repetitivas que realizan los especialistas del derecho; así, jueces y otros auxiliares de la justicia podrán dedicarse a la tarea para la cual fueron asignados a ese puesto: estudiar los casos, tomar decisiones y poner fin a las controversias que conozcan. En definitiva, las TIC abren puertas que permitirán cumplir, en mayor medida, las garantías, los derechos fundamentales y los principios procesales establecidos en la norma.

1. Estonia, por ejemplo, opera con uno de los presupuestos per cápita más bajos de toda la Unión Europea. Estonia e-estonia, “e-justicia”, *Enterprise Estonia*, accedido 26 de febrero, <https://bit.ly/3uJvKNw>.

HACIENDO EL CAMBIO: USOS DE LAS TIC EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA Y SUS AVANCES EN ECUADOR

No se puede negar que una administración de justicia analógica, con juzgados congestionados y tiempos de espera insostenibles, han limitado, en gran medida, en Ecuador el acceso en igual de condiciones a la justicia, poniendo en grave peligro la tutela judicial efectiva del derecho consagrado en la Constitución de la República del Ecuador,² más aún considerando que la Carta Magna, con total claridad, dispone que el Estado será el responsable por la inadecuada administración de justicia.³

Con estos antecedentes, el Consejo de la Judicatura para el año 2020 redobló esfuerzos en la modernización de la justicia mediante la implementación de herramientas digitales que permiten a profesionales del derecho en libre ejercicio profesional, a jueces, fiscales, instituciones públicas y privadas, e inclusive al público en general, realizar trámites judiciales en línea y acceder a información; considerando como objetivos principales promover la transparencia, celeridad y eficiencia en la tramitación de las causas judiciales. La modernización a la que nos hemos referido ha venido a Ecuador con la implementación del e-satje 2020.⁴

Para precisar los usos de las TIC en la administración de justicia, y los avances que ha tenido Ecuador, hemos de tomar como referencia la clasificación que hace Pere Fabra, considerando dos criterios: el grado de complejidad técnica de la aplicación y el nivel de interacción que cada aplicación permite entre los diferentes operadores jurídicos. Siguiendo estas variables, según el autor, se determinan cuatro usos troncales de las TIC en la administración de justicia, siendo estos: la información, la gestión, la relación y la decisión.

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Son varios los inconvenientes que surgen cuando existe un manejo físico de la documentación, por mencionar algunos: el deterioro que pueden sufrir los papeles por el paso del tiempo y la manipulación, el espacio físico que ocupan y la limitación de que solo una persona a la vez puede acceder al expediente, además de que la dupli-

2. Ecuador, *Constitución de la República del Ecuador*, Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008, art. 75.

3. *Ibíd.*, art. 11.9.

4. Ecuador Función Judicial, “e-satje 2020”, *Función Judicial*, accedido 15 de noviembre, <https://bit.ly/34Uad9J>.

cación de los documentos en físico necesaria para la tramitación de causas es costosa y contaminante. Estos y otros problemas se minimizan con el tratamiento digital de toda documentación.

En ese marco, se debe enfatizar en que el tratamiento de la información es uno de los usos más comunes al momento de emplear la tecnología. En su aplicación a la justicia, este uso específico también ha sido referido por otros autores como *back office*,⁵ contemplado como un eje vital de apoyo al desenvolvimiento de las actuaciones de justicia. Así, el procesamiento de textos y bases de datos es el primer paso que ha de darse para la consecución eficiente de los demás usos posibles, tal como se explicará en los apartados siguientes.

El tratamiento de información en Ecuador se ha llevado a cabo por medio de la organización en bases de datos tanto de los procesos judiciales signados con números y códigos de dependencia, así como de los profesionales del derecho que patrocinan cada causa, estas bases de datos se nutren de toda la información que los operadores de justicia y las partes ingresan a los sistemas.

A partir de estos datos relacionados y estructurados, los funcionarios son capaces de gestionar con mayor eficiencia los procesos a su cargo. Así, el tratamiento adecuado de la información permite realizar intercambios entre los juzgados y abogados, y por tanto, entre abogados y ciudadanos, enviar y recibir información de entidades públicas y otros auxiliares de la justicia en instantes. Por otro lado, el procesamiento de textos es eficiente y permite emitir providencias, autos y sentencias en base a plantillas de casos similares y relacionados que agilizan la gestión siempre que estos procesos no exijan un análisis particular del caso en concreto.⁶

Dentro de este punto también se deben considerar las bases de datos que se nutren de las últimas actualizaciones de normas, doctrina y jurisprudencia. En este ámbito, Ecuador cuenta con el sistema E-SIPJUR (Sistema de procesamiento de Jurisprudencia⁷) que permite ubicar precedentes jurisprudenciales obligatorios, resoluciones con fuerza de ley y sentencias, minimizando la posibilidad de impartir justicia con errores. En lo que se refiere a sistemas unificados electrónicos que contienen las últimas actualizaciones y reformas de normas o jurisprudencia, han tomado papel protagónico algunas empresas privadas.

5. Dory Reling, “E-justice: experiences with court IT in Europe”, *Buenas prácticas para la implementación de soluciones tecnológicas en la administración de justicia* 1 (2011): 79-115, <https://bit.ly/2Juu1ZJ>.

6. Al respecto, en Estonia se trabaja en determinar qué tareas son las más lentas y repetitivas, de modo que puedan ser reemplazadas con sistemas automatizados con inteligencia artificial. Estonia e-estonia, “e-justicia”.

7. Ecuador Función Judicial, “Sistema de Jurisprudencia”, *Función Judicial*, accedido 20 de diciembre, <https://bit.ly/3qOoYmv>.

A pesar de los constantes esfuerzos, hay que admitir que al momento en el país no se ha alcanzado el nivel de interoperabilidad deseado entre bases de datos que permitan cruzarlas con otras disponibles y verificar información para mitigar riesgos y evitar errores,⁸ pero se trabaja en ello y se espera alcanzar este objetivo a mediano plazo. Tampoco existe cabida aún para otros usos posibles relacionados a sistemas con técnicas de inteligencia artificial ya activos en otros países a los que nos referimos brevemente a continuación.

Países más desarrollados ya alcanzaron una interconexión eficiente de información, y por tanto, ya dejaron entrar al juego a la inteligencia artificial, estas naciones dedicadas a la investigación de las nuevas tecnologías aplicadas al derecho ya han perfeccionado y uniformado el lenguaje jurídico para obtener de esta manera mejores resultados al momento de realizar investigaciones en los buscadores. Otro avance significativo fue el primer sistema de enseñanza basado en casos, desarrollado por Kevin D. Ashley, profesor de la Universidad de Pittsburg, experto en modelado informático del razonamiento jurídico y cuestiones legales, sistema denominado CATO.⁹ Así también, la información legal en bases de datos se utiliza en sistemas de asesoría jurídica (*Legal Advisory Systems*), y en otras aplicaciones legales, *Split-up* o *SHYSTER* en Australia, *ASHSD-II* en Inglaterra, *CHIRON* en Estados Unidos, o *LASTC* en Tailandia son algunos ejemplos, siendo sistemas de expertos legales que basados en datos, utilizan inteligencia artificial para emular las habilidades de toma de decisiones de un experto humano en el campo del derecho específico del que se trate.

EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO¹⁰

Convencionalmente, el expediente incluye una serie de documentos sobre las actuaciones judiciales distribuidos en varios cuerpos que se almacenan físicamente y que deben moverse de un lado al otro de modo que jueces y partes intervinientes puedan acceder a este. Con ánimo de alcanzar los objetivos de la e-justicia, y la eficiencia en el manejo de los casos, se pensó en extender el uso de las TIC y llevar la gestión de causas mediante un expediente judicial electrónico, entendiendo por este “al conjunto de datos, documentos, trámites y actuaciones electrónicas, así como de grabaciones

8. Estonia lo realiza mediante el sistema *e-File*. Estonia e-estonia, “e-justicia”.

9. Kevin Ashley, “Designing Electronic Casebooks that Talk Back: The CATO Program”, *Jurimetrics*, vol. 40, n.º 3 (primavera de 2000): 275-319.

10. Ecuador, *Código Orgánico General de Procesos*, Registro Oficial 506, 22 de mayo de 2015, art. 115, 117, 202. Regula lo referente a la digitalización de documentos y documentos digitales.

audiovisuales correspondientes a un procedimiento judicial, cualquiera que sea el tipo de información que contenga y el formato en el que se hayan generado”.¹¹

El e-satje en Ecuador es el primer avance hacia la gestión del expediente judicial electrónico,¹² este implementa la Oficina Judicial Electrónica, la cual permite que el abogado patrocinador revise el casillero judicial electrónico en donde puede visualizar los anexos de los escritos presentados y de las providencias que se despachen, el estado de tramitación del proceso y la documentación que se ha incorporado, pero aún con ciertas limitaciones, como por ejemplo, el hecho de que sea un solo abogado de la defensa técnica el que acceda al sistema; igualmente, ya se dio inicio a la migración ordenada del expediente físico al expediente digital, con una mirada firme hacia el día en el que se tengan en Ecuador juzgados sin papel. En definitiva, este servicio pretende eliminar las barreras de tiempo y espacio y mejorar la seguridad sobre la documentación; sin lugar a duda, superada la necesidad de tener los documentos físicamente, se hace más sencilla la transmisión de información.

Ahora bien, para los clientes internos de la Función Judicial un sistema óptimo incluiría además otras competencias que permitan la gestión de los procesos y sirvan de apoyo a los funcionarios para la planificación y seguimiento de los casos que conocen;¹³ estas herramientas tecnológicas transversales son útiles para digitalizar actividades relacionadas a los procesos judiciales, permiten una cohesión eficiente de los diferentes profesionales de la justicia y mejoran su desenvolvimiento, ejemplos son la implementación de intranets o plataformas para la capacitación de operadores jurídicos.

Finalmente, sobre esta categoría hay que recalcar que también es de gran utilidad para el Estado al momento de levantar estadísticas en relación con los casos iniciados, en proceso y concluidos; estos sistemas correctamente manejados permitirán obtener ratios para evaluación de resultados, generación de KPI's¹⁴ que permitan medir la gestión realizada, análisis sociológicos, etc.

Conscientes de estos beneficios, Ecuador puso en marcha el denominado “Trámite web”¹⁵ dentro del e-satje 2020, una herramienta de gestión interna que permite a los integrantes del equipo jurisdiccional realizar el seguimiento de los procesos que les han sido asignados; se pretende como resultado un trabajo cooperado para facilitar el

11. España, *Ley 18/2011 Reguladora del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Administración de Justicia*, Boletín Oficial 160, 5 de julio de 2011.

12. Ecuador, *Código Orgánico General de Procesos*, art. 119 que permite el registro electrónico de actos procesales.

13. En Estonia existe el Sistema de información judicial (*KIS*) Estonia e-estonia, “e-justicia”.

14. Por sus siglas en inglés *Key Performance Indicator* o Indicadores Clave de Desempeño.

15. Ecuador, *Código Orgánico de la Función Judicial*, en concordancia con el art. 147.

flujo de la información entre operadores internos y externos, la gestión unificada de tareas y la visualización de documentación común para que cada individuo del sistema pueda conectar con los demás. Mientras ello ocurre, también se condensa información relevante para obtener índices sobre los resultados de modo que es más fácil identificar las falencias para superarlas como parte de un proceso de mejora continua.

En cuanto a las plataformas para impartir talleres, cursos, tutoriales y demás eventos similares, no se cuenta con un desarrollo propio para este fin, pero ello no ha impedido la labor constante que realiza la Función Judicial por medio de su órgano administrativo para capacitar a los usuarios de la justicia y dar acompañamiento a todos los interesados en este proceso de inclusión de las TIC; estas actividades se llevan a cabo mediante plataformas que están en el mercado.

En otros países ya se trabaja activamente para la implementación de la inteligencia artificial mediante el *machine learning* o procesamiento del lenguaje, se tienen asistentes virtuales como *Alexa*, que absuelven con facilidad consultas de los usuarios en un lenguaje sencillo, también se consideran *chatbots* web entrenados e incluso ya se ha apostado por que los sistemas informáticos aprendan de los datos con los que se alimentan y empiecen a actuar sin guía del ser humano en tareas recurrentes como la gestión automatizada de documentos para incluirlos en el expediente judicial electrónico y tareas básicas en otros procedimientos repetitivos que inicialmente las realizaba una persona.

Se mentiría si se dijera que Ecuador está en posibilidades de implementar herramientas como las mencionadas, la iniciativa del expediente judicial electrónico en Ecuador es reciente, ni siquiera está disponible aún en todo el territorio nacional porque su implementación se hará por fases, priorizando las unidades judiciales de primer nivel y cortes provinciales, en espera de que en el 2021 esté operando a nivel nacional. Con lo dicho, es evidente que estos procesos son nuevos y todavía no cerrados, pero con su iniciación ya se reconoce el esfuerzo que el órgano de justicia ha puesto en llegar a una virtualización integral de los procesos judiciales, ya se aprecia de a poco la desmaterialización de algunos procedimientos, y como consecuencia lógica, la reestructuración de infraestructuras técnicas y organizativas a nivel nacional para adaptarse al uso de las nuevas herramientas tecnológicas.

RELACIÓN ENTRE OPERADORES JURÍDICOS

Quienes aplican y vigilan el cumplimiento de las normas han de estar comunicados mediante medios eficaces, si la Función Judicial y órganos auxiliares logran una interacción adecuada con los profesionales del derecho que defienden los intereses de los ciudadanos, habrán logrado un contacto satisfactorio con los clientes finales.

En este apartado se evalúan varios usos posibles, la descarga de formularios para ser llenados por los usuarios es uno de ellos. En Ecuador se pone a disposición de la ciudadanía formularios para la demanda, rebaja y aumento de pensiones alimenticias, mismas que no requieren patrocinio legal, pero en este caso deberán presentarse por la ventanilla física ya que solo los profesionales del derecho están facultados para ingresar peticiones por la ventanilla virtual; existe también un formulario para la presentación de demanda en proceso monitorio, aunque en este último sí se requiere obligatoriamente un defensor técnico. A este respecto, países pioneros en técnicas más avanzadas han implementado programas interactivos que llenan automáticamente los formularios, ya sea para requerir o para dar contestación a una variedad de asuntos legales tal como lo hizo en su momento el sistema *EZLegalFile*¹⁶ en California o la plataforma *TurboCourt*,¹⁷ misma que en primer lugar permite la selección de la jurisdicción para luego proceder al llenado de la documentación conforme la norma vigente en el Estado escogido.

Otros usos de las TIC que se consideran en este apartado son la gestión de certificados electrónicos y la presentación de escritos y demandas en línea con firma electrónica.¹⁸ Ecuador los implementó con la Oficina Judicial Electrónica, mediante la cual se permite el ingreso de nuevas peticiones con sus respectivos anexos, también se permite el ingreso de escritos de procesos que actualmente ya se encuentran en trámite, y lógicamente de los procesos que sean ingresados virtualmente.

Un escalón superior y bastante controvertido es el de las actuaciones mediante videoconferencia en las diferentes etapas de un proceso judicial. Aunque en una implementación ideal de la e-justicia este es un aspecto primordial, lo cierto es que en este punto sí pueden verse comprometidos derechos y garantías fundamentales de la persona, al igual que principios procesales. El uso de estos medios telemáticos podría ser menos conflictivo si se utilizan en procesos de materia civil, tributaria o laboral, y sobre todo en audiencias en las que no tenga que producirse prueba compleja, audiencias preliminares o lecturas de sentencia, e inclusive para mediación o arbitraje.¹⁹

En Ecuador ya se reconoció la utilidad de estos medios audiovisuales, se ha pensado en personas con discapacidad, adultos mayores, controversias entre personas de distintos países, etc. Se sabe del potencial considerable que poseen estos medios para

16. Actualmente el sistema *EZLegalFile* ya no está disponible porque fue incorporado directamente a la página web oficial del Consejo Judicial de Santa Clara de California.

17. *Turbo Court*, "Prepare your court case online", accedido 17 de noviembre de 2020, <https://bit.ly/3rq6NoO>.

18. Definición de firma electrónica en Ecuador, *Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos*, Registro Oficial 557, Suplemento, 17 de abril de 2002, art. 13.

19. En Ecuador Consejo de la Judicatura, *Resolución n.º 039-2020*, Registro Oficial 217, 4 de junio de 2020.

promover el acceso transfronterizo a la justicia facilitando este tipo de litigios pues indudablemente reduce la complejidad y los costos.

Ya se había previsto el uso de videoconferencias para determinados casos tanto en el Código Orgánico General de Procesos (COGEP),²⁰ así como en el Código Orgánico Integral Penal.²¹ Actualmente, la decisión de llevar a cabo una audiencia de forma presencial o de manera virtual es de cada uno de los juzgadores que conozcan la causa, previa valoración del caso concreto y ponderación de los derechos y principios jurídicos relacionados, para ello deben analizar las circunstancias específicas, el tipo de audiencia y convocarla para que se lleve a cabo de forma virtual siempre que se garanticen los principios que sustentan el sistema procesal.

Al respecto, la Corte Nacional de Justicia, ha emitido un protocolo para la realización de audiencias virtuales, señalando que estos sistemas han de pretender una administración de justicia ágil, efectiva y de calidad, reconociendo a su vez que es una medida necesaria para velar por la tutela judicial efectiva de los derechos y el debido proceso.

Así, el *modus operandi* del aparato de justicia va cambiando, hoy se trata de generar, como nunca antes, una sinergia entre autoridades y funcionarios judiciales, y las videoconferencias se muestran muy útiles para este fin. En ese sentido, las audiencias que se lleven a cabo usando medios telemáticos están sujetas a cumplir con las formalidades necesarias que garanticen la validez legal de estas, para responder a la publicidad de las audiencias, el interesado debe pedir autorización al juez para estar presente en la audiencia virtual, las audiencias serán grabadas en audio por el secretario para luego incorporarlo al expediente. Sobre esto último, se espera que a mediano plazo se pueda contar con las herramientas necesarias para que las audiencias puedan ser grabadas en audio y en video siendo esta la forma ideal de verificar que efectivamente se cumplieron todas las garantías procesales.

Asimismo, la intervención de las TIC alcanzó a otras diligencias tales como inspecciones judiciales en las que la actuación es grabada en video,²² la producción de la prueba en la que se garantiza la equivalencia funcional,²³ los remates judiciales que se

20. Ecuador, *Código Orgánico General de Procesos*, art. 4.

21. Ecuador, *Código Orgánico Integral Penal*, Registro Oficial 180, Suplemento, 10 de febrero de 2014, art. 565.

22. Ecuador, *Código Orgánico General de Procesos*, art. 230.

23. Es decir, se le atribuye el mismo valor probatorio a los mensajes de datos y firmas electrónicas que en relación con los instrumentos escritos. Ecuador, *Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos*, art. 14.

realizan en línea,²⁴ también se puede anticipar la consulta de expedientes que no han sido digitalizados y enviar solicitudes previas de copias simples y certificadas. Igualmente, con las últimas reformas, ya se trabaja en la implementación de plataformas electrónicas seguras para que los notarios tengan la posibilidad de realizar de forma telemática actos notariales a su cargo.

Ahora bien, todas estas actuaciones electrónicas, para que sean válidas y surtan los mismos efectos en términos de cumplimiento y ejecución, deben contar con firma electrónica. En relación con esto, la Ley Orgánica Reformatoria del Código Orgánico de la Función Judicial,²⁵ dispuso que el Consejo de la Judicatura diseñe los sistemas electrónicos y virtuales adecuados y entregue las firmas y los certificados electrónicos²⁶ a los servidores públicos de la Función Judicial con el fin de facilitar la interconexión entre instituciones, priorizando aquellas competentes en materia de Familia. Este y otros aspectos normativos relevantes del tema en cuestión se encuentran regulados en la Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos.

En cuanto a las notificaciones electrónicas, estas también están permitidas, y son válidas.²⁷ En relación con la citación electrónica, los cambios hechos últimamente ya permiten realizar la citación por medios electrónicos. La Ley Orgánica Reformatoria del Código Orgánico de la Función Judicial manda la creación del Sistema Único de Notificación y Gestión de Trámites del Estado,²⁸ incluyendo el buzón electrónico ciudadano,²⁹ en el que se deberá consignar un correo electrónico, autorizando notificaciones, de modo que para el 2024 toda persona mayor de edad y menor a 65 años deberá crear y usar de forma obligatoria el buzón ciudadano.³⁰ En este sentido, el COGEP permite realizar la citación telemática en el buzón mediante boletas, previa notificación por la prensa, cuando no sea posible encontrar al demandando personalmente o identificar su domicilio, igualmente se tendrán presentes para esta citación los correos que hayan sido aceptados mediante un contrato. En el caso de personas jurídicas se podrá usar también el correo que conste registrado en el ente de control, mientras que a todos los órganos y entidades del sector público se les citará en forma telemática por el Sistema de Notificaciones Electrónicas. Reformas todas con las que

24. Ecuador Función Judicial, “Remates judiciales en línea”, Función Judicial, accedido 10 de noviembre, <https://bit.ly/3nPv2dS>.

25. Ecuador, *Ley Orgánica Reformatoria del Código Orgánico de la Función Judicial*, Registro Oficial 345, Suplemento, 8 de diciembre de 2020.

26. Definición en Ecuador, *Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos*, art. 20.

27. Ecuador, *Código Orgánico General de Procesos*, art. 66.

28. Ecuador, *Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos*, art. 12.1.

29. *Ibid.*, art. 12.2.

30. En España mediante la Sede Judicial Electrónica. España, *Ley 18/2011*, art. 9.

se pretende agilizar el proceso de citación que genera demora y dilata la gran mayoría de los trámites, a la espera de que con la implementación efectiva de esta modificación medular, no se hagan tambalear principios y garantías procesales.

De esta forma inicia en Ecuador la justicia electrónica, de a poco se presentan peticiones y documentos digitales, ya estamos más pendientes de nuestra casilla judicial electrónica que de una física, ya preferimos audiencias remotas; así es como Ecuador apuesta por la inclusión de los avances tecnológicos en aras de alcanzar una justicia que funcione al día, confiados en que por estos medios se den nuevas soluciones para viejos problemas.

TOMA DE DECISIONES

En este punto, vamos a dejar sentados los avances que hay en otros países puesto que en Ecuador no se han incluido las TIC como apoyo directo para la toma de decisiones, hoy en día los jueces deciden valorando individualmente la prueba, de acuerdo a las reglas de la sana crítica, no tienen a su disposición ningún tipo de software —a más de los indicados— que sirva de apoyo y guíe su decisión, tampoco existen sentencias o resoluciones que se hayan emitido consultando un asistente judicial virtual o sistemas similares que hagan uso de técnicas de inteligencia artificial, esta práctica en Ecuador no es convencional y aún genera resistencia.

Contrario a lo que sucede en Ecuador, el mundo trabaja arduamente por desarrollar sistemas computacionales que sirvan de apoyo a las decisiones judiciales, poniendo una vez más la tecnología al servicio del derecho y de la justicia. Ya son reales los sistemas de asesoramiento legal, programas que interpretan los datos que han sido ingresados, analizan normas y precedentes y devuelven una explicación concreta y clara del asunto, ofreciendo como resultado una posible resolución en caso de que el conflicto llegue a una instancia judicial, es un tipo de sistema de predictibilidad; así, un usuario puede decidir si en función al posible resultado es más conveniente una forma alternativa de solución del conflicto, acceder a la justicia ordinaria o incluso mantenerse al margen de un litigio. Uno de los objetivos principales de estos sistemas es descongestionar los juzgados, si ya como antecedente se tiene que la posibilidad de un resultado favorable es baja, así gana el Estado y también el recurrente porque no gasta recursos innecesariamente.

Hoy, es posible que este tipo de programas puedan asistir también al juez en la toma de decisiones pues son capaces de valorar prueba aportada por las partes, circunstancias relacionadas al caso, jurisprudencia y doctrina para así sugerir una posible resolución, la inteligencia artificial incorporada a estos programas permite que sean

capaces de considerar una gran cantidad de información en segundos y ofrecer un resultado, trabajo que a un ser humano le llevaría días.

Existen también los sistemas *Sentencing Guidelines*³¹ logrados con técnicas de *deep learning*, estos programas informáticos no solo imitan el razonamiento humano de un experto y como apoyo a la toma de decisiones pretenden uniformidad en los fallos sino que van más allá, alcanzan un análisis más profundo del perfil del infractor y evalúan diferentes variables para determinar la posibilidad de que el infractor pueda reincidir en conductas delictivas en un futuro, sugiriendo la pena a imponerse con atenuantes o agravantes, consecuencia de haber considerado todos estos factores, como una especie de justicia preventiva.

Ante esto, es evidente que la pretendida seguridad social mediante prevención se contrapone a los principios de no discriminación, de presunción de inocencia, del derecho a la defensa, de seguridad jurídica y otros tantos, porque hemos de preguntarnos ¿cuáles son los factores que favorecen a que un ser humano pueda delinquir en un futuro? ¿tal vez lo sea pertenecer a cierto estatus social? o ¿tal vez una nacionalidad?, o ¿un género en particular? En todo caso, para garantizar una coexistencia pacífica, hemos de enseñar a la máquina que existen unos límites para la toma de decisiones en función de determinadas reglas que restringen las opciones que pueden sugerir como sentencia para no violentar derechos y principios fundamentales. Las *Sentencing Guidelines* tienen aceptación en gran parte de los Estados Unidos, mientras que sistemas de apoyo a la toma de decisiones como *Split-up*, *Expertius*, *SIES* se han desarrollado y están vigentes en países como Australia y México.

Cuestión diferente es el uso de la tecnología, ya no como un apoyo a los procesos judiciales, sino como suplente del juez. Este uso de las TIC representa la más avanzada manifestación de la 4.0 revolución industrial en el área del derecho. El llamado juez robot procura solucionar conflictos ofreciendo soluciones apropiadas para casos concretos. Hoy en día, el juez robot ya tiene participación en algunos sectores como en el de consumo por ejemplo, en Europa la plataforma ODR,³² ofrece servicios de negociación, mediación, arbitraje, etc. Este programa toma decisiones optimizando los recursos de ambas partes y se usa frecuentemente para resolver disputas por compras en línea (*e-resolving to e-shopping disputes*). La pregunta es ¿será que un juez robot puede reemplazar al juez humano en la solución de controversias en otras ramas del derecho?

31. P. ej. *United States Sentencing Commission*, accedido 5 de noviembre de 2020, <https://bit.ly/34U9PIj>.

32. *Online Dispute Resolution europe (ODR)*, accedido 27 de noviembre de 2020, <https://bit.ly/2KPNdS0>.

DEL PLANTEAMIENTO A LA REALIDAD: LOS RETOS DE LA E-JUSTICIA

Ahora bien, así como las ventajas de la e-justicia son numerosas, también lo son los inconvenientes y las interrogantes que surgen. Resultan preguntas como ¿se lesionarán los derechos fundamentales y las garantías procesales con la incorporación de las TIC? ¿Cuál es el límite que se le debe poner a esta ola de cambios tecnológicos? o es que ¿se debe avanzar a cualquier precio? ¿en qué ramas del derecho se puede aplicar esta modernización? o incluso ¿estamos preparados para aprender la lección o al final vamos a retroceder?

Evidentemente, ninguna de estas cuestiones es fácil de contestar; y ni siquiera viene al caso batallar sobre si nuestra legislación ofrece las respuestas o si es clara y explícita ante los nuevos escenarios generados por la tecnología, porque la respuesta es simple: no es ni clara, ni uniforme, ni explícita. No podríamos afirmar que para encontrar respuestas certeras, menos aún definitivas, hemos de remitirnos a nuestra normativa, si ni siquiera países con normas flexibles que en cierta medida se adaptan a las nuevas situaciones han podido seguirle el paso al sin número de nuevos eventos consecuencia de esta revolución tecnológica, menos podrán países como Ecuador que tienen sistemas legales rígidos.

La mencionada brecha entre la tecnología y la legislación ha existido, existe y existirá, ya de este contexto se deriva un gran inconveniente, téngase en cuenta por puntualizar una situación, que el uso de estas herramientas requiere de forma incuestionable que alimentemos máquinas con una gran cantidad de datos personales. Surgen inquietudes porque estamos conscientes de que estas plataformas pueden ser manipuladas, y las usamos sin ni siquiera tener una ley de protección de datos personales. Preocupa la seguridad, preocupa que estos vacíos normativos puedan obstaculizar la digitalización de la justicia tal como se espera. Por esta y muchas otras necesidades se requiere al menos una adaptación de las normas que regulan la protección de datos personales, la administración de justicia y el proceso judicial.

Además, un reto importante es la asignación de recursos económicos suficientes para la adquisición de los equipos y software que permitan la realización de todas las diligencias electrónicas de forma segura. Es evidente que al menos en una primera etapa, como la que atraviesa Ecuador, el costo de la e-justicia es bastante alto, se requiere suficiente capacidad de los servidores para almacenar cantidades inmensas de información, plataformas web y móviles bien logradas, eficientes, seguras y amigables con el usuario, un equipo de soporte técnico constante, entre otros elementos. Por ahora, los recursos digitales que se han adquirido y asignado para este fin aún son escasos.

Igualmente, no podemos dejar del lado el hecho de que las TIC deberían ser una espada para pelear la guerra de la pobreza, del analfabetismo, y sin embargo, no se puede negar que en Ecuador el acceso a la tecnología difiere entre regiones, entre grupos económicos, sociales e incluso culturales y entonces ¿cómo una persona puede conectarse a una audiencia virtual si ni siquiera tiene acceso a una computadora o a internet? ¿cómo se alcanzarán los objetivos de la e-justicia si la ciudadanía no tiene acceso a las herramientas digitales básicas o no sabe cómo usarlas? El reto es grande, porque esta brecha digital no solo problematizará, sino que impedirá el progreso. En tal virtud, necesariamente, ha de encontrarse la manera de garantizar el acceso a la justicia frente a la implementación de tecnologías en igualdad de condiciones.

Ahora bien, cuando lo nuevo reemplaza a lo viejo, se dan cambios sistemáticos profundos en la sociedad, y como bien recordaremos, en el acontecer de la humanidad han sucedido otras grandes transformaciones que por supuesto generaron inquietud, incertidumbre y por tanto resistencia al cambio, tal como sucede hoy en día. Sin lugar a duda, asimilar la amplitud, la profundidad y la velocidad³³ de esta nueva revolución, no es tarea fácil; hacerlo implica perder lo conocido, salir de la zona de confort y desarrollar nuevas destrezas y habilidades que permitan la adecuada adaptación al mundo tecnológico. Hay que trabajar en una nueva cultura, porque la adquisición de herramientas tecnológicas no basta por sí sola, para alcanzar el cambio que se desea.

Ante esto, hay que aclarar que no solo funcionarios de la justicia están llamados a ser capacitados y a manejar estas herramientas a la perfección promoviendo el uso de los medios digitales en los juzgados como actores principales de esta transformación, sino sobre todo los abogados en libre ejercicio profesional que acudirán a la justicia, pues si no se logra una generalización del uso de estas herramientas entre ellos, si no aprenden a utilizarlas o si simplemente prefieren no usar los servicios digitales que se ponen a su disposición, entonces de poco o de nada servirá todo este esfuerzo, las cortes seguirán congestionadas, los usuarios seguirán insatisfechos, y en definitiva, no se habrán dado soluciones sino que incluso se habrán creado más diferencias como una suerte de desigualdad social creciente.

Otros debates fuertes con respecto a las audiencias virtuales y a la citación electrónica van surgiendo, es posible que se experimenten paros en el avance de la digitalización de los procesos judiciales por enfrentamientos entre los precursores de la e-justicia y expertos en la materia, dada la colisión entre la implementación de las TIC y los derechos fundamentales y garantías procesales, lo cual devendrá en un fuerte

33. Klaus Schwab, *La Cuarta Revolución Industrial* (Bogotá: El Tiempo Casa Editorial, 2016), 9.

debate de si un proceso virtual va en contra de lo dispuesto en el art. 75 de la Constitución ecuatoriana.

A MODO DE CONCLUSIÓN

El mundo tal y como lo conocíamos ya no existe, las TIC han sido las responsables, y el sistema judicial no podía ser ajeno a estos cambios, tenía que adaptarse a las circunstancias del entorno para garantizar el acceso a la justicia de una manera ágil, efectiva y más transparente.

Este proceso en Ecuador tuvo un impulso importante a partir de la pandemia por COVID-19, y aunque es reciente y aún no se ha materializado, este empuje fue bastante útil para vencer la resistencia al cambio que ralentizaba la implementación de las herramientas tecnológicas en la administración de justicia. En este entorno, se hicieron evidentes la utilidad y las ventajas de la inclusión de las TIC y sin lugar a duda, hoy en día la e-justicia se presenta como una innovación radical en el área del derecho.

No obstante, hay que decir que no estábamos preparados para afrontar un cambio tan profundo, es por ello por lo que, lo recomendable será avanzar con una introducción escalonada en el ordenamiento jurídico de los posibles instrumentos disponibles aplicables al mundo judicial, habrá que ir empapando poco a poco los diferentes sectores, pero sin perder el norte y sin dejarse ofuscar por el adelanto tecnológico. Se debe tener especial precaución en la introducción de videoconferencias para audiencias, pues estas requieren que se respeten una serie de formalidades para garantizar su validez, la seguridad jurídica, la no afección de derechos fundamentales y una tutela judicial efectiva, coherente con un Estado de Derecho.

Sabemos de la necesidad de revisar las normas existentes e incorporar nuevas, es claro también que no podemos avanzar a cualquier precio aun cuando a simple vista las ventajas sobrepasen por mucho a las dificultades, hay que revisar una y otra vez que cada paso hacia delante vaya a ser definitivo, que garantice los derechos de las personas para no tener que retroceder.

Por ahora, construir el puente hacia la e-justicia sigue siendo un gran reto, se buscan soluciones a los problemas que se presentan en el camino para lograr la tan anhelada “Justicia Justa”, somos conscientes de que la inclusión de cualquier avance proveniente de la 4.0 revolución industrial dentro de la justicia debe contar con una *conditio sine qua non*: jamás los adelantos de la tecnología en la justicia pueden hacerse a costa de los derechos y las libertades de los ciudadanos.

Finalmente, como país reconocemos que la tecnología no es el futuro sino que es el presente, que avanzamos hacia el día en el que las máquinas serán capaces incluso de crear su propio pensamiento, en el que las técnicas de inteligencia artificial y auto-

matización se convertirán en pieza clave para la dinamización y modernización de la actividad judicial en el país, estamos conscientes de que en todo este proceso juega un papel primordial la ética, la protección de datos y principios procesales contenidos en el ordenamiento jurídico, sabemos que las nuevas tecnologías contribuyen a mejorar la calidad del servicio y la gestión interna de la administración de justicia. Asimismo, también percibimos las dificultades que se presentan, principalmente la falta de regulación en este campo, y los cuestionamientos que plantea su uso por una posible colisión de derechos, los debates éticos y morales que se han generado.

Y a pesar de ello, hemos de concluir diciendo que hemos asumido el reto, admitimos la evolución y la innovación tecnológica, y la aceptamos desde una visión positiva para aprovechar las potentes olas de las tecnologías exponenciales que traerán gigantescas oportunidades de crecimiento, veremos si logramos salir airosos de este proceso o si tantas olas terminan por hacer del día de playa muy poco atractivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, Leonardo. “Justicia electrónica”. *Revista digital de Derecho Administrativo* 4 (2010): 43-56. <https://bit.ly/2KQyF4E>.
- Barona, Silvia. “Cuarta revolución industrial (4.0) o ciber industria en el proceso penal: revolución digital, inteligencia (2010): 1-21. doi:<http://dx.doi.org/10.24822/rjduandes.0301.1>.
- . “Inteligencia artificial o la algoritmización de la vida y de la justicia. ¿Solución o problema?”. *Revista Boliviana de Derecho* 28 (2019): 18-49. <https://bit.ly/38lSo46>.
- Batista Hernández, Noel. “La toma de decisiones en la informática jurídica basado en el uso de los sistemas expertos”. *Revista Investigación Operacional* 40, n.º 1 (2019): 131-9. <https://bit.ly/3pyrJbo>.
- Bueno de Mata, Federico. “E-justicia: Hacia una nueva forma de entender la justicia”. *Revista Internacional de Estudios de Derecho Procesal y Arbitraje* 1 (2010): 1-10. <https://bit.ly/38rOoiE>.
- Cáceres, Enrique. “Inteligencia artificial, derecho y e-justice (el proyecto iij-conacyt)”. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado* 116 (2006): 593-611. <https://bit.ly/3nJEGyk>.
- Delgado, Ana María, y Rafael Cuello. “Iniciativas recientes de la e-justicia en España”. *Revista de Internet, Derecho y Política* 4 (2007): 22-30. <https://bit.ly/38wGqoy>.
- Ecuador. Consejo de la Judicatura. *Resolución n.º 039-2020*. Registro Oficial 217, 4 de junio de 2020.
- . *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449, Suplemento, 20 de octubre de 2008.
- . *Código Orgánico de la Función Judicial*. Registro Oficial 544, Suplemento, 9 de marzo de 2009.

- . *Código Orgánico General de Procesos*. Registro Oficial 506, Suplemento, 22 de mayo de 2015.
- . *Código Orgánico Integral Penal*. Registro Oficial 180, Suplemento, 10 de febrero de 2014.
- . Función Judicial. “Sistema de Jurisprudencia”. *Función Judicial*. Accedido 20 de diciembre. <https://bit.ly/3qOoYmv>.
- . *Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos*. Registro Oficial 557, Suplemento, 17 de abril de 2002.
- . *Ley Orgánica Reformatoria del Código Orgánico de la Función Judicial*. Registro Oficial 345, Suplemento, 8 de diciembre de 2020.
- . *Proyecto de Ley Orgánica de Datos Personales*. Memorando n.º PAN-CLC-2019-0184, 19 de septiembre de 2019.
- Estonia e-estonia. “E-justicia”. *Enterprise Estonia*. Accedido el 26 de febrero. <https://bit.ly/3uJvKNw>.
- España. *Ley 18/2011 Reguladora del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Administración de Justicia*. Boletín Oficial 160, 5 de julio de 2011.
- Fabra, Pere. “E-justicia”. *Revista de Internet, Derecho y Política* 4 (2007): 1-12. doi:<http://dx.doi.org/10.7238/issn.1699-8154>.
- García Barrera, Myrna. “Justicia electrónica: en busca de la interoperabilidad”. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. 2016. <https://bit.ly/3azICya>.
- . “Juzgado sin papel, un paso más de la justicia electrónica”. *Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla* 41 (2017): 133-54. <https://bit.ly/3mGknjW>.
- Gamboa, Rafael. “Validez procesal de la información digital”. *Revista de Derecho, Comunicaciones y Nuevas Tecnologías* 1 (2005): 53-73. <https://bit.ly/3nGzOKu>.
- González, Conrado, y Álvaro Gimeno. “La era de la justicia digital y las nuevas tecnologías en la administración de justicia”. *Revista Acta Judicial* 1 (2017): 72-88. <https://bit.ly/37F07Lz>.
- González, Manuel. “La justicia electrónica en España: qué es, cómo se regula y cómo funciona”. *Revista de la Facultad de Derecho de México* 269 (2017): 1032-74. doi:<http://dx.doi.org/10.22201/fder.24488933e.2017.269.62495>.
- Hernández, Noel, et al. “La toma de decisiones en la informática jurídica basado en el uso de los sistemas expertos”. *Revista Investigación Operacional* 1 (2019): 131-9. <https://bit.ly/3mGksnK>.
- Kevin, Ashley. “Designing Electronic Casebooks That Talk Back: The CATO Program”. *Jurimetrics*, vol. 40, n.º 3 (Primavera de 2000): 275-319.
- Inter-American Development Bank. “Digital Technologies for Better Justice”. *Inter-American Development Bank*. 2020. <https://bit.ly/34SznFu>.
- Lobos, Ricardo. “El Uso de Nuevas Tecnologías en el Sistema Judicial: experiencias y precauciones”. *Seminario de Gestión Judicial* 1 (2010): 117-40. <https://bit.ly/3rcY0Gq>.

- Martínez Bahena, Goretty Carolina. “La inteligencia artificial y su aplicación al campo del Derecho”. *Alegatos* 82 (2013): 827-46. <https://bit.ly/3aKO411>.
- Micó, Josep-Lluís. “(In)justicia digital”. *Trípodos* 19 (2006): 113-28. <https://bit.ly/3pffOPC>.
- Online Dispute Resolution europe (ODR)*. Accedido 27 de noviembre de 2020. <https://bit.ly/2KPNdS0>.
- Ontanu, Elena Alina. “Adpating Justice to Technology and Technology to Justice: A Coevolution Process to e-Justice in Corss-border”. *European Quarterly of Political Attitudes and Mentalities* 8, n.º 2 (2019): 54-74. <https://bit.ly/3pfUXeY>.
- Reiling, Dory. “Beyond court digitalization with ODR”. *International Journal for Court Administration* 8, n.º 2 (2017): 2-6. doi:<http://doi.org/10.18352/ijca.225>.
- . “Doing justice with information technology”. *Information & Communicationes Technology Law* 15 (2006): 189-200. doi:<https://doi.org/10.1080/13600830600676685>.
- . “E-justice: experiences with court IT in Europe”. *Buenas prácticas para la implementación de soluciones tecnológicas en la administración de justicia* 1 (2011): 79-115. <https://bit.ly/2Juu1ZJ>.
- . *Technology for justice: How Information Technology can support Judicial Reform*. Leiden: Leiden University Press, 2009.
- Rueda, Andrea, y Jeimy Cano. “Valoración de la evidencia digital: Análisis y propuesta en el contexto de la administración de justicia en Colombia”. *Revista de Derecho, Comunicaciones y Nuevas Tecnologías* 2 (2006): 95-122. <https://bit.ly/2JeQTfE>.
- Schwab, Klaus. *La Cuarta Revolución Industrial*. Bogotá: El Tiempo Casa Editorial, 2016.
- Turbo Court*. “Prepare your court case online”. Accedido 17 de noviembre de 2020. <https://bit.ly/3rq6NoO>.
- United States Sentencing Commission*. Accedido 5 de noviembre de 2020. <https://bit.ly/34U9PIj>.
- Velicogna, Marco. “Electronic Access to Justice: From Theory to Practice and Back”. *Droit et Cultures* 61 (2011). <https://bit.ly/37WwKV8>.
- . “In Search of Smartness: The EU e-Justice Challenge”. *Informa Tics* 4 (2017): 1-17. doi:<https://doi.org/10.3390/informaTics4040038>.
- . “Justice systems and ICT: What can be learned from Europe?”. *Utrecht Law Review* 3 (2007): 129-47. doi:<http://doi.org/10.18352/ulr.41>.
- Velicogna, Marco, Antonie Errera y Stéphane Derlange. “Building e-Justice in Continental Europe: The TéléRecours Experience in France”. *Utrecht Law Review* 9 (2013): 38-59. doi:<https://doi.org/10.18352/ulr.211>.

Implicaciones jurídicas del algoritmo: derechos intelectuales y privacidad

*Legal Implications of the Algorithm:
Intellectual Rights and Privacy*

Diego Alejandro Morales Oñate

Abogado en Estudio Jurídico Foss lawyers

Pelileo, Ecuador

diegomorales@fossilawyers.org

ORCID: 0000-0003-4056-1542

Artículo de investigación

DOI: <https://doi.org/10.32719/26312484.2021.36.6>

Fecha de recepción: 12 de enero de 2021

Fecha de revisión: 21 de enero de 2021

Fecha de aceptación: 16 de marzo de 2021

Fecha de publicación: 1 de julio de 2021

Licencia Creative Commons



RESUMEN

El presente trabajo, pretende reflexionar sobre los algoritmos, su naturaleza jurídica y la importancia para el derecho; elementos piramidales como los datos personales, el *big data*, el software y la inteligencia artificial que en conjunto constituyen un ecosistema jurídico poshumano, afectando las dinámicas sociales, económicas y jurídicas. A partir de lo enunciado, se generan reflexiones sobre el derecho como parte fundamental del ecosistema. De acuerdo a los objetivos planteados, partiré de las dos principales corrientes del derecho: tanto el *ius positivismo* como el *ius naturalismo*. La investigación es de corte documental, teórica y legislativa; por tanto, el método de investigación elegido será fundamentalmente el nominalismo, empero lo holístico servirá de manera transversal. En esa línea, las técnicas empleadas son de estilo documental, a través del análisis de doctrina, normativa y jurisprudencia. Es necesario realizar una reinterpretación, otorgando nuevas visiones al régimen y la dogmática jurídica en su relación con los principios y derechos. Los principios básicos del derecho sirven como orientadores ante los fenómenos tecnológicos y permiten identificar la necesidad de reconocer derechos como el anonimato o la criptografía. El reto consiste en reducir la exclusión y discriminación heredados, por medio de regulaciones algorítmicas reflejo de un nuevo paradigma ético, justo y equilibrado, incluyendo los sectores periféricos que regularmente no son parte de la data formal o el *establishment*.

PALABRAS CLAVE: algoritmos, datos personales, big data, inteligencia artificial, software, derecho de autor, patente, ecosistema jurídico poshumano.

ABSTRACT

This work attempts to reflect on algorithms, their legal nature, and their critical role in law. Pyramidal elements such as personal data, big data, software, and artificial intelligence that create a post-human legal ecosystem ultimately affect social, economic, and legal dynamics. Based on the above elements, reflections are generated about jurisprudence as a fundamental element of this ecosystem. According to the proposed objectives, my focus will be on two main law theories, *ius positivism* and *ius naturalism*. The research is theoretical and legislative; therefore, the chosen methodology will mainly be nominalism, but the holistic approach will serve as a transversal method. Along these lines, the techniques used are theoretical style, doctrine analysis, norms, and jurisprudence. It is vital to carry out a reinterpretation, granting a new vision to the regime and legal dogmatics in its relationship with principles and rights. The basic principles of law serve as guides to technological phenomena and allow us to identify the importance of rights such as anonymity or cryptography. The challenge is to reduce inherited exclusion and discrimination through algorithmic regulations reflecting a new ethical, fair, and balanced paradigm, including the peripheral sectors that are not regularly part of the formal data or the establishment.

KEYWORDS: algorithms, personal data, big data, artificial intelligence, software, copyright, patent, post-human legal ecosystem.

FORO

ECOSISTEMA JURÍDICO POSHUMANO

Un ecosistema tiene una doble connotación, puede ser un sistema biológico constituido por una comunidad de seres vivos; y, el medio natural en el que vive, al mismo tiempo, puede entenderse como un medio social en el cual evolucionan y se desenvuelven un grupo de personas. Constituir un ecosistema debe tener como base la ecología entre un todo, redefiniendo las relaciones en armonía de los seres vivos entre sí y su entorno. Actualmente estamos viviendo una nueva forma de vida en el ámbito digital y diversos medios se encuentran en evolución, la relación del ecosistema jurídico poshumano,¹ debe apostar por visiones ecológicas reinterpretadas, partiendo de lo común, el equilibrio, la justicia y la sustentabilidad.

Este ecosistema está conformado por una pirámide que tiene en la punta a los datos-*big data*,² teniendo como pilares base de construcción y sostenibilidad a los algoritmos³ y un lenguaje de programación (software u operación matemática).⁴ El camino de la pirámide podría contar con una autopista como el *blockchain*.⁵

-
1. “Las raíces del poshumanismo remiten a la exaltación de la tecnología como liberación de lo humano”, en *Biocología y posthumanismo*, eds. Jesús Ballesteros y Encarna Fernández, The Global Law Collection. Legal Studies Series (Cizur Menor, Navarra: Editorial Aranzadi, 2007), 27.
 2. “Big Data: Qué es y por qué importa”, accedido 11 de enero de 2021, <http://bit.ly/2M3kr0T>.
 3. “Un conjunto prescrito de reglas o instrucciones bien definidas para la solución de un problema, como la realización de un cálculo, en un número finito de pasos. Expresar un algoritmo en una notación formal es una de las partes principales de un programa; mucho de lo que se dice sobre los programas se aplica a los algoritmos, y viceversa”. Andrew Butterfield, Gerard Ekembe Ngondi y Anne Kerr, eds., *A Dictionary of Computer Science*, 7.^a ed., Oxford Quick Reference (Oxford, United Kingdom. New York, NY, United States of America: Oxford University Press, 2016), 580. “Conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema. Método y notación en las distintas formas del cálculo”. RAE-ASALE y RAE, “algoritmo | Diccionario de la lengua española”, *Diccionario de la lengua española. Edición del Tricentenario*, accedido 1 de marzo de 2021, <https://dle.rae.es/algoritmo>.
 4. RAE-ASALE y RAE, “software | Diccionario de la lengua española”, *Diccionario de la lengua española. Edición del Tricentenario*, accedido 11 de enero de 2021, <http://bit.ly/2Nm3eQT>. “Definición de Software, Qué es, Significado y Concepto”, accedido 11 de enero de 2021, <http://bit.ly/2NgE4mx>.
 5. “What Is Blockchain Technology?-IBM Blockchain”, 7 de enero de 2021, <https://www.ibm.com/blockchain/what-is-blockchain>. “La innovación de la tecnología blockchain fue crear una red de participantes distribuidos a la que cualquiera pueda unirse utilizando un sistema para verificar la transmisión, conocido como algoritmo de consenso (prueba de trabajo en el caso de bitcoin), que no requiere de terceros. Un bloque de datos confirmados contendrá un hash criptográfico del bloque anterior, que los unirá y hará casi imposible modificar la cadena”. Camila Russo, *The infinite machine: how an army of crypto-hackers is building the next internet with Ethereum*, First edition (New York, NY: Harper Business, 2020), 18-9.

De esta triada de elementos, pueden desprenderse soportes adicionales que potencializan su operatividad, en el caso de los datos por el *big data*, su procesamiento y perfeccionamiento mediante *machine learning* o inteligencia artificial.⁶

Una vez que se logra tener la información almacenada tal que pueda ser procesada, es preciso hacer uso de algoritmos que son el corazón de la inteligencia artificial. Estos algoritmos nacen de una lógica distinta a la tradicional. En la programación tradicional se usan reglas específicas que se aplican sobre datos para obtener resultados. En la inteligencia artificial los algoritmos invierten esta lógica. Es decir, los algoritmos de inteligencia artificial usan resultados y datos para descubrir reglas. Esta nueva forma de usar los algoritmos rompe ciertas barreras que tenía la programación tradicional.

Es preciso indicar que la nueva forma algorítmica que presenta la inteligencia artificial no invalida la forma tradicional. Esta última sigue siendo muy útil para tomar decisiones. Un posible candidato para poner al servicio de la sociedad estas nuevas tecnologías es el *blockchain*, junto con su potencial de activo criptográfico, susceptible de transacción e intercambio como token fungible —criptomoneda— igualmente, como token no fungible —NFT— con códigos de identificación únicos e irremplazables y metadatos que los distinguen entre sí.⁷ No obstante, pondré énfasis al algoritmo y su vínculo con el régimen jurídico.

Es primordial dejar cuestionamientos y posibles vías aleatorias de solución en cuanto a la autoría y titularidad de las obras creadas por o en asistencia de algoritmos o sistemas de inteligencia artificial —IA—.

La obra —*corpus mechanicum* y el *corpus mysticum*— se protege por el simple hecho de su creación, sin necesidad de formalidad o registro posterior, sin importar su mérito, finalidad o destino.

Los derechos de autor son diferentes en todo el mundo respecto de la forma de protección de los autores, para varios países —Europa continental, Australia, Estados Unidos— únicamente se aplica a la persona física; empero, hay otros países más flexibles —Reino Unido, Irlanda, Sudáfrica, Nueva Zelanda e India— donde parecería factible conceder la autoría a un sistema de inteligencia artificial. Estos últimos han adoptado la redacción de la Ley de derechos de autor, diseños y patentes (CDPA) del Reino Unido, que otorga la autoría a la persona que organizó el trabajo creado, basado en el concepto de *skill and labor* o *sweat of the brow*. Japón explora un sistema que recompensa la inversión en la creación de una obra.

6. Ngondi Butterfield y Kerr, *A Dictionary of Computer Science*, 1778-79. *Ibid.*, 619-21.

7. Rakesh Sharma, “Non-Fungible Token Definition: Understanding NFTs”, *Investopedia*, accedido 15 de marzo de 2021, <https://www.investopedia.com/non-fungible-tokens-nft-5115211>.

Sin duda hay varias preguntas aún sin respuestas claras por las propias oficinas de propiedad intelectual o Tribunales.⁸ Dejaré planteadas las interrogantes centrales y procederé a un punteo general de posibles soluciones.

¿Son las leyes actuales de propiedad intelectual adecuadas para proteger las obras creadas con algoritmos o inteligencia artificial? ¿Puede un algoritmo considerarse autor o titular originario a los efectos actuales de la propiedad intelectual? ¿Quién debe asumir la titularidad originaria de los derechos de autor sobre las obras generadas por algoritmos o inteligencia artificial? ¿Quién asume la titularidad sobre creaciones humanas asistidas por un algoritmo o inteligencia artificial?

Si una máquina desarrolla una obra, ¿quién es el autor? Si se concediera una obra a una máquina, ¿quién sería el titular de la propiedad intelectual? La máquina, su propietario, el desarrollador de la máquina, el proveedor de datos, el creador del algoritmo, el propietario del software, las personas que entrenaron la máquina.

En general, la —IA— debe permanecer controlada por los humanos, en beneficio del bien común, respetar la seguridad, la privacidad, la transparencia de los algoritmos, evitar los sesgos, reducir las brechas tecnológicas y, en última instancia, proteger la armonía y la paz social. Sin necesidad de restringir lo autómatas de la tecnología, que podrá en el futuro crear obras o invenciones por sí misma, sino marcar un control a manera de leyes de Asimov.⁹

Posibles soluciones: 1. Diseñar un sistema *sui generis* especial, transformando completamente el régimen de derechos de autor, eliminando o debilitando el requisito de autoría únicamente en la persona física. 2. Lo regulado en el artículo 9.3 de la CDDP es adecuado para responder preguntas de autoría de una obra producida por algoritmos o inteligencia artificial: “*In the case of a literary, dramatic, musical or artistic work which is computer-generated, the author shall be taken to be the person by whom the arrangements necessary for the creation of the work are undertaken*”. Esa definición deja fuera de discusión la originalidad, cambia a favor de la persona quien realiza las gestiones del trabajo que se emprende. 3. Las máquinas por sí mismas no tienen derechos, deberes o responsabilidades; en ese sentido, la forma de reconocerles personalidad jurídica, sería justamente por medio de la creación de una ficción jurídica que le otorgue derechos como en el caso de Las Sagradas Escrituras, los ríos,

8. “The European Patent Office has refused two European patent applications that designated an artificial intelligence called DABUS as the inventor”. James Nurton, “EPO and UKIPO Refuse AI-Invented Patent Applications”, *IPWatchdog.Com | Patents & Patent Law*, 7 de enero de 2020, <https://bit.ly/30hi6D3>.

9. Isaac Asimov creador de Las Tres Leyes de la Robótica: Isaac Asimov y Domingo Santos, *Los robots* (Barcelona: Ediciones Martínez Roca, 1989). “Isaac Asimov, creador de las tres leyes de la robótica y fundador del imperio galáctico”, accedido 15 de marzo de 2021, <https://bit.ly/38HJoai>.

animales, internet, *phishing*, *spam*, hipervínculos considerados como entidades legales por los Tribunales de la India. 4. El derecho de autoría y titularidad viene dado en los creadores humanos quienes entrenaron, codificaron o controlaron el algoritmo o los sistemas de inteligencia artificial. Es esencial ampliar los términos de autor en una persona física o jurídica, que controla y tiene responsabilidad del proceso de inteligencia artificial que creó la obra, se consideran como opciones válidas, a manera de coautoría o cotitularidad.¹⁰

En el ámbito jurídico ¿Cómo se protege un algoritmo? ¿Cuál es su naturaleza jurídica? su regulación podría abarcar un aspecto tripartito: 1. derechos intelectuales o propiedad intelectual ya sea como una obra de protección por derechos de autor; software; patentes o secreto empresarial o información no divulgada; 2. datos o base de datos: datos personales y el *big data*; y, 3. normativa o reglamentos: su aplicabilidad puede devenir en una normativa que desarrolle ciertas instrucciones para conseguir un fin.

ALGORITMO Y DERECHO DE AUTOR

¿Es posible proteger un algoritmo por derecho de autor? Sí, para quien considere que un algoritmo per se es una obra original ya que su desarrollo en sí mismo se encuentra materializado; y, no, para quien considere al algoritmo como una idea, contenido ideológico o técnico, procedimiento, método de operación o concepto matemático, normativa o resolución.¹¹

ALGORITMO COMO OBRA

Son dos los requisitos para que las creaciones del intelecto puedan ser consideradas obras: a) la originalidad;¹² y, b) que sea susceptible de ser expresada, reproducida

10. World Intellectual Property Organization (WIPO), “WIPO Conversation on Intellectual Property (IP) and Artificial Intelligence (AI)” (World Intellectual Property Organization, WIPO, 31 de octubre de 2019), <https://bit.ly/3sL9xNc>.

11. Art. 102 y 107 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (Código Ingenios). Registro Oficial 899, 9 de diciembre de 2016.

12. La originalidad constituye el parámetro que determina si la obra será o no susceptible de tutela jurídica y explotación económica. Revisar: Rafael Sánchez Arísti, *La propiedad intelectual sobre las obras musicales* (Granada: Comares, 1999), 251. Tania García Sedano, “Análisis del criterio de originalidad para la tutela de la obra en el contexto de la ley de propiedad intelectual”, *Anuario jurídico y económico escorialense*, 2016, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5461255>. Carles Méndez Llopis y Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, eds., *La originalidad en la cultura de la copia* (Ciudad Juárez, Chih., Ciudad de México:

o divulgada por cualquier forma o medio conocido o por conocerse. Al respecto, se puede considerar que el algoritmo se encuentra plasmado en un soporte reproducible, divulgable, como podría ser la misma documentación técnica base de un programa; en este caso, se consideraría al algoritmo una obra protegible por el derecho de autor; sin embargo, cabe anotar que la protección se limita a una expresión específica del algoritmo, dejando de lado el concepto que emana detrás del mismo.

Un algoritmo puede expresarse de distintas maneras. Por ejemplo, una secuencia matemática, diagrama de flujo, lenguaje de programación, etc. El algoritmo tiene varias formas de expresión, no está sujeto a una forma única, en ese aspecto, resulta posible otorgarle protección jurídica bajo el régimen de derecho de autor. A pesar de ello, una posible interpretación que excluye de protección legal por derechos de autor, viene dada para quienes consideran que existe una falta de expresión del algoritmo, asumiéndolo como una idea, concepto o principio, limitado en su materialización.

ALGORITMO Y SOFTWARE

Una de las posibles formas de expresión de un algoritmo es por medio de un software.¹³ Podría afirmarse que todo lenguaje de programación plasma algoritmos, pero el algoritmo existe por sí mismo. De ahí que, por ejemplo, las reglas y pasos para preparar un plato de comida puedan constituir un algoritmo, no precisamente debería programarse sino podría expresarse a través de un diagrama de flujo u otra forma de expresión.

Cabe realizar varios cuestionamientos: ¿La protección jurídica del software incluye la protección del algoritmo? Sí, por cuanto la normativa regula de manera incluyente el código fuente, así como el código objeto; y, de manera abierta, señala que la protección abarcará los diagramas de flujo, planos, manuales de uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa. En ese sentido, un algoritmo, puede tener varias formas de expresión, de modo que la protección del software abarcaría la del algoritmo, pero no necesariamente de manera inversa; es decir, el algoritmo gozará de protección jurídica de manera asociada al software y no de manera independiente; Santos, sostiene lo contrario: “Los motivos de esta exclusión obedecen a varias razones, siendo la principal la falta de expresión del algoritmo”.¹⁴

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2017). Hillel Schwartz, *La cultura de la copia: parecidos sorprendentes, facsimiles insólitos* (Madrid: Ediciones Cátedra, 1998).

13. Art. 131 y 142 Código Ingenios.

14. Gonzalo Santos, “Algoritmo o software: ¿dónde reside mi propiedad intelectual?”, *ECIJA*, 16 de noviembre de 2016, <http://bit.ly/3szTXEZ>.

¿El software se protege de manera independiente? Sí, el software goza de protección por sí mismo, el código fuente, por ejemplo; sin perjuicio de ello, la normativa permite que su protección abarque documentación o cualquier elemento que integre su estructura, dejando abierta la posibilidad de incluir la expresión del algoritmo. El software goza de protección por sí mismo, desde la interfaz final por medio de la terminal o gráfica con la que interactuamos, cuenta con líneas de código que previamente han sido escritas para cumplir una finalidad específica. Las líneas de código pueden ser expresadas en diagramas versión beta o en código fuente para ejecutar una instrucción determinada que resuelve un problema, la instrucción en particular abarca uno o varios algoritmos. Todo software engloba uno o varios algoritmos, pero no todo algoritmo engloba un software.

¿Es posible proteger jurídicamente un algoritmo por sí mismo? El algoritmo, para ser considerado como obra debe ser original y susceptible de expresión; por tanto, si el algoritmo es apto de ser reproducido o divulgado puede ser considerado como obra protegible por sí mismo, de manera independiente. Lo complicado resulta cuando por una parte se debe: delimitar la forma de expresión suficiente; y, por otro lado, evitar que llegue a ser considerado como una idea suelta, principio o un concepto; en cuyo caso sería considerado como materia no protegible por el derecho de autor, afectando a quien realizó el esbozo, por cuanto el pseudo algoritmo podría ser utilizado por cualquier persona sin contar con su autorización.

¿El código fuente puede ser considerado como algoritmo? De manera general, el código fuente se define como un conjunto de líneas de textos, que son las directrices que debe seguir una máquina para realizar dicho programa. En el código fuente se encuentran las instrucciones, se lo escribe usualmente en un lenguaje de programación determinado —*high level programming language*—, pese a ello, este lenguaje no puede ser ejecutado directamente por el ordenador, debe ser traducido al lenguaje ensamblador, que son las instrucciones para que el procesador lo compile y ejecute por medio de compiladores, intérpretes o ensambladores.

Un algoritmo puede expresarse de distintas formas, incluyendo un lenguaje de programación, que contiene determinadas instrucciones a ser ejecutadas; por lo tanto, se puede concluir que el código fuente es considerado como un algoritmo, siempre y cuando sea la expresión del mismo.

ALGORITMO Y PATENTE

Un algoritmo es susceptible de cumplir con los requisitos legales de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial;¹⁵ con lo cual podría convertirse en una patente de producto o procedimiento; sin embargo, la normativa nacional y comunitaria andina eliminan esta posibilidad, al regular que no se considera invención: los descubrimientos, las teorías científicas y métodos matemáticos, los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, juegos o actividades económico-comerciales, programas de ordenador o el soporte lógico, como tal, las formas de presentar información.¹⁶ En nuestro ordenamiento jurídico, es muy limitado que un algoritmo se proteja por medio del régimen de patente, por cuanto no es considerado como invención.

Para lograr una protección bajo este régimen de patentes, la vía por la que han optado, es asociar el algoritmo a un método de negocio determinado, por ejemplo, algoritmos concretos para realizar actividades de *flash trading*, esa asociación ha permitido que en países como Estados Unidos se patenten y protejan los métodos de negocio por esta vía.

La Oficina de Patentes y Marcas Registradas de EE. UU. —USPTO— emitió nuevas directrices e hizo mucho más factible patentar un algoritmo y los pasos que se reflejan en el mismo. La Oficina Europea de Patentes —OEP— ha publicado nuevas directrices sobre el examen de las invenciones de inteligencia artificial; ahora, la patentabilidad de la simulación generada por computadora resultará en posiciones en constante evolución.¹⁷ Japón, en sus nuevas directrices de examen, instituye el aprendizaje automático como un campo técnico en sí mismo, y los criterios de patentabilidad se acercan más a los requisitos estándar o tradicionales de actividad inventiva aplicados a todos los tipos de invenciones.

¿Un inventor debe obligatoriamente ser una persona natural? Se suele recurrir al Convenio de París para exigir que un inventor sea humano, pero el Convenio solo menciona el derecho de un inventor a ser nombrado como tal.¹⁸ Situación similar ocurre en el régimen jurídico ecuatoriano y andino, en donde se otorga el derecho de patente al inventor sin discernir sobre el tipo de persona, sea natural o jurídica, a quien se otorgará la calidad de inventor. Este intersticio abre la posibilidad para que

15. Art. 14, 16, 18, 19.- Decisión del Acuerdo de Cartagena 486, sobre el Régimen Común sobre Propiedad Industrial (Decisión 486). En concordancia con el artículo 267 del Código Ingenios.

16. Art. 15.a, d, e, f.- Decisión 486 y art. 268.1.8.9.10.- Código Ingenios.

17. Revisar: European Patent Office, “T 0489/14 (Pedestrian Simulation/CONNOR) of 22.2.2019”, accedido 15 de marzo de 2021, <https://bit.ly/3rQQp0j>. European Patent Office, “T 1227/05 (Circuit Simulation I/ Infineon Technologies) of 13.12.2006”, accedido 15 de marzo de 2021, <https://bit.ly/38IYaxF>.

18. Art. 4.- ter.- Convenio de París para la protección de la propiedad industrial.

una máquina o robot gocen de la calidad de inventor o en su defecto el derecho a ser nombrado como tal en la patente, por cuanto el hecho de no hacerlo podría derivar en la nulidad de la patente y en una infracción penal.

ALGORITMO Y SECRETO EMPRESARIAL O INFORMACIÓN NO DIVULGADA

El concepto de secreto empresarial se encuentra legalmente definido.¹⁹ Se considera como secreto empresarial toda información que sea secreta, es decir, que no sea conocida, ni de fácil acceso por quienes se encuentran en los círculos que normalmente manejan dicha información, que tenga un valor comercial por ser secreta; y, que haya sido objeto de medidas razonables tomadas por su legítimo poseedor para mantenerla oculta.

El algoritmo puede protegerse fácilmente bajo el régimen de secreto empresarial, siempre y cuando cumpla con los requisitos señalados.

¿Cómo lograr proteger el algoritmo mediante secreto empresarial y al mismo tiempo permitir el uso para fines sociales o de salud pública en una situación de interés público? Como he anotado es *ipso facto*, en el momento de la pérdida del carácter confidencial de la información la misma pierde su condición legal, sin perjuicio de las acciones ex post que pueda verse asistido el titular ante la vía penal,²⁰ civil o administrativa, pero en sí misma la información ha perdido su garantía de secreta.²¹

Imaginemos una pandemia, el desafío consiste en identificar un justo equilibrio para proteger los derechos del titular del secreto empresarial y el derecho de las personas, para que por medio del algoritmo protegido sea posible acceder a una solución médica, sin perjudicar al titular. Los caminos posibles de solución, podrían ser vías ex ante y ex post. Ex ante, por medio de una licencia obligatoria similar a las patentes médicas o al régimen de derecho de autor, mecanismo que permitirá al Estado acceder a la información. Dicha licencia deberá integrar un régimen de confidencialidad y seguridad con altos grados de protección de custodia y reserva análoga y digital, cuyo

19. Art. 260 al 266.- Decisión 486 y art. 39.2.- Acuerdo sobre Aspectos de Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio —ADPIC—.

20. Penalmente el secreto empresarial se regula en el Código Orgánico Integral Penal —COIP— (arts. 178-180, 229).

21. “Patents, copyright and trademarks may not be enough to protect an AI-related invention, so companies are tempted to jealously guard training data used for machine learning. The reversion to secrecy runs against one of the principles of the IP system, where public disclosure is a condition for limited protection”. World Intellectual Property Organization (WIPO), “WIPO Conversation on Intellectual Property (IP) and Artificial Intelligence (AI)”, 6.

objetivo facilite el acceso a lo elemental para realizar el producto o procedimiento como tal, durante un tiempo y territorio determinado. Ex post, será la expropiación con un pago de justo precio y compensación por todos los posibles daños causados al titular, ya que, una vez expropiada la información algorítmica, no gozará de carácter confidencial.

ALGORITMO, DATOS, BASE DE DATOS Y *BIG DATA*

En Ecuador, jurídicamente los datos personales gozan de protección constitucional, actualmente la Asamblea Nacional se encuentra en debate de lo que podría ser la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. En el ámbito de los datos públicos la situación varía por cuanto existen diversas normas que protegen y llegan a ser confusas sobre el régimen a aplicar.²²

El régimen jurídico ecuatoriano, señala un distanciamiento entre los datos en sí mismos y lo relacionado a las bases de datos protegidas por propiedad intelectual, siempre y cuando por el criterio de selección o disposición de las materias o sus contenidos constituyan creaciones intelectuales originales, sin perjuicio de los derechos que subsistan sobre las obras, materiales, información o datos *per se* que contenga la base de datos.²³

22. La Constitución de la República del Ecuador, Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008, regula lo pertinente a los datos personales en los artículos 40.5; 66.11.28; 92; 165; 362.

En el ámbito legal el Código Ingenios en su artículo 141, señala criterios para el uso de datos personales, sin embargo, de momento no existe en Ecuador una ley específica que regule los datos personales. De igual forma, otras normativas de forma dispersa, regulan los datos personales: la Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional, Ley 0, Registro Oficial Suplemento 52 de 22 de octubre de 2009; Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos, Ley 67, Registro Oficial Suplemento 557 de 17 de abril de 2002; Ley Orgánica de Telecomunicaciones, Ley 0, Registro Oficial Suplemento 439 de 18 de febrero de 2015; Ley Orgánica de Gestión de la Identidad y Datos Civiles, Ley 0, Registro Oficial Suplemento 684 de 4 de febrero de 2016. En el aspecto jurisprudencial sobre datos personales destaca la Sentencia de la Corte Constitucional 001-14-PJO-CC.

En cuanto a los datos públicos la Constitución ecuatoriana regula el tema en los artículos 52; 66.25; 91; 165; 295; 362; 389.2.

En lo relacionado a la normativa que regulan los datos públicos resaltan: Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional, Ley 0, Registro Oficial Suplemento 52 de 22 de octubre de 2009; Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública; Ley 24, Registro Oficial Suplemento 337 de 18 de mayo de 2004; Ley Orgánica del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos, Ley 0, Registro Oficial Suplemento 162 de 31 de marzo de 2010; Ley Orgánica de Gestión de la Identidad y Datos Civiles, Ley 0, Registro Oficial Suplemento 684 de 4 de febrero de 2016.

23. Arts. 104, 140, 141 Código Ingenios.

En relación con el algoritmo, los datos guardan un estrecho vínculo, en caso de no contar con la información para ejecutar el algoritmo, carece de utilidad práctica en su desarrollo. Si la información se procesa de manera automatizada la titularidad sigue en cabeza del titular o en su defecto ¿es posible otorgar derechos a la inteligencia artificial que arrojó los resultados? La responsabilidad puede traer varios sujetos implicados de forma sobre quien recae la titularidad del algoritmo, datos, software o entrenador.

En cuanto a la automatización, se regula el derecho a no ser objeto de una decisión basada única o exclusivamente en el tratamiento automatizado, incluida la elaboración de perfiles; asimismo, el derecho a presentar una reclamación ante la autoridad de control competente.²⁴ El Parlamento Europeo coloca la siguiente salvedad:

se prohíben las decisiones basadas únicamente en un tratamiento automatizado, incluida la elaboración de perfiles, que produzcan efectos jurídicos negativos para el interesado o le afecten significativamente, salvo que estén autorizadas por el Derecho de la Unión o del Estado miembro a la que esté sujeto el responsable del tratamiento y que establezca medidas adecuadas para salvaguardar los derechos y libertades del interesado, al menos el derecho a obtener la intervención humana por parte del responsable del tratamiento.²⁵

Los datos pueden estar estructurados, no estructurados o parcialmente estructurados; sin perjuicio de su cantidad o estructura, surge el término *big data*;²⁶ datos masivos o macrodatos.²⁷

La era de los datos masivos pone en cuestión la forma en que vivimos e interactuamos, mostrando que la verdadera revolución no se cifra en las máquinas que calculan los datos, sino en los datos mismos y en cómo los usamos.²⁸

24. Arts. 22.1 y 47.2.e del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE, más conocido como Reglamento General de Protección de Datos (RGPD).

25. Resolución del Parlamento Europeo, de 14 de marzo de 2017, sobre las implicaciones de los macrodatos en los derechos fundamentales: privacidad, protección de datos, no discriminación, seguridad y aplicación de la ley 2016/2225(INI) en adelante (Resolución del Parlamento Europeo 2017); *Los macrodatos con fines coercitivos Privacidad y protección de datos*; Consideración general n.º 25.

26. Su origen resulta polémico y genera un debate intenso e improductivo, empero señalo fuentes de génesis: Doug Laney, “3-D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity and Variety”, 6 de febrero de 2001, <http://gtnr.it/2XUPPKJ>. Igualmente: Viktor Mayer-Schönberger y Kenneth Cukier, *Big data. La revolución de los datos masivos*, trad. Antonio J. Iriarte Jurado (Madrid: Turner Publicaciones, 2013).

27. Resolución del Parlamento Europeo 2017 Considerando A, define los macrodatos.

28. Mayer-Schönberger y Cukier, *Big data. La revolución de los datos masivos*, 9.

Autores como Boyd, Crawford y Burkholder, sostienen que el *big data* da un giro en el pensamiento computacional y de investigación, un cambio de paradigma como lo señala Latour: “cambia los instrumentos y cambiarás toda la teoría social que va con ellos”.²⁹

Destacan en este régimen jurídico de datos, la privacidad, el consentimiento y la transparencia. El Tribunal Constitucional español ha definido ciertos elementos conceptuales de lo que este derecho confiere:

el derecho fundamental a la protección de datos persigue garantizar a esa persona un poder de control sobre sus datos personales, sobre su uso y destino, con el propósito de impedir su tráfico ilícito y lesivo para la dignidad y derecho del afectado... [...] Atribuye a su titular un haz de facultades consistente en diversos poderes jurídicos cuyo ejercicio impone a terceros deberes jurídicos [...]: el derecho a que se requiera el previo consentimiento para la recogida y uso de los datos personales, el derecho a saber y ser informado sobre el destino y uso de esos datos y el derecho a acceder, rectificar y cancelar dichos datos.³⁰

El derecho a la privacidad ha tomado un componente de gran interés y protección, convirtiéndose en una alta obligación ética, como premisa fundamental en una sociedad libre y democrática. En el titular de los datos personales radica su voluntad, tratamiento y garantía dentro de los conocidos derechos ARCO: acceso, rectificación, cancelación y oposición. Su piedra medular reside en el consentimiento, lo cual resulta inoperante y básicamente letra muerta, ya que destacan excepciones legales para no contar con el consentimiento:

1. Es posible no exigir el consentimiento del afectado si el tratamiento se justifica en el interés legítimo del responsable del tratamiento.³¹

Sin perjuicio de ello, en la sentencia del derecho al olvido de 13 de mayo de 2015, en el caso Google, no quedó legitimado el tratamiento de datos personales masivos en su buscador, por el mero interés económico; y,

2. Sistemas como la inteligencia artificial, decisiones automatizadas y el tratamiento de infinita cantidad de datos hacen imposible lograr el consentimiento.

29. Bruno Latour, “Tarde’s Idea of Quantification”, en *The Social After Gabriel Tarde: Debates and Assessments*, ed. Matei Candea, Culture, Economy and the Social (Londres: Routledge, 2009), 9.

30. Julio Diego González Campos, Sentencia 292/2000, 30 de noviembre, BOE n.º 4, 4 de enero de 2001 (Tribunal Constitucional de España 2000).

31. Caso ASNEF, FECEMD y Administración del Estado, Tratamiento de datos personales-Directiva 95/46/CE-Artículo 7, letra f-Efecto directo, No. Asuntos acumulados C-468/10 y C-469/10 (s. f.).

La realidad escapa del ámbito legal, simplemente el consentimiento pasa desapercibido y se ha convertido en una banalización o formalismo fácil de burlar, convirtiéndose en carta blanca al descontrol del flujo de los datos personales.³²

Los desafíos legales frente al *big data* y abordar los límites legales al consentimiento podrían justificarse en dos escenarios posibles, cuando existe un interés legítimo suficiente que permita el tratamiento de datos; y, en virtud del ámbito legal, que sea una ley la que realice excepciones del tratamiento masivo de datos personales en determinados sectores como salud, educación o por razones de interés público, sin dejar de lado, la debida atención a los datos sensibles.

El acceso y la transparencia son dispositivos importantes para la democracia, hay quienes son críticos, “la transparencia es en realidad un dispositivo neoliberal”.³³ Incluso hay quienes lo denominan como armas de destrucción matemática,³⁴ cabe cuestionarse si es posible que existan datos y/o los procedimientos de baja calidad que no puedan ser neutrales y evitar sesgos y manipulaciones, el diseño y evaluación pueden verse afectados y ser contrarios a principios constitucionales y derechos humanos como la igualdad.³⁵

En cuanto a la transparencia, se ha puesto a debate una razonable paradoja, que ha desembocado en enunciados como la dictadura de la transparencia o la dictadura de los datos.³⁶ Por una parte, existe un acceso invasivo a información de forma masiva tanto de manera consentida y forzosa; por otro aspecto, existe un total hermetismo y

32. Lorenzo Cotino Hueso et al., *Derecho y Big Data*, ed. Jairo Andrés Becerra Ortiz (Bogotá: Universidad Católica de Colombia, 2018), 54.

33. Byung-Chul Han y Alfredo Berges, *Psicopolítica: neoliberalismo y nuevas técnicas de poder* (Barcelona: Herder, 2014), 12.

34. Revisar las obras: Cathy O’Neil, *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy* (Nueva York: Crown, 2016).

Jim Thatcher, “Big Data, Big Questions| Living on Fumes: Digital Footprints, Data Fumes, and the Limitations of Spatial Big Data”, *International Journal of Communication* 8 (16 de junio de 2014): 19.

35. “Dar lugar a algoritmos sesgados, correlaciones falsas, errores, una subestimación de las repercusiones éticas, sociales y legales, el riesgo de utilización de los datos con fines discriminatorios o fraudulentos y la marginación del papel de los seres humanos en esos procesos, lo que puede traducirse en procedimientos deficientes de toma de decisiones con repercusiones negativas en las vidas y oportunidades de los ciudadanos [...]. La información revelada por los análisis de los macrodatos no ofrece una visión general objetiva e imparcial de ninguna materia y que es tan fiable como lo permitan los datos subyacentes” (Resolución del Parlamento Europeo 2017 Considerando M y Consideración general n.º 2).

36. Dictadura de la transparencia: “La libertad y la comunicación ilimitadas se convierten en control y vigilancia totales. También los medios sociales se equiparan cada vez más a los panópticos digitales que vigilan y explotan lo social de forma despiadada”. Han y Berges, *Psicopolítica*, 11.

Dictadura de los datos: “Somos más susceptibles de lo que pensamos a la ‘dictadura de los datos’”, es decir, a dejar que los datos nos gobiernen de maneras que pueden hacer tanto daño como bien. La amenaza es que nos dejamos llevar sin pensar por el resultado de nuestros análisis, incluso cuando tengamos mo-

cercamiento a los resultados obtenidos con el procesamiento de la información, blindada de secretos empresariales, lo cual demanda una transformación social de acceso y uso para evitar la creación marcada de asimetrías, privilegios y nuevas jerarquías entre quienes generan los datos voluntaria o involuntariamente, quienes tienen los medios y herramientas para recoger los datos y quienes tienen el conocimiento y experiencia para analizarlos, quien pueda leerlos podrá definir las reglas de uso y acceso.³⁷

¿El *big data* se regula bajo el derecho de protección de datos personales? El régimen jurídico de los datos personales aplica respecto de personas susceptibles de ser identificadas o identificables. En ese sentido, los datos masivos podrían estar al margen del control de las garantías del derecho de protección de datos, por lo que si el tratamiento implica datos personales, su protección será bajo los datos personales; caso contrario, si los macrodatos no se refieren a personas identificadas o identificables, no es aplicable la normativa de datos personales.

En esa brecha, sin injerencia legal, para tratar libremente los datos masivos, se encuentra la anonimización del *big data*. Actualmente presenta conflictos, desafíos legales y técnicos para otorgar garantías y certezas tales como: certificar que los datos no vuelvan a ser personales, consentimiento, no contar con seguridad al momento de depurar los datos en cuanto a su ubicación o tratamiento certero.

ALGORITMO Y NORMATIVA

La evolución del sistema normativo y político, ha ido desde la Monarquía, al Estado de Derecho y al Derecho del Código. En resumen, en Dios creemos, en la Ley creemos, y actualmente en el Código creemos, algo así: *In God we trust, In Law we trust, In Code we trust*.

Un algoritmo por sí mismo es una regla tanto en su forma como en su fondo, su naturaleza encierra una instrucción que busca cual ley mandar, prohibir o permitir. El conjunto de pasos de aprobación de una ley puede considerarse un algoritmo, la entrada o inicio en la presentación del proyecto y la salida o final en su promulgación en el Registro Oficial.

En el aspecto de las tecnologías de la información, el *big data* en gran medida está conectado con la inteligencia artificial por medio del algoritmo y sistemas computa-

tivos razonables para sospechar que algo anda mal”. Viktor Mayer-Schönberger y Kenneth Cukier, “The Dictatorship of Data | MIT Technology Review”, accedido 10 de enero de 2021, <http://bit.ly/3sEMkNw>.
37. Omer Tene y Jules Polonetsky, “Judge by the Tin Man: Individual Rights in the Age of Big Data” 11 (s. f.): 18.

cionales —como el cerebro humano—³⁸ con capacidad para tratar, aprender, resolver y tomar decisiones a partir de los datos masivos, estos insumos son la materia prima para la creación y reformas normativas —*algorithmic regulation*—.

Repensar una justicia automatizada no es distante, aspectos de Derecho Administrativo, jurisdicción voluntaria, competencias notariales, controversias transigibles pueden ser la primera fase para lograr esta migración al Derecho del Código, con ciertas ventajas: incrementar la legitimidad; eficiencia en tiempo y costos; mayor transparencia; reducir el margen de arbitrariedad.

A MODO DE EPÍLOGO: REFLEXIONES DE LAS IMPLICACIONES JURÍDICAS DEL ALGORITMO

La modernidad tecnológica no debe distanciar la aplicación de los principios básicos del derecho, los mismos deben servir como orientadores. Los desafíos legales y sociales ameritan una reinterpretación de principios jurídicos, siendo necesario reconocer nuevos derechos a nivel constitucional como: el anonimato; y, la criptografía. Derechos con tinte moderno; sin embargo, a los andinos nos han acompañado desde prácticas ancestrales. El anonimato, con personajes de fiestas y celebraciones como son los Wikis, personaje del pueblo Saraguro de Ecuador; la criptografía, a través de los quipus, el tejido o las trenzas en el cabello que contienen mensajes ocultos.³⁹

El derecho al debido proceso como principio, debe convertirse en la garantía base del uso del *big data* cuando se realicen toma de decisiones importantes sobre la información personal.

38. “¿El cerebro es una computadora?... La pregunta, entonces, es si podemos o no encontrar un algoritmo que convierta una computadora en una entidad equivalente a un cerebro humano. Una computadora, después de todo, puede ejecutar cualquier algoritmo que podamos definir debido a su universalidad innata (sujeto solo a su capacidad). El cerebro humano, por otro lado, ejecuta un conjunto específico de algoritmos. Sus métodos son inteligentes porque permiten una plasticidad significativa y la reestructuración de sus propias conexiones en función de su experiencia, pero estas funciones se pueden emular en software”. Ray Kurzweil, *How to Create a Mind: The Secret of Human Thought Revealed* (Nueva York: Penguin Books, 2013), 180-2.

39. “Los Wikis son personajes que tienen el deber principal de hacer reír a la gente con sus ocurrencias”. Darwin Alfonso Quizhpe Quizhpe, “La Fiesta de Navidad de la Cultura Indígena Saraguro, como motivación para Representación Pictórica, con una Visión del Cubismo Analítico” (Universidad Nacional de Loja, 2015), 30, <https://bit.ly/3ixm96D>.

Sobre los quipus revisar: “Los quipus, la escritura secreta de los antiguos incas - National Geographic en Español”, accedido 11 de enero de 2021, <http://bit.ly/3iu3RDj>.

“Por qué seguimos sin descifrar por completo los quipus, los misteriosos sistemas de registro de los Incas en Perú - BBC News Mundo”, accedido 11 de enero de 2021, <http://bbc.in/3sEUVQf>.

No es posible mantener criterios de exclusión y discriminatorios heredados poniendo de manifiesto brechas sociales, el *big data* y los algoritmos deben ser el reflejo de un nuevo paradigma justo y equilibrado, incluyendo los sectores periféricos que regularmente no son parte de la data formal. Es valioso incorporar garantías en todo el ciclo generador, mediante tres ejes: proactivo, preventivo y reactivo.⁴⁰

La realidad actualmente está construida por la influencia de la información, producto del *big data* y de una personalización masiva.⁴¹ El riesgo de manipulación es evidente, casos como el de Cambridge Analytica son un referente de que nuestra voluntad puede estar en detrimento.⁴² El futuro de la democracia y la justicia comprometida por posibles vicios de nulidad en nuestra voluntad y elección. La libertad amenazada por la posverdad, el desarrollo de la personalidad reducido a la analítica de datos; y, la ponderación inducida en el inconsciente.

BIBLIOGRAFÍA

- ASALE, RAE-, y RAE. “Algoritmo | Diccionario de la lengua española”. *Diccionario de la lengua española. Edición del Tricentenario*. Accedido 1 de marzo de 2021. <https://dle.rae.es/algoritmo>.
- . “Software | Diccionario de la lengua española”. *Diccionario de la lengua española. Edición del Tricentenario*. Accedido 11 de enero de 2021. <https://dle.rae.es/software>.
- Asimov, Isaac, y Domingo Santos. *Los robots*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca, 1989.
- Avritzer, Leonardo. *Democracy and the Public Space in Latin America*. Princeton: Princeton University Press, 2002.
- Ballesteros, Jesús, y Encarna Fernández, eds. *Bioteología y posthumanismo*. The Global Law Collection. Legal Studies Series. Cizur Menor, Navarra: Editorial Aranzadi, 2007.
- “Big Data: Qué es y por qué importa”. Accedido 11 de enero de 2021. https://www.sas.com/es_mx/insights/big-data/what-is-big-data.html.

40. No es novedoso, se las ha implementado en lo relacionado a declaraciones de impacto ambiental por medio de la *discrimination impact assessments* o el mismo RGPD plantea mecanismos proactivos, protegiendo los datos desde el diseño y por defecto (art. 25). El Parlamento Europeo propone evaluaciones periódicas sobre la representatividad, exactitud e importancia de las predicciones basadas en el análisis de los datos (Resolución del Parlamento Europeo 2017, No discriminación n.º 22).

41. Concretamente cómo interpretar la corriente habermasiana de democracia deliberativa versus la personalización masiva. Jürgen Habermas, *La inclusión del otro: estudios de teoría política*, trad. Juan Carlos Velasco Arroyo (Barcelona: Paidós, 1999); Leonardo Avritzer, *Democracy and the Public Space in Latin America* (Princeton: Princeton University Press, 2002).

42. Caso de uso indebido de la información personal de aproximadamente cincuenta millones de usuarios de Facebook por parte de la empresa Cambridge Analytica, para manipular las decisiones de los votantes. “Cambridge Analytica”, en *Wikipedia, la enciclopedia libre*, 20 de enero de 2021, <https://bit.ly/3crFxze>.

- Butterfield, Andrew, Gerard Ekembe Ngondi y Anne Kerr, eds. *A Dictionary of Computer Science*. 7.^a ed. Oxford Quick Reference. Oxford, United Kingdom; Nueva York, United States of America: Oxford University Press, 2016.
- “Cambridge Analytica”. En *Wikipedia, la enciclopedia libre*, 20 de enero de 2021. https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cambridge_Analytica&oldid=132561572.
- Caso ASNEF, FECEDM y Administración del Estado, Tratamiento de datos personales-Directiva 95/46/CE-Artículo 7, letra f-Efecto directo, n.º Asuntos acumulados C-468/10 y C-469/10 (s. f.).
- Cotino Hueso, Lorenzo, Ivonne Patricia León, Marco Emilio Sánchez-Acevedo, Jheison Torres Ávila y John Velandia Vega. *Derecho y Big Data*, editado por Jairo Andrés Becerra Ortiz. Bogotá: Editorial Universidad Católica de Colombia, 2018.
- “Definición de Software, Qué es, Significado y Concepto”. Accedido 11 de enero de 2021. <https://www.informaticamilenium.com.mx/es/temas/que-es-software.html>.
- García Sedano, Tania. “Análisis del criterio de originalidad para la tutela de la obra en el contexto de la ley de propiedad Intelectual”. *Anuario jurídico y económico escorialense*, 2016. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5461255>.
- González Campos, Julio Diego. Sentencia 292/2000 de 30 de noviembre, *BOE* n.º 4, 4 de enero de 2001 (Tribunal Constitucional de España 2000).
- Habermas, Jürgen. *La inclusión del otro: estudios de teoría política*. Traducido por Juan Carlos Velasco Arroyo. Barcelona: Paidós, 1999.
- Han, Byung-Chul, y Alfredo Berges. *Psicopolítica: neoliberalismo y nuevas técnicas de poder*. Barcelona: Herder, 2014.
- “Isaac Asimov, creador de las tres leyes de la robótica y fundador del imperio galáctico”. Accedido 15 de marzo de 2021. https://www.lavozdegalicia.es/noticia/cultura/2020/01/03/asimov-creador-tres-leyes-robotica-fundador-imperio-galactico/0003_202001H3P29991.htm.
- Kurzweil, Ray. *How to Create a Mind: The Secret of Human Thought Revealed*. Nueva York: Penguin Books, 2013.
- Laney, Doug. “3-D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity and Variety”, 6 de febrero de 2001. <https://www.gartner.com/en/blog>.
- Latour, Bruno. “Tarde’s Idea of Quantification”. En *The Social After Gabriel Tarde: Debates and Assessments*, editado por Matei Candea, 145-62. Culture, Economy and the Social. Londres: Routledge, 2009.
- “Los quipus, la escritura secreta de los antiguos incas-National Geographic en Español”. Accedido 11 de enero de 2021. <https://www.ngenespanol.com/el-mundo/que-es-un-quipu-escritura-inca-epoca-precolombina/>.
- Mayer-Schönberger, Viktor, y Kenneth Cukier. *Big data. La revolución de los datos masivos*. Traducido por Antonio J. Iriarte Jurado. Madrid: Turner Publicaciones, 2013.
- . “The Dictatorship of Data | MIT Technology Review”. Accedido 10 de enero de 2021. <https://www.technologyreview.com/2013/05/31/178263/the-dictatorship-of-data/>.

- Méndez Llopis, Carles, y Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, eds. *La originalidad en la cultura de la copia*. Ciudad Juárez, Chih., Ciudad de México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2017.
- Nurton, James. “EPO and UKIPO Refuse AI-Invented Patent Applications”. *IPWatchdog.Com | Patents & Patent Law*, 7 de enero de 2020. <https://www.ipwatchdog.com/2020/01/07/epo-ukipo-refuse-ai-invented-patent-applications/id=117648/>.
- Office, European Patent. “T 0489/14 (Pedestrian Simulation/CONNOR) of 22.2.2019”. Accedido 15 de marzo de 2021. <https://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/recent/t140489ex1.html>.
- . “T 1227/05 (Circuit Simulation I/Infineon Technologies) of 13.12.2006”. Accedido 15 de marzo de 2021. <https://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/recent/t051227ep1.html>.
- O’Neil, Cathy. *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Nueva York: Crown, 2016.
- “Por qué seguimos sin descifrar por completo los quipus, los misteriosos sistemas de registro de los Incas en Perú - BBC News Mundo”. Accedido 11 de enero de 2021. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-50075542>.
- Quizhpe Quizhpe, Darwin Alfonso. “La Fiesta de Navidad de la Cultura Indígena Saraguro, como motivación para Representación Pictórica, con una Visión del Cubismo Analítico”. Universidad Nacional de Loja, 2015. <http://dspace.unl.edu.ec:9001/jspui/bitstream/123456789/13293/1/Darwin%20Alfonso%20Quizhpe%20Quizhpe.pdf>.
- Russo, Camila. *The infinite machine: how an army of crypto-hackers is building the next internet with Ethereum*. First edition. Nueva York: Harper Business, 2020.
- Sánchez Arísti, Rafael. *La propiedad intelectual sobre las obras musicales*. Granada: Comares, 1999.
- Santos, Gonzalo. “Algoritmo o software: ¿dónde reside mi propiedad intelectual?”. *ECIJA*, 16 de noviembre de 2016. <https://ecija.com/algoritmo-software-donde-reside-propiedad-intelectual/>.
- Schwartz, Hillel. *La cultura de la copia: parecidos sorprendentes, facsímiles insólitos*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1998.
- Sharma, Rakesh. “Non-Fungible Token Definition: Understanding NFTs”. *Investopedia*. Accedido 15 de marzo de 2021. <https://www.investopedia.com/non-fungible-tokens-nft-5115211>.
- Tene, Omer, y Jules Polonetsky. “Judge by the Tin Man: Individual Rights in the Age of Big Data” 11 (s. f.): 18.
- Thatcher, Jim. “Big Data, Big Questions| Living on Fumes: Digital Footprints, Data Fumes, and the Limitations of Spatial Big Data”. *International Journal of Communication* 8 (16 de junio de 2014): 19.
- “What Is Blockchain Technology? - IBM Blockchain”, 7 de enero de 2021. <https://www.ibm.com/blockchain/what-is-blockchain>.

World Intellectual Property Organization (WIPO). “WIPO Conversation on Intellectual Property (IP) and Artificial Intelligence (AI)”. World Intellectual Property Organization (WIPO), 31 de octubre de 2019. https://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/en/wipo_ip_ai_ge_19/wipo_ip_ai_ge_19_inf_4.pdf.

FUENTE DE CONSULTA NORMATIVA

Acuerdo sobre Aspectos de Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio —ADPIC—.

Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, Ley 0 Registro Oficial, Suplemento 899 de 9 de diciembre de 2016.

Convenio de París para la protección de la propiedad industrial, Convenio 0, Registro Oficial 244 de 29 de julio de 1999.

Decisión del Acuerdo de Cartagena 351, Registro Oficial 366 de 25 de enero de 1994.

Decisión del Acuerdo de Cartagena 486, Registro Oficial 258 de 2 de febrero de 2001.

Ley de derechos de autor, diseños y patentes (CDPA) del Reino Unido.

Ley de Propiedad Intelectual de Ecuador, Registro Oficial, Suplemento 426 de 28 de diciembre de 2006. Última modificación: 25 de junio de 2013.

Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 Relativo a la Protección de las Personas Físicas en lo que Respecta al Tratamiento de Datos Personales y a la Libre Circulación de estos Datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE, más conocido como Reglamento General de Protección de Datos (RGPD).

Resolución del Parlamento Europeo, de 14 de marzo de 2017, sobre las implicaciones de los macrodatos en los derechos fundamentales: privacidad, protección de datos, no discriminación, seguridad y aplicación de la ley 2016/2225(INI).

El principio de precaución en salud como pilar del control constitucional en Colombia

*The Precautionary Principle in Health
as a Pillar of Constitutional Control in Colombia*

Camilo Ernesto Ortega Rodríguez

Abogado independiente

San Juan de Pasto, Colombia

co.24@outlook.com

ORCID: 0000-0003-2774-8214

Artículo de investigación

DOI: <https://doi.org/10.32719/26312484.2021.36.7>

Fecha de recepción: 19 de octubre de 2020

Fecha de revisión: 19 de enero de 2021

Fecha de aceptación: 16 de marzo de 2021

Fecha de publicación: 1 de julio de 2021

Licencia Creative Commons



RESUMEN

El artículo realiza un comentario a la jurisprudencia del principio de precaución sobre el derecho a la salud. Lo anterior, con el fin de identificar una base constitucional que permita la implementación de distintas medidas de protección a pesar de no contar con una certeza científica del cien por ciento en determinados casos. Para ello, se utilizará un método dogmático no formal, centrando el estudio de la problemática desde un punto de vista teórico, pero manteniendo un contacto con la realidad fáctica y social del problema. Como técnica se usa la recolección de datos, principalmente, la jurisprudencia de la Corte Constitucional de Colombia y artículos académicos que permitan contextualizar el desarrollo del principio. El resultado de la investigación permite observar la aplicación del principio de precaución en salud por el uso del glifosato o por el transporte de carbón, así mismo, ante explotación de hidrocarburos e incluso ante la instalación de antenas de telefonía móvil. En el artículo se concluye que, ante la imprevisibilidad del desarrollo científico, lo pertinente es aplicar las medidas necesarias que impidan la ocurrencia del daño o el riesgo de los derechos, para lo cual el principio de precaución es la base más sólida y racional a desarrollar.

PALABRAS CLAVE: derecho, precaución, protección, salud, ambiente, Constitución, jurisprudencia, casuística.

ABSTRACT

The article comments on the jurisprudence of the precautionary principle on the right to health. This is done in order to identify a constitutional basis that allows for the implementation of various protective measures, despite the lack of 100 percent scientific certainty in some cases. For this purpose, a dogmatic and non—formal method will be used, focusing the study of the problem from a theoretical point of view, but maintaining contact with the factual and social reality of the problem. As a technique, data collection is used, mainly the jurisprudence of the Colombian Constitutional Court and academic articles that allow for the contextualization of the development of the principle. The result of the research allows us to observe the application of the precautionary principle in health due to the use of glyphosate or the transport of coal, as well as in the face of hydrocarbon exploitation and even the installation of mobile telephone antennas. The article concludes that, in view of the unpredictability of scientific development, the pertinent thing to do is to apply the necessary measures to prevent the occurrence of damage or risk to rights, for which the precautionary principle is the most solid and rational basis to be developed.

KEYWORDS: law, precaution, protection, health, environment, Constitution, jurisprudence, casuistry.

FORO

EL DERECHO A LA SALUD EN LA JURISPRUDENCIA DE LA CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA

Temas como la implementación del empaquetado genérico en los productos derivados del tabaco o en los productos azucarados, la prohibición del uso de determinados plaguicidas a raíz de sus efectos tóxicos, la prohibición de productos cosméticos e íntimos que pueden ocasionar cáncer, e incluso, el cierre de aeropuertos para evitar la propagación de enfermedades, son acciones que no pueden fundamentarse en una certeza cien por ciento absoluta desde una perspectiva científica. Lo anterior no se debe a la falta de estudios o evidencia, sino a la existencia de estudios contradictorios o evidencia parcializada que permita tomar una decisión sobre la base de una certeza absoluta de efectividad. En esta perspectiva, se requiere de un instrumento jurídico que permita la actuación del Estado, a través de todas sus instituciones, sin que ello conlleve la implementación de la arbitrariedad y el abuso. El principio de precaución, surgido en materia ambiental, aparece como un nuevo punto de partida en el desarrollo y protección del derecho a la salud, pues ante la falta de certeza científica lo apropiado no es la omisión, sino por el contrario, la acción que permita evitar los peores resultados. No se trata de una función totalmente nueva, sino por el contrario, se trata de una función que se desprende del contenido esencial de la Constitución como mecanismo de control de poder, en un principio frente al poder del Estado y actualmente, frente al poder avasallador de la tecnología.¹ Por último, la novedad del principio de precaución en materia de salud no se fundamenta en ausencia de anteriores sentencias sobre el tema, sino su eventual independencia frente a una afectación del medio ambiente.

Se procede entonces a estudiar la figura partiendo del derecho a la salud, para luego centrarse en el contenido del principio de precaución y los casos en los que se ha dado aplicación en pro de proteger la vida y la salud de los ciudadanos. En un principio se observó al derecho a la salud como “un derecho fundamental autónomo, en conexidad y directa afectación con un derecho de mayor jerarquía, o por tratarse de un sujeto de especial protección constitucional”.² No obstante, la jurisprudencia se fue modificando y se pasó de una visión centrada en la salud física del individuo a una

-
1. Juan Fernando Jaramillo Pérez et al., *El derecho frente al poder: surgimiento, desarrollo y crítica del constitucionalismo moderno* (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2018), 25.
 2. Carlos A. Gómez García y Alejandro Builes Velásquez, “El derecho fundamental a la salud y la política de acceso al sistema: una mirada desde la Ley Estatutaria 1751 del año 2015”, *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas-UPB* 48, n.º 128 (2018): 139, <https://doi.org/10.18566/rfdcp.v48n128.a06>.

concepción que entienda los aspectos integrales del ser humano.³ Asimismo, la jurisprudencia constitucional del derecho a la salud ha ocupado un lugar preponderante en los últimos años. Prueba de ello es que el derecho a la salud ha atravesado 3 facetas en la Corte Constitucional de Colombia

La primera ha sido estableciendo su relación de conexidad con el derecho a la vida, el derecho a la integridad personal y el derecho a la dignidad humana, lo cual le ha permitido a la Corte identificar aspectos del núcleo esencial del derecho a la salud y admitir su *tutabilidad*; la segunda ha sido reconociendo su naturaleza fundamental en contextos donde el tutelante es un sujeto de especial protección, lo cual ha llevado a la Corte a asegurar que un cierto ámbito de servicios de salud requeridos sea efectivamente garantizado; la tercera, es afirmando en general la fundamentalidad del derecho a la salud en lo que respecta a un ámbito básico, el cual coincide con los servicios contemplados por la Constitución, el bloque de constitucionalidad, la ley y los planes obligatorios de salud, con las extensiones necesarias para proteger una vida digna. A continuación, pasa la Corte a delimitar y caracterizar el derecho a la salud, en los términos en que ha sido consignado por la Constitución, el bloque de constitucionalidad, la Ley y la jurisprudencia.⁴

Consecuencia de lo anterior es que la protección de la salud de los ciudadanos sea uno de los principales objetivos del Estado social de derecho, ello por cuanto, a través de su implementación se busca el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, toda vez que

la atención de la salud de las personas residentes en Colombia constituye un cometido programático de carácter social a cargo del Estado; que, sin duda le impone al poder público la misión constitucional concreta de organizar, dirigir y reglamentar, conforme a la ley y a los principios de la función administrativa y atendiendo a los derechos sociales señalados en la Carta Política, un sistema prestacional de seguridad social en materia de salud que comprende, por extensión, la protección de los derechos constitucionales a la vida y a la integridad física.⁵

Asimismo, su objeto conlleva la aplicación de una serie de medidas negativas y positivas. Las primeras denominadas de no interferencia y las segundas aquellas que conllevan la realización de una acción, así

3. Jaime León Gañan, “Hacia un nuevo concepto de la inspección, vigilancia y control del derecho a la salud y del Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia”, *Páginas de Seguridad Social* 1, n.º 1 (2017): 125, <https://doi.org/10.18601/25390406.n1.05>.

4. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-760/08*, 31 de julio de 2008, 24-5.

5. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-645/98*, 9 de noviembre de 1998, 6.

Las libertades y derechos que se mencionan implican obligaciones negativas y positivas. Las obligaciones negativas son de no interferencia de terceros respecto de la libertad sexual o genésica del titular, respecto de su cuerpo, de tratamientos o experimentos no consentidos, etc. Entre las obligaciones positivas se menciona el proporcionar un sistema de protección que permita disfrutar el más alto nivel de salud posible.⁶

Ahora bien, bajo el entendido de considerar al derecho a la salud como un derecho fundamental, se le han asignado al mismo las características de autónomo e irrenunciable, en tanto derecho individual y colectivo.⁷ Ello con el fin de fortalecer su implementación como derecho, al tiempo que fortalecía su carácter fundamental en el ordenamiento jurídico. En ese orden de ideas, el derecho a la salud se constituye como un objetivo a alcanzar en cabeza del Estado, en consecuencia, debe orientar el cumplimiento de dicho fin con todos los medios a su disposición, buscando siempre el mejor resultado posible a la luz del derecho nacional e internacional, este último representado mediante el bloque de constitucionalidad.⁸ De manera adicional, es pertinente recalcar el estatus de protección reforzado que han obtenido los sujetos de especial protección así, “quienes se encuentran en particulares condiciones económicas, físicas o mentales, como los niños, discapacitados y adultos mayores, entre otros, son objeto de especial protección por parte del Estado y de garantía en materia de salud”.⁹ Ello en tanto su amparo se ve reforzado por sus condiciones particulares o en casos de debilidad manifiesta,¹⁰ así

los servicios de salud i) deben ser accesibles, de hecho y de derecho, a los sectores más vulnerables y marginados de la población, sin discriminación alguna por cualquiera de los motivos prohibidos; ii) deben estar al alcance geográfico de todos los sectores de la población, en especial los grupos vulnerables o marginados, como las minorías étnicas y poblaciones indígenas, las mujeres, los niños, los adolescentes, las personas mayores, las personas con discapacidades y las personas con VIH/SIDA; iii) los pagos por servicios de atención de la salud y servicios relacionados con los factores determinantes básicos de la salud deberán basarse en el principio de la equidad, a fin de asegurar que esos servicios, sean públicos o privados, estén al alcance de todos, incluidos los grupos socialmente desfavorecidos; y iv) se debe asegurar el derecho a solicitar, recibir y difundir información e ideas acerca de las cuestiones relacionadas con la salud.¹¹

6. Rodolfo Figueroa García Huidobro, “El derecho a la salud”, *Estudios Constitucionales* 2 (2013): 302, <https://doi.org/10.4067/S0718-52002013000200008>.

7. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-313/14*, 29 de mayo de 2014, 252.

8. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-454/14*, 1 de diciembre de 2014, 27.

9. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-920/14*, 1 de diciembre de 2014, 27.

10. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-799/13*, 12 de noviembre de 2013, 22.

11. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-592/17*, 7 de julio de 2014, 17.

Ahora bien, a pesar de su carácter fundamental y de las medidas reforzadas sobre los sujetos de especial protección, el derecho a la salud ostenta distintas dificultades en la práctica, principalmente la constante aparición de riesgos o peligros que pueden atender en su contra con ocasión de los nuevos desarrollos y prácticas de producción. En consecuencia, dentro de la jurisprudencia de la Corte, surge la implementación del principio de precaución dentro del derecho a la salud como medida para evitar la ocurrencia de daños ante el constante e imprevisible avance de la sociedad humana.

EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN EN LA JURISPRUDENCIA COLOMBIANA

Sea lo primero establecer que el principio de precaución tiene su origen en la protección del medio ambiente. En específico, en países europeos donde la conciencia ambiental comenzó a despertarse luego de los estragos causados después de la segunda guerra mundial.¹² No obstante su aplicación indirecta desde 1992 en la jurisprudencia colombiana, lo cierto es que solo en años posteriores se realizó su consagración directa como principio que orienta la actuación del Estado.¹³ En ese sentido, el principio funciona en tanto

el riesgo o la magnitud del daño producido o que puede sobrevenir no son conocidos con anticipación, porque no hay manera de establecer, a mediano o largo plazo, los efectos de una acción, lo cual por ejemplo, tiene su causa en los límites del conocimiento científico que no permiten adquirir la certeza acerca de las precisas consecuencias de alguna situación o actividad, aunque se sepa que los efectos son nocivos.¹⁴

Bajo las anteriores circunstancias, se aplican las medidas de protección necesarias para amparar la protección del ambiente, los derechos de las comunidades y la protección de la salud de las personas. Tal es así que su función es “supera[r] los límites de la ciencia, y protege[r] al medio ambiente y la salud humana más allá de un nexo de causalidad entre dos situaciones”.¹⁵ Es preciso no confundir el principio de precaución con una medida cautelar, la última es un instrumento para “materializar las

-
12. Carlos Ignacio González-Arruti, “El derecho internacional del medio ambiente y el principio de precaución: una atención a los organismos vivos modificados (OVM)”, *Dikaion* 24, n.º 2 (2015): 313, <https://doi.org/10.5294/dika.2015.24.2.5>.
 13. Elías Alfonso Buitrago Dangond, “El principio de precaución en la jurisprudencia constitucional”, *Derec-tum* 3, n.º 2 (2018): 111, <https://doi.org/10.18041/2538-9505/derec-tum.2.2018.5213>.
 14. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º C-703/10*, 6 de septiembre de 2010, 40.
 15. Andrea Carolina Ariza Sánchez, “Principio de precaución en la acción de tutela. Casos ambientales Co-lombianos”, *Jurídicas CUC* 16, n.º 1 (2020): 197-224, <https://doi.org/10.17981/juridcuc.16.1.2020.08>.

determinaciones que al ser adoptadas en la sentencia, reconozcan los pedimentos del demandante”.¹⁶ La diferencia fundamental es la finalidad, si bien en los dos casos se pretende evitar la ocurrencia de un perjuicio, la incertidumbre de la medida cautelar radica en el resultado de un proceso judicial. Por su parte, el principio de precaución actúa ante una incertidumbre pero, contrario a la medida cautelar, su vigencia no depende del resultado de un juicio, puesto que la medida que soluciona se toma desde el fondo de la acción de tutela y tiene carácter permanente.

Por otra parte, si bien cabe mencionar la existencia de medidas previas en cabeza de las administración pública, las mismas no deben confundirse con la aplicación del principio de precaución en material judicial. La diferencia es clara en tanto las medidas previas pueden ser aplicadas ante la existencia de un posible daño o ante la ausencia total del mismo, es decir, la naturaleza de la administración pública es tal que su manejo de los recursos no obedece únicamente a la existencia de riesgos o daños. Por ese motivo, el margen de aplicación es sumamente amplio. Por el contrario, en caso del principio de precaución, su impacto surge al desprender al juez del deber absoluto y tajante de fallar sobre una base probatoria certera, en consecuencia, si bien al matizarse ese deber tiene mayor margen de actuación, nunca llega a tener, ni por asomo, la libertad de la administración pública para ejercer sus facultades.

Desde un punto de vista doctrinario, el principio de precaución parte del principio de responsabilidad del Estado, según el cual las autoridades deben responder por sus omisiones.¹⁷ En ese sentido, el principio de precaución busca que las omisiones no se consoliden ante un peligro o riesgo que pueda ser evitado, sino que por el contrario, se tomen las medidas previas necesarias para evitar la afectación o el daño. Del mismo modo, el principio de precaución funciona como mecanismo para redirigir los gastos y costos asociados a la ocurrencia de daños o perjuicios en favor del gasto público social prioritario, por tal motivo, su efectividad es doble, en tanto previene los efectos negativos de una situación futura incierta al tiempo que genera ahorro en el funcionamiento del Estado y sus instituciones.¹⁸ Finalmente, en lo que a principios se refiere, vale la pena mencionar que el principio de precaución es una manifestación absoluta del principio de economía procesal, por cuanto con el mismo se alcanza obtener el mayor resultado con el menor esfuerzo posible, que para el caso en concreto consiste en la prevención del litigio como tal, en tanto es reemplazado por la presentación de una acción de tutela o por la expedición de un acto administrativo.¹⁹ En ese sentido

16. Jorge Forero Silva, *Medidas cautelares en el Código General del Proceso* (Bogotá: Editorial Temis, 2020), 3.

17. Luis Roberto Ortiz Arciniegas y Lucelly Rocío Munar Castellanos, *Derecho Procesal Administrativo y de lo Contencioso Administrativo* (Bogotá: Editorial Temis, 2020), 8.

18. Juan Camilo Restrepo, *Hacienda Pública* (Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2012), 138.

19. Jaime Azula Camacho, *Manual de Derecho Procesal* (Bogotá: Editorial Temis, 2019), 105.

los principios del ordenamiento jurídico refuerzan la aplicación del principio y su finalidad.

Por todo lo anterior, el principio de precaución, permite “manejar la incertidumbre propia de las causales y relaciones que pueden estar fuera del control humano y que son básicamente las vinculadas a las ciencias naturales, incluyendo dentro de ellas, las que se refieren a la protección del bien superior de la vida y la salud humana”.²⁰ Lo anterior se ha aplicado en la jurisprudencia de Corte Constitucional sobre la base de los siguientes requisitos

(i) El principio de precaución se aplica cuando el riesgo o la magnitud del daño generado o que puede sobrevenir no son conocidos con anticipación, porque no hay manera de establecer, a mediano o largo plazo, los efectos de una acción, lo cual generalmente ocurre por la falta de certeza científica absoluta acerca de las precisas consecuencias de un fenómeno, un producto o un proceso; (ii) según los instrumentos internacionales, las normas y jurisprudencia nacionales, el principio de precaución puede ser empleado para proteger el derecho a la salud.²¹

En ese orden de ideas, no es posible la aplicación del principio de precaución ante la ausencia de un indicio científico, pues su objetivo es flexibilizar “el rigor científico que se exige para que el Estado adopte una determinación. [...] se aplica [el principio] en los casos en que es posible conocer las consecuencias sobre el medio ambiente”.²² No obstante, no es una regla que dé vía libre al ejercicio autónomo de decisiones sin un soporte científico, por cuanto las bases científicas exigidas requieren dar lugar a la posible ocurrencia de una afectación.

De otro lado, se tiene que el principio de precaución no se limita a la posible ocurrencia de un daño, por cuanto “no responde exclusivamente al *peligro*, noción que se refiere exclusivamente a una posibilidad de daño. Este [principio] responde más bien al *riesgo*, es decir, a un cierto grado de probabilidad de un daño, en las situaciones en que la magnitud de dicha probabilidad no se ha podido establecer con certeza”.²³ Bajo ese precepto, el riesgo, entendido como concepto más amplio, les permite a los operadores jurídicos valorar cada situación en concreto. Por ese motivo, pueden tomarse distintas determinaciones sin que se haya establecido una tarifa probatoria mínima al respecto, pues será el criterio del operador el determinante en cada caso.

20. Carmen Artigas, *El principio precautorio en el derecho y la política internacional* (Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2001), 7.

21. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-397/14*, 6 de septiembre de 2010, 68.

22. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º C-449/15*, 16 de julio de 2015, 36.

23. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-298/17*, 8 de mayo de 2017, 45.

Del mismo modo, se tiene que el principio funciona como un instrumento o herramienta que faculta a las autoridades estatales “para actuar ante la afectación, daño, riesgo o peligro que enfrenta el medio ambiente como consecuencia de la ejecución de actividades o proyectos permitidas (sic) que puedan comprometerlo gravemente, al igual que a los derechos con él relacionados”.²⁴ Motivo por el cual se observa un principio que sirve como pilar en la toma de distintos tipos de decisiones, tanto “la administrativa, como justificación de decisiones nacionales restrictivas con limitado sustento probatorio; y la propiamente jurisdiccional, como herramienta procesal en los contenciosos internacionales donde la aportación probatoria es escasa o contradictoria”.²⁵ Como consecuencia de lo anterior, la Corte Constitucional reconoce que la ciencia se encuentra siempre en constante desarrollo y, ante la falta de certeza, se impone el deber de actuar con mesura para evitar una posible lesión o daño.²⁶ Por ese motivo ha extendido su aplicación teniendo en cuenta el derecho a la salud amparado por la jurisprudencia de la Corte.

Se tiene así, a manera de síntesis, que el principio de precaución actúa ante circunstancias de riesgo para el ambiente o la salud humana, pero solamente si no hay una certeza absoluta sobre los posibles resultados nocivos. En ese sentido, las autoridades tienen el deber de tomar las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de afectaciones antes de que sucedan.²⁷

CASUÍSTICA DEL DERECHO A LA SALUD Y EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN

Partiendo del contenido del derecho a la salud y teniendo en cuenta los avances jurisprudenciales realizados en el principio de precaución, se procede a examinar los casos más representativos en los que el principio ha pasado de un enfoque eminentemente ambiental hasta convertirse en un principio de protección del derecho a la salud. En ese orden de ideas, la mayoría de las sentencias y casos provienen de acciones de tutela, pues la misma se encuentra habilitada para la protección de los derechos bien sea por su violación o ante una eventual amenaza. En ese sentido, la jurispuden-

24. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-236/17*, 21 de abril de 2017, 45.

25. Justo Corti Varela, “El Principio de Precaución en la Jurisprudencia Internacional”, *Revista Española de Derecho Internacional, Sección Estudios* 69, n.º 1 (2017): 221, <https://doi.org/10.17103/redi.69.1.2017.1.08>.

26. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-021/19*, 28 de enero de 2019, 36.

27. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-614/19*, 16 de diciembre de 2019, 81.

cia cumple su papel como un criterio vinculante por analogía fáctica que respalda la implementación constante del derecho en la sociedad contemporánea.²⁸

Se observa una gran variedad de casos con supuestos fácticos diferentes que permiten constituir una base jurisprudencial sólida para aplicar el principio de precaución de una nueva manera.²⁹ Además, se observa el uso de la ponderación, entendida como “una exigencia de proporcionalidad que implica un orden de preferencia relativo al caso concreto”.³⁰ En ese sentido, se observa que su uso ha ayudado al establecimiento de una serie de sentencias que otorgan vigencia al principio de precaución.

La contaminación a causa de los ferrocarriles. En el caso en concreto, se adelantó acción de tutela con ocasión del ruido causado por un tren cercano a la vivienda de los accionantes. En el caso, se alegó que, al transportar carbón, el tren representaba un riesgo para la salud de los habitantes y que, además, generaba una fuente insoportable de ruido que afectaba su calidad de vida. En el caso, la Corte concedió la razón a la parte tutelante por cuanto

La actividad de transporte férreo, al poder generar menoscabo en el medio ambiente, está sujeta al principio de precaución. Este se aplica cuando —aunque haya un principio de certeza técnica— existe incertidumbre científica respecto de los efectos nocivos de una medida o actividad. En ese caso, debe preferirse la solución que evite el daño y no aquella que pueda permitirlo. El principio no solo está concebido para proteger el derecho al medio ambiente sino también el derecho a la salud. Así, cuando por causa del transporte ferroviario exista contaminación por ruido o por emisión de partículas de carbono, en caso de que exista duda razonable respecto de si estas afectan el entorno natural o la salud de las personas, deben tomarse las medidas que anticipen y eviten cualquier daño.³¹

En ese orden de ideas, se ordenó el cese del transporte entre las 10 y 30 de la noche y las 4 y 30 de la mañana, además, se ordenó controlar el nivel de contaminación a causa del transporte de carbón en el lugar. Se tiene entonces una aplicación del principio de precaución sobre la base de la contaminación auditiva y sobre el posible riesgo que acarrea la movilización del carbón en la salud de los habitantes. Es por tanto, un antecedente de que las actividades empresariales deben ceder ante el bienestar de la comunidad y su protección.

28. Diego Eduardo López Medina, *El derecho de los jueces* (Bogotá: Legis Editores, 2006), 134.

29. Manuel Fernando Quinche Ramírez, *Vías de hecho. Acción de tutela contra providencias* (Bogotá: Editorial Temis, 2020), 17.

30. Luis Prieto Sanchíz, “El juicio de ponderación constitucional”, en *El principio de proporcionalidad en el Estado constitucional*, ed. Miguel Carbonell (Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2007), 120.

31. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-672/14*, 10 de septiembre de 2014, 25.

El riesgo asociado con la aspersión de glifosato. En el presente caso, se analizó la acción de tutela adelantada en contra de las fumigaciones con glifosato, mismas realizadas con ocasión de la lucha que vive el país en contra del narcotráfico. El sujeto de especial protección para el caso en concreto fue una comunidad indígena, al respecto, la Corte consideró que

[a] ser la actividad de aspersión aérea de cultivos ilícitos con glifosato, una actividad que como se ha visto hasta ahora, puede llegar a generar efectos nocivos no solo en el medio ambiente como entidad autónoma sino además en la salud de las poblaciones humanas, es aplicable a tales impactos el *principio de precaución*.³²

Por ende, se ordenó su suspensión, pues no existía certeza sobre los efectos nocivos para la salud de las comunidades indígenas que habitaban la zona. La sentencia significó un cese en la práctica de las aspersiones, pero a su vez, la garantía de que la salud de los habitantes se encuentra por encima de los demás objetivos del Estado, incluso, sobre el de la seguridad y control del territorio. La sentencia significó un cambio, por cuanto con anterioridad la Corte se había limitado a impartir la orden de realizar la consulta previa, sin que ello significara la suspensión inmediata de las fumigaciones. Un extracto de un salvamento de voto muestra el descontento de los magistrados de la época, quienes sostienen que

[s]orprende entonces que ante la claridad de las disposiciones constitucionales mencionadas, y haciendo caso omiso de la legislación vigente y de convenios internacionales suscritos por Colombia, en esta acción de tutela no se haya impartido la orden de suspensión inmediata de la fumigación aérea de los denominados cultivos ilícitos en la Amazonía Colombiana, pese a la existencia de abundantes pruebas que en la propia sentencia se mencionan y analizan según las cuales no se encuentra demostrado que el glifosato no causa daño a los seres humanos, ni a la vida animal, ni a la vida vegetal, ni a los recursos hídricos, sino que por el contrario lo que aparece es que existen daños a la salud de la niñez y de la población adulta con manifestaciones tales como enfermedades de la piel, afectación de las vías respiratorias, alteración de la función digestiva, pérdidas de cosechas de cultivos de pan coger, muerte de animales domésticos, alteración de las aguas para el consumo humano y de los animales.³³

El principio de precaución se muestra así como un nuevo pilar de la protección constitucional del derecho a la salud, sin embargo, hasta este punto su alcance se deriva de su aplicación al medio ambiente, del mismo modo que el siguiente caso.

32. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-080/17*, 7 de febrero de 2017, 37.

33. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º SU-383/17*, 13 de mayo de 2003, 138.

La interrupción de actividades mineras extractivas. En un sentido similar, se observa que las operaciones mineras pueden ser detenidas con ocasión del principio de precaución en materia de salud. En el reconocido caso del Río Atrato, el principio de precaución sirvió para dotar a las comunidades de la capacidad de ejercer acciones en pro de su bienestar y del bienestar del ambiente, en ese sentido,

las declaraciones, los informes y los conceptos citados confirman que las actividades contaminantes producidas por la explotación minera ilegal pueden llegar a tener impactos directos sobre la salud de las personas y adicionalmente, otra clase de impactos indirectos sobre el bienestar humano, como la disminución de productos del bosque que afecta el balance alimentario y medicinal, y puede producir cambios en las prácticas tradicionales, usos y costumbres de las comunidades étnicas asociados a la biodiversidad.³⁴

En consecuencia, la sentencia considera que la afectación, si bien no es absoluta y consumada, si cuenta con un alto nivel de probabilidad. Por ello que se aplique la protección a la salud en relación con la afectación con el ambiente. No obstante, otros casos muestran una vertiente más independiente de la aplicación de principio, tal y como se ve a continuación.

Los riesgos de las antenas de telefonía móvil. Las sentencias que ordenan la reubicación de antenas de telefonía móvil se remontan a 2001. La acción afirmaba que, a raíz de la instalación de una antena de base de telefonía celular, el estado de salud de la tutelante se había deteriorado. El caso resultó paradigmático por cuanto la Corte encontró probada la causalidad entre las emisiones electromagnéticas y el estado de salud de la accionante. En consecuencia ordenó suspender, de manera transitoria, la operación y trasladar la ubicación de la antena.³⁵

Posteriormente, en 2008 se adelantó una acción de tutela que buscaba proteger los derechos de una pareja y sus hijos menores de edad. En esa ocasión se consideró que los niños eran sujetos de especial protección, por tanto, se ordenó la aplicación del principio de precaución para casos similares. Ello por cuanto, sobre el asunto en cuestión se había ocurrido el fenómeno del hecho superado.³⁶

No obstante, la jurisprudencia ha establecido límites a la aplicación del principio de precaución en materia de salud. Tal fue el caso de la acción de tutela presentada por una accionante que fue intervenida quirúrgicamente para implantarle un cardio desfibrilador. En el caso, si bien la Corte Constitucional consideró que el principio de precaución no requiere de un grado de certeza absoluta, lo cierto es que si requiere

34. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-622/16*, 10 de noviembre de 2016, 27.

35. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-1062/01*, 11 de octubre de 2001, 26.

36. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-299/08*, 3 de abril de 2008, 32.

un indicio probatorio racional indique la posible afectación del derecho a la salud. En consecuencia, los documentos aportados por la accionante no lograron acreditar que la existencia de una antena de radiodifusión cercana a su domicilio pudiese ocasionar un perjuicio o daño al funcionamiento de su implante. Por ese motivo, se negó la protección constitucional pero exhortó al Ministerio de Telecomunicaciones para que analice la situación a la luz del principio de precaución.³⁷

La Corte ha ratificado su posición sobre la posibilidad de interferencia de las antenas electromagnéticas sobre mecanismos de funcionamiento cardíacos. En este orden de ideas, en el 2014, confirmó la negativa a conceder el amparo a una persona que se encontraba en similares circunstancias, por cuánto

No se vulnera el derecho fundamental a la salud por la instalación de una antena de telecomunicaciones cuando no hay demostración alguna de la existencia de un peligro, amenaza o afectación del estado de salud del accionante como consecuencia de las radiaciones electromagnéticas que ella emita. La aplicación del principio de precaución requiere que exista peligro del daño, que este sea grave e irreversible y que exista un principio de certeza científica, así no sea absoluta.³⁸

En ese sentido, se evidencia que si bien no se requiere una carga probatoria preestablecida, si se requiere la existencia de estudios científicos que acrediten el riesgo afectación que puede causar de no aplicarse el principio de precaución. Del mismo modo, frente al caso de enfermedades coronarias, la Corte sostuvo que “En el caso particular, si bien no hay duda de que los accionantes padecen de enfermedades coronarias que en la actualidad están siendo tratadas, no existen pruebas que demuestren que las mismas pueden verse afectadas”.³⁹

Por otra parte, en el 2012, se analizó el caso de una menor de edad que instauró acción de tutela con ocasión de la instalación de una antena de telefonía móvil cercana a su residencia. En el caso se alegó que, al sufrir de cáncer, su situación se vería gravemente deteriorada con ocasión de las ondas electromagnéticas emitidas por el mecanismo de comunicación. En dicha sentencia la Corte consideró que

a pesar de que no es posible constatar una relación directa entre las afecciones de salud de las personas y la radiación no ionizante, la clasificación de los campos electromagnéticos de radiofrecuencia como posiblemente carcinógenos para los humanos, permite que las autoridades, en aplicación del principio de precaución, tomen medidas frente a la radiación, con el fin de evitar que se produzcan daños en la salud derivados de los riesgos medioam-

37. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-360/10*, 11 de mayo de 2010, 26.

38. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-701/14*, 15 de septiembre de 2014, 18.

39. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-713/16*, 15 de diciembre de 2016, 60.

bientales a los que se ven sometidos los accionantes, como consecuencia de la omisión legislativa frente a este tema.⁴⁰

Sobre ese argumento, se ordenó el retiro de la antena y se dio la orden al Ministerio de Tecnologías de la Información y comunicación para que se diseñe un plan de reubicación de las antenas de comunicación, teniendo en cuenta la ubicación de hospitales, viviendas, instituciones educativas u hogares geriátricos. Sin embargo, la jurisprudencia no ha sido constante respecto a retirar antenas cercanas a hogares geriátricos, por cuanto se ha negado el amparo alegando que se trata de un derecho colectivo que no puede ser amparado por vía de tutela. Al respecto, el salvamento de voto expresa que “[e]xiste una omisión en la regulación, toda vez que no se han fijado los límites de ubicación, en términos de distancia, de las antenas de telefonía móvil celular, que eviten los posibles efectos perjudiciales que pueda generar a la salud humana la exposición a esta clase de radiación electromagnética”.⁴¹

Finalmente, el principio de precaución también se implementado al momento de declarar la constitucionalidad de normas que exigen un grado de estudios superior, para aquellas personas que se dedican a su instalación y ubicación en el terreno. Así, la Corte Constitucional consideró que los técnicos no estaban en capacidad adelantar este tipo de funciones por cuánto

[n]o se trata de riesgos eventuales que afecten un área especial de la vida de algunas personas. Se trata por el contrario de riesgos graves a los cuales se ven expuestas prácticamente todas las personas en las diversas actividades de su cotidianidad. Al no exigir unos requisitos mínimos de formación académica para el desarrollo de la proyección y diseño de instalaciones eléctricas de nivel medio, el Congreso expuso bienes jurídicamente protegidos y de gran valor constitucional a un riesgo social.⁴²

Sobre la base de lo anterior, se tiene que la instalación y ubicación de antenas electromagnéticas puede vulnerar el derecho a la salud de los habitantes tomando como base el principio de precaución. En ese orden de ideas, se observa una tendencia mayoritaria al amparo de este derecho ante la existencia de otros fallos que niegan su procedencia, bien sea por falta de material o evidencia probatoria o bien a razón de considerar al derecho a la salud como un derecho colectivo. Esta última interpretación acogida por quienes desconocen el carácter fundamental que se le ha otorgado.

40. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-1077/12*, 12 de diciembre de 2012, 53.

41. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º T-149/15*, 8 de abril de 2015, 45.

42. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Juicio n.º C-166/15*, 15 de abril de 2015, 48.

UNA MIRADA INTEGRAL DEL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN EN SALUD

Puede observarse, sobre la base de la anterior casuística, que el principio de precaución aplicado al derecho a la salud consiste en un pilar independiente de interpretación constitucional. Es palpable como un principio aplicado, en principio, al ámbito del derecho ambiental, y comienza a desplazarse hacia otros derechos constitucionales. En ese orden de ideas es preciso recalcar que, a diferencia de los casos de glifosato o hidrocarburos, en los asuntos relacionados con la implementación de antenas electromagnéticas puede observarse una ausencia de un componente ambiental predominante. Es decir, tanto en el caso del glifosato como en el de hidrocarburos se observa que existía una fuerte afectación hacia el ambiente y que, como consecuencia de ello, se derivaban una serie de afectaciones a la salud de las personas. Sin embargo, respecto a la implantación de antenas de telefonía móvil se observa que no existe un amplio grado de afectación medioambiental en el contenido de las sentencias, el principal factor de riesgo pasa a ser la salud de las personas, sin que sea necesario para su protección la existencia de un fuerte riesgo al medio ambiente. De este modo, se han evidenciado una serie de antecedentes precisos que justifican la toma de medidas en pro de la protección de la salud de las personas. Dichas medidas, podrán consistir en el cese de las actividades que puedan ocasionar un daño o en el ejercicio de facultades positivas que pueden ayudar a mejorar las condiciones para prevenirlo.

CONCLUSIÓN

El principio de precaución tiene plena aplicabilidad frente a los riesgos o amenazas que puedan vulnerar el derecho a la salud en Colombia. En ese sentido, se observa que el principio comienza a constituirse como un punto de aplicación autónomo en la jurisprudencia constitucional del derecho a la salud. Se deja de lado la existencia de una afectación medioambiental predominante, para pasar entonces, a considerar a la salud en sí misma como una justificación suficiente para implementar medidas precautorias. Motivo por el cual, el principio de precaución no puede ser considerado ya un tema de aplicabilidad de derecho público ambiental, sino que pasa constituirse como un fundamento de control constitucional independiente sobre la actuación de la administración y de los entes jurisdiccionales.

Debe aclararse que el funcionamiento del principio de precaución se aplica ante la incertidumbre de un daño a la salud. Es decir, tal como se observó en los casos relacionados con el glifosato y las antenas de transmisión, no puede exigirse la certeza absoluta del daño para aplicación de las medidas protectoras, por cuanto la evidencia hasta la fecha no dota a los jueces de dicha información. Del mismo modo, es preciso

aclarar que el juez no se deja llevar tan solo por una simple opinión para la toma de sus decisiones, sino que por el contrario, toma bases científicas que le permitan, en cada caso, modular su decisión para el asunto en concreto.

El presente artículo se termina en un mundo que trata de afrontar la primera pandemia mundial en el siglo veintiuno, queda por ver si en un futuro los jueces tendrán la potestad de tomar las medidas precautorias necesarias al considerar un posible riesgo en el otro extremo del planeta, y así, tomar las medidas que consideren necesarias. La precaución pasa a convertirse de una excepción, a un valor fundamental para evitar consecuencias nefastas en la vida, la salud, la economía y la sociedad humana. No obstante, no puede otorgársele un carácter absoluto, por cuanto, se requiere de cierto nivel de evidencia científica para su implementación. Pese a ello, ante un mundo con riesgos imprevisibles, la precaución razonada, justificada y lógica puede ser una valiosa herramienta de protección.

BIBLIOGRAFÍA

- Ariza Sánchez, Andrea Carolina. “Principio de precaución en la acción de tutela. Casos ambientales Colombianos”, *Jurídicas CUC* 16, n.º 1 (2020): 197-224. <https://doi.org/10.17981/juridcuc.16.1.2020.08>.
- Artigas, Carmen. *El principio precautorio en el derecho y la política internacional*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2001.
- Azula Camacho, Jaime. *Manual de Derecho Procesal*. Bogotá: Editorial Temis, 2019.
- Buitrago Dangond, Elías Alfonso. “El Principio de Precaución en la Jurisprudencia Constitucional”. *Derectum* 3, n.º 2 (2018): 107-26. <https://doi.org/10.18041/2538-9505/derectum.2.2018.5213>.
- Corti Varela, Justo. “El Principio de Precaución en la Jurisprudencia Internacional”. *Revista Española de Derecho Internacional Sección Estudios* 69, n.º 1 (2017): 221-43. <https://doi.org/10.17103/redi.69.1.2017.1.08>.
- Forero Silva, Jorge. *Medidas cautelares en el Código General del Proceso*. Bogotá: Editorial Temis, 2020.
- García Huidobro, Rodolfo Figueroa. “El derecho a la salud”. *Estudios Constitucionales* 2 (2013): 283-332. <https://doi.org/10.4067/S0718-52002013000200008>.
- Gómez García, Carlos A., y Alejandro Builes Velásquez. “El derecho fundamental a la salud y la política de acceso al sistema: una mirada desde la Ley Estatutaria 1751 del año 2015”. *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas-UPB* 48, n.º 128 (2018): 135-67. <https://doi.org/10.18566/rfdcp.v48n128.a06>.
- González Arruti, Carlos Ignacio. “El derecho internacional del medio ambiente y el principio de precaución: una atención a los organismos vivos modificados (OVM)”. *Dikaion* 24, n.º 2 (2015): 307-35. <https://doi.org/10.5294/dika.2015.24.2.5>.

- Jaramillo Pérez, Juan Fernando, Mauricio García Villegas, Andrés Abel Rodríguez Villabona y Rodrigo Uprimmy Yepes. *El derecho frente al poder: surgimiento, desarrollo y crítica del constitucionalismo moderno*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2018.
- León Gañan, Jaime. “Hacia un nuevo concepto de la inspección, vigilancia y control del derecho a la salud y del Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia”. *Páginas de Seguridad Social* 1, n.º 1 (2017): 123-40. <https://doi.org/10.18601/25390406.n1.05>.
- López Medina, Diego Eduardo. *El derecho de los jueces*. Bogotá: Legis Editores, 2006.
- Munar Castellanos, Lucelly Rocío, y Luis Roberto Ortiz Arciniegas. *Derecho Procesal Administrativo y de lo Contencioso Administrativo*. Bogotá: Editorial Temis, 2020.
- Prieto Sanchíz, Luis. “El juicio de ponderación constitucional”. En *El principio de proporcionalidad en el Estado constitucional*, editado por Miguel Carbonell, 99-146. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2007.
- Quinche Ramírez, Manuel Fernando. *Vías de hecho. Acción de tutela contra providencias*. Bogotá: Editorial Temis, 2020.
- Restrepo, Juan Camilo. *Hacienda Pública*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2012.

SENTENCIAS

- Colombia Corte Constitucional. “Sentencia”. En *Juicio n.º T-645/98*. 9 de noviembre de 1998.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-1062/01*. 11 de octubre de 2001.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º SU-383/17*. 13 de mayo de 2003.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-760/08*. 31 de julio de 2008.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-299/08*. 3 de abril de 2008.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-360/10*. 11 de mayo de 2010.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-397/14*. 6 de septiembre de 2010.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º C-703/10*. 6 de septiembre de 2010.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-1077/12*. 12 de diciembre de 2012.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-799/13*. 12 de noviembre de 2013.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-313/14*. 29 de mayo de 2014.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-454/14*. 1 de diciembre de 2014.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-592/17*. 7 de julio de 2014.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-672/14*. 10 de septiembre de 2014.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-701/14*. 15 de septiembre de 2014.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-920/14*. 1 de diciembre de 2014.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-149/15*. 8 de abril de 2015.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º C-166/15*. 15 de abril de 2015.

- . “Sentencia”. En *Juicio n.º C-449/15*. 16 de julio de 2015.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-622/16*. 10 de noviembre de 2016.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-713/16*. 15 de diciembre de 2016
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-080/17*. 7 de febrero de 2017.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-236/17*. 21 de abril de 2017.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-298/17*. 8 de mayo de 2017.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-021/19*. 28 de enero de 2019.
- . “Sentencia”. En *Juicio n.º T-614/19*. 16 de diciembre de 2019.

La importancia del principio de capacidad contributiva en el régimen tributario ecuatoriano

The Importance of the Ability to Pay Principle in the Ecuadorian Tax Regime

Pedro Orlando Armijos González

Abogado en libre ejercicio

Loja, Ecuador

pedroarmijosg@gmail.com

ORCID: 0000-0002-0915-8723

Artículo de investigación

DOI: <https://doi.org/10.32719/26312484.2021.36.8>

Fecha de recepción: 29 de diciembre de 2020

Fecha de revisión: 19 de enero de 2021

Fecha de aceptación: 16 de marzo de 2021

Fecha de publicación: 1 de julio de 2021

Licencia Creative Commons



RESUMEN

La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo trescientos, no ha incluido al principio de capacidad contributiva como una de las máximas que modelan el régimen tributario nacional. No obstante, la Corte Constitucional ecuatoriana a través de varias sentencias, ha emitido pronunciamientos de gran valía acerca de la importancia de este principio, llegando a afirmar que el mismo constituye un eje transversal que tiene como fundamento la obligatoriedad de tributar; inclusive siendo considerada como la base de la cuantía de los aportes, de la misma forma como el límite de la presión tributaria. Este principio busca que las personas contribuyan al financiamiento del gasto público de forma moderada, atendiendo a su capacidad real, siempre y cuando se desprendan manifestaciones de riqueza verificables, es por esto que el legislador al momento de la configuración de un nuevo tributo, se encuentra en la obligación de considerarlo. La importancia de esta máxima para el Régimen Tributario ecuatoriano es innegable, pues está erigida como garantía de los sujetos, evitando que las fuentes de riqueza sean trastocadas con la instauración de tributos desmesurados que ultimadamente podrían ser considerados como inconstitucionales, por el hecho de poner en riesgo la armonía tributaria que supone la interrelación de los principios constitucionales, incluyendo el de capacidad contributiva.

PALABRAS CLAVE: principio, capacidad, contribución, tributo, riqueza, límite.

ABSTRACT

The Constitution of the Republic of Ecuador, in its article three hundred, has not included the ability to pay principle as one of the principles that shape the national tax regime. However, the Ecuadorian Constitutional Court, through several rulings, has issued statements of great value on the importance of this principle, affirming that it constitutes the transversal axis that is based on the obligation to pay taxes; even being considered as the ground of the amount of contributions, and the limit of the tax burden. This principle seeks to make people contribute to the financing of public spending in an adequate way, according to their real capacity, as long as there are manifestations of demonstrable wealth, that is why the lawmaker at the time of the formation of a new levy, finds himself in the obligation to consider it. The importance of this maxim for the Ecuadorian Tax Regime is undeniable, since it stands as guarantee of the subjects, preventing the sources of wealth from being disrupted with the establishment of excessive loads that could ultimately be considered unconstitutional, because of putting at risk the tax harmony that involves the interrelation of constitutional principles, including the ability to pay principle.

KEYWORDS: principle, capacity, contribution, levy, wealth, limit.

FORO

INTRODUCCIÓN

En un Estado constitucional de derechos y justicia como el ecuatoriano, una serie de prerrogativas les son reconocidas a sus habitantes, así como les son atribuidas obligaciones, entre estas se incluyen las de tipo tributario que tienen su fundamento en principios vitales que cumplen dos roles fundamentales; la defensa de los derechos de los contribuyentes y la orientación del accionar de la administración tributaria. El respeto a los derechos fundamentales a través del reconocimiento del orden constitucional y normativo, representa un aspecto de vital importancia dentro del orden establecido, es por ello que los principios se han instituido en exigencias elementales que buscan garantizar prerrogativas.

Es necesario considerar que los Estados siempre han tenido la apremiante necesidad de contar con rentas permanentes que les permita financiar sus gastos recurrentes, es por esto que, el poder de *imperium*,¹ mismo que aparentemente tiene sus orígenes en la época monárquica, ha sido permanente y excesivamente ejercitado en detrimento de los derechos de las personas.

Héctor Villegas señala que el escocés Adam Smith fue quien fijó las bases de la actividad financiera del Estado, tomando como fundamento premisas filosófico-políticas que involucraron un cambio del paradigma de las concepciones dominantes, advirtiendo determinadas máximas primarias entre las cuales figuran sus célebres reglas sobre imposición.² En este punto la capacidad ya es considerada, como una de las reglas tributarias primarias, que contribuye en la determinación de la magnitud de la carga que el obligado ha de soportar por concepto de tributo, perfilando así su importancia futura, en los regímenes o sistemas tributarios de las naciones.

En el Estado liberal, la capacidad contributiva adquiere mayor preponderancia, funcionando independientemente en el Estado social, pero es definitivamente en la segunda posguerra, cuando habiendo alcanzado el rango constitucional, fue principalmente estudiado por el derecho fiscal, como máxima aglutinante restrictiva del fisco actual.³

A pesar de que este principio ha sido ampliamente admitido e insertado en los textos constitucionales de los diferentes países, directa o indirectamente; expresa o tá-

-
1. José Félix Chamie, “Imperium e Imperator. Origen del poder y sus proyecciones modernas”, *Revista de Derecho Privado*, n.º 21 (2011): 41-57, <http://bit.ly/3nVzdE1>.
 2. Héctor Villegas, *Curso de finanzas. Derecho financiero y tributario* (Buenos Aires: Depalma Editorial, 2001), 28.
 3. Clotilde Celorico Palma, “La evolución conceptual del principio de Capacidad Contributiva” (ponencia, Conferencia la Capacidad Contributiva, Presupuesto Jurídico y Fundamento de la Tributación, Sicilia, 2000), 33.

citamente, en forma de límite material de la tributación, e inclusive, a modo de requerimiento individualizado monetario del tributo; conviene señalar que la Constitución de la República del Ecuador, no lo contempla en su artículo trescientos conjuntamente con los demás principios que rigen el régimen tributario, pese a que sí preceptúa algunas máximas de notable importancia, entre las cuales están la de equidad, transparencia, irretroactividad, suficiencia recaudatoria, progresividad, eficiencia.⁴ Esta falta de reconocimiento no ha representado un obstáculo decisivo para que en el régimen tributario esté instituido como una máxima de observancia necesaria para los administradores de justicia, legisladores y sujetos, pues coadyuva a morigerar y equilibrar las relaciones entre los sujetos en pro de la justicia tributaria.

En la actualidad, en el campo académico, no existen suficientes estudios que permitan entender la trascendencia implícita en este principio, ante lo cual es menester aportar con cavilaciones que favorezcan su entendimiento y asimilación.

Por lo expuesto, es oportuno colegir que el objeto del presente estudio no es el de agotar en un tema que aún tiene mucho por discutirse, sino que, por el contrario, pretende retomar en el análisis de este tópico de gran efecto, pues el principio despliega condiciones notables que requieren ser examinadas a detalle para poder precisar y ratificar plenamente su valía. Debido a ello, resulta primordial inferir esta máxima a la luz de los aportes doctrinarios y pronunciamientos de la Corte Constitucional del Ecuador.

GENERALIDADES DEL PRINCIPIO DE CAPACIDAD CONTRIBUTIVA

A fin de concertar en la importancia que la capacidad contributiva ostenta como principio dentro del régimen tributario, conviene puntualizar que la misma representa una característica de la persona para ser considerada como sujeto pasivo de las obligaciones tributarias, aptitud que expone la existencia de riqueza que, adicionada a la consideración de los creadores de las normas, es estimada como imponible.⁵ Al respecto, la Corte Constitucional colombiana ha señalado que esta corresponde ser un indicador de solidaridad en la satisfacción de los compromisos cívicos.⁶ Por consiguiente, al

-
4. Ecuador, *Constitución de la República del Ecuador*, Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008, art. 300.
 5. Alberto Tarsitano, *Principio de Capacidad Contributiva. Un enfoque dogmático, estudios de Derecho Tributario constitucional e internacional* (Buenos Aires: Ábaco Editorial, 1998), 409.
 6. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia C-1060A de 8 de octubre de 2001 (Acción pública de inconstitucionalidad)”, *Caso María Lugari Castrillón vs. artículo 206 numeral 7 del estatuto Tributario; ley 488 de 1998 artículo 20, rentas de trabajo exentas*, Expediente D-2975, 8 de octubre de 2001, <http://bit.ly/39MIOYW>.

momento de instaurarse un nuevo tributo en la sociedad, el legislador no ha de perder de vista la igualdad que debe primar entre los ciudadanos de un estado, buscando no alterar el orden legítimo de funcionamiento social, sin embargo, no es menos cierto que con fines evidentes, la concesión de tratamientos diferenciados a sujetos pasivos específicos es necesaria, todo lo cual debe preverse en la norma correspondiente.

Uno de los pasos esenciales para la configuración de un tributo, concierne en prefi- jar el sector social que asumirá esta nueva carga impositiva, la que estará directamente relacionada a su aptitud económica, la cual deberá atender a la capacidad contributiva absoluta,⁷ que se refiere a la presencia de fortuna susceptible de ser gravada; y, la relativa,⁸ que atiende al porcentaje de la riqueza que será objeto de tributación. Las dos categorías cumplen un papel dinámico de complemento mutuo, identificando la riqueza y gravándola en simetría con la magnitud en que el obligado sea capaz de verificar sus condiciones.

Con el objeto de acreditar el valor que el principio de capacidad contributiva tiene en el régimen tributario, conviene señalar que esta máxima es concebida en una triple función, como fundamento, límite y orientación de la actividad tributaria.

La primera función apunta a aquel rasgo económico de las personas (sean estas naturales o jurídicas) titulares de un patrimonio o renta, a aquella potencialidad eco- nómica⁹ de los sujetos que se encuentran bajo el poder imperante de los estados que exigen de ellos el aporte necesario para la financiación de los egresos que debe asumir el fisco, es por ello que la capacidad contributiva es esbozada como aquel soporte necesario¹⁰ e inevitable para que el tributo exista.

La función en referencia reviste importancia y vigencia incontestables dentro de los ordenamientos jurídicos, no siendo el ecuatoriano la excepción, pues insta de las personas su responsabilidad y diligencia legítimas y sistemáticas para la identificación de la riqueza en la sociedad, que pudiere ser gravada, atendiendo siempre a la aptitud de los entes para asumir imposiciones que reflejen congruencia e igualdad apreciables.

La segunda función señala que la máxima de la capacidad contributiva es conside- rada como un límite, asociado a la valoración de una actividad económica plenamente identificada por el legislador, la cual desde luego está vinculada a las personas natura-

7. José Marcos Domínguez de Oliveira, *Capacidade contributiva. Conteúdo e eficácia do princípio* (Río de Janeiro: Renovar, 1988), 36.

8. José Juan Ferreiro Lapatza, *Instituciones de Derecho financiero* (Madrid: Marcial Pons Editorial, 2010), 193.

9. Manuel De Juano, *Curso de Finanzas y Derecho Tributario* (Rosario: Molanchino Editorial, 1962), 278.

10. José Luis Pérez de Ayala, "Las cargas públicas: principios para su distribución", *Revista de Hacienda Española*, n.º 59 (1979): 87-112. <http://bit.ly/3bKFDn7>.

les o jurídicas, permitiéndoles separar de sus requerimientos personales una cantidad de dinero, para destinarla a la contribución en el sostenimiento del gasto público.¹¹

Lo señalado previamente es entendido como la obligatoriedad que cada ente tiene de concurrir al financiamiento de los requerimientos comunes, de acuerdo a su capacidad,¹² todo lo cual confluye en la denominada justicia tributaria. El límite como función, implica sujeción irrestricta y observancia de aquellas condiciones gravables presentes en los entes, que deben contemplarse permanentemente para sortear cualquier exageración, lo cual inclusive limita el accionar del legislador para la imposición de una obligación tributaria, debido a que está compelido a obedecer el lineamiento que establece esta máxima de forma concluyente. En definitiva, este principio formulado como límite, debe expresar idoneidad, aptitud y disposición de la carga.

La tercera función es de carácter orientador, pues de identificarse una posibilidad económica¹³ en los sujetos, esta deberá participar en el sufragio de las expensas públicas que sean necesarias para asumir las necesidades sociales. Sin embargo, esta función no es de obligatoria observancia para quien crea la norma, pues no representa un elemento preponderante del tributo, sino un intento orientador de las actividades del legislador,¹⁴ el cual podría ser inobservado.

Esta línea orientadora llama a la ecuanimidad, al respeto de los derechos de las personas que el legislador debería precaver, pues a él le está asignada la tarea de identificar aquellas manifestaciones de riqueza en manos de los particulares en un Estado, que equivaldrían en algunos casos a una directa expresión de la capacidad para contribuir con el Estado y sus finalidades.

Giulliani Fonrouge, reafirma la importancia de este principio en los regímenes o sistemas tributarios de los países, alegando que este representa la respuesta a una intención loable, la justicia tributaria, a ser estimada por quien crea la norma, en relación a su valoración autónoma, pero que el mismo no puede ser instituido como dogma jurídico.¹⁵ Criterio muy respetable en su gran mayoría, salvo la aseveración de que esta máxima no podría ser erigida como fundamento normativo, pues la valía y trascendencia de la misma dentro de un ordenamiento jurídico es axiomática, como se ha podido exponer en los fundamentos esgrimidos en los diversos conceptos pre-

-
11. Dino Jarach, *El hecho imposible. Teoría general del Derecho Tributario Sustantivo*, 3.ª ed. (Buenos Aires: Abeledo-Perrot Editorial, 2001), 86.
 12. Boštjan Koritnik y Jernej Podlipnik, *The Ability-to-Pay Principle as a Primarily Constitutional Basis for Tax Norms of a Financial Nature* (Liubliana: University of Ljubljana, 2017), <https://bit.ly/3swG7D7>.
 13. Ramón Valdés Costa, *Instituciones de Derecho Tributario* (Buenos Aires: Ediciones Depalma, 1992), 445.
 14. Juan Carlos Mogrovejo, *El poder tributario municipal en el Ecuador* (Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador / Abya-Yala / Corporación Editora Nacional, 2010), 19.
 15. Carlos Giulliani Fonrouge, *Derecho Financiero* (Buenos Aires: Ediciones Depalma, 1962), 93.

vios. Conviene considerarse que la legitimidad del reparto tributario¹⁶ solo podrá ser considerada como tal, si participa la justicia. La justicia tributaria no implica que las personas naturales o jurídicas no tributen, todo lo contrario, la misma lleva implícito el deber de efectuarlo, con la salvedad de que estos gravámenes deben tomar en cuenta las realidades económicas de los sujetos, para evitar el desborde de las fuentes creadoras de riqueza.

Finalmente, como acertadamente apunta el tratadista español Tulio Rosembuj, para que un tributo pueda ser exigible, no resulta suficiente la solitaria evocación de la coerción, pues el gravamen constituye una herramienta de la administración para gravar las expresiones de capacidad contributiva.¹⁷

EL MÍNIMO VITAL EXENTO

Atendiendo a la trascendencia del principio de capacidad contributiva, resulta imperiosa una reflexión breve del mínimo vital exento, pues el mismo permite internalizar un concepto de gran valor dentro de la tributación, que es contemplado al momento de la configuración de un tributo, concediéndole trascendencia incuestionable desde la óptica de la capacidad contributiva, como premisa ineludible en el accionar legislativo.

El reconocido tratadista José Vicente Troya, refiriéndose al mínimo exento señala que, este contempla la presencia de una pequeña cantidad de ingresos¹⁸ que no puede ser sujeta de imposición, pues con la misma los requerimientos más elementales de los obligados son expiados. No es concebible imposición fiscal¹⁹ alguna que sobrepase el mínimo del sujeto pasivo, pues de lo contrario, al contravenir la capacidad contributiva del ente, este deja de ser legítimo.

Es cardinal considerar la capacidad del contribuyente, no solo en el plano del sujeto de gravámenes coercido a contribuir para sobrellevar el gasto público, sino también, como aquel primer o principal llamado a satisfacer carestías, partiendo de su capacidad económica, lo cual justifica plenamente el alcance de considerar un mínimo

16. Fernando Sainz de Bujanda, *Hacienda y Derecho* (Madrid: Instituto de Estudios Políticos, 1953), 1815.

17. Tulio Rosembuj, *La imposición como política* (Buenos Aires: Disenso Editorial, 1973), 23, citado en Héctor Villegas, *Curso de finanzas. Derecho financiero y tributario*, 157.

18. José Vicente Troya y Fausto Murillo, *Jornadas por los 50 años del Sistema Especializado de Justicia Tributaria en el Ecuador* (Quito: V&M Gráficas, 2011), 28.

19. Rodolfo Salassa Boix, "Tributos Ambientales: la aplicación coordinada de los principios quien contamina paga y de capacidad contributiva", *Revista Chilena de Derecho*, vol. 43, n.º 3 (2016): 1005-30, <https://bit.ly/3nRKG03>.

exento.²⁰ El mínimo vital exento representa una limitación a la autoridad impositiva, de la misma forma como un parámetro orientador de las actuaciones del Estado en el campo económico, coincidente con las atribuciones, condiciones elementales y asistencias de tipo social para que los sujetos pasivos sean capaces de desarrollarse libres de las cargas de la miseria.²¹

El mínimo vital exento, concede a determinados entes la posibilidad de que su capacidad económica sea respetada,²² siempre y cuando la aptitud para contribuir contemple que la misma no verifica los parámetros para ser compelida a tributar; es primordial entonces advertir los mínimos, así como las rebajas necesarias en el campo impositivo, considerándose características personales y familiares, mas no como exoneraciones.²³

Vislumbrar la existencia de un mínimo exento, como base para fijar gravámenes resulta de sujeción vinculante, pues de lo contrario, podría incurrirse en el descuido de llamar a la participación económica, vía coercitiva, para el sostenimiento de las cargas públicas, a aquellas personas que no ostentan ni siquiera los acervos primarios suficientes, para cubrir sus requerimientos o los de sus familias, trastocando de esta forma peligrosa y directamente sus derechos y fuentes de riqueza, de existir; mientras que, en presencia de un afluente superior al mínimo, podría hablarse de que a las personas les corresponde participar en el financiamiento del gasto público.²⁴

EL PRINCIPIO DE CAPACIDAD CONTRIBUTIVA EN LA IMPOSICIÓN DIRECTA E INDIRECTA

En este punto, resulta impostergable la profundización sobre la trascendencia de la capacidad contributiva de los sujetos, desde la óptica de la imposición directa e indirecta.

A propósito de la primera, busca gravar la riqueza expresada directamente por intermedio de la aptitud para contribuir, obligando a tributar a aquellas actividades

20. Francisco José Cañal García, *Revisión Crítica del Principio de Capacidad Contributiva y de sus distintas formulaciones doctrinales* (San Luis-Potosí: Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma, 1996), 50.

21. Ramiro Ávila Santamaría, *Justicia tributaria: pensamientos doctrinarios y jurisprudenciales sala especializada de lo contencioso tributario* (Quito: Corte Nacional de Justicia, 2013), 61.

22. Marco César García Bueno, *El principio de Capacidad Contributiva a la luz de las principales aportaciones doctrinales en Italia, España y México* (España: Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, 2000), 205.

23. José Vicente Troya Jaramillo y Carmen Amalia Simone Lasso, *Manual de Derecho Tributario* (Quito: Corporación de Estudios y Publicaciones, 2014), 146.

24. Mario Andrade Perilla, *El principio de capacidad contributiva y su aplicación en el impuesto a la renta de las personas naturales* (Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 1985), 240.

ejercidas por sujetos determinados; una característica importante está presente en el hecho de que esta modalidad de imposición no es susceptible de ser trasladada, pues impone gravámenes a situaciones duraderas.²⁵ Sosteniendo un argumento similar, Gianini señala que en la imposición directa el patrimonio o la renta²⁶ de los sujetos entra en el campo de la tributación, es decir aquellas formas de expresión directa de solvencia deben ser puestas a consideración del Estado, dentro de los límites previstos en la norma.

Entonces se entiende que los impuestos directos gravan aquellas expresiones de capacidad contributiva, como la renta, que es considerada un aspecto dinámico de la riqueza,²⁷ de la misma forma como el patrimonio, mismo que es asociado al aspecto estático de la misma.²⁸

Se evidencia de esta forma cuán influyente resulta ser la capacidad contributiva dentro del régimen tributario ecuatoriano, al momento de reflexionar sobre aquellas manifestaciones de riqueza que han de ser objeto de tributación directa. Esta máxima permitirá que una vez identificada la riqueza, la misma no sea afectada con la imposición de cargas descomunales, que terminen por desincentivar las actividades causantes de fortuna efectuadas por los particulares, situación que resultaría perniciosa para los intereses del Estado y la sociedad, ultimadamente.

Mientras que, en la segunda, a través de la imposición indirecta se gravan las expresiones no directas de capacidad contributiva, en específico estos gravámenes recaen sobre el consumo o el gasto. Debe tenerse presente que el hecho que una persona aparezca como titular de patrimonio o sea el beneficiario de renta, no es un determinante incuestionable para ser estimado como titular de riqueza, pues en sí, estas son riqueza.²⁹ Debe considerarse que no porque una persona incurra en gasto, implica que disponga de los recursos suficientes para satisfacer imposiciones, cuestión que merece ser analizada cabal y detenidamente. Una característica importante de la tributación indirecta es que el sujeto obligado es capaz de trasladar³⁰ el gravamen por él asumido

25. Marco César García Bueno, “El principio de Capacidad Contributiva como criterio esencial para una reforma fiscal”, en *Conceptos de reforma fiscal*, ed. Gabriela Ríos Granados (Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Jurídicas / Universidad Nacional Autónoma de México, 2002), 68.

26. A. D. Gianini, *Instituciones de derecho tributario* (Madrid: Editorial de Derecho Financiero, 1957), 324.

27. Pedro Ángel Colao Marín, *Derecho Tributario. Parte general, materiales de comprensión, trabajo y estudio* (Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena / Crai UPCT Ediciones, 2015), 15.

28. Raúl Rodríguez Lobato, *Derecho Fiscal* (Ciudad de México: Oxford University Press, 1986), 68.

29. Colao Marín, *Derecho Tributario. Parte general, materiales de comprensión, trabajo y estudio*, 15.

30. García Bueno, “El principio de Capacidad Contributiva como criterio esencial para una reforma fiscal”, en *Conceptos de reforma fiscal*, 68-9.

y manifestado en diversos actos de cambio, producción y consumo,³¹ pues son resultantes de situaciones mediatas.

Los impuestos indirectos no gravan la riqueza en su aspecto estático o dinámico,³² sino que están orientados hacia las manifestaciones de riqueza indeterminada, ubicada en el consumo, es por ello que los índices indirectos simplemente manifiestan capacidad sintomática,³³ que no necesariamente se traduce en real.

Con la tributación indirecta no es dable determinar existencia irrefutable de riqueza en manos de las sujetos, pues la capacidad contributiva que una persona natural o jurídica pudiere ostentar resultaría abstracta y cuestionable, lo cual podría llegar a desembocar, en múltiples ocasiones, en situaciones ilusorias de capacidad sin sustento alguno. La producción, consumo o transferencia, no advierten valoraciones fehacientes e incontestables de riqueza, lo cual debe ser acreditado por todos quienes utilizan a la máxima de la capacidad contributiva por los efectos implícitos.

RELACIÓN DEL PRINCIPIO DE CAPACIDAD CONTRIBUTIVA CON LAS MÁXIMAS CONSTITUCIONALES TRIBUTARIAS

La relación estructurada entre las máximas tributarias con la de la capacidad contributiva es muy estrecha, pues se trata de cuestiones subjetivas que tienen como mira arribar a una tributación justa, que será practicable en la medida en que todas interactúen de manera simbiótica, complementaria.

En este punto, es pertinente hacer hincapié en el hecho de que la capacidad contributiva como principio no ha sido recogido en el texto constitucional ecuatoriano, lo cual no obsta para que sea estimada como una máxima de las de mayor preponderancia tributaria, debido a que en su accionar interactúa con una pluralidad de principios constitucionales y legales tributarios, que buscan garantizar los derechos de los sujetos, modelando el régimen tributario del país.

Es así que, el profesor Troya Jaramillo, al pronunciarse acerca de la capacidad contributiva, afirmó que este es un principio implícito que puede ser extraído del producto de otras dos máximas, como son la de equidad y la de progresividad.³⁴ Siguiendo este mismo argumento, se sostiene que el principio en análisis está relacionado con

31. Troya Jaramillo y Simone Lasso, *Manual de Derecho Tributario*, 25.

32. Rodríguez Lobato, *Derecho Fiscal*, 68.

33. Ignazio Manzoni, *Il Principio della Capacità Contributiva nell'ordinamento Costituzionale Italiano* (Torino: Giappichelli Editorial, 1965), 125.

34. Troya Jaramillo y Simone Lasso, *Manual de Derecho Tributario*, 98.

otros como el de progresividad, proporcionalidad, no confiscatoriedad, igualdad, entre otros, cuya relación configura una causalidad que busca la justicia impositiva.³⁵

Uno de los principios que más relación guarda con el de capacidad contributiva es el de equidad, mismo que ha sido ampliamente teorizado por los tratadistas, llegando al punto de aseverarse que en la misma convergen dos clases de equidad, vertical y horizontal. La primera presupone que los sujetos que posean una mayor riqueza económica deben sobrellevar mayores gravámenes, que aquellos que están privados de la misma o que les es exigua,³⁶ por estas consideraciones, ha sido sustentado que este principio, en su aplicación se interrelaciona con el de capacidad contributiva de manera directa. Es sustancial que el mismo no sea confundido con el principio de igualdad, por el cual es proclamado que a la ley le corresponde estimar a todos análogamente.³⁷

De igual forma, la progresividad también está atada a la capacidad contributiva, pues existe relación directa entre la base imponible y el monto a satisfacerse como tributo, de tal forma que, a mayor base, le ha de corresponder mayor suma.³⁸ Es de advertir que, la progresividad tributaria, en los países con un sistema jurídico débil y un sector informal grande que no tributa,³⁹ podría acrecentar la disparidad. Cuestión de extrema importancia que debe avizorarse al momento de la implementación de un nuevo tributo, por lo cual, la máxima de la capacidad contributiva actúa como límite del accionar legislativo, evitando de esta forma, la instauración de un tributo con rasgos confiscatorios, pero sí de uno que consiga un sistema tributario progresivo.⁴⁰

Igualmente, esta máxima está relacionada, debido a que el principio de eficiencia pretende que los tributos no sean desnaturalizados, al convertirse en una carga insoportable para el contribuyente, que afecte sus fuentes de riqueza, desalentando el ejercicio de las actividades productoras de rentas. Está orientado a que el tributo sea de fácil determinación y satisfacción, de la misma forma como al requerimiento de que este no sea desmesurado, evitando así que los sujetos pasivos consideren a la

35. Eddy María De la Guerra Zúñiga, “El régimen tributario ecuatoriano entre los años 1999 y 2010 en relación a la suficiencia recaudatoria y capacidad contributiva del IVA, ICE e impuesto a la renta” (tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, 2010), 182, <https://bit.ly/3swGv13>.

36. Raúl G. Villalobos Tapia, *Introducción al Derecho Tributario* (Arequipa: Universidad Autónoma San Francisco, 2017), 77-9.

37. Alfredo Lewin Figueroa, *Principios constitucionales del Derecho Tributario: Análisis de la Jurisprudencia de la Corte Constitucional 1992-2001* (Bogotá: Instituto Colombiano de Derecho Tributario, 2002), 65.

38. José Luis Pérez de Ayala, *Explicación de la técnica de los impuestos* (Madrid: Adersa Editorial, 1978), 59.

39. Luis Huesca Reynoso y Aldelkrim Araar, “Comparison of fiscal system progressivity over time: Theory and application in Mexico”, *Estudios Económicos*, vol. 31, n.º 1 (2016): 3-45, <http://bit.ly/3oUHedL>.

40. José Juan Ferreiro Lapatza, *Los principios constitucionales en el orden tributario: la no confiscatoriedad* (Buenos Aires: Estudios de Derecho Tributario constitucional e internacional / Ábaco Editorial, 1998), 201.

evasión tributaria como una opción practicable para liberarse de sus compromisos impositivos.⁴¹

La irretroactividad de la norma tributaria no es la excepción, debido a que perturba la posibilidad de que puedan imputarse efectos jurídicos a cuestiones resueltas previamente, sin embargo, la oportunidad de la retroactividad es considerada, siempre y cuando lleve implícita la perfectibilidad de la legalidad.⁴² La legalidad como principio está relacionada con la capacidad contributiva, como el límite formal, indefectible en cuanto a la creación de reglas que rigen la materia tributaria. A través de la ley los Estados pueden crear, modificar, exonerar y suprimir tributos, con la salvedad de que en algunos Estados esto pueda realizarse diferentemente, conforme a las atribuciones que les sean confieran a sus órganos internos.⁴³

Evidentemente, el principio de generalidad guarda estrecha proximidad con la máxima de la capacidad contributiva, pues el mismo postula que la norma debe ser abstracta e impersonal,⁴⁴ aplicable a cualquier sujeto que demuestre aptitudes contributivas. De esta forma el presupuesto que origina el gravamen estaría configurado. Es precisamente en esta instancia donde las dos máximas convergen, de tal manera que mientras la primera emplaza a una tributación general de los obligados, la segunda busca que ella esté plasmada en la medida de sus reales aptitudes, siempre y cuando este presupuesto se haya verificado.

Para concluir con esta parte, conviene analizar el principio de suficiencia recaudatoria, el cual, al igual que las máximas anteriormente repasadas, está taxativamente inserto en la Constitución de la República del Ecuador, como una de las que componen el régimen tributario del país, es así que, siguiendo el criterio sostenido por Vallejo, este principio en su activación, presupuestariamente está relacionado con las expensas públicas, guardando proximidad con la actividad financiera desplegada por el Estado, como una de sus atribuciones propias.⁴⁵ La suficiencia recaudatoria implica que el estado, por intermedio de las instituciones autorizadas, ha de coleccionar los recursos suficientes, de los cuales los particulares son titulares, para cubrir sus expensas.

41. Juan R. Bravo Arteaga, *Nociones fundamentales de Derecho Tributario* (Santa Fe de Bogotá: Ediciones Rosaristas, 1997), 118.

42. Colombia Corte Constitucional, “Sentencia C-549 de 29 de noviembre de 1993 (Irretroactividad)”, *Caso Juan Rafael Bravo Arteaga vs. Artículo 75 de la Ley 6ª de 1992*, Expediente D-311, 29 de noviembre de 1993, <http://bit.ly/3qsAZOD>.

43. José Vicente Troya Jaramillo, “Tributación y derechos humanos”, *Foro: Revista de Derecho*, n.º 2 (2003): 5-54, <https://bit.ly/38QnHFA>.

44. Humberto Sol Juárez, *Derecho Fiscal* (Ciudad de México: Red Tercer Milenio Editorial, 2012), 32.

45. Sandro Vallejo, *Sistema Tributario y Constitución en el Ecuador* (Quito: Instituto Ecuatoriano de Derecho Tributario, 2009), 11.

Se colige entonces que la máxima de la capacidad contributiva emerge como una condición de acatamiento imperativo, que construye una elemental relación asociante entre una pluralidad de principios de orden impositivo, que optimizan el régimen tributario, a la vez que coadyuvan en la intensión de procurar la aspirada justicia impositiva, que presupone respeto irrestricto hacia las prerrogativas de los contribuyentes por parte de las administraciones tributarias.

EL PRINCIPIO DE CAPACIDAD CONTRIBUTIVA EN LA JURISDICCIÓN CONSTITUCIONAL ECUATORIANA

En el presente estudio, vital importancia cobra el criterio sostenido por la Corte Constitucional del Ecuador en la sentencia n.º 004-11-SIN-CC, en la cual, la valía del principio de capacidad contributiva al momento de argumentar la constitucionalidad de una norma es analizada, pese a que esta máxima no es parte del texto constitucional, llegando a aseverarse que este principio fluye de algunos enunciados constantes en la misma constitución.

La sentencia declara que esta máxima está configura como un eje transversal debido a que su fundamento yace en la obligación de tributar, llegando a ser la base de medida de las contribuciones de los sujetos obligados, así como el límite de la presión tributaria.⁴⁶ A lo largo de la sentencia, la relación cercana que la capacidad contributiva establece con otros principios tributarios ha sido acentuada, tales como los de igualdad, progresividad, proporcionalidad y equidad. Entonces, uno de los puntos cardinales de este pronunciamiento, corresponde a la afirmación de que la capacidad contributiva, en un Estado constitucional, se expresa en una doble dimensión. La primera apunta a los tributos en particular afirmándose que, si los mismos no consideran las manifestaciones de riqueza, son inconstitucionales. La segunda en cambio, se orienta a la capacidad económica de las personas en relación con el régimen tributario en general y no relacionado a un tributo en específico.

En otra sentencia, la jerarquía del denominado eje transversal nuevamente es puesta de relieve, pues es desarrollado a partir del principio de equidad, formulando que el sistema debe contemplar a la máxima de la capacidad de las personas, fijando mayores cargas para aquellas que pueden con las mismas y reduciéndolas para quienes menos tienen, ejercitando de esta forma la equidad vertical y horizontal. Adicionalmente, la

46. Ecuador Corte Constitucional, "Sentencia", en *Caso n.º 0069-09-IN, Sentencia n.º 004-11-SIN-CC*, 18 de agosto de 2011, 12-3, 17-20. En esta sentencia la Corte desechó la demanda de inconstitucionalidad por el fondo, presentada por Luis Bustos Aguilar, en contra de la Ley n.º 70-06, Ley n.º 99-47 reformatoria a la Ley n.º 70-06, y Ley n.º 34, que creó el Sistema Hospitalario Docente de la Universidad de Guayaquil.

Corte señala que el principio de progresividad está relacionado directamente con el de proporcionalidad y capacidad contributiva, determinando que los gravámenes deben ser progresivos en razón a la riqueza de las personas; las dos máximas fijan límites para que la actividad tributaria no sea confiscatoria.⁴⁷

Criterio de gran valía es el precisado en la sentencia n.º 002-18-SCN-CC, pues el criterio expresado señala que la aplicación arbitraria de las normas inferiores a la carta fundamental trasgrede normas constitucionales, por el hecho de reconocer que las prerrogativas son interdependientes en relación con la seguridad jurídica. La aplicación separada de disposiciones da como resultado cobros desmesurados, lo cual trastoca la propiedad y capacidad contributiva (del derecho a la propiedad la Corte extrae las máximas constitucionales de no confiscatoriedad y capacidad contributiva).⁴⁸ Por consiguiente, no es dable aplicar aisladamente artículos como único soporte para la emisión de un criterio, sino que debe procurarse un análisis y aplicación sistemática de las normas.

Notable importancia ostenta el pronunciamiento de la Corte al referirse al principio de no confiscatoriedad, pues propone que este debe ser apreciado desde dos aristas, una cualitativa y otra cuantitativa. En la primera, la propiedad está limitada de forma espuria, por ejemplo, un tributo no tiene fundamento cuando se origina inobservando la máxima de legalidad. En la segunda, el gravamen impuesto es tan excesivo para la persona, que le obliga a restar de su peculio una cantidad considerable, inobservando su capacidad contributiva, y por otra, restringe cualquier atisbo de ahorro y prosperidad económica del obligado. La omisión del principio de no confiscatoriedad presupone una exacción fuera de proporción, condicionando directamente la justicia y la legalidad como rasgos presentes en un tributo, perturbando así a la máxima de la equidad.⁴⁹

47. Ecuador Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Caso n.º 0036-10-IN ACUMULADOS 0038-10-IN, 0039-10-IN, 0027-11-IN, 0032-11-IN y 0033-12-IN, Sentencia n.º 006-13-SIN-CC*, 25 de abril de 2013, 40. Registro Oficial 56, Primer Suplemento, 12 de agosto de 2013. Aquí la Corte niega las demandas de acción pública de inconstitucionalidad impulsadas por varios legitimados activos, determinando que el fondo del artículo 41 de la Ley de Régimen Tributario Interno (entre otras normas referidas en la sentencia), no son contradictorias a la Constitución del Ecuador.

48. Ecuador Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Caso n.º 0187-13-CN, Sentencia n.º 002-18-SCN-CC*, 16 de mayo de 2018, 29. En este caso concreto, la Corte determina que el Servicio de Rentas Internas aplicó indebidamente la norma al aplicar los artículos 13 y 17 del Código Tributario aisladamente, contraviniendo el criterio sostenido con anterioridad en ejercicios fiscales pasados, de la misma forma como conculcando el derecho a la seguridad jurídica.

49. Ecuador Corte Constitucional, “Sentencia”, en *Caso n.º 0055-14-IN, Sentencia n.º 016-15-SIN-CC*, 13 de mayo de 2015, 12. Registro Oficial 458, Segundo Suplemento, 13 de marzo de 2015. La Corte declaró la inconstitucionalidad del artículo diez y ocho de la ordenanza que regula la instalación de postes y líneas de media y baja tensión de línea eléctrica y de telecomunicaciones aéreas y subterráneas en la municipa-

La Corte ha relacionado de manera directa al principio de capacidad contributiva con el de razonabilidad, estipulando que los tributos podrían llegar a conculcar o incidir sobre el segundo, el cual procura la justicia tributaria en la imposición, con la inferencia de que cada ente debe responder en relación a su capacidad, pues de exigirse valores desproporcionados, no existiría razonabilidad en las cargas impuestas a los contribuyentes.⁵⁰ En un caso específico, la Corte Constitucional ecuatoriana falló que una municipalidad pretendía cobrar cuantías desmesuradas por Concepto de tasas, faltando a la capacidad contributiva de una empresa, pues existía desproporcionalidad entre su renta o utilidad y las tributos que inexcusablemente estaba llamada a satisfacer.⁵¹

La sentencia 014-12-SIN-CC, es contenedora de un dictamen que tiene como fundamento al principio de equidad, prescribiendo que el mismo es transgredido cuando proceder in justificables son contemplados en la norma, en cuyo caso, con el objeto de velar por su vigencia y aplicabilidad, resulta primordial considerar a la máxima de la capacidad contributiva, como la esencia y los objetivos del tributo, de tal manera que gravámenes y beneficios fiscales sean distribuidos moderadamente, evitando así la metamorfosis en imposiciones o prerrogativas excesivas,⁵² que desequilibren al régimen tributario.

La importancia de la capacidad contributiva de las personas es valuada en una multiplicidad de escenarios, así por ejemplo, en un caso específico, la Corte preceptuó que conjuntamente con los elementos que configuran una tasa (hecho generador, sujeto pasivo), debe tenerse presente la capacidad contributiva de los entes que deberían prestar la nueva carga.⁵³ Es decir que, como elemento constitutivo de un gravamen, el legislador nacional o local, tiene la tarea vinculante de identificar si los futuros contri-

lidad de Chone, porque este contravenía a la máxima de equidad que se encuentra dispuesta en el artículo trescientos de la Constitución del Ecuador. También dispuso que ajuste las tarifas por el cobro de tasas en la ocupación de espacio público, observando el artículo trescientos de la Constitución.

50. Ecuador Corte Constitucional, "Sentencia", en *Caso n.º 0041-16-IN, Sentencia n.º 004-18-SIN-CC*, 4 de abril de 2018, 36. Registro Oficial 57, Ediciones constitucionales, tomo II, 24 de julio de 2018.
51. Ecuador Corte Constitucional, "Sentencia", en *Caso n.º 0067-15-IN, Sentencia n.º 022-17-SIN-CC*, 12 de julio de 2017, 23. Registro Oficial 12, Ediciones constitucionales, tomo II, 3 de octubre de 2017.
52. Ecuador Corte Constitucional, "Sentencia", en *Caso n.º 0070-09-IN, Sentencia n.º 014-12-SIN-CC*, 19 de abril de 2012, 21. Registro Oficial 756, Primer Suplemento, 30 de julio de 2012. En este caso la Corte no encontró trato injustificado o irrazonable, merecedor de la declaratoria de inconstitucionalidad de la norma demandada. Negó la demanda de acción pública de inconstitucionalidad del acto normativo contenido en el artículo 3 del Decreto Ejecutivo n.º 1613, mismo que disponía añadir una Disposición Transitoria al Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno.
53. Ecuador Corte Constitucional, "Sentencia", en *Caso n.º 0701-13-EP, Sentencia n.º 106-15-SEP-CC*, 31 de marzo de 2015, 17. Registro Oficial 504, Primer Suplemento, 20 de mayo de 2015. En esta sentencia la Corte considera que los razonamientos efectuados por los Jueces de la Sala Especializada de lo Contencioso Tributario de la Corte Nacional de Justicia, son erróneos, debido a que no aplicaron normas constitucionales y legales.

buyentes presentan capacidad para contribuir con el tributo a implementarse, evitando así vicios de inconstitucionalidad que pudieren presentarse, en el supuesto de que no hayan sido estimadas las aptitudes de los sujetos para asumir cargas impositivas.

CONCLUSIONES

Desde tiempos remotos, ha concurrido la necesidad imperiosa de tomar en cuenta formalmente la capacidad contributiva de las personas, como un indicador de la medida dentro de la cual, han de tener la obligación de contribuir para el financiamiento del gasto público.

Si bien es cierto, el principio de capacidad contributiva no está prescrito en el texto constitucional, su relevancia y trascendencia son innegables en el régimen tributario ecuatoriano, pues debido a su alcance, la Corte Constitucional del Ecuador ha llegado a calificarlo como un eje transversal, que hace las veces de origen de la obligación tributaria, considerándose la base medida en el marco de las contribuciones, e inclusive, como límite de la presión tributaria.

La máxima de la capacidad contributiva y los principios constitucionales tributarios configuran una relación simbiótica, por tal razón se afirma que esta máxima fluye de algunos principios como el de equidad, progresividad, igualdad, entre otros, llegando a depender entre ellos para ampliar su eficacia, todo esto en procura de la protección de los derechos de los contribuyentes.

La máxima de la equidad que contempla la Constitución ecuatoriana, opera en una doble dimensión, horizontal y vertical. Tratando a los iguales con igualdad y a los desiguales diferenciadamente, atendiendo siempre a sus capacidades para asistir en el soporte de las expensas públicas.

El principio de no confiscatoriedad está afectado cuando al contribuyente le es arrebatada la posibilidad de ahorrar y prosperar, debido a la inmoderada renta que debe coercitivamente cumplir, por lo cual inclusive, en ocasiones, tiene la necesidad de recurrir a parte de su patrimonio para honrar sus obligaciones con la administración tributaria.

El principio de capacidad contributiva opera en el régimen tributario ecuatoriano en una triple dimensión a saber, como fundamento, límite y orientación de la actividad tributaria. En el caso que un gravamen nuevo inobserve esta máxima, relegando su aplicación, esta imposición podría trastocar la fuente de riqueza objeto de tributación, perjudicando así a las personas titulares de la misma, por lo cual incluso cabría la posibilidad de que sea declarado inconstitucional.

Es fundamental considerar un mínimo exento vital, desembarazado de cargas tributarias, a fin de que sean gravadas, exclusivamente, aquellas manifestaciones de riqueza reales, competentes íntegramente para asumir y solventar gravámenes.

En la imposición directa es precisamente donde la capacidad contributiva más se ejercita y repara, pues atendiendo a criterios como los de progresividad, equidad, igualdad, entre otros, delimita el camino a seguirse para gravar inicialmente un índice de riqueza, permitiendo fijar la medida dentro de la cual las personas han de aportar al sostenimiento de las expensas públicas. Es de advertir que los gravámenes sobre la renta y el patrimonio no son trasladables.

En la imposición indirecta el caso es desemejante, debido a que la tarea de determinar la capacidad contributiva de las personas se complejiza notablemente, en su gran mayoría, pues no por el hecho de que los contribuyentes efectúen erogaciones cuantiosas, esto debe traducirse en revelaciones de capacidad con las cuales podría asumirse una carga tributaria. En este tipo de imposición, existe la posibilidad de que el gravamen sobre el consumo pueda ser trasladado al consumidor final.

El mérito implícito en esta máxima es concluyente, pues suministra al régimen tributario nacional de aquellos rasgos, lineamientos, mandatos, ineludibles y orientadores en la búsqueda del acatamiento irrestricto hacia las prerrogativas de las personas por parte de las administraciones tributarias, procurando siempre una tributación justa.

BIBLIOGRAFÍA

- Andrade Perilla, Mario. *El principio de capacidad contributiva y su aplicación en el Impuesto a la Renta de las personas naturales*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 1985.
- Ávila Santamaría, Ramiro. *Justicia tributaria: pensamientos doctrinarios y jurisprudenciales sala especializada de lo contencioso tributario*. Quito: Corte Nacional de Justicia, 2013.
- Bravo Arteaga, Juan R. *Nociones fundamentales de Derecho Tributario*. Santa Fe de Bogotá: Ediciones Rosaristas, 1997.
- Cañal García, Francisco José. *Revisión Crítica del Principio de Capacidad Contributiva y de sus distintas formulaciones doctrinales*. San Luis-Potosí: Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma, 1996.
- Celorico Palma, Clotilde. “La evolución conceptual del principio de Capacidad Contributiva”. Ponencia, Conferencia la Capacidad Contributiva, Presupuesto Jurídico y Fundamento de la Tributación, Sicilia, 2000.
- Colao Marín, Pedro Ángel. *Derecho Tributario. Parte general, materiales de comprensión, trabajo y estudio*. Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena / Crai UPCT Ediciones, 2015.

- Colombia Corte Constitucional. “Sentencia C-549 de 29 de noviembre de 1993 (Irretroactividad)”. *Caso Juan Rafael Bravo Arteaga vs. Artículo 75 de la Ley 6ª de 1992*. Expediente D-311. 29 de noviembre de 1993. <http://bit.ly/3qsAZOD>.
- . “Sentencia C-1060A de 8 de octubre de 2001 (Acción pública de inconstitucionalidad)”. *Caso Maria Lugari Castrillón vs. artículo 206 numeral 7 del estatuto Tributario; ley 488 de 1998 artículo 20, rentas de trabajo exentas*. Expediente D-2975. 8 de octubre de 2001. <http://bit.ly/39MIOYW>.
- Chamie, José Félix. “Imperium e Imperator. Origen del poder y sus proyecciones modernas”. *Revista de Derecho Privado*, n.º 21 (2011): 41-57. <http://bit.ly/3nVzdE1>.
- De Juano, Manuel. *Curso de Finanzas y Derecho Tributario*. Rosario: Molanchino Editorial, 1962.
- De la Guerra Zúñiga, Eddy María. “El Régimen Tributario Ecuatoriano entre los años 1999 y 2010 en relación a la suficiencia recaudatoria y capacidad contributiva del IVA, ICE e Impuesto a la Renta”. Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, 2010. <https://bit.ly/3swGvl3>.
- Domínguez de Oliveira, José Marcos. *Capacidade contributiva. Conteúdo e eficácia do principio*. Río de Janeiro: Renovar, 1988.
- Ecuador. *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008.
- Ecuador Corte Constitucional. “Sentencia”. *Caso n.º 0069-09-IN, Sentencia n.º 004-11-SIN-CC*, 18 de agosto de 2011, 12-13, 17-20.
- . “Sentencia”. *Caso n.º 0070-09-IN, Sentencia n.º 014-12-SIN-CC*, 19 de abril de 2012. Registro Oficial 756, Primer Suplemento, 30 de julio de 2012.
- . “Sentencia”. *Caso n.º 0036-10-IN ACUMULADOS 0038-10-IN, 0039-10-IN, 0027-11-IN, 0032-11-IN y 0033-12-IN, Sentencia n.º 006-13-SIN-CC*, 25 de abril de 2013. Registro Oficial 56, Primer Suplemento, 12 de agosto de 2013.
- . “Sentencia”. *Caso n.º 0701-13-EP, Sentencia n.º 106-15-SEP-CC*, 31 de marzo de 2015. Registro Oficial 504, Primer Suplemento, 20 de mayo de 2015.
- . “Sentencia”. *Caso n.º 0055-14-IN, Sentencia n.º 016-15-SIN-CC*, 13 de mayo de 2015, 12. Registro Oficial 458, Segundo Suplemento, 13 de marzo de 2015.
- . “Sentencia”. *Caso n.º 0067-15-IN, Sentencia n.º 022-17-SIN-CC*, 12 de julio de 2017. Registro Oficial 12, Ediciones constitucionales, tomo II, 3 de octubre de 2017.
- . “Sentencia”. *Caso n.º 0041-16-IN, Sentencia n.º 004-18-SIN-CC*, 4 de abril de 2018. Registro Oficial 57, Ediciones constitucionales, tomo II, 24 de julio de 2018.
- . “Sentencia”. *Caso n.º 0187-13-CN, Sentencia n.º 002-18-SCN-CC*, 16 de mayo de 2018.
- Ferreiro Lapatza, José Juan. *Instituciones de Derecho financiero*. Madrid: Marcial Pons Editorial, 2010.
- . *Los principios constitucionales en el orden tributario: la no confiscatoriedad*. Buenos Aires: Estudios de Derecho Tributario constitucional e internacional / Ábaco Editorial, 1998.
- Fonrouge, Carlos Giulliani. *Derecho Financiero*. Buenos Aires: Ediciones Depalma, 1962.

- García Bueno, Marco César. *El principio de Capacidad Contributiva a la luz de las principales aportaciones doctrinales en Italia, España y México*. España: Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, 2000.
- . “El principio de Capacidad Contributiva como criterio esencial para una reforma fiscal”. En *Conceptos de reforma fiscal*, ed. Gabriela Ríos Granados. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Jurídicas / Universidad Nacional Autónoma de México, 2002.
- Gianini, A. D. *Instituciones de derecho tributario*. Madrid: Editorial de Derecho Financiero, 1957.
- Huesca Reynoso, Luis, y Abdelkrim Araar. “Comparison of fiscal system progressivity over time: Theory and application in Mexico”. *Estudios Económicos*, vol. 31, n.º 1 (2016): 3-45. <http://bit.ly/3oUHedL>.
- Jarach, Dino. *El hecho imposible. Teoría General del Derecho Tributario Sustantivo*. Buenos Aires: Abeledo-Perrot Editorial, 2001.
- Koritnik, Boštjan, y Jernej Podlipnik. *The Ability-to-Pay Principle as a Primarily Constitutional Basis for Tax Norms of a Financial Nature*. Liubliana: University of Ljubljana, 2017. <https://bit.ly/3swG7D7>.
- Lewin Figueroa, Alfredo. *Principios constitucionales del Derecho Tributario: Análisis de la Jurisprudencia de la Corte Constitucional 1992-2001*. Bogotá: Instituto Colombiano de Derecho Tributario, 2002.
- Manzoni, Ignazio. *Il Principio della Capacit  Contributiva nell ordinamento Costituzionale Italiano*. Torino: Giappichelli Editorial, 1965.
- Mogrovejo, Juan Carlos. *El poder tributario municipal en el Ecuador*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador / Abya-Yala / Corporación Editora Nacional, 2010.
- Pérez de Ayala, José Luis. *Explicación de la técnica de los impuestos*. Madrid: Adersa Editorial, 1978.
- . “Las cargas públicas: principios para su distribución”. *Revista de Hacienda Española*, n.º 59 (1979): 87-112. <http://bit.ly/3bKFDn7>.
- Rodríguez Lobato, Raúl. *Derecho Fiscal*. Ciudad de México: Oxford University Press, 1986.
- Rosembuj, Tulio. *La imposición como política*. Buenos Aires: Disenso Editorial, 1973.
- Sainz de Bujanda, Fernando. *Hacienda y Derecho*. Madrid: Instituto de Estudios Políticos, 1953.
- Salassa Boix, Rodolfo. “Tributos Ambientales: la aplicación coordinada de los principios quien contamina paga y de capacidad contributiva”. *Revista Chilena de Derecho*, vol. 43, n.º 3 (2016): 1005-30. <https://bit.ly/3nRKGo3>.
- Sol Juárez, Humberto. *Derecho Fiscal*. Ciudad de México: Red Tercer Milenio Editorial, 2012.
- Tarsitano, Alberto. *Principio de Capacidad Contributiva. Un enfoque dogmático, estudios de Derecho Tributario constitucional e internacional*. Buenos Aires: Ábaco Editorial, 1998.
- Troya Jaramillo, José Vicente. “Tributación y derechos humanos”. *Foro: Revista de Derecho*, n.º 2 (2003): 5-54. <https://bit.ly/38QnHFA>.

- Troya Jaramillo, José Vicente, y Carmen Amalia Simone Lasso. *Manual de Derecho Tributario*. Quito: Corporación de Estudios y Publicaciones, 2014.
- Troya, José Vicente, y Fausto Murillo. *Jornadas por los 50 años del Sistema Especializado de Justicia Tributaria en el Ecuador*. Quito: V&M Gráficas, 2011.
- Valdés Costa, Ramón. *Instituciones de Derecho Tributario*. Buenos Aires: Ediciones Depalma, 1992.
- Vallejo, Sandro. *Sistema Tributario y Constitución en el Ecuador*. Quito: Instituto Ecuatoriano de Derecho Tributario, 2009.
- Villalobos Tapia, Raúl G. *Introducción al Derecho Tributario*. Arequipa: Universidad Autónoma San Francisco, 2017.
- Villegas, Héctor. *Curso de finanzas. Derecho financiero y tributario*. Buenos Aires: Depalma Editorial, 2001.

Análisis de clústers jurisprudenciales en el área andina: acercamiento mixto al *ius constitutionale commune*

*Analysis of Jurisprudential Clusters in the Andean Area:
Mixed Approach to the Ius Constitutionale Commune*

Efrén Ernesto Guerrero Salgado

Profesor de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Quito, Ecuador

eeguerrero@puce.edu.ec

ORCID: 0000-0003-4636-0362

Artículo de investigación

DOI: <https://doi.org/10.32719/26312484.2021.36.9>

Fecha de recepción: 4 de enero de 2021

Fecha de revisión: 19 de enero de 2021

Fecha de aceptación: 16 de marzo de 2021

Fecha de publicación: 1 de julio de 2021

Licencia Creative Commons



RESUMEN

El presente documento propone un acercamiento de tipo mixto a la jurisprudencia de tres cortes constitucionales americanas, respecto al uso de jurisprudencia vinculante emitida desde el Sistema Interamericano de Derechos Humanos (SIDH), con el de demostrar empíricamente la existencia de un *Ius Constitutionale Commune*. Este concepto es un fenómeno de construcción de una comunidad jurídica alrededor de la Convención Americana de Derechos Humanos y el *corpus iuris* interamericano, sostenida en la idea de estándares provenientes del derecho internacional y aprovechadas por las Altas Cortes. Este texto explora esa posibilidad, mediante un levantamiento de información cuali-cuantitativa de la jurisprudencia de las Cortes Constitucionales peruana, colombiana y ecuatoriana durante el año 2020, procesadas por la metodología del análisis de redes sociales (*social network análisis*). Los datos obtenidos demuestran: a) un uso más o menos constante la jurisprudencia del SIDH; y b) la posibilidad fáctica de este fenómeno como un elemento que puede ser estudiado en nuestra región como una muestra de una auténtica estructura integracionista del derecho constitucional.

PALABRAS CLAVE: jurisprudencia, política pública, derecho constitucional, análisis de redes sociales, derecho comparado, derecho constitucional, *ius constitutionale commune*, métodos mixtos.

ABSTRACT

This document proposes a mixed type approach to the jurisprudence of three American constitutional courts, regarding the use of binding jurisprudence issued from the Inter-American Human Rights System (SIDH), in order to empirically demonstrate the existence of a *Ius Constitutionale Commune*. This concept is a phenomenon of construction of a legal community around the American Convention on Human Rights and the inter-American corpus iuris, supported by the idea of standards derived from international law and taken advantage of by the High Courts. This text explores this possibility, through a survey of qualitative-quantitative information on the jurisprudence of the Peruvian, Colombian and Ecuadorian Constitutional Courts during 2020, processed by the methodology of social network analysis (social network analysis). The data obtained demonstrate: a) a more or less constant use of the jurisprudence of the IAHRS; and b) the factual possibility of this phenomenon is an element that can be studied in our region as a sample of an authentic integrationist structure of constitutional law.

KEYWORDS: jurisprudence, public policy, constitutional law, analysis of social networks, comparative law, constitutional law, *ius constitutionale commune*, mixed methods.

FORO

INTRODUCCIÓN: GLOBALIZACIÓN DEL DERECHO Y CONFLUENCIAS DE APLICACIÓN DE UN DERECHO COMÚN

El Derecho Internacional se encuentra en una encrucijada: en un mundo de riesgo global, se debe construir un sistema de orden, que a pesar de la anarquía¹ debe dar respuestas a interrogantes similares para todos los Estados.² La primera es la *legislación*: ¿Cuáles son las obligaciones, poderes y procedimientos relevantes del derecho internacional público?, la segunda se refiere al *cumplimiento*: ¿Las obligaciones internacionales pueden cumplirse?, y la última se refiere a la *institucionalidad*: ¿Qué estructuras organizacionales logran que esas reglas se cumplan?

La mejor respuesta posible a esas tres preguntas descansa en el *corpus iure* internacional. Los Estados no pueden actuar de manera rebelde dentro del sistema,³ sino ser interdependientes, para buscar cierta *gobernanza global*. En ese sentido, los sujetos de derecho internacional se relacionan a través del sistema de fuentes previsto en el art. 38 del estatuto de la CIJ que da origen, a su vez, a derechos recíprocos para ella o ellas.⁴

En esa búsqueda de reglas equivalentes, el sistema de derechos humanos ha sido el medio de equiparar valores con mínimos de acción compartidos por la comunidad internacional. Este hecho es todavía limitado, pues no se puede perforar por completo la soberanía del Estado para anular las costumbres y normas que reflejan los valores morales locales.⁵ Entonces, la solución planteada es aprovechar las relaciones entre el derecho internacional y el derecho interno. En los sistemas regionales, con mayor éxito en las construcciones de prácticas equivalentes en materia de protección⁶ se ha actuado de manera táctica en ese tema, debido a la tensión entre el objetivo de expandir

-
1. Ver Henry Kissinger, *Orden Mundial* (Barcelona: Debate, 2016).
 2. Ver Armin von Bogdandy y Pedro Villarreal, *International Law on Pandemic Response: A First Stocktaking in Light of the Coronavirus Crisis* (Heidelberg: Max Planck Institute for Comparative Public Law & International Law, MPIL, 2020).
 3. Robert Keohane y Joseph Nye, *Power and Interdependence. World Politics in Transition* (Boston: Little Brown and Company, 1977).
 4. Max Sørensen, ed., *Manual de Derecho Internacional Público*, 10.^a reimp. (Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 2008), 201. Esto incluye a actores no estatales cuya participación se vuelve crítica para el control del flujo global de estructuras normativas. Ver Augusto Lopez-Claros, Arthur Dahl y Maja Groff, *Global Governance and the Emergence of Global Institutions for the 21st Century* (Nueva York: Cambridge University Press, 2020).
 5. Jootaek Lee, "Paradox of Hierarchy and Conflicts of Values: International Law, Human Rights, and Global Governance", *Northwestern University Journal of International Human Rights*, vol. 18 (1) (2019): 92.
 6. *Ibid.*, 92.

derechos y la necesidad de ganar legitimidad con las circunscripciones nacionales.⁷ La evidencia indica que:

Las obligaciones derivadas de dicha normativa internacional deben ser tomadas en cuenta, según lo dispuesto en el artículo 29.b) de la Convención, pues quienes se hallan protegidos por el régimen de dicho instrumento no pierden por ello los derechos o facultades que ya tengan conforme a la legislación del Estado bajo cuya jurisdicción se encuentran, sino se complementan o integran para precisar su alcance o determinar su contenido.⁸

En el caso del Sistema Interamericano de Protección de Derechos Humanos (SIDH), la Comisión y la Corte han tenido efectivamente en cuenta ese hecho: mediante de la jurisprudencia, y tomando en cuenta su entorno político, mantienen su legitimidad y la probabilidad de amplia aceptación de sus decisiones. De hecho, uno de los mecanismos en los que la Corte tiene mayor éxito, es que su jurisprudencia sea aceptada y usada por sus contrapartes las Cortes Constitucionales Nacionales. Con esos antecedentes, un sector de la doctrina propone una “columna vertebral” de elementos comunes en los ordenamientos latinoamericanos, producto de la interacción entre la Altas Cortes Nacionales y el SIDH. Según estos autores, es “el enfoque más ambicioso y con mayor proyección de los que actualmente propugnan en la región un constitucionalismo transformador en el contexto de la Inter americanización del derecho”.⁹ En este sentido, las Cortes más importantes de la región, al utilizar la jurisprudencia del SIDH, generarían una “cultura común o *ius commune* que en materia de democracia induciría al reconocimiento de ciertos principios y valores comunes entre los Estados del hemisferio”.¹⁰

Considerando que deberían existir, mediante el uso del bloque de constitucionalidad, elementos concurrentes en las diferentes tradiciones constitucionales latinoamericanas, el motivo del presente texto es hacer un análisis mediante métodos mixtos de

7. Ver Wayne Sandholtz y Mariana Rangel Padilla, “Law and Politics in the Inter-American System: The Amnesty Cases”, *Journal of Law and Courts* 8 (1) (2020): 10.

8. Corte IDH, “Sentencia de 15 de septiembre de 2005 (Fondo, Reparaciones y Costas)”, *Caso de la “Masacre de Mapiripán” vs. Colombia*, 15 de septiembre de 2005, párr. 115.

9. Leonardo García Jaramillo, “De la ‘constitucionalización’ a la ‘convencionalización’ del ordenamiento jurídico. La contribución del *ius constitutionale commune*”, *Revista Derecho del Estado*, n.º 36 (2016): 132, doi:10.18601/01229893.n36.05.

10. Mariela Morales Antoniazzi, “¿La democracia como principio del *ius constitutionale commune* en América Latina? Construcción, reconstrucción y desafíos actuales para la justicia constitucional”, en *Ius Constitutionale Commune en América Latina. Texto básico para su comprensión*, coord. Armin von Bogdandy, Mariela Morales Antoniazzi y Eduardo Ferrer Mac-Gregor (Querétaro: Max Planck Institute for Comparative Public Law and International Law, 2017), 417-57.

investigación,¹¹ para detectar la existencia fáctica de esa jurisprudencia compartida; y analizar brevemente el probable valor jurídico de esta. Para esto, se hará un análisis mixto de la jurisprudencia de tres países latinoamericanos que aceptan la presencia del bloque de constitucionalidad y el valor de la jurisprudencia en su ordenamiento, con la metodología de las redes sociales,¹² que cuenta con el poder explicativo suficiente para visualizar gráfica y matemáticamente la red de conexiones entre las diferentes piezas jurisprudenciales.

En este sentido, el presente texto se organiza de la siguiente forma: la primera sección explicará los alcances del *ius constitutionale commune* en el sentido establecido por el SIDH, y los alcances del concepto en el marco de la jurisprudencia de la Cortes Constitucionales de Colombia, Ecuador y Perú. En segundo lugar, se explicarán los límites del concepto. Tercero, se explicará el modelo de análisis que se propondrá para la jurisprudencia, centrado en una proyección de las relaciones el *derecho de los jueces* del SIDH con la nacional. Posteriormente, se hará una discusión de datos obtenidos, en relación con la literatura existente, para finalmente realizar conclusiones y recomendaciones a partir de la data.

EL IUS CONSTITUTIONALE COMMUNE AMERICANO: ALCANCES Y POSIBILIDADES

Los Estados como sujetos de derecho internacional en el marco de decisiones de racionalidad limitada,¹³ actúan con heurísticas que ayudan a aumentar su comprensión de los fenómenos y que disminuyen la incertidumbre.¹⁴ Con esos antecedentes, teóricos del derecho internacional proponen la creación de un *ius commune*: una aproximación conceptual para desarrollar un derecho colaborativo, articulado y armonizado a nivel supranacional y local”.¹⁵ La doctrina propone que existen una serie de fenómenos en el manejo del derecho internacional que aseguran esa comunicación:

- a) Normas “de apertura” en los diferentes ordenamientos jurídicos, en los que los tratados internacionales se encuentran: a) en un nivel superior dentro del ordena-

11. Burke Johnson, Anthony Onwuegbuzie y Lisa Turner, “Toward a Definition of Mixed Methods Research”, *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 1 (2) (2007): 112-33, doi:10.1177/1558689806298224.

12. Stanley Wasserman y Katherine Faust, *Social network analysis: Methods and application* (Nueva York: Cambridge University Press, 1994).

13. Ver Russell Korobkin y Thomas Ulen, “Law and behavioral science: Removing the rationality assumption from law and economics”, *California Law Review*, vol. 88 (2000): 1053-66, doi:10.2139/ssrn.229937.

14. Georg Jellinek, *Teoría General del Estado* (Buenos Aires: Albatros, 1978), 133.

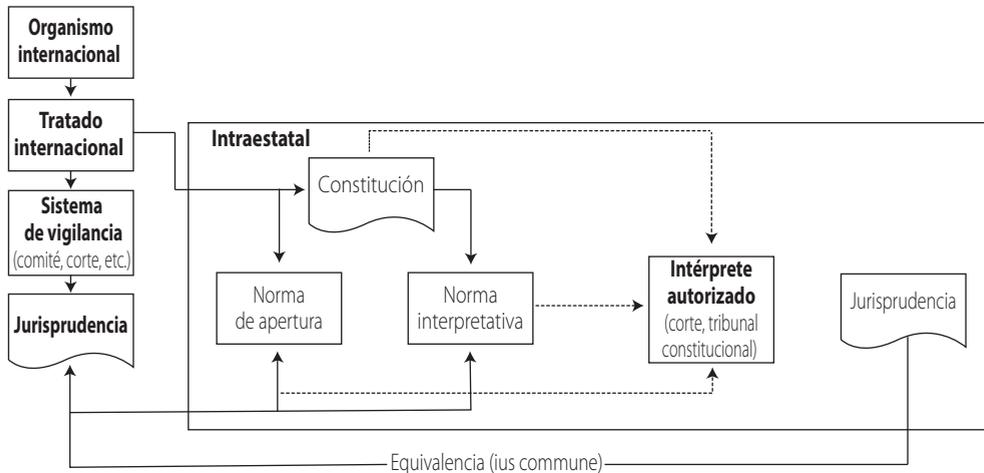
15. Juan Pablo Pampillo Baliño, “Derecho comunitario y ius commune americano: dos asignaturas pendientes para las ciencias jurídicas de nuestro continente”, *Foro: Revista de Derecho*, n.º 18 (2017): 8.

miento jurídico; o b) generan bloque de constitucionalidad,¹⁶ por lo que los tratados internacionales en materia de derechos humanos se integran dentro de una red de herramientas de aplicación directa, de forma expresa o como un principio.

- b) Existencia de un patrón más general de creciente “comunicación judicial transnacional” o “globalización judicial”.¹⁷
- c) Entonces al tener: a) cláusulas de apertura en su ordenamiento jurídico; y b) movimiento de ideas entre jurisdicciones, con elementos sustantivos y de valores comunes manifestados en sentencias. Respecto a este punto la Corte Interamericana ha afirmado, que:
 - a) Los tratados de derechos humanos son instrumentos vivos, cuya interpretación tiene que acompañar la evolución de los tiempos y las condiciones de vida actuales.
 - b) Ese tipo de interpretación, que se llama *evolutiva* es consecuente con las reglas generales de interpretación establecidas en el artículo 29 de la CADH.¹⁸
 - c) La Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, especialmente el párrafo tercero del artículo 31, autoriza la utilización de medios interpretativos adecuados.

Entonces, en el escenario de que sucedan los hechos anteriormente descritos, se propone el siguiente esquema que busca explicar el funcionamiento del fenómeno:

-
- 16. El bloque de constitucionalidad se refiere a aquellas normas y principios que, sin aparecer formalmente en el articulado del texto constitucional, son utilizados como parámetros del control de constitucionalidad de las leyes, por cuanto han sido normativamente integrados a la Constitución, por diversas vías y por mandato de la propia Constitución. Véase en el caso ecuatoriano la Sentencia n.º 132-16-SEP-CC, del 20 de abril de 2016, MP: DR. Principales WMA Wendy Molina Andrade, Registro Oficial n.º 799, Suplemento, 18 de julio de 2016 de la Corte Constitucional, y en su homóloga colombiana, en las sentencias C-225-95 MP: Alejandro Martínez Caballero.
 - 17. Ver Paolo Carozza, “‘My Friend is a Stranger’: The Death Penalty and the Global Ius Commune of Human Rights”, *Texas Law Review*, vol. 81 (2003): 1031-86, url: https://scholarship.law.nd.edu/law_faculty_scholarship/536.
 - 18. Artículo 29. Normas de Interpretación.- Ninguna disposición de la presente Convención puede ser interpretada en el sentido de:
 - a) permitir a alguno de los Estados partes, grupo o persona, suprimir el goce y ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en la Convención o limitarlos en mayor medida que la prevista en ella;
 - b) limitar el goce y ejercicio de cualquier derecho o libertad que pueda estar reconocido de acuerdo con las leyes de cualquiera de los Estados partes o de acuerdo con otra convención en que sea parte uno de dichos Estados;
 - c) excluir otros derechos y garantías que son inherentes al ser humano o que se derivan de la forma democrática representativa de gobierno, y
 - d) excluir o limitar el efecto que puedan producir la Declaración Americana de Derechos y Deberes del Hombre y otros actos internacionales de la misma naturaleza.

Ilustración 1. Proceso teórico del *Ius Commune*

Fuente y elaboración propias.

En ese sentido la jurisprudencia, al ser una interpretación autorizada del tratado, debería ser vinculante para los Estados parte; en consecuencia, cuando un Estado es parte de un tratado internacional, todos sus órganos, incluidos sus jueces, están sometidos a aquél. Dentro de cada Estado debería existir una disposición constitucional que regule el uso directo de los tratados internacionales y de su *corpus iure*.¹⁹ Finalmente, debería existir un intérprete autorizado que sea capaz de generar esa “conexión” entre ambos ordenamientos y establecer esos límites.²⁰ Al respecto, la Corte Constitucional ecuatoriana señala que:

La tarea de interpretación constitucional, por mandato constitucional, si bien puede ser efectuada por todos quienes la leen y la aplican —incluidos los órganos de administración de justicia constitucional—, cuando constituye interpretación auténtica del texto constitucional, está reservada para el Pleno de la Corte Constitucional, como máximo tribunal competente.²¹

19. Corte IDH, “Sentencia de 5 de febrero de 2018 (Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas)”, *Caso Pueblo Indígena Xucuru y sus miembros vs. Brasil*, 5 de febrero de 2018, https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_346_esp.pdf.

20. García Jaramillo, “De la ‘constitucionalización’ a la ‘convencionalización’ del ordenamiento jurídico...”.

21. Ecuador Corte Constitucional del Ecuador, “Sentencia n.º 132-16-SEP-CC”, *Caso n.º 1264-15-EP*, 20 de abril de 2020.

Este fenómeno (de suceder) tiene consecuencias importantes a nivel sociopolítico e indican que “existe un verdadero —aunque no seguro— espacio judicial —y convencional— latinoamericano en materia de derechos humanos”, asumiendo que los Estados parte del SIDH comulgan con la existencia de esta idea.²² Se proponen consecuencias importantes: no solo hablar de estándares equivalentes, sino “un constitucionalismo regional de los derechos con garantías supranacionales”.²³ Los autores lo citan en Latinoamérica y en el SIDH, gracias al avance de las sentencias de la Corte IDH como referente de protección de garantías constitucionales en la región:

La comprensión legal de la Corte Interamericana de Derechos Humanos cambia cuando se parte de la idea de una institución internacional (...) a la idea de que es la institución que más nutre y alimenta la red latinoamericana del constitucionalismo transformativo. Dicha red conecta la Corte IDH a las cortes nacionales y otros tribunales internos.²⁴

En suma, la doctrina supone el fenómeno de *Ius Commune latinoamericano* con la existencia de cláusulas combinadas de apertura para la construcción de valores en común entre Altas Cortes nacionales, como centro epistémico la jurisprudencia del SIDH. Esto tiene un particular interés, debido a la creciente constitucionalización, relaciones jurídicas, y el creciente papel de los jueces constitucional como operadores *erga omnes*.²⁵ Esto obliga a repensar la cultura jurídica que se construye en torno a la aplicación normativa en el marco del derecho positivo.²⁶ De las críticas al presente concepto, se referirá la siguiente sección.

-
22. Sergio García Ramírez, “La ‘navegación americana’ de los derechos humanos: hacia un *Ius Commune*”, en *Ius Constitutionale Commune en América Latina. Texto básico para su comprensión*, coord. Armin von Bogdandy, Mariela Morales Antoniazzi y Eduardo Ferrer Mac-Gregor (Querétaro: Max Planck Institute for Comparative Public Law and International Law, 2017), 55-190.
 23. Armin von Bogdandy, “*Ius Constitutionale Commune* in Latin America: A Look at a Transformative Constitutionalism”, *Revista Derecho del Estado*, n.º 34 (2015): 3-50.
 24. Ana Santano, “Derechos humanos para el desarrollo de una sociedad realmente globalizada”, *Opinión Jurídica* 19 (38) (2020): 39-57.
 25. Ney Molero Martínez, “Justicia constitucional y democracia: casos Colombia, Ecuador y Venezuela”, *Revista Digital de Investigación y Postgrado* 2 (3) (2021): 89-100.
 26. Manuel Aragón Reyes, “Dos problemas falsos y uno verdadero: ‘neoconstitucionalismo’, ‘garantismo’ y aplicación judicial de la Constitución”, *Cuestiones Constitucionales*, n.º 29 (2015): 3-25, doi:10.1016/s1405-9193(13)71288-5.

CRÍTICAS AL CONCEPTO: LA SOBERANÍA COMO LÍMITE DEL DERECHO INTERNACIONAL

Este concepto tiene una serie de límites, entendidos en el marco de la aplicación de la voluntad soberana del Estado para comprometerse internacionalmente: si se puede ejercer el poder constituyente para cambiar la base de su ordenamiento interno, al organizarse de forma supra estatal, pasa a tener presente otro ordenamiento (el internacional) que no depende de su voluntad soberana.²⁷ Esto supone la construcción de un sistema armónico *mediante y de acuerdo con* los tratados internacionales como medio de evitar inconstitucionalidad.²⁸

Por otro lado, hay resistencia en instancias jurisdiccionales a aplicar el SIDH, basados en la idea del “margen de apreciación”, que permite una adaptación “con una importante maniobrabilidad del Estado en su adaptación”.²⁹ Eso sí, el SIDH, al contrario del sistema europeo, ha limitado el ejercicio de ese derecho y es una figura residual limitada a escenarios, en los que las particularidades propias de cada país no afecten el contenido de derecho³⁰ o el bien jurídico protegido.³¹ Pese a estas críticas, los países latinoamericanos en su mayoría indican cláusulas de apertura de entrada del derecho internacional, con valor vinculante y superior, formado por un conjunto de instrumentos de contenido y efectos jurídicos variados,³² fuera de la Constitución formal pero que comparten con ella su máxima jerarquía y sirven como parámetros de normas inferiores.³³

Por otro lado, hay otros autores que suponen ciertas fallas de origen. Por ejemplo, Conde y Luque propone que “no se puede legislar en la sociedad internacional de

27. Precisamente esto es consecuencia de la intervención de otros sujetos iguales en derechos y obligaciones, tal como lo establece el artículo 2 de la Carta de las Naciones Unidas al hablar del “principio de la igualdad soberana”.

28. Rafael Oyarte, *Derecho Constitucional* (Quito: Corporación de Estudios y Publicaciones, 2015).

29. Francisco Barbosa Delgado, “Los límites a la doctrina del margen nacional de apreciación en el Tribunal Europeo y la Corte Interamericana de derechos humanos: intervención judicial en torno a ciertos derechos de las minorías étnicas y culturales”, *Revista Derecho del Estado*, n.º 26 (2011): 107-35, url: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/derest/article/view/2881>.

30. Pablo Sánchez-Molina, “Margen de apreciación nacional (en los sistemas de protección internacional de los derechos humanos)”, *EUNOMÍA. Revista en Cultura de la Legalidad*, n.º 9 (2016): 224-31.

31. Esto es patente en el caso *Castañeda Guzmán*, en el cual la Corte IDH otorga un margen de apreciación a la hora de imponer requisitos para ejercitar los derechos políticos.

32. Corte IDH, “Sentencia de 20 de octubre de 2016 (Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas)”, *Caso Trabajadores de la Hacienda Brasil Verde vs. Brasil*, 20 de octubre de 2016, párr. 247.

33. Lautaro Pittier y Ricardo Rincón, “La evolución de los DDHH en la Constitución. Diálogos y tensiones entre la Constitución Formal y la Constitución Material”, *Revista Argentina de Derecho Público*, n.º 5 (2020).

los Estados”, ya que hay que entender los tratados como productos de otro espacio legislativo.³⁴ Otros autores indican que el uso del derecho internacional es una “apreciación subjetiva, oportunista y discriminatoria de quienes en cada caso se encuentran en una posición de superioridad”.³⁵ Con este contexto, Castilla Juárez propone las siguientes limitaciones al *Ius Constitutionale Commune*:³⁶

- a) No todos los países que se pueden ubicar como latinoamericanos son parte de la CADH, solo lo son 18 de 20.
- b) De esos 18 al menos cuatro (Argentina, México, El Salvador y Uruguay) mantienen reservas y declaraciones interpretativas.
- c) Solo 2 Estados (Costa Rica y Uruguay) son parte de todos los protocolos adicionales (2) a la CADH y tratados especializados.
- d) Respecto a reservas y declaraciones interpretativas que tienen los siete tratados antes indicados, lo común llegaría a 9 de 20 países (Argentina, Costa Rica, Brasil, Ecuador, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay y Uruguay).

En la hipótesis del autor, los únicos países latinoamericanos que son parte de todos los tratados interamericanos de derechos humanos, sin reservas ni declaraciones interpretativas y, por tanto, que sí tienen en principio un sistema normativo verdaderamente común, son Costa Rica, Ecuador, Panamá y Paraguay; y son los únicos que comparten —basándonos en esa teoría— un *Ius Constitutionale Commune*. En resumen, los críticos proponen hacer una reflexión desde *las formas* y otra desde el *fondo* de la aplicación normativa. De no existir límites al uso del derecho internacional, se pondría a los jueces en una elección racional “de intereses” y no de límites”, respecto a los grandes temas nacionales, pues podrían hacer cualquier interpretación, basada en las ideas existentes.³⁷ Además, si no se toma en cuenta la unidad y validez del sistema jurídico y la obligación de una interpretación holística del sistema, se vería todo el sistema constreñido a visiones subjetivas de la realidad.³⁸

En opinión de quien suscribe, las críticas son parcialmente correctas. Aunque es cierto que el poder constituyente limita la aplicación de normas externas,³⁹ existen elementos que muestran la necesidad de este derecho común. En primer lugar, una de-

34. Rafael Conde y Luque, *Derecho internacional público* (Sevilla: Athenaica Ediciones Universitarias, 2015), 61.

35. Antonio Remiro Brotons, *Derecho Internacional* (Valencia: Tirant lo Blanch, 2007), 49.

36. Karlos Castilla Juárez, “¿Qué tan común es lo común del *Ius Constitutionale Commune* Latinoamericano?”, *Ventana Jurídica*, 21 de junio de 2017, <https://bit.ly/2KdFP2K>.

37. Ramiro Ávila, *El neoconstitucionalismo transformador. El Estado y el derecho en la Constitución de 2008* (Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, 2011), 54.

38. Ver Luigi Ferrajoli, *Poderes salvajes: la crisis de la democracia constitucional* (Madrid: Trotta, 2013).

39. Oyarte, *Derecho Constitucional*, 80.

cisión soberana precisa decisión de los Estados en la forma de una personalidad funcional, capaz de usar sus competencias.⁴⁰ En segundo lugar, sucede un fenómeno de “cesión de competencias”, en el que la autoridad decide qué parte de su ámbito decisorio —en este caso la construcción epistémica en cierta materia decisoria— queda en manos de una organización internacional, con la consecuencia particular de que “las decisiones que adopten podrán tener, en determinadas ocasiones, autoridad directa e inmediata en los órdenes jurídicos nacionales, con carácter prevalente”.⁴¹ Finalmente, las cortes constitucionales influyen en las decisiones futuras de diferentes maneras en diferentes tradiciones jurídicas y pueden verse influenciadas por las recientes tendencias jurisprudenciales y las modas en la jurisprudencia.⁴² El momento que se da esa cesión del poder soberano del Estado, implica que existe un gradual ejercicio común de aceptación, y que depende de la técnica de cada país, basado en el *bloque de constitucionalidad* como una estructura suplementaria de medición de la constitucionalidad de los actos del Estado, y el *control de convencionalidad* como mecanismo reforzado de cumplimiento obligatorio. Debe tenerse presente que para autores como Sagüés:

- a) Los jueces y tribunales internos están sujetos al imperio de la ley y obligados a aplicar las disposiciones vigentes en el ordenamiento jurídico.
- b) Cuando un Estado ha ratificado un tratado internacional como la CADH, sus jueces, como parte del aparato del Estado, también están sometidos a esta.
- c) En consecuencia, el Estado está obligado a que los efectos de las disposiciones no se vean mermadas por la aplicación de leyes contrarias a su objeto y fin.⁴³

En resumen, el Poder Judicial debe ejercer una especie de “control de convencionalidad”, que, en sí, implica una comunicación con ciertos elementos compartidos del SIDH. La siguiente sección analizará los hallazgos del levantamiento de información existente, con el fin de a) encontrar esa columna vertebral común, y b) revisar si existe un uso igual de vinculante de la Corte Interamericana.

Finalmente, hay un elemento importante a nivel filosófico de todo análisis de derecho comparado: el diálogo y uso de fuentes entre las cortes y tribunales constitucionales entre sí o con tribunales supranacionales es hoy más fluido que nunca y eso obliga a ver que la metodología comparativa nos fuerza a abandonar nuestro sentido cerrado

40. Ver Elizabeth Salmon, *Curso de Derecho Internacional Público* (Lima: PUCP, 2015).

41. José Manuel Sobrino, “El derecho de la integración”, *THÉMIS-Revista de Derecho*, vol. 42 (2001): 8.

42. Santiago Basabe, *Jueces sin toga: Políticas judiciales y toma de decisiones en el Tribunal Constitucional del Ecuador (1999-2007)* (Quito: FLACSO Ecuador, 2011).

43. Néstor Sagüés, “Obligaciones internacionales y control de convencionalidad”, *Estudios constitucionales*, año 8 (1) (2010): 117-36.

del ordenamiento jurídico,⁴⁴ y en consecuencia la posibilidad de la construcción de un sistema jurídico más afinado y basado en elementos medibles y sujetos a prueba.

EL ANÁLISIS DE REDES SOCIALES COMO HERRAMIENTA DEL DERECHO: PROPUESTA METODOLÓGICA

Uno de los intereses más importantes de las últimas tres décadas, es la investigación de las *relaciones y la colaboración* en las actividades humanas. En respuesta, el análisis de redes sociales (SNA) surgió ofreciendo herramientas para explorar estas relaciones en profundidad.⁴⁵ Esta técnica permite capturarlas de una manera más matizada, centrándose en los patrones y cualidades de las relaciones.⁴⁶ En este sentido la teoría propone lo siguiente:⁴⁷

- a) Cada tipo de construcción social se puede representar en términos de unidades que componen esta agregación y relaciones entre estas unidades. Este tipo de representación de una estructura social se llama “Red Social”.
- b) En una red social, cada unidad, generalmente llamada “actor social” (una persona, un grupo, una organización, una nación, o en el caso del presente texto, una sentencia), se representa como un *nodo*. Una relación se representa como un enlace o *arista* entre estos nodos.
- c) El conjunto de relaciones posibles es potencialmente infinito; el término relación puede tener muchos significados diferentes.

Esas conexiones pueden representarse de forma matemática mediante representaciones de las conexiones; y gráficamente, mediante la tecnología de la información.⁴⁸ En ese sentido, la siguiente sección hará un acercamiento que busca demostrar la existencia de conexiones (gracias a sentencias del SIDH) entre las sentencias de tres jurisdicciones, con el fin de encontrar aquellas que constituyen *clusters* de información (puntos en que se unen varias sentencias de las Cortes). De existir un *Ius Commune*,

44. Ver María Dolores Collazos, “¿Por qué comparar? Propósitos y desafíos del derecho constitucional comparado en el siglo XXI”, *Precedente. Revista Jurídica* 18 (2021): 11-39.

45. Charu Aggarwal, “An Introduction to Social Network Data Analytics”, en *Social Network Data Analytics*, ed. Charu Aggarwal (Boston, MA: Springer, 2011), 1-15.

46. Ver Wasserman y Faust, *Social network analysis*.

47. Martino Francesco y Andrea Spoto, “Social network analysis: a brief theoretical review and further perspectives in the study of information technology”, *PsychNology Journal*, vol. 4 (1) (2006): 53-86.

48. Reza Yousefi Nooraie et al., “Social network analysis: An example of fusion between quantitative and qualitative methods”, *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 14 (1) (2020): 1-15, doi:10.1177/1558689818804060.

debería existir características estructurales de la red en estos clústeres, conexiones y elementos comunes.⁴⁹

ANÁLISIS: REDES JURISPRUDENCIALES DE LAS CORTES CONSTITUCIONALES ANDINAS

En este apartado se explicarán las herramientas metodológicas usadas para explicar el comportamiento de tres jurisdicciones (Ecuador, Perú y Colombia) con relación a la respuesta de sus Cortes Constitucionales respecto al uso de la jurisprudencia, comprobar si usan de forma obligatoria los elementos existentes en la misma, y si existen elementos comunes. Se eligieron estas tres jurisdicciones por ser parte de un eje regional, han tenido crisis respecto a los temas más críticos del quehacer constitucional, y han usado la jurisprudencia del CIDH para profundos cambios en la cultura jurídica del país.⁵⁰ En este orden, el análisis mixto se basará en los siguientes supuestos:

UNIVERSO DE ESTUDIO

Como universo de estudio, se usarán sentencias de las Cortes Constitucionales de las Repúblicas del Ecuador, Colombia y Perú realizadas durante el año 2020. Estas tres jurisdicciones son la unidad de análisis pues usan la jurisprudencia del SIDH obligatoria en el sistema y cuentan con cláusulas de apertura y aplicación directa de las mismas.⁵¹ Se usarán como nodos sentencias de SIDH y aquellas de los diferentes Tribunales, de forma que se puedan demostrar a) si todas usan jurisprudencia de la

49. Alexandra Marin y Barry Wellman, "Social network analysis: An introduction", en *The SAGE handbook of social network analysis*, eds. John Scott y Peter Carrington (Thousand Oaks: Sage, 2011), 11-25, doi:10.4135/9781446294413.n2.

50. Ver María Carmelina Londoño Lázaro, "La efectividad de los fallos de la Corte Interamericana de Derechos Humanos", *Dikaion* 19 (14) (2005): 203-8.

51. Se aceptan como criterio hermenéutico relevante en derechos fundamentales (S. C-327/16), y Criterio hermenéutico relevante para establecer sentido de derechos fundamentales (S. C-010/00, C-500/14). En el caso ecuatoriano es aceptada mediante los artículos 424 y 425 de nuestra Constitución, y en las sentencias Sentencia: n.º 009-16-DTI-CC, del 12 de abril de 2016, MP: DR. Principales PML Pamela Martínez Loayza, Registro Oficial n.º 900, Suplemento, 12 de diciembre de 2016, y Sentencia n.º 132-16-SEP-CC, del 20 de abril de 2016, MP: DR. Principales WMA Wendy Molina Andrade, Registro Oficial n.º 799, Suplemento, 18 de julio de 2016. En Perú la cita es mucho más patente:

"... La vinculatoriedad de las sentencias de la Corte Interamericana no se agota en su parte resolutoria (la cual, ciertamente, alcanza solo al Estado que es parte en el proceso), sino que se extiende a su fundamentación o ratio decidendi, con el agregado de que, por imperio de la [Cuarta Disposición Final y Transitoria] CDFT de la Constitución y el artículo V del Título Preliminar del Código Procesal Constitucional, en

Corte; b) cuáles son las sentencias del SIDH compartidas en esas jurisdicciones; y c) entender las razones del uso de esas normas en particular.

Para poder visualizar las conexiones se usará el software libre Gephi, trasladando esta información de manera automatizada a través de un algoritmo probado, de forma que se pueda realizar la representación gráfica de la red.⁵² La ventaja de usar este software es su potencia como herramienta interactiva utilizada para la visualización y el examen de redes.⁵³ El diseño de red se basará en el algoritmo Fruchterman-Reingold que fuerza nodos fuertemente correlacionados más cerca entre sí. Esta heurística busca generar un sistema de centralidad de los nodos más usados, de forma “simple, elegante, conceptualmente intuitiva y eficiente”.⁵⁴

DATOS OBTENIDOS

La siguiente sección indicará los datos obtenidos. En primer lugar, al revisar las sentencias aparecidas en los boletines de relatoría de las tres cortes, se ve una apreciación importante: el porcentaje de uso de la jurisprudencia del SIDH es marginal, de acuerdo con la data resumida en la siguiente tabla:

Figura 1. Uso de jurisprudencia del Sistema Interamericano

País	Número de sentencias	Sentencias con cita del SIDH	Porcentaje de uso de sentencias SIDH
Ecuador	137	22	16,06
Colombia	171	30	17,54
Perú	35	10	28,57

Fuente y elaboración propia.

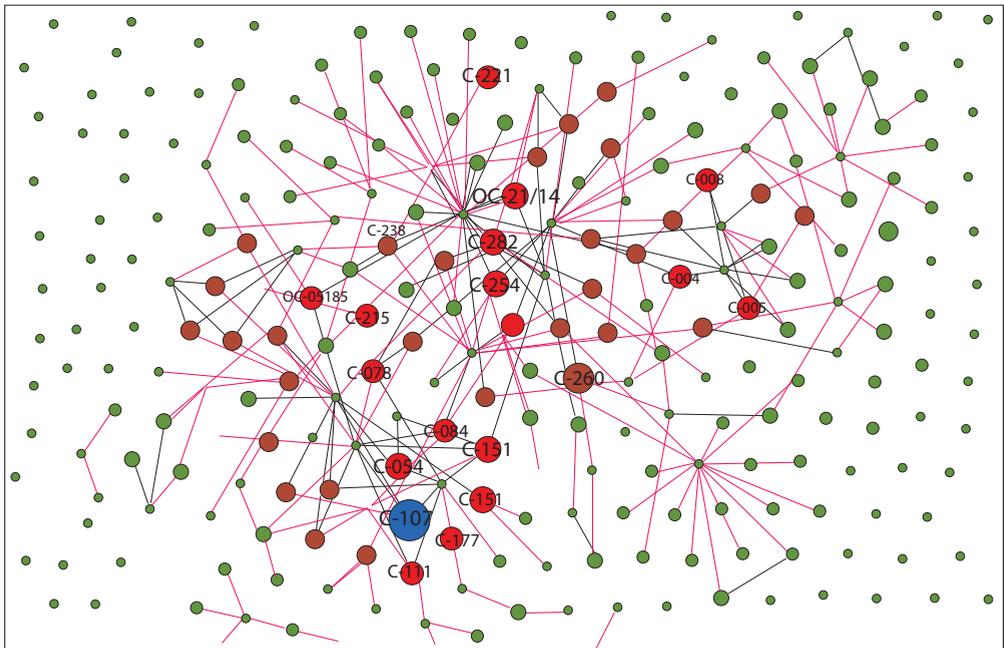
dicho ámbito la sentencia resulta vinculante para todo poder público nacional, incluso en aquellos casos en los que el Estado peruano no haya sido parte en el proceso”.

52. Eric Rice y Amanda Yoshioka-Maxwell, “Social Network Analysis as a Toolkit for the Science of Social Work”, *Journal of the Society for Social Work and Research*, vol. 6 (3) (2015): 376, doi:10.1086/682723.
53. Ahsan Wajahat et al., “Interactively Visualize and Analyze Social Network Gephi” (ponencia presentada en el 3rd International Conference on Computing, Mathematics and Engineering Technologies (iCoMET), Sukkur, Pakistán, 29 a 30 de enero de 2020).
54. Thomas Fruchterman y Edward Reingold, “Graph drawing by force-directed placement”, *Softw. Pract. Exp.*, vol. 21 (11) (1991): 1159-60, doi:10.1002/spe.4380211102.

Eso no implica que se pueda asumir que no se utilicen los estándares del SIDH, ya que no se ha hecho una búsqueda retrospectiva de las diferentes aplicaciones previas de la jurisprudencia. Debe tenerse en cuenta que no hay un uso estandarizado de boletines en las tres jurisdicciones, por tanto, son decisiones que pudieran tener elementos discordes, y cada jurisdicción tiene un sistema distinto de tratar y calificar a su set propio de acciones constitucionales. Pero lo que si se debe tener en cuenta es que, a pesar de que son obligatorias de aplicación dentro del sistema, al ser parte del *corpus iure internacional*, no aparecen al menos, en la mayor parte de fallos.

La situación también es interesante al analizar las sentencias aplicables. La red levantada sobre la relación jurisprudencial es la siguiente:

Figura 2. Red de relación jurisprudencial #13A



Fuente: Levantamiento de información de Sentencias Constitucionales graficada en Gephi mediante distribución Fructerman-Reinghold.
Elaboración propia.

Como se ve, existe un elemento importante: hay nodos (sentencias del SIDH) que tienen mayor preponderancia. Las sentencias con mayor *grado de entrada*, es decir

aquellas que los actores consideran prominentes porque muchos actores mantienen enlaces directos con ellos son los siguientes:⁵⁵

Figura 3. **Jurisprudencia compartida del SIDH en Cortes Constitucionales de Ecuador Perú y Colombia**

Caso	Nombre del caso	Resumen
C-107	Corte IDH. Caso Herrera Ulloa vs. Costa Rica. Sentencia de 2 de julio de 2004. Serie C n.º 107.	Responsabilidad internacional del Estado por la imposición de una condena por difamación en perjuicio de Mauricio Herrera Ulloa y la falta de un recurso adecuado y efectivo para cuestionar dicha medida.
OC-21	Corte IDH. Derechos y garantías de niñas y niños en el contexto de la migración y/o en necesidad de protección internacional. Opinión Consultiva OC-21/14 de 19 de agosto de 2014. Serie A n.º 21.	Derechos y garantías de niñas y niños en el contexto de la migración y/o en necesidad de protección internacional.
C-282	Corte IDH. Caso de personas dominicanas y haitianas expulsadas vs. República Dominicana. Sentencia de 28 de agosto de 2014. Serie C n.º 282.	El Estado de República Dominicana expulsó de su país a un grupo de personas de origen haitiano, aun cuando algunas de estas habían nacido en territorio dominicano. La Corte concluyó que dichas expulsiones violaron los siguientes derechos: reconocimiento de la personalidad jurídica, integridad personal, libertad personal, protección de la honra y la dignidad, protección de la familia, nacionalidad, derechos del niño y debido proceso.
C-254	Corte IDH. Caso Atala Riffo y niñas vs. Chile. Sentencia de 21 de noviembre de 2012. Serie C n.º 254.	Responsabilidad internacional del Estado por el trato discriminatorio y la interferencia arbitraria en la vida privada y familiar de Karen Atala Riffo, debido a su orientación sexual, en el proceso judicial que resultó en el retiro del cuidado y custodia de sus hijas M., V. y R.
C-054	Corte IDH. Caso Ivcher Bronstein vs. Perú. Fondo, Sentencia de 6 de febrero de 2001. Serie C n.º 74.	Responsabilidad internacional del Estado peruano por la pérdida de nacionalidad peruana de Baruch Ivcher Bronstein y la pérdida de sus acciones de un canal de televisión.
C-151	Corte IDH. Caso Claude Reyes y otros vs. Chile. Fondo, Sentencia de 19 de septiembre de 2006. Serie C n.º 151.	Responsabilidad internacional por la negativa de brindar información relacionada a un proyecto de industrialización forestal al señor Marcel Claude Reyes, así como a la falta de un recurso adecuado y efectivo para cuestionar tal decisión.

55. Ver Wasserman y Faust, *Social network analysis*.

Caso	Nombre del caso	Resumen
C-260	Corte IDH. Caso Mendoza y otros vs. Argentina. Sentencia de 14 de mayo de 2013. Serie C n.º 260.	Responsabilidad internacional del Estado por la imposición de la prisión y reclusión perpetuas a menores de 18 años, y a los recursos interpuestos contra las sentencias condenatorias.
C-221	Corte IDH. Caso Gelman vs. Uruguay. Sentencia de 24 de febrero de 2011. Serie C n.º 221.	El caso se refiere a la responsabilidad internacional del Estado por la desaparición forzada de María Claudia García Iruretagoyena de Gelman, así como de la supresión y sustitución de identidad de María Macarena Gelman García.

Fuente y elaboración propia.

DISCUSIÓN DE LA DATA

En virtud de lo expuesto en los párrafos precedentes, surgen las siguientes dudas: ¿cómo funciona el sistema jurídico para elegir una causa vinculante? ¿Cómo discriminar entre una situación jurídica y otra? ¿Las sentencias con mayor uso, son usadas de forma equivalente en las tres jurisdicciones? En la norma y en la jurisprudencia de la Corte IDH se dice que es un caso que haya sucedido antes, pero al carecer de una regla de *stare decisis*, no existe nada que obligue las Cortes utilizar un precedente y no otro. En segundo lugar, no hay ninguna obligación legal o jurisprudencial que pueda mostrar de forma evidente la elección que debe hacer el juez.

Para determinar esta línea de conducta, se aplicará la técnica de la línea jurisprudencial, a través de un problema jurídico. Para proceder con determinada técnica resulta conveniente graficarla, lo cual se explica de la siguiente manera:

Una idea jurisprudencial es una idea abstracta. Para ayudar a “ver” la línea jurisprudencial resulta conveniente tratar de graficarla. Puesta sobre un gráfico, una línea de jurisprudencia es una pregunta o problema jurídico bien definido, bajo el cual se abre un espacio de posibles respuestas. En este espacio abierto, con todas las posibles respuestas a la pregunta planteada, es una estrategia conveniente para graficar las soluciones que la jurisprudencia ha dado al problema y para reconocer, si existe, un patrón de desarrollo decisional. En campo abierto que generan las dos respuestas extremas posibles hace que la línea sea, en sus extremos, bipolar.⁵⁶

En este estudio de partida, se observa (en este primer acercamiento) que no existe: a) un sistema racional de elección de jurisprudencia por las Cortes Nacionales; y b)

56. Diego López Medina, *El derecho de los jueces* (Bogotá: Legis, 2002).

no existe un elemento que demuestre que los casos que se comparten entre las tres jurisdicciones pueden formar una línea de elementos comunes que sean parte de un “derecho constitucional común”. Esa detección es contra fáctica, y debería entenderse más que del consenso de técnica jurídica, sino de la aceptación política de que: a) no existe una regla que obliga a usar los caso del SIDH y que no se infiere qué casos se escogen para solucionar una determinada temática; y b) por qué se eligen esos casos y se rechazan otros. Esto es importante, ya que se supone que toda decisión se basa en pasos interdependientes y acumulativos de una elección racional.⁵⁷ Sin una regla racional, algunos autores proponen que la decisión de “qué jurisprudencia usar” controla a las partes en el caso, y resolver casos futuros, así que se evita usar fuentes que puedan usarse en otras causas, o usarlas para generar legitimidad.⁵⁸

Por tanto, en un escenario como nuestras cortes, con un *stare decisis* inexistente o limitado a su propia jurisprudencia, sin una regla de aplicación se generan situaciones en que la acción del juez tiene limitaciones: al no estar obligado a revisar las herramientas jurídicas a su cargo — que se supone son obligatorias — aplica en función de su conocimiento previo personal. Se espera que los tribunales, especialmente los de más alta instancia, tomen en cuenta las decisiones anteriores y superiores cuando existe un nivel suficiente de coherencia en la jurisprudencia.

CONCLUSIONES

El presente texto trata de demostrar con ciertos datos un fenómeno excepcional: la ampliación y modernización de todo el sistema de jurisprudencia de las cortes constitucionales, a través de un diálogo y aplicación de normas del Sistema Interamericano de Derechos Humanos, el *ius Commune latinoamericano*. El estudio demuestra inicialmente que, aunque las jurisdicciones de los países andinos no tienen una regla racional de uso de la jurisprudencia: a) existe un esfuerzo de usar la jurisprudencia del SIDH en los tribunales constitucionales; y b) a pesar de la existencia de elementos de bloque de constitucionalidad en las tres jurisdicciones, no existe una lógica de aplicación de esa herramienta en los países del área andina.

En este sentido, es interesante (para efectos de estudios futuros), la posibilidad de utilizar la metodología de redes sociales como un mecanismo en el que se construyen formas que permitan hacer una medición cuali-cuantitativa, con la suficiente capa-

57. Rafael Bañón, *La nueva administración pública* (Madrid: Alianza Editorial, 1997), 292.

58. Howard Wasserman, “Precedent, Particularized Injunctions, and Judicial Departmentalism: A Model of Constitutional Adjudication”, *Lewis & Clark Law Review*, n.º 19-02 (2020).

cidad para explicar las zonas grises supuestas en el texto. Esta situación demuestra que el SNA puede servir como una herramienta no solo para medir relaciones, sino influencias, y prospectivas mediante estudios agregados.⁵⁹ Un siguiente paso, sería analizar el *cómo y el por qué*: si estas sentencias se construyen como un ejercicio estático para casos concretos, o si realmente la interpretación sostenida por los las Altas Cortes a) corresponde a un tema determinado; y b) se sostienen a lo largo del tiempo, con lo que se puede identificar el “patrón fáctico fundamental y relacionarlo con el texto o norma constitucional controlante”.⁶⁰

Finalmente, debe pensarse en generar estudios transversales a nivel cuantitativo de los estudios de las fuentes del Derecho, ya que, una de las complicaciones de la materia es un ejercicio de continua interpretación de la norma, lo que puede llevar a que se generen opiniones jurídicas subyacentes que no son entendidas ni construidas por los actores del sistema jurídico,⁶¹ por tanto, debe empezarse a generar aumento de objetividad en el análisis de los fenómenos jurídicos y, en consecuencia, la posibilidad de la construcción de un sistema jurídico más afinado y basado en elementos medibles y sujetos a prueba.

BIBLIOGRAFÍA

- Aggarwal, Charu. “An Introduction to Social Network Data Analytics”. En *Social Network Data Analytics*, editado por Charu Aggarwal, 1-15. Boston, MA: Springer, 2011.
- Aragón Reyes, Manuel. “Dos problemas falsos y uno verdadero: ‘neoconstitucionalismo’, ‘garantismo’ y aplicación judicial de la Constitución”. *Cuestiones Constitucionales*, n.º 29 (2015): 3-25. doi:10.1016/s1405-9193(13)71288-5.
- Ávila, Ramiro. *El neoconstitucionalismo transformador. El Estado y el derecho en la Constitución de 2008*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, 2011.
- Bañon, Rafael. *La nueva administración pública*. Madrid: Alianza Editorial, 1997.
- Barbosa Delgado, Francisco. “Los límites a la doctrina del margen nacional de apreciación en el Tribunal Europeo y la Corte Interamericana de Derechos Humanos: intervención judicial en torno a ciertos derechos de las minorías étnicas y culturales”. *Revista Derecho del Estado*, n.º 26 (2011): 107-35. <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/derest/article/view/2881>.

59. Julio César Rodríguez Treviño, “Cómo utilizar el Análisis de Redes Sociales para temas de historia”. *Signos históricos*, vol. 15 (29) (2013): 102-41.

60. López Medina, *El derecho de los jueces*, 62.

61. Duncan Kennedy, *La enseñanza del Derecho como forma de acción política* (Buenos Aires: Siglo XXI, 2012).

- Basabe, Santiago. *Jueces sin toga: Políticas judiciales y toma de decisiones en el Tribunal Constitucional del Ecuador (1999-2007)*. Quito: FLACSO Ecuador, 2011.
- Carozza, Paolo. “‘My Friend is a Stranger’: The Death Penalty and the Global Ius Commune of Human Rights”. *Texas Law Review*, vol. 81 (2003): 1031-86. https://scholarship.law.nd.edu/law_faculty_scholarship/536.
- Castilla Juárez, Karlos. “¿Qué tan común es lo común del Ius Constitutionale Commune Latinoamericano?”. *Ventana Jurídica*, 21 de junio de 2017. <http://facultad.pucp.edu.pe/derecho/blog/que-tan-comun-es-lo-comun-del-ius-constitutionale-commune-latinoamericano/>.
- Collazos, María Dolores. “¿Por qué comparar? Propósitos y desafíos del derecho constitucional comparado en el siglo XXI”. *Precedente. Revista Jurídica* 18 (2021): 11-39.
- Conde y Luque, Rafael. *Derecho internacional público*. Sevilla: Athenaica Ediciones Universitarias, 2015.
- Corte IDH. “Sentencia de 21 de noviembre de 2012 (Solicitud de Interpretación de la Sentencia de Fondo, Reparaciones y Costas)”. *Caso Atala Riffo y niñas vs. Chile*. 21 de noviembre de 2012. http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_254_esp.pdf.
- . “Sentencia de 19 de septiembre de 2006 (Fondo, Reparaciones y Costas)”. *Caso Claude Reyes y otros vs. Chile*. 19 de septiembre de 2006. https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_151_esp.pdf.
- . “Sentencia de 6 de febrero de 2020 (Fondo, Reparaciones y Costas)”. *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina*. 6 de febrero de 2020. http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_400_esp.pdf.
- . “Sentencia de 15 de septiembre de 2005 (Fondo, Reparaciones y Costas)”. *Caso de la “Masacre de Mapiripán” vs. Colombia*. 15 de septiembre de 2005. http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_134_esp.pdf.
- . “Sentencia de 28 de agosto de 2014 (Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas.)”. *Caso de Personas dominicanas y haitianas expulsadas vs. República Dominicana*. 28 de agosto de 2014. http://corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_282_esp.pdf.
- . “Sentencia de 24 de febrero de 2011 (Fondo y Reparaciones)”. *Caso Gelman vs. Uruguay*. 24 de febrero de 2011. https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_221_esp1.pdf.
- . “Sentencia de 2 de julio de 2004 (Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas)”. *Caso Herrera Ulloa vs. Costa Rica*. 2 de julio de 2004. https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_107_esp.pdf.
- . “Sentencia de 6 de febrero de 2001 (Fondo, Reparaciones y Costas)”. *Caso Ivcher Bronstein vs. Perú*. 6 de febrero de 2001. http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/Seriec_74_esp.pdf.
- . “Sentencia de 14 de mayo de 2013 (Excepciones Preliminares, Fondo y Reparaciones)”. *Caso Mendoza y otros vs. Argentina*. 14 de mayo de 2013. https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_260_esp.pdf.

- . “Sentencia de 5 de febrero de 2018 (Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas)”. *Caso Pueblo Indígena Xucuru y sus miembros vs. Brasil*. 5 de febrero de 2018. https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_346_esp.pdf.
- . “Sentencia de 20 de octubre de 2016 (Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas)”. *Caso Trabajadores de la Hacienda Brasil Verde vs. Brasil*. 20 de octubre de 2016. http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_318_esp.pdf.
- . “Opinión Consultiva OC-21/14 de 19 de agosto de 2014”. *Derechos y garantías de niñas y niños en el contexto de la migración y/o en necesidad de protección internacional*. 19 de agosto de 2014.
- Ecuador Corte Constitucional del Ecuador. “Sentencia n.º 132-16-SEP-CC”. *Caso n.º 1264-15-EP*, 20 de abril de 2020.
- Ferrajoli, Luigi. *Poderes salvajes: la crisis de la democracia constitucional*. Madrid: Trotta, 2013.
- Francesco, Martino, y Andrea Spoto. “Social network analysis: a brief theoretical review and further perspectives in the study of information technology”. *PsychNology Journal*, vol. 4 (1) (2006): 53-86.
- Fruchterman, Thomas, y Edward Reingold. “Graph drawing by force-directed placement”. *Softw. Pract. Exp.*, vol. 21 (11) (1991): 1129-64. doi:10.1002/spe.4380211102.
- García Jaramillo, Leonardo. “De la ‘constitucionalización’ a la ‘convencionalización’ del ordenamiento jurídico. La contribución del *ius constitutionale commune*”. *Revista Derecho del Estado*, n.º 36 (2016): 131-66. doi:10.18601/01229893.n36.05.
- García Ramírez, Sergio. “La ‘navegación americana’ de los derechos humanos: hacia un *Ius Commune*”. En *Ius Constitutionale Commune en América Latina. Texto básico para su comprensión*, coordinado por Armin von Bogdandy, Mariela Morales Antoniazzi y Eduardo Ferrer Mac-Gregor, 55-190. Querétaro: Max Planck Institute for Comparative Public Law and International Law, 2017.
- Jellinek, Georg. *Teoría General del Estado*. Buenos Aires: Albatros, 1978.
- Johnson, Burke, Anthony Onwuegbuzie y Lisa Turner. “Toward a Definition of Mixed Methods Research”. *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 1 (2) (2007): 112-33. doi:10.1177/1558689806298224.
- Kennedy, Duncan. *La enseñanza del Derecho como forma de acción política*. Buenos Aires: Siglo XXI, 2012.
- Keohane, Robert, y Joseph Nye. *Power and Interdependence. World Politics in Transition*. Boston: Little Brown and Company, 1977.
- Kissinger, Henry. *Orden Mundial*. Barcelona: Debate, 2016.
- Korobkin, Russell, y Thomas Ulen. “Law and behavioral science: Removing the rationality assumption from law and economics”. *California Law Review*, vol. 88 (2000): 1053-66. doi:10.2139/ssrn.229937.
- Lee, Jootaek. “Paradox of Hierarchy and Conflicts of Values: International Law, Human Rights, and Global Governance”. *Northwestern University Journal of International Human Rights*, vol. 18 (1) (2019): 75-94.

- Londoño Lázaro, María Carmelina. “La efectividad de los fallos de la Corte Interamericana de Derechos Humanos”. *Dikaion* 19 (14) (2005): 203-8.
- López Medina, Diego. *El derecho de los jueces*. Bogotá: Legis, 2002.
- Lopez-Claros, Augusto, Arthur Dahl y Maja Groff. *Global Governance and the Emergence of Global Institutions for the 21st Century*. Nueva York: Cambridge University Press, 2020.
- Marin, Alexandra, y Barry Wellman. “Social network analysis: An introduction”. En *The SAGE handbook of social network analysis*, editado por John Scott y Peter Carrington, 11-25. Thousand Oaks: Sage, 2011. doi:10.4135/9781446294413.n2.
- Molero Martínez, Ney. “Justicia constitucional y democracia: casos Colombia, Ecuador y Venezuela”. *Revista Digital de Investigación y Postgrado*, vol. 2 (3) (2021): 89-100.
- Morales Antoniazzi, Mariela. “¿La democracia como principio del ius constitutionale commune en América Latina? Construcción, reconstrucción y desafíos actuales para la justicia constitucional”. En *Ius Constitutionale Commune en América Latina. Texto básico para su comprensión*, coordinado por Armin von Bogdandy, Mariela Morales Antoniazzi y Eduardo Ferrer Mac-Gregor, 417-57. Querétaro: Max Planck Institute for Comparative Public Law and International Law, 2017.
- Oyarte, Rafael. *Derecho Constitucional*. Quito: Corporación de Estudios y Publicaciones, 2015.
- Pampillo Baliño, Juan Pablo. “Derecho comunitario y ius commune americano: dos asignaturas pendientes para las ciencias jurídicas de nuestro continente”. *Foro: Revista de Derecho*, n.º 18 (2017): 5-29.
- Pittier, Lautaro, y Ricardo Rincón. “La evolución de los DDHH en la Constitución. Diálogos y tensiones entre la Constitución Formal y la Constitución Material”. *Revista Argentina de Derecho Público*, n.º 5 (2020).
- Remiro Brotóns, Antonio. *Derecho Internacional*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2007.
- Rice, Eric, y Amanda Yoshioka-Maxwell. “Social Network Analysis as a Toolkit for the Science of Social Work”. *Journal of the Society for Social Work and Research*, vol. 6 (3) (2015): 369-83. doi:10.1086/682723.
- Rodríguez Treviño, Julio César. “Cómo utilizar el Análisis de Redes Sociales para temas de historia”. *Signos históricos*, vol. 15 (29) (2013): 102-41.
- Sagüés, Néstor. “Obligaciones internacionales y control de convencionalidad”. *Estudios constitucionales*, año 8 (1) (2010): 117-36.
- Salmon, Elizabeth. *Curso de Derecho Internacional Público*. Lima: PUCP, 2015.
- Sánchez-Molina, Pablo. “Margen de apreciación nacional (en los sistemas de protección internacional de los derechos humanos)”. *EUNOMÍA. Revista en Cultura de la Legalidad*, n.º 9 (2016): 224-31.
- Sandholtz, Wayne, y Mariana Rangel Padilla. “Law and Politics in the Inter-American System: The Amnesty Cases”. *Journal of Law and Courts* 8 (1) (2020): 10.
- Santano, Ana. “Derechos humanos para el desarrollo de una sociedad realmente globalizada”. *Opinión Jurídica* 19 (38) (2020): 39-57.

- Sobrino, José Manuel. “El derecho de la integración”. *THĒMIS-Revista de Derecho*, vol. 42 (2001): 7-27.
- Sorensen, Max, ed. *Manual de Derecho Internacional Público*. 10.^a reimpresión. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 2008.
- Spura, Fabián, y Efrén Guerrero. “Polarización política: análisis de la relación interpartidista en Twitter. Acercamiento al caso comparado España. Ecuador”. Ponencia presentada en el XII congreso de AECPA Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco, San Sebastián, 13 a 15 de junio de 2015.
- Von Bogdandy, Armin. “Ius Constitutionale Commune in Latin America: A Look at a Transformative Constitutionalism”. *Revista Derecho del Estado*, n.º 34 (2015): 3-50.
- Von Bogdandy, Armin, y Pedro Villarreal. *International Law on Pandemic Response: A First Stocktaking in Light of the Coronavirus Crisis*. Heidelberg: Max Planck Institute for Comparative Public Law & International Law (MPIL), 2020.
- Wajahat, Ahsan, Nazir Ahsan, Akhtar Faheem, Qureshi Sirajuddin, Ulah Faheem, Razaque Fahad y Shakeel Anum. “Interactively Visualize and Analyze Social Network Gephi”. Ponencia presentada en el 3rd International Conference on Computing, Mathematics and Engineering Technologies (iCoMET), Sukkur, Pakistán, 29 a 30 de enero de 2020.
- Wasserman, Howard. “Precedent, Particularized Injunctions, and Judicial Departmentalism: A Model of Constitutional Adjudication”. *Lewis & Clark Law Review*, n.º 19-02 (2020).
- Wasserman, Stanley, y Katherine Faust. *Social network analysis: Methods and applications*. Nueva York: Cambridge University Press, 1994.
- Yousefi Nooraie, Reza, Joanna Sale, Alexandra Marin y Lori Ross. “Social network analysis: An example of fusion between quantitative and qualitative methods”. *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 14 (1) (2020): 1-15. doi:/10.1177/1558689818804060.

Pluralismo jurídico: avances constitucionales actuales*

Legal Pluralism: Current Constitutional Developments

Juan José Cantillo Pushaina

Doctorando en Derecho Constitucional por la Universidad Mayor de San Andrés

La Paz, Bolivia

Magistrado de las Salas de Justicia de la Jurisdicción Especial para la Paz JEP

Bogotá D.C., Colombia

cantpshai@yahoo.es

ORCID: 0000-0002-2020-2027

Artículo de investigación

DOI: <https://doi.org/10.32719/26312484.2021.36.10>

Fecha de recepción: 31 de diciembre de 2020

Fecha de revisión: 19 de enero de 2021

Fecha de aceptación: 16 de marzo de 2021

Fecha de publicación: 1 de julio de 2021

Licencia Creative Commons



* Este artículo ha sido realizado en el marco del programa de doctorado en Derecho Constitucional y Administrativo de la Universidad Mayor de San Andrés. Agradezco a Andrea Lozano Almario sus valiosos comentarios.

RESUMEN

El reconocimiento del pluralismo jurídico por el Derecho Internacional de los Derechos Humanos, especialmente por el Convenio 169 de la OIT, así como su positivización en las Constituciones de algunos Estados de América Latina, permiten afirmar que este principio debe transitar de su *fase fundacional* a la *fase de su consolidación*. Este artículo pretende, por medio de un método exploratorio y deductivo, describir la actual perspectiva con la que se estudia el pluralismo jurídico evidenciando un problema de abordaje desde la ciencia jurídica, puesto que la sociología y la antropología jurídica que lo estudian actualmente no consultan el derecho, originando una crisis y un estancamiento en el desarrollo del concepto. La solución, evidente, es que el estudio del pluralismo jurídico debe realizarse normativamente desde la perspectiva del derecho. Solo así se facilitará el diálogo normativo e interjurisdiccional entre el derecho indígena y el derecho estatal en sentido estricto, que efectivice el pluralismo jurídico. En Colombia, la Jurisdicción Especial para la Paz es una muestra de ese inicio de diálogo entre jurisdicciones.

PALABRAS CLAVE: derecho, sistemas, pluralismo, diálogo, jurisdicción, transicional, pueblos, indígenas.

ABSTRACT

The recognition of legal pluralism by International Law on Human Rights, especially by Convention 169 of the ILO, as well as its positivization in the Constitutions of some Latin American States, allows us to affirm that this principle must move from its *foundational phase* to the *phase of its consolidation*. This article aims to describe the current perspective with which legal pluralism is studied, showing a problem of approach based on the lack of coordination and articulation between legal science, legal sociology and legal anthropology, causing a crisis and a stagnation in the development of the concept. The solution, of course, is that the study of legal pluralism must be carried out from the perspective of law. This is the only way to facilitate a normative and interjurisdictional dialogue between indigenous law and State law in the strict sense, which will make legal pluralism effective. In Colombia, the Special Jurisdiction for Peace is an example of this beginning of dialogue between jurisdictions.

KEYWORDS: law, systems, pluralism, dialogue, jurisdiction, transitional, peoples, indigenous.

FORO

INTRODUCCIÓN

El pluralismo jurídico atraviesa un estancamiento, un periodo de crisis circular.¹ Sus conceptos fundamentales se exponen cíclicamente, sin aportar nuevas ideas al debate sobre este concepto.² La realidad que conocían los teóricos centrales, principalmente sociólogos y antropólogos jurídicos, es distinta a la realidad actual de las sociedades latinoamericanas. Esta diferencia se debe a que estas sociedades han avanzado en el reconocimiento normativo en los derechos internacional y constitucional de la pluralidad en sus ámbitos cultural, nacional y jurídico. Es por ello que, de cara a la realidad social es necesario que la ciencia jurídica, a través de los científicos del derecho y haciendo uso, especialmente, de las herramientas de la dogmática del Derecho constitucional, asuma como objeto de estudio el pluralismo jurídico.³ Esto, para que se realicen propuestas que ofrezcan soluciones acordes con la realidad de los Estados con población indígena o plurinacionales.⁴

Se trata de darle vida al pensamiento científico contemporáneo a través de una corriente jurídica permanente de estudios aplicados del pluralismo. Y es Latinoamérica la llamada a realizar esas propuestas teórico-jurídicas en tanto corresponden a su realidad. El paradigma del Estado-nación, no corresponde a la realidad de estos Estados por cuanto la mayoría de ellos son Estados plurinacionales-pluriculturales. Existe una población originaria, con su cosmovisión y su Derecho propio anterior a la existencia del Estado en sus territorios, y cuyo reconocimiento hace hoy parte, entre otras, de las Constituciones de Ecuador, Bolivia, Colombia, México, Perú y Venezuela, a través de la consagración del pluralismo como principio constitucional.

Al día de hoy, el pluralismo jurídico no tiene autonomía propia de cara a la ciencia jurídica, ya que esta ha sido plenamente sustituida por las disciplinas sociológica

-
1. Brian Tamanaha, “La insensatez del concepto ‘científico social’ del pluralismo jurídico”, en *Pluralismo Jurídico*, ed. Libardo Ariza Higuera y Daniel Bonilla Maldonado (Bogotá: Siglo del Hombre, 2007), 224. Para Tamanaha los términos jurídico y derecho se usan inapropiadamente por los científicos sociales (ibid.).
 2. Ibid., 248.
 3. No se abordará la discusión sobre si el derecho es ciencia o técnica. Sin embargo, en este escrito, el derecho es una ciencia y sus investigadores son científicos. “El término ‘científico’ se relaciona con los métodos y los procedimientos que la ciencia utilice”. Juan José Cantillo Pushaina, “La apreciación técnica científica del peritaje psicológico en los delitos contra la integridad y la formación sexuales de los menores de edad”, *Cuadernos de derecho penal*, n.º 16 (2016): 146, <https://doi.org/10.22518/20271743.678>.
 4. El Estado plurinacional se idea como un diseño institucional que confiere a los pueblos indígenas o grupos étnicos, espacios de autodeterminación, autonomía y autogobierno, de formas particulares de representación y de derechos especiales en función del colectivo, con el objetivo de que sus relaciones sean igualitarias. Edwin Cruz Rodríguez, “Estado plurinacional, intercultural y autonomía indígena: Una reflexión sobre los casos de Bolivia y Ecuador”, *Via Iuris*, n.º 14 (2013): 58, <https://bit.ly/35x2m1S>.

y antropológica, en las que ha quedado absorbido de manera confusa.⁵ El arraigo a los conceptos de estas disciplinas y la clasificación del pluralismo jurídico en débil y fuerte,⁶ a pesar de la matización intentada por algunos autores,⁷ hace que el pluralismo jurídico se salga de los límites que naturalmente debería tener. Libros, tesis y artículos sobre el pluralismo jurídico permiten cuestionarse sobre si hace parte o no de la ciencia jurídica, pues contienen principios de antropología, sociología, psicología, de todo, menos derecho. Se abordan temas extensos sociológicos o antropológicos difusos que, aun siendo fundados, no están respaldados por la investigación jurídica, lo que según Correas los hace poco científicos.⁸

Dichas investigaciones pasan por alto los ordenamientos jurídicos de los Estados. No se interesan en conocerlos, ni por establecer un diálogo entre los sistemas normativos que los integran y que consecuentemente pueda facilitar el diálogo entre jurisdicciones. Sus intereses son mantener la dicotomía entre el monismo y el pluralismo jurídico desde su perspectiva. No se ha construido una teoría jurídica sobre el pluralismo jurídico porque los investigadores no han sido científicos del derecho *stricto sensu*, cuando lo cierto es que esta construcción dogmática de las instituciones del pluralismo jurídico debe realizarse con base en los principios del derecho positivo vigente. No goza el pluralismo jurídico de la simpatía de los abogados y los jueces. La verdad es que no se discute acerca del pluralismo jurídico como debe ser porque se conoce poco y, al menos en Latinoamérica, las *facultades de derecho en pregrado* tienen parte de responsabilidad en esta insuficiencia.

Así las cosas, se abordará el siguiente problema: ¿Cuáles podrían ser las soluciones iniciales que el derecho puede proponer para superar la crisis por la que atraviesa actualmente el desarrollo del pluralismo jurídico? Para lograr lo anterior, se planteará un estudio sucinto sobre las razones de la crisis que vive el pluralismo jurídico (i) y que permitirán presentar, de manera indicativa, una serie de soluciones a las mismas

5. Tamanaha, “La insensatez del concepto ‘científico social’ del pluralismo jurídico”, 225.

6. Es una clasificación de Griffiths. El débil es la incorporación de sistemas normativos nativos al derecho del Estado, que según Griffiths es una producción de los juristas que es centralismo jurídico porque jerárquicamente aquellos están por debajo del derecho estatal; mientras el fuerte, de producción de los científicos sociales, es aquel que se relaciona con la pluralidad de sistemas jurídicos existentes en toda sociedad (Tamanaha, “La insensatez del concepto ‘científico social’ del pluralismo jurídico”, 248-9.

7. Santos ha matizado esta clasificación, distinguiendo el débil como el pluralismo meramente formal, y el fuerte, como el que hace “referencia a las políticas sociales y políticas de inclusión y de afirmación de derechos, que van ligadas al pluralismo jurídico”. Boaventura de Sousa Santos, *Policy Brief 5-2020. Para una articulación descolonizadora entre la justicia estatal y la justicia propia* (Bogotá: Capaz y Cedpal, 2020), 6, <https://bit.ly/38N4YJT>.

8. Óscar Correas, “¿Kelsen y el pluralismo jurídico?”, *Crítica jurídica. Revista latinoamericana de filosofía, política y derecho*, n.º 32 (2011): 49, <https://bit.ly/3hHpiAF>.

(ii) ilustradas de forma breve a partir del escenario de la Jurisdicción Especial para la Paz (JEP) en Colombia.⁹

LA CRISIS DEL PLURALISMO JURÍDICO EN RELACIÓN CON EL DERECHO INDÍGENA

LA CRISIS

El pluralismo se emplea en muchos contextos y dado que se pueden individualizar, el contexto jurídico es solo uno de ellos.¹⁰ Las ciencias que actualmente estudian el pluralismo jurídico, definido como la coexistencia de más de un sistema jurídico en un espacio social,¹¹ lo hacen al margen del derecho positivo vigente.¹² Derecho positivo que debe ser considerado en el sentido más amplio posible, en su concepto de ordenamiento jurídico: Constitución, bloque de constitucionalidad, Derecho propio indígena, ley, etc. La orientación normativa, como en otro tiempo ha ocurrido, debe corregir precisamente ese error. El pluralismo jurídico no puede ser únicamente un capítulo de la sociología o antropología jurídica.

Los juristas deben ocuparse de los principios que han de guiar al Estado en el ejercicio de su derecho, en este evento, del pluralismo jurídico. El derecho positivo, en todas sus formas, es el objeto del cual deben ocuparse las investigaciones jurídico-científicas al ser una consecuencia de la idea misma del derecho. La orientación sociológica y antropológica del pluralismo jurídico, basada en las circunstancias pos-coloniales del derecho en los países no europeo occidentales,¹³ ha logrado apartarse del derecho, olvidando que la ciencia del derecho debe renovarse, precisamente, a

-
9. Este texto no es un estudio de justicia transicional y, por tanto, no tiene como finalidad centrarse en el estudio de casos de la JEP o del balance de sus actuaciones. El propósito es la propuesta del pluralismo jurídico en el Derecho positivo plural colombiano y, por tanto, la JEP, como jurisdicción estatal en Colombia, solo será un marco de referencia para explicar sucintamente el porqué este pluralismo debe ser objeto de estudio de la ciencia del Derecho. Ello, porque precisamente el pluralismo jurídico sería el fundamento constitucional concreto del diálogo normativo e interjurisdiccional entre las jurisdicciones indígena y estatal transicional.
 10. William Twining, “Normative and legal pluralism: a global perspective”, *Journal of Comparative & International Law* 20, n.º 3 (2010): 477-8, <https://bit.ly/3aXmQEO>.
 11. Anne Griffiths, “El concepto de pluralismo jurídico: debates sobre su significado y alcance”, en *Pluralismo Jurídico e Interlegalidad*, ed. Jorge Armando Guevara Gil y Aníbal Gálvez Rivas (Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2014), 169.
 12. Correas, “¿Kelsen y el pluralismo jurídico?”, 55.
 13. Masaji Chiba, “Other Phases of Legal Pluralism in the Contemporary World”, *Ratio Juris* 11, n.º 3 (1998): 228, <https://doi.org/10.1111/1467-9337.00088>.

partir de los datos suministrados por la ciencia antropológica y sociológica. Es decir, es necesaria una articulación entre estas ciencias. Sin embargo, el estudio actual se ha detenido en los medios, o sea, en el estudio de la antropología y la sociología, prescindiendo de cualquier tipo de descripción, armonización e interpretación de normas jurídicas, que, en el caso de los pueblos indígenas, será siempre contextual.

Los autores y estudios centrales sobre el pluralismo jurídico, como se ha venido manifestando, son de la sociología y la antropología jurídica. Los trabajos se han realizado desde una perspectiva social, sin tener en cuenta lo jurídico. Sus intereses han sido el de visualizar otros mecanismos de control social distintos al Derecho, sin diferenciar entre el *control social informal o formal* en una sociedad determinada,¹⁴ y esto ha generado, como lo ha dicho Tamanaha, cierta incertidumbre.¹⁵ Tratan al derecho estatal como uno de los muchos derechos existentes en la sociedad, en el que, incluso, las organizaciones criminales serían lugares de producción jurídica, a pesar de lo problemático que resulta en sociedades azotadas por el narcotráfico y la delincuencia. Así, teniendo en cuenta que en la ciencia jurídica no todo puede ser derecho, el pluralismo jurídico deviene un fenómeno social y no un fenómeno jurídico. En este último evento, considerando que el positivismo jurídico destaca que el Estado es el orden jurídico,¹⁶ se hablaría de un *pluralismo jurídico positivo* o, en palabras de Twining,¹⁷ de un *pluralismo normativo*,¹⁸ para diferenciarlo del pluralismo jurídico que exponen los sociólogos y antropólogos jurídicos como corriente que cuestiona el *monismo jurídico*.

A partir de los trabajos de Griffiths, Merry y Moore, la categoría de pluralismo jurídico se introdujo a la antropología del derecho para observar la coexistencia de diferentes ordenamientos “jurídicos”, particularmente en el contexto de sociedades colonizadas.¹⁹ Es así como en la literatura existente sobre el pluralismo jurídico, dos de

14. La criminología, que es empírica, frente al Derecho penal ha entendido que su objeto de estudio, el delito, es un fenómeno social y no jurídico. Realiza una distinción entre el control informal y el control formal, porque no todo lo que ocasiona un daño social puede ser criminalizado por el Derecho penal, pues alcanzaría proporciones insólitas. El formal está regulado en alguna norma jurídica y es ejercido por una institución, mientras el informal, no, está determinado, entre otros, por la desaprobación de nuestra familia, la vergüenza, o incluso nuestra conciencia, etc. Elena Larrauri, *Introducción a la criminología y al sistema penal* (Madrid: Trotta, 2015), 55.

15. Tamanaha, “La insensatez del concepto ‘científico social’ del pluralismo jurídico”, 226-7.

16. Óscar Correas, “La teoría general del derecho frente a la antropología política”, *Revista pueblos y fronteras digital* 6, n.º 11 (2011): 107, <https://doi.org/10.22201/cimsur.18704115e.2011.11.135>.

17. Twining tiene una posición positivista de los fenómenos jurídicos. William Twining, “Entrevista a William Twining”, *DOXA*, n.º 32 (2009): 723, <https://doi.org/10.14198/DOXA2009.32.30>.

18. Twining, “Normative and legal pluralism: a global perspective”, 475-86.

19. Mathieu Deflem, *Sociology of law. Visions of a scholarly tradition* (Nueva York: Cambridge University Press, 2008), 209.

sus autores centrales, Cotterrell y Griffiths, entienden por *monismo jurídico* el Derecho que es producido por el Estado y administrado por sus órganos, el que estudian los abogados y aplican los jueces para dictar sus sentencias, igual para toda la sociedad y excluyente de cualquier otra forma de derecho.²⁰ De acuerdo con sus exponentes, para que se reconociera al pluralismo jurídico era menester rechazar lo que denominan, la ideología del centralismo jurídico del Estado-nación.²¹

La mayoría de estos autores coinciden en señalar el trabajo de Ehrlich como el más importante referente, al indicar que el derecho del Estado no es el único derecho existente en la sociedad.²² Ehrlich articuló la idea del “*derecho vivo*” en contraposición al derecho del Estado que aplican los tribunales, este derecho vivo es el que domina la vida misma, aunque no haya sido postulado por disposiciones legales y cuya fuente de observación directa es la cotidianidad y todas las asociaciones, incluso las desaprobadas por la ley.²³ Frente a lo anterior, es necesario afirmar que el Derecho indígena no se encuadra en esta categoría así definida por Ehrlich, porque si bien es un derecho vivo, existe desde antes del surgimiento del Estado, se ha mantenido hasta la actualidad con mayor seguridad, certeza y efectividad que la del derecho de creación de los Estados, hasta el punto de haber sido incorporado hoy al Derecho positivo estatal a través del reconocimiento constitucional. Independientemente de los debates alrededor de la cuestión, la estructura que se asume de lo plural en el presente escrito, se hace desde el punto de vista formal, el de la existencia de un pluralismo jurídico reconocido dentro de un sistema. Y que, además, es igualitario, porque los sistemas normativos dentro de dicho sistema se encuentran en condiciones de igualdad y con reglas o principios de coordinación para articularse y resolver los conflictos de competencia.²⁴

20. John Griffiths, “¿Qué es el pluralismo jurídico?”, en *Pluralismo Jurídico*, ed. por Libardo Ariza Higuera y Daniel Bonilla Maldonado (Bogotá: Siglo del Hombre, 2007), 148; Roger Cotterrell, “El concepto sociológico de derecho. The sociological concept of law”, *Revista de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Córdoba* 1, n.º 1 (2010): 55, <https://bit.ly/3rFTj8k>.

21. Sally Engle Merry, “Pluralismo jurídico”, en *Pluralismo Jurídico*, ed. Libardo Ariza Higuera y Daniel Bonilla Maldonado (Bogotá: Siglo del Hombre, 2007), 98.

22. Tamanaha, “La insensatez del concepto ‘científico social’ del pluralismo jurídico”, 255.

23. Eugen Ehrlich, *Fundamental principles of the sociology of law* (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1936), 493.

24. André Hoekema, “Hacia un pluralismo formal de tipo igualitario”, *El otro derecho*, n.º 26-27 (2002): 71, <https://bit.ly/3o6urEK>.

EL RECONOCIMIENTO DE LOS SISTEMAS NORMATIVOS INDÍGENAS EN LAS CONSTITUCIONES LATINOAMERICANAS

Los textos sobre pluralismo jurídico con enfoque sociológico o antropológico, y que han sido el fundamento de la mayoría de las investigaciones realizadas con posterioridad y hasta la actualidad datan de los años ochenta, y sus intereses no tenían como propósito específico justificar la coexistencia del derecho propio de los pueblos o naciones indígenas con el derecho de un Estado, sino el de definir de manera general el pluralismo jurídico en un campo social.²⁵ A partir de los noventa, este contexto cambió sustancialmente, empezando con la Constitución colombiana de 1991, pasando por los procesos constitucionales de Ecuador y Bolivia en el 2008 y 2009, y posiblemente pueda también suceder en Chile después de su plebiscito constitucional del 2020. Estamos ante un *nuevo constitucionalismo latinoamericano*²⁶ o *pluralismo jurídico plurinacional*.²⁷

En efecto, a través de reformas o promulgaciones, el pluralismo jurídico se empezó a positivizar en algunos Estados latinoamericanos con población indígena en sus respectivas Constituciones. Se tienen los casos, de México,²⁸ Colombia,²⁹ Perú,³⁰

-
25. El debate sobre este tema puede basarse en obras como Gilissen 1972, Vanderlinden 1972, Hooker 1975 y Friedman 1975 en el decenio de 1970, seguidas por Marasinghe y Conklin 1984, Allott y Woodman 1985, Sack y Minchin 1986, Griffiths 1986, Merry 1988, Rouland 1988, Greenhouse 1989 y Chiba 1989 en el decenio de 1980 (Masaji Chiba, “Other Phases of Legal Pluralism in the Contemporary World”, 228). En 1981 se creó el *journal of legal pluralism* y se concebía al pluralismo jurídico como un concepto dominante en el campo de la antropología jurídica (Tamanaha, “La insensatez del concepto ‘científico social’ del pluralismo jurídico”, 223).
 26. Roberto Viciano Pastor y Rubén Martínez Dalmau, “Los procesos constituyentes latinoamericanos y el nuevo paradigma constitucional”, *IUS. Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla A. C.*, n.º 25 (2010): 7-29, <https://bit.ly/3kAuh7E>.
 27. Raquel Yrigoyen Fajardo, “Pluralismo jurídico y jurisdicción indígena en el horizonte del constitucionalismo pluralista”, en *El Estado de Derecho hoy en América Latina*, comp. Helen Ahrens (Ciudad de México: Konrad Adenauer, 2016), 182; Antonio Carlos Wolkmer, *Pluralismo jurídico. Fundamentos de una nueva cultura del Derecho*, 2.ª ed. (Madrid: Dykinson, 2018), 182-4.
 28. En 1992 se modifica el artículo 4 de la Constitución de México de 1917, reconociendo la condición pluricultural de la nación y en el 2001 se reforma el artículo 2 que “reconoce la presencia de los pueblos indígenas y atiende la problemática del pluralismo jurídico”. Ramiro Contreras Acevedo y María Guadalupe Sánchez Trujillo, “El Artículo 2o. Constitucional ¿Pluralismo jurídico en México?”, en *Constitucionalismo: dos siglos de su nacimiento en América Latina*, coord. César Astudillo Reyes y Jorge Carpizo (Ciudad de México: UNAM, 2013), 626.
 29. Colombia, *Constitución Política de la República de Colombia*, Gaceta Constitucional n.º 116, 20 de julio de 1991, art. 1 y 7.
 30. Perú, *Constitución Política del Perú*, promulgada, 29 de diciembre de 1993, art. 2.19.

Venezuela,³¹ Bolivia³² y Ecuador.³³ En estos dos últimos, además, se consagra de forma expresa la *plurinacionalidad*. Tales declaraciones culturales o políticas logran en estos países con población indígena su mayor conquista normativa a través de su constitucionalización. En Bolivia, desde la Constitución Política del Estado de 2009, la plurinacionalidad adquiere un “*carácter fundacional, previo y transversal*”, desempeñando un rol central en todo el ordenamiento jurídico, cuya cima es la Constitución y “es con este *sentido nuclear constitucional* con el que debe ser interpretada por los operadores jurídicos, aplicadores e interpretadores de las normas de la Constitución”, y cuya “interculturalidad se traduce en plurinacionalidad cuando adquiere forma ‘político-institucional’, ‘jurídica’ y específicamente ‘jurisdiccional’”.³⁴

Otro paso importante en la positivización del pluralismo jurídico fue la incorporación del Derecho Internacional de los Derechos Humanos en los ordenamientos jurídicos de los Estados latinoamericanos con población indígena mediante las cláusulas de remisión de las Constituciones. A través del bloque de constitucionalidad,³⁵ se incorporan a la Constitución instrumentos internacionales en materia de derechos humanos, de manera que estos se transforman en derechos fundamentales porque se constitucionalizan con dicha incorporación. De esta manera, en virtud del bloque de constitucionalidad el Derecho Internacional de los derechos humanos, logra una fuerza normativa constitucional dentro de los Estados, y se efectiviza a través de garantías básicas como la vinculación del legislador y la tutela judicial directa, en consonancia con la rigidez constitucional.

31. Venezuela, *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*, promulgada, 20 de diciembre de 1999, art. 6.

32. El reconocimiento del pluralismo jurídico inició con la reforma de la Constitución boliviana en 1994 y se positivizó de manera precisa en la Nueva Constitución de 2009, que maximiza el reconocimiento de la jurisdicción indígena y la diversidad cultural. Willan Roman Andrade, “Pluralismo jurídico y deslinde jurisdiccional”, *Anuario de Derecho Constitucional Latinoamericano 2016 22* (2016): 662.

33. La Constitución ecuatoriana de 1998 en el artículo 191 ya había reconocido el Derecho propio de los pueblos indígenas como un mecanismo de resolución de conflictos interno, que fue confirmado después con la Constitución de 2008 en el artículo 2, pese a la ambigüedad de la coexistencia entre el sistema de justicia indígena y el ordinario y los límites de competencia debido a la escasa regulación sobre la materia. María Bernarda Carpio Frixone, “Pluralismo jurídico en el Ecuador ¿existencia de una verdadera aplicabilidad en el ámbito penal?”, *USFQ Law Review 2*, n.º 1 (2015): 209, <https://bit.ly/39m79Et>.

34. Todos los textos entrecomillados corresponden a: J. Alberto Del Real Alcalá, “Análisis de los derechos fundamentales y de la plurinacionalidad en la Constitución boliviana de 2009”, *Anuario de Derecho Constitucional Latinoamericano 2015*, 21 (2015): 550 y 552.

35. En Latinoamérica han adoptado el bloque de constitucionalidad, por ejemplo, México (art. 1), Colombia (art. 93), Perú (Disposición Cuarta Final y Transitoria), Venezuela (art. 23), Bolivia (arts. 13.IV, 256 y 410) y Ecuador (arts. 424-428). Bolivia consagró expresamente la fórmula *bloque de constitucionalidad* en el art. 410.II de la Constitución.

Dentro de estos tratados y convenios internacionales en materia de derechos humanos se encuentra la Convención 169 de la OIT de 1989 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, que busca proteger los derechos de los pueblos indígenas y que ha sido ratificado por casi todos los Estados latinoamericanos con población indígena. Su artículo 8 reconoce el principio del pluralismo jurídico, al reconocer el Derecho y la jurisdicción de los pueblos indígenas, siempre que no sean incompatibles con los derechos fundamentales o los derechos humanos y al consagrar el deber a los Estados de establecer procedimientos para solucionar los conflictos que puedan surgir en la aplicación de este principio.

Asimismo, es importante mencionar las Declaraciones de las Naciones Unidas de 2007 y Americana de 2016 sobre los derechos de los pueblos indígenas, que aun cuando no han sido ratificadas por todos los Estados de América Latina, como herramientas de *soft law*, si orientan la interpretación del pluralismo jurídico. Con respecto al instrumento de las Naciones Unidas de 2007, Bolivia aprobó la declaración mediante la Ley n.º 3760 de 7 de noviembre del mismo año, por lo que adquiere una fuerza normativa vinculante y obligatoria dentro del ordenamiento jurídico boliviano. Esta experiencia legislativa, además de ser un gran avance en materia de protección de los derechos de los pueblos indígenas, no solo en el ámbito interno, sino internacional, es un referente de voluntad política y de adopción normativa para los demás Estados con población indígena.

Se puede afirmar entonces, que si bien el pluralismo jurídico ha sido reconocido por el Derecho Internacional de los Derechos Humanos, especialmente por medio del Convenio 169 de la OIT, que hace parte del bloque de constitucionalidad, y que ha sido positivizado como principio constitucional en las Constituciones de algunos Estados de América Latina, dicho principio constitucional debe pasar de su *fase meramente fundacional* a la *fase de su consolidación*; y el punto de partida para realizar esta transición, es que los estudiosos del derecho asuman el pluralismo jurídico como objeto de sus investigaciones para su desarrollo y aplicación útil en la vida práctica de nuestras sociedades plurinacionales-pluriculturales y que requieren necesariamente lograr un diálogo intercultural de tipo normativo entre sistemas que haga posible y viable la coordinación entre jurisdicciones, esto es, la estatal y la indígena.

Ahora bien, se podría objetar que lo manifestado es una posición occidental que afecta la libre determinación de los pueblos indígenas. Sin embargo, también se puede predicar lo mismo de la perspectiva de la sociología y la antropología jurídica. Y de cara a la afectación, teniendo en cuenta el contexto actual de la plurinacionalidad y del pluralismo jurídico, podría preguntarse ¿cuál es la perspectiva que le sirve a los pueblos o naciones indígenas para garantizar la efectividad de sus derechos individuales y colectivos en sus territorios? Se considera, desde una visión indígena, que no es otra que la perspectiva jurídica que propone Twining: el pluralismo normativo.

Hay que reconocer que la sociología y la antropología jurídica ayudaron o sirvieron de impulso para llegar a esa *fase fundacional* del pluralismo jurídico; pero, ahora, se debe avanzar hacia la *fase de consolidación* con la ayuda de la ciencia del derecho. Con base en la norma fundamental, es decir, la Constitución, se debe transitar del paradigma constitucional mononacional-monocultural al paradigma constitucional plurinacional-pluricultural.³⁶

UNA PROPUESTA DE ESTUDIO DEL PLURALISMO JURÍDICO DESDE EL MARCO NORMATIVO CONSTITUCIONAL

Respecto del pluralismo jurídico, hay que distinguir, mas no separar, la ciencia jurídica de la antropología y de la sociología jurídica, reduciendo la ciencia jurídica, como sucedió antes con el derecho penal,³⁷ a una teoría del derecho de la disciplina jurídica del pluralismo jurídico. En definitiva, limitarlo a un estudio general y especial del pluralismo jurídico desde el punto de vista normativo, como fenómeno regulado por el ordenamiento jurídico positivo en Latinoamérica y que, además, incluya su perspectiva subjetiva. Esta última debe ser entendida no como la facultad de los destinatarios de elegir una de las diferentes normas autorizadas por los sistemas plurales,³⁸ sino como el tipo de conflictos interpersonales entre sistemas o jurisdicciones en los países con población indígena para determinar qué jurisdicción tiene la potestad para conocer de la controversia,³⁹ teniendo en cuenta imperativamente la cosmovisión y el carácter colectivista y oral de las normas del sistema normativo de los pueblos indígenas.⁴⁰ La observación y entendimiento correctos de los conflictos normativos son indispensables para manejarlos y resolverlos, sin los cuales el pluralismo jurídico no podría mantenerse en paz.⁴¹

Por consiguiente, la orientación jurídica en el contexto de los Estados plurinacionales es la única posible en una ciencia precisamente jurídica, y de manera especial

36. Jorge Alberto González Galván, “Los paradigmas constitucionales y los derechos indígenas”, en *Balance y perspectivas del derecho social y los pueblos indios de Mesoamérica. VIII Jornadas Lascasianas*, coord. José Emilio Rolando Ordóñez Cifuentes (Ciudad de México: UNAM, 1999), 94, 100 y 112.

37. Arturo Rocco, *El problema y el método de la ciencia del derecho penal* (Bogotá: Temis, 2003), 8-9.

38. Chiba, “Other Phases of Legal Pluralism in the Contemporary World”, 230 y 238.

39. Los conflictos interpersonales, “surgen solo en Estados plurilegislativos *ratione personae*, en los cuales existen diversos ordenamientos jurídicos aplicables, dada la condición religiosa, étnica o tribal de un grupo determinado de sus pobladores”. Sorily Carolina Figuera Vargas, *Jurisdicción Especial Indígena en Latinoamérica. Una referencia específica al sistema jurídico colombiano* (Barranquilla: Ibáñez, 2015), 33.

40. *Ibid.*, 170.

41. Chiba, “Other Phases of Legal Pluralism in the Contemporary World”, 237.

es la única orientación de la cual puede esperarse una *deconstrucción del derecho* de la casi inexistente estructura científica del pluralismo jurídico.⁴² Deconstruir no es destruir o determinar el verdadero significado o intención del derecho,⁴³ o de modo particular del pluralismo jurídico. Esta actividad que se realizaría pensando en su utilidad práctica para el operador jurídico, en los ámbitos de la administración de justicia estatal e indígena, tiene la capacidad de advertir los problemas pragmáticos con que colisiona el derecho vigente en su aplicación jurisdiccional a los casos concretos, y como quiera que debe darse cuenta de la forma como el derecho plural vigente logra alcanzar los fines esenciales establecidos en la Constitución.

Si bien se reconoce que la ciencia del derecho y la sociología y la antropología jurídica tienen en común el objeto de estudio, a saber, el pluralismo jurídico, estos son diferentes por el método y el fin, el cual, en relación con la ciencia jurídica del pluralismo jurídico, consiste especialmente en aportar a la práctica jurídica guías para la aplicación del derecho plural vigente en los casos concretos. El pluralismo jurídico es el contenido de aquellas normas del Estado en la Constitución, mediante las cuales se ligan los diversos sistemas normativos. El trabajo inmediato de la ciencia jurídica en este contexto consiste entonces en el estudio técnico jurídico de los sistemas normativos que integran el ordenamiento jurídico de un Estado plurinacional, donde los medios para estudiar el derecho plural vigente serían precisamente la sociología y la antropología jurídica, considerándose en un todo con el pluralismo jurídico.

Al estudiar la ciencia jurídica, el pluralismo contenido en las normas jurídicas que se refieren al relacionamiento de los sistemas normativos, determinaría fundamentalmente su diferencia con las otras ciencias a pesar de la identidad del objeto de estudio. Lo que se requiere es que se limite el objeto de las investigaciones al estudio exclusivo del derecho plural de un Estado y, de acuerdo con sus medios, del único pluralismo jurídico que existe como dato de la experiencia, o sea, el pluralismo normativo. El propósito es que se limite a estudiar el pluralismo jurídico desde el punto de vista puro y simplemente jurídico, como hecho regulado por normas de derecho objetivo plural, dejándoles a las otras ciencias el estudio del hecho social. Esa distinción, o deconstrucción, no tiene como finalidad, de ningún modo, formalizar el estudio del

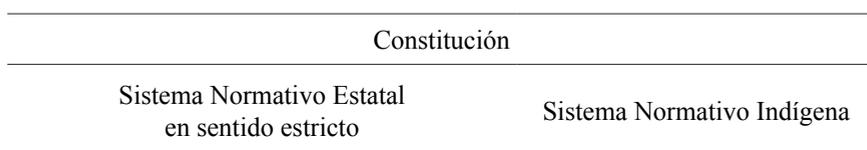
42. “[E]l derecho es esencialmente deconstruible, bien porque está fundado, construido sobre capas textuales interpretables y transformables (y esto es la historia del derecho, la posible y necesaria transformación, o en ocasiones la mejora del derecho), bien porque su último fundamento, por definición, no está fundado. Que el derecho sea deconstruible no es una desgracia. Podemos incluso ver ahí la oportunidad política de todo progreso histórico”. Jacques Derrida, “Fuerza de Ley: ‘El fundamento de la autoridad’”, *DOXA*, n.º 11 (1992): 140, <https://doi.org/10.14198/DOXA1992.11.06>.

43. Farit Limbert Rojas Tudela, “Por una genealogía del saber jurídico”, *Anuario de Derecho Constitucional Latinoamericano 2016 22* (2016): 658.

pluralismo jurídico separándolo radicalmente de la realidad social y cultural. Cuando se dice por ejemplo que la ciencia jurídica estudia el pluralismo jurídico como fenómeno jurídico y la sociología como fenómeno social, tan solo se está estableciendo el objeto y los límites de tales ciencias. Pero al mismo tiempo, se establece el trabajo armónico que debe existir entre ellas. En consecuencia, el estudio del pluralismo jurídico será esencialmente un estudio técnico-jurídico; lo cual no quiere decir que el investigador del pluralismo jurídico no coordine, a veces, su trabajo con la sociología y la antropología jurídica. Esta distinción o deconstrucción entre ciencias no es separación científica. En efecto, el pluralismo jurídico es primigeniamente un concepto histórico, cultural y social, y por esto, el estudio de sus antecedentes y evolución resulta necesario también para entender su realidad actual.

Ahora bien, haciendo referencia concreta al objeto de esta sub-parte, se presentan de manera general e ilustrativa, algunos casos en los que se ha positivizado el pluralismo jurídico a través de reformas y promulgaciones constitucionales en algunos Estados latinoamericanos con población indígena, como Ecuador, Bolivia, México, Colombia, Perú y Venezuela. Por ende, frente a la jurisdicción indígena, el diálogo normativo que buscaría efectivizar el pluralismo jurídico se podría graficar de la siguiente manera:

Gráfico 1. **Pluralismo formal igualitario**



Fuente y elaboración propia.

Se tiene en la cúspide a la Constitución, producto de una Asamblea Constituyente, cuya redacción generalmente se caracteriza por la pluralidad al integrar diversos movimientos políticos y sociales, incluidos los indígenas, luego se podría aseverar que son constituciones plurales. Son constituciones que consagran como principio el pluralismo jurídico y a través del bloque de constitucionalidad integran a las mismas el Convenio 169 de la OIT. Normativamente, reconocen la plurinacionalidad o la diversidad étnica y cultural de sus sociedades plurales y el ejercicio de las funciones jurisdiccionales de los pueblos indígenas dentro de su espacio territorial, de acuerdo con sus propias normas y procedimientos.

A partir de estos principios constitucionales, que deben ser “tenido[s] en cuenta por los jueces y juristas que toman decisiones de obligatoriedad jurídica”,⁴⁴ se señala que tales sistemas normativos, a partir de la Constitución que es su punto arquimédico, internamente están compuestos por dos subsistemas que se encuentran en un plano horizontal. Bajo este entendido, su fundamentación es principalística. Por un lado, el sistema normativo estatal en sentido estricto, *de creación* del Estado, y por el otro, el no creado, sino *reconocido* por el Estado a través de la Constitución, esto es, el de los sistemas normativos de los pueblos indígenas como sujetos colectivos. Se hace la caracterización del sistema normativo estatal en sentido estricto porque, a partir del reconocimiento en la Constitución, el sistema normativo de las naciones indígenas integra el ordenamiento jurídico o derecho estatal general plurinacional-pluricultural, configurándose como una de las formas de regulación que integran el derecho positivo y de allí el desafío de cambio de paradigma.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la Jurisdicción Especial para la Paz (JEP) será el punto de partida para explicar ilustrativamente, de manera general y amplia, el pluralismo jurídico como objeto de estudio que debe asumir la ciencia jurídica, haciendo referencia al caso colombiano, frente al derecho propio y la jurisdicción indígena, se deben distinguir dos escenarios estatales en sentido estricto: el *ordinario* y el *transicional*. El ordinario se refiere a la justicia ordinaria, y el transicional, para efectos de este artículo, a la JEP. La Constitución colombiana en los artículos 1 y 7 consagra los principios del pluralismo jurídico y la diversidad étnica y cultural y el artículo 93 el bloque de constitucionalidad que incorpora el Convenio 169 de la OIT. Su artículo 246 consagra que la ley establecerá las formas de coordinación entre la jurisdicción ordinaria y la jurisdicción especial indígena (JEI). Sin embargo, el Congreso no ha expedido esta ley. Mientras, en el caso de la JEP, que entró en funcionamiento el 15 de enero de 2018, estos mecanismos de coordinación con la JEI se implementaron con el Reglamento Interno de la JEP adoptado el 3 de marzo de 2020 que estableció que la coordinación entre las jurisdicciones se guiará por el principio del pluralismo jurídico.

38 magistrados componen la JEP, 8 de los cuales son étnicos: 4 afros y 4 indígenas. Estos magistrados integran una Comisión Étnica, que asesora a través de la emisión de conceptos la implementación del enfoque étnico en todas las actuaciones de la Jurisdicción y serán los guardianes del pluralismo jurídico en el escenario transicional. La JEP aplica un marco jurídico en materia étnica, producto del Acuerdo Final de Paz suscrito entre el Estado colombiano y las extintas guerrillas de las FARC-EP. Además, si bien esta jurisdicción tiene competencia prevalente sobre otras jurisdicciones respecto a conductas relacionadas con el conflicto armado interno antes del 1 de diciem-

44. Ronald Dworkin, *Los derechos en serio* (Barcelona: Ariel, 2012), 133.

bre de 2016, esta prevalencia no opera automáticamente con la JEI porque con esta la JEP debe activar los mecanismos de coordinación y articulación.

Esto, debido a que el Acuerdo Final para la Paz consagra un Capítulo Étnico, cuya inclusión lograron los pueblos étnicos en la Mesa de negociación, y en él que se estableció que la JEP debe respetar el ejercicio de las funciones jurisdiccionales de las autoridades tradicionales dentro de su ámbito territorial (i) y debe crear mecanismos para la articulación y coordinación con la JEI según el mandato del artículo 246 de la Constitución (ii). Esta normatividad fue consultada previamente con los pueblos indígenas en Colombia y está contenida en el Reglamento Interno de la JEP por disposición del bloque de constitucionalidad, lo que hace que esta experiencia de consulta previa a los pueblos étnicos de los instrumentos de justicia transicional sea única. Además, estos dos principios están contenidos en la Ley estatutaria de administración de justicia de la JEP y en el Acto Legislativo n.º 01 de 2017, como reforma Constitucional que incorporó la JEP a la Constitución y elevó a rango constitucional el enfoque diferencial que incluye el enfoque indígena. Asimismo, las Reglas de procedimiento de la JEP consagran a la autoridad indígena como interviniente especial en los procedimientos judiciales y en cumplimiento de los acuerdos de consulta previa, la Comisión Étnica expidió el Protocolo 001 de 2019 para la coordinación, articulación interjurisdiccional y diálogo intercultural entre la Jurisdicción Especial Indígena y la Jurisdicción Especial para la Paz.

La obligación de activar los mecanismos de articulación y coordinación con la JEI, ocurrirá cuando se trate del territorio o de procesados o víctimas individuales o colectivas que pertenezcan a un pueblo o nación indígena.⁴⁵ Por otra parte, en el marco de la interculturalidad, se ha pasado del diálogo normativo al diálogo interjurisdiccional. Se han realizado audiencias judiciales de coordinación interjurisdiccional entre autoridades de la JEP y la JEI en un plano horizontal,⁴⁶ igualitario y de convivencia,⁴⁷ en donde se ha articulado con pertinencia étnica las actuaciones en los territorios de los pueblos indígenas o se ha determinado la competencia entre las jurisdicciones. La JEP, en sus decisiones, en el ámbito de su competencia, ha reconocido la validez obligatoria y vinculante de las providencias judiciales emitidas por la JEI.⁴⁸ En los eventos en

45. Colombia, Jurisdicción Especial para la Paz, Comisión Étnica, “Concepto”, 29 de mayo de 2020.

46. Colombia, Jurisdicción Especial para la Paz, Sala de Reconocimiento de Verdad y Responsabilidad y Determinación de Hechos y Conductas, “Auto” n.º 264, 18 de diciembre de 2019.

47. Para el Aymara, Qllana, Sociólogo, Simón Yampara, la *convivialidad* se relaciona con la armonía, la convivencia y el respeto mutuo entre cosmovisiones o con la interculturalidad. Simón Yampara, “Cosmovisión indígena y el Qhatho 16 de julio de El Alto de La Paz-Bolivia”, en *Pueblos indígenas y ciudadanía “Los indígenas urbanos”*, ed. Fondo Indígena (La Paz: Fondo Indígena, 2007), 113-4.

48. Colombia, Jurisdicción Especial para la Paz, Comisión Étnica, “Concepto”, 4 de diciembre de 2018.

que las autoridades indígenas no actúan en el ejercicio de funciones jurisdiccionales, en los casos en que se ha definido la competencia a favor de la JEP, pueden intervenir en las actuaciones judiciales en calidad de intervinientes especiales con facultades similares a las del Ministerio Público, esto es, “en defensa del pluralismo jurídico y su derecho propio, de su territorio, o de los derechos y garantías fundamentales o colectivas de su pueblo”.⁴⁹ Igualmente, la JEP y los pueblos indígenas han mantenido un diálogo intercultural a través de canales institucionales, académicos e informales.

Finalmente, la JEP ha emitido providencias judiciales para relacionarse con la JEI y materializar el pluralismo jurídico por medio del reconocimiento de los sistemas normativos indígenas y el diálogo directo y horizontal en las relaciones entre Autoridades Indígenas y Magistrados de la JEP. Sin embargo, todavía no se han emitido las primeras sentencias sancionatorias, las cuáles deberán cumplirse en territorios ancestrales cuando se impongan a miembros de los pueblos indígenas. Ello constituirá un importante elemento de análisis.

CONCLUSIONES

De todo lo ya expresado, no puede haber otra conclusión que la necesidad del estudio del pluralismo jurídico desde la perspectiva del derecho, pues sus investigadores no pueden ser distintos a quienes deben ser, esto es, los juristas, para no incurrir en el error de camaleonizar el objeto de estudio. Este objeto, como ya se ha afirmado, es el derecho positivo vigente en sentido amplio, porque incluye el sistema normativo de los pueblos indígenas que también es Derecho en sentido estricto y, por tanto, obligatorio y vinculante para todos los operadores jurídicos. No es ni será tarea fácil, pero significará el camino a la concientización de la plurinacionalidad para la efectivización del pluralismo jurídico. En efecto, los movimientos sociales indígenas a través de “estrategias para el reconocimiento internacional” y constitucional han afirmado las concepciones de autodeterminación, identidad cultural y autonomía, “en parte, al situar [positivamente] la reivindicación inicial de la cultura indígena en las prácticas hegemónicas de los colonizadores”.⁵⁰

En Colombia, la Convención 169 de la OIT hace parte del bloque de constitucionalidad y la positivización del pluralismo jurídico en la Constitución, así como en el Reglamento Interno de la JEP, es una garantía de reconocimiento y protección de la

49. Colombia, Jurisdicción Especial para la Paz, Comisión Étnica, “Concepto”, 29 de mayo de 2020.

50. Karen Engle, *El desarrollo indígena, una promesa esquivada. Derechos, cultura, estrategia* (Bogotá: Siglo del Hombre Editores, 2018), 500-3.

diversidad étnica y cultural de la sociedad colombiana. De manera general, estas son las normas constitucionales que debe cumplir la JEP para reconocer el Derecho propio y la jurisdicción de los pueblos indígenas en el diálogo normativo e interjurisdiccional que ha empezado a implementar y a ejecutar en sus actuaciones y que conllevan a emprender un proceso de intercambios y de comunicación entre ámbitos jurídicos diferentes.⁵¹ Esta normatividad constitucional fue incorporada en el Capítulo Étnico del Acuerdo Final de Paz del 2016, suscrito entre el Estado colombiano y las extintas guerrillas de las FARC-EP, reforzada con el enfoque diferencial elevado a rango constitucional por el Acto Legislativo n.º 01 de 2017 y desarrollada positivamente en la Ley Estatutaria de Administración de Justicia de la JEP, el Reglamento Interno y las Reglas de Procedimiento de la JEP. Esta Jurisdicción transicional, que entró en funcionamiento a principios del 2018, todavía no ha proferido la primera sentencia sancionatoria, pero ha puesto en marcha la adopción de todo un proceso normativo, con la consulta previa y participación de los pueblos indígenas, para facilitar la efectividad del pluralismo jurídico en el escenario transicional fijado por el Acuerdo Final de Paz y la Constitución. La JEP es un modelo para tener en cuenta, como insumo de investigación jurídica, en el cambio que se propone del enfoque de los estudios sobre pluralismo jurídico desde la perspectiva del derecho, articulando no solo las ciencias, sino también estas con las realidades de ese pluralismo. Se constituye así, el pluralismo jurídico en un elemento nuclear en el nuevo constitucionalismo latinoamericano para garantizar la obligatoriedad y vinculatoriedad de los sistemas normativos indígenas a través del diálogo entre las naciones civilizadas que conforman un Estado.

BIBLIOGRAFÍA

- Andrade, Willan Roman. “Pluralismo jurídico y deslinde jurisdiccional”. *Anuario de Derecho Constitucional Latinoamericano 2016* 22 (2016): 661-75.
- Cantillo Pushaina, Juan José. “La apreciación técnico científica del peritaje psicológico en los delitos contra la integridad y la formación sexuales de los menores de edad”. *Cuadernos de derecho penal*, n.º 16 (2016): 133-68. <https://doi.org/10.22518/20271743.678>.
- Carpio Frixone, María Bernarda. “Pluralismo jurídico en el Ecuador ¿existencia de una verdadera aplicabilidad en el ámbito penal?”. *USFQ Law Review* 2, n.º 1 (2015): 207-30. <https://bit.ly/39m79Et>.

51. Chevalier, “Vers un droit post-moderne? Les transformations de la régulation juridique”, *Revue du Droit Public*, n.º 3 (1998): 659-90, citado en Alejandro Ramelli Arteaga, *Diálogos entre la Corte Interamericana de Derechos Humanos y los jueces constitucionales latinoamericanos* (Bogotá: Tirant lo Blanch, 2019), 25.

- Chiba, Masaji. "Other Phases of Legal Pluralism in the Contemporary World". *Ratio Juris* 11, n.º 3 (1998): 228-45. <https://doi.org/10.1111/1467-9337.00088>.
- Colombia. Jurisdicción Especial para la Paz. Comisión Étnica. "Concepto", 4 de diciembre de 2018.
- . Jurisdicción Especial para la Paz. Sala de Reconocimiento de Verdad y Responsabilidad y Determinación de Hechos y Conductas. "Auto" n.º 264, 18 de diciembre de 2019.
- . Jurisdicción Especial para la Paz. Comisión Étnica. "Concepto", 29 de mayo de 2020.
- Contreras Acevedo, Ramiro, y María Guadalupe Sánchez Trujillo. "El Artículo 2o. Constitucional ¿Pluralismo jurídico en México?". En *Constitucionalismo: dos siglos de su nacimiento en América Latina*, coordinado por César Astudillo Reyes y Jorge Carpizo, 623-55. Ciudad de México: UNAM, 2013.
- Cotterrell, Roger. "El concepto sociológico de derecho. The sociological concept of law". *Revista de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Córdoba* 1, n.º 1 (2010): 51-62. <https://bit.ly/3rFTj8k>.
- Correas, Óscar. "¿Kelsen y el pluralismo jurídico?". *Crítica Jurídica. Revista latinoamericana de política, filosofía y derecho*, n.º 32 (2011): 47-56. <https://bit.ly/3hHpiAF>.
- . "La teoría general del derecho frente a la antropología política". *Revista pueblos y fronteras digital* 6, n.º 11 (2011): 89-115. <https://doi.org/10.22201/cimsur.18704115e.2011.11.135>.
- Cruz Rodríguez, Edwin. "Estado plurinacional, intercultural y autonomía indígena: Una reflexión sobre los casos de Bolivia y Ecuador". *Via Juris*, n.º 14 (2013): 55-71. <https://bit.ly/35x2m1S>.
- Deflem, Mathieu. *Fundamental principles of the sociology of law*. Nueva York: Cambridge University Press, 2008.
- Derrida, Jacques. "Fuerza de Ley: 'El fundamento de la autoridad'". *DOXA*, n.º 11 (1992): 129-91. <https://doi.org/10.14198/DOXA1992.11.06>.
- Dworkin, Ronald. *Los derechos en serio*. Barcelona: Ariel, 2012.
- Del Real Alcalá, J. Alberto. "Análisis de los derechos fundamentales y de la plurinacionalidad en la Constitución boliviana de 2009". *Anuario de Derecho Constitucional Latinoamericano 2015* 21 (2015): 537-68.
- Ehrlich, Eugen. *Sociology of law. Visions of a scholarly tradition*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1936.
- Engle, Karen. *El desarrollo indígena, una promesa esquiva. Derechos, cultura, estrategia*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, 2018.
- Figuera Vargas, Sorily Carolina. *Jurisdicción Especial Indígena en Latinoamérica. Una referencia específica al sistema jurídico colombiano*. Barranquilla: Ibáñez, 2015.
- Griffiths, Anne. "El concepto de pluralismo jurídico: debates sobre su significado y alcance". En *Pluralismo jurídico e interlegalidad*, editado por Jorge Armando Guevara Gil y Aníbal Gálvez Rivas, 169-98. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2014.
- Griffiths, John. "¿Qué es el pluralismo jurídico?". En *Pluralismo Jurídico*, editado por Libardo Ariza Higuera y Daniel Bonilla Maldonado, 143-220. Bogotá: Siglo del Hombre, 2007.

- González Galván, Jorge Alberto. “Los paradigmas constitucionales y los derechos indígenas”. En *Balance y perspectivas del derecho social y los pueblos indios de Mesoamérica. VIII Jornadas Lascasianas*, coordinado por José Emilio Rolando Ordóñez Cifuentes, 93-119. Ciudad de México: UNAM, 1999.
- Hoekema, André. “Hacia un pluralismo formal de tipo igualitario”. *El otro derecho*, n.º 26-27 (2002): 63-98. <https://bit.ly/3o6urEK>.
- Larrauri, Elena. *Introducción a la criminología y al sistema penal*. Madrid: Trotta, 2015.
- Merry, Sally Engle. “Pluralismo jurídico”. En *Pluralismo Jurídico*, editado por Libardo Ariza Higuera y Daniel Bonilla Maldonado, 87-142. Bogotá: Siglo del Hombre, 2007.
- OEA Asamblea General. *Declaración americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*. 15 de junio de 2016. AG/RES.2888 (XLVI-O/16).
- OIT Conferencia General. *Convenio sobre pueblos indígenas y tribales, 1989*. Ginebra, 76.^a reunión CIT, 27 de junio de 1989, n.º 169. <https://bit.ly/3htN1E2>.
- ONU. Asamblea General. *Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*. 13 de septiembre de 2007. A/RES/61/295.
- Ramelli Arteaga, Alejandro. *Diálogos entre la Corte Interamericana de Derechos Humanos y los jueces constitucionales latinoamericanos*. Bogotá: Tirant lo Blanch, 2019.
- Rocco, Arturo. *El problema y el método de la ciencia del derecho penal*. Bogotá: Temis, 2003.
- Rojas Tudela, Farit Lambert. “Por una genealogía del saber jurídico”. *Anuario de Derecho Constitucional Latinoamericano 2016* 22 (2016): 645-60.
- Santos, Boaventura de Sousa. *Policy Brief 5-2020. Para una articulación descolonizadora entre la justicia estatal y la justicia propias*. Bogotá: Capaz y Cedpal, 2020. <https://bit.ly/38N4YJT>.
- Tamanaha, Brian. “La insensatez del concepto ‘científico social’ del pluralismo jurídico”. En *Pluralismo jurídico*, editado por Libardo Ariza Higuera y Daniel Bonilla Maldonado, 221-77. Bogotá: Siglo del Hombre, 2007.
- Twining, William. “Entrevista a William Twining”. *DOXA*, n.º 32 (2009): 713-28. <https://doi.org/10.14198/DOXA2009.32.30>.
- . “Normative and legal pluralism: a global perspective”. *Journal of Comparative & International Law* 20, n.º 3 (2010): 473-518. <https://bit.ly/3aXmQEO>.
- Viciano Pastor, Roberto, y Rubén Martínez Dalmau. “Los procesos constituyentes latinoamericanos y el nuevo paradigma constitucional”. *IUS. Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla A.C.*, n.º 25 (2010): 7-29. <https://bit.ly/3kAuh7E>.
- Wolkmer, Antonio Carlos. *Pluralismo jurídico. Fundamentos de una nueva cultura del Derecho*. Madrid: Dykinson, 2018.
- Yampara, Simón. “Cosmovisión indígena y el Qhatho 16 de julio de El Alto de La Paz-Bolivia”. En *Pueblos indígenas y ciudadanía. “Los indígenas urbanos”*, editado por el Fondo Indígena, 79-86 y 111-5. La Paz: Fondo Indígena, 2007.
- Yrigoyen Fajardo, Raquel. “Pluralismo jurídico y jurisdicción indígena en el horizonte del constitucionalismo pluralista”. En *El Estado de Derecho hoy en América Latina*, compilado por Helen Ahrens, 171-93. Ciudad de México: Konrad Adenauer, 2016.

Colaboradores

Luis Roman Arciniega Gil: mexicano. Licenciado en Derecho por la Universidad Autónoma de Puebla. Maestro en Desarrollo Territorial Sostenible por la Universidad de Padua, KU Leuven, Universidad de París 1 Panthéon-Sorbonne y Universidad Católica Dom Bosco. Docente en la Escuela de Negocios y Biociencia (ESPAS) y de Gestión Internacional (ESTICE) de la Universidad Católica de Lille. Miembro asociado del CERAPS, Unidad mixta de Investigación de la Universidad de Lille y del Centro Nacional de la Investigación Científica de Francia (CNRS).

Pedro Orlando Armijos González: ecuatoriano. Abogado por la Universidad Nacional de Loja. Licenciado en Idioma Inglés por la Universidad Nacional de Loja. Perito traductor del Consejo de la Judicatura. Actualmente, abogado en libre ejercicio profesional.

Laurène Baudouin: francesa. Ingeniera investigadora en Derecho, especializada en Derecho Digital y Derechos Fundamentales. Maestría en Derecho Digital y Nuevas Tecnologías; Maestría en Derecho Comercial Internacional.

Juan José Cantillo Pushaina: colombiano, indígena Wayuu. Magistrado de las Salas de Justicia de la JEP. Docente universitario. Abogado de la Universidad del Norte. Especialista en Derecho Constitucional de la Universidad Libre. Especialista en Derecho Administrativo de la Universidad Santiago de Cali. Magíster en Derechos Humanos, Estado de Derecho y Democracia en Iberoamérica de la Universidad de Alcalá, España. Magíster en Derecho Procesal Penal de la Universidad Sergio Arboleda.

Juan Manuel Cordero Moscoso: ecuatoriano. Abogado por la Universidad del Azuay, Ecuador. Máster en Derecho por el Instituto de Empresa de Madrid, España. Profesor de Derecho Laboral y Societario en la Universidad del Azuay hasta el año 2016. Director Jurídico del Grupo Industrial Graiman-Ecuador. Socio activo del Estudio Jurídico CMC Abogados en Cuenca, Ecuador desde el año 2004.

Efrén Ernesto Guerrero Salgado: ecuatoriano. Doctor en Gobierno y Administración Pública por la Universidad Complutense de Madrid. Licenciado en Ciencias Jurídicas y abogado por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Máster en Protección

de Derechos Humanos por la Universidad de Alcalá. Máster en Gobierno y Administración Pública por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Instituto Ortega y Gasset. Sus líneas principales de investigación son la calidad de la democracia, la conflictividad social y las interacciones entre la política pública y los derechos humanos.

Cristian Fernando Montañez Sierra: colombiano. Ingeniero de Sistemas y Abogado. Especialista en Gerencia de Proyectos Informáticos. Magíster en Derecho Informático y de las Nuevas Tecnologías. Magíster en Investigación en Derecho. Conciliador extrajudicial. Investigador y consultor.

Diego Alejandro Morales Oñate: ecuatoriano. Abogado, mediador comunitario y negociador, profesor, investigador. Diploma Superior en Diseño, Gestión y Evaluación de Proyectos y Magíster en Propiedad Intelectual. Miembro de Foss Lawyers, Colectivo Central Dogma, Creative Commons Ecuador; y, de la Sociedad de Músicos Independientes Ecuatorianos —SACIN—.

Camilo Ernesto Ortega Rodríguez: colombiano. Abogado con grado de honor y egresado distinguido por la Universidad de Nariño. Especialista en Derecho Administrativo por la Universidad de Nariño. Especialista en Derecho Constitucional por la Universidad Nacional de Colombia. Se ha desempeñado como pasante ante el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina y Auxiliar Judicial ante el Tribunal Administrativo de Nariño.

María Carolina Sacoto Romo: ecuatoriana. Ingeniera comercial por la Universidad del Azuay, Ecuador. Abogada por la Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador. Máster en Propiedad Intelectual y Derecho de las Nuevas Tecnologías por la Universidad Internacional de La Rioja, España. Experiencia en comercio electrónico y plataformas digitales. Abogada en libre ejercicio profesional.

Franco Daniel Valencia Marín: colombiano. Abogado por la Universidad Libre de Colombia. Magíster en Derecho Internacional y Europeo y Derecho Contencioso Internacional de la Universidad de Poitiers, Francia. Se ha desempeñado como servidor público y como jurista asesor en un cabinet francés. Cuenta con experiencia en Derecho Constitucional, Internacional y Corporativo. Actualmente se dedica al estudio del Derecho Informático y de Nuevas Tecnologías y del Bioderecho.

Normas para colaboradores

1. La revista *FORO* del Área de Derecho de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, publica únicamente trabajos inéditos que ayuden desde una óptica interdisciplinaria a investigar y profundizar las transformaciones del orden jurídico en sus diversas dimensiones y contribuir al proceso de enseñanza de posgrado de derecho en la subregión andina.
2. Los autores, al presentar su artículo a la revista *FORO*, declaran que son titulares de su autoría y derecho de publicación, último que ceden a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.
3. *FORO* edita resultados de artículos académicos y jurisprudencia.
4. El artículo debe ser remitido a través de la plataforma OJS de la revista: <https://bit.ly/2t4CDxT>.
5. Los criterios para la presentación de los artículos son los siguientes:
 - Deberán ser escritos en programa de procesador de texto Microsoft Office, Word 7,0 (o inferiores), con tipo de letra Times New Roman, tamaño núm. 12, en una sola cara, interlineado simple. Las páginas estarán numeradas, el texto justificado.
 - Extensión máxima: entre 6 mil a 8 mil palabras, considerando el cuerpo del artículo como las citas al pie y la lista de referencias.
 - El título del trabajo deberá ser conciso pero informativo, en castellano en primera línea y en inglés. Se aceptan como máximo dos líneas (máximo 80 caracteres con espacios).
 - Todo artículo debe ir acompañado del nombre del autor en la parte superior derecha, debajo del título.
 - Nombre y apellidos completos de cada uno de los autores por orden de prelación. En caso de más de tres autores es prescriptivo justificar sustantivamente la aportación original del equipo, dado que se tendrá muy presente en la estimación del manuscrito. Junto a los nombres, se debe registrar la filiación institucional, correo electrónico de cada autor y número ORCID. Es obligatorio indicar si se posee el grado académico de doctor (incluir Dr./Dra. delante del nombre).
 - Resumen en español de 210/220 palabras, describe de forma concisa el motivo y el objetivo de la investigación, la metodología empleada, los resultados más destacados y principales conclusiones, con la siguiente estructura: justificación

del tema, objetivos, metodología del estudio, resultados y conclusiones. Debe estar escrito de manera impersonal: “El presente trabajo se analiza...”.

- Abstract en inglés de 180/200 palabras. Para su elaboración, al igual que para el título y los keywords, no se admite el empleo de traductores automáticos. Los revisores analizan también este factor al valorar el trabajo y nuestros revisores analizan el nivel lingüístico y estilo si es necesario.
 - Palabras clave en español / keywords en inglés: 6 máximo. Se recomienda el uso del Thesaurus de la UNESCO. Solo en casos excepcionales se aceptan términos nuevos. Los términos deben estar en español/inglés científico estandarizado.
 - Tablas, gráficos, cuadros, ilustraciones, etc., deben formar parte del texto del artículo e indicarán claramente el título, número, fuente de procedencia y deberán contener los respaldos en versión original con la descripción de los programas utilizados. Además, los autores certificarán expresamente que cuentan con las habilitaciones correspondientes para el uso de las imágenes, gráficos, tablas, cuadros, ilustraciones, etc., obtenidas de otras publicaciones.
7. Estilo, citas y referencias: *FORO* se acoge al *Manual de estilo Chicago Deusto* 16, y dentro de este, al Subsistema de Notas y Bibliografía (SNB).

Proceso editorial

- *FORO* acusa recepción de los trabajos enviados por los autores e informa sobre el proceso de estimación/desestimación y de aceptación/rechazo, así como, en caso de aceptación, del proceso de edición.
- En el período máximo de 30 días, después del cierre de la convocatoria, cada autor recibirá notificación de recepción, indicando si se desestima o si se estima preliminarmente el trabajo para su evaluación por los pares científicos. En caso de que el manuscrito presente deficiencias formales o no se incluya en el enfoque temático de la publicación, el Consejo Editor desestimaré el trabajo sin opción de vuelta. No se mantendrá correspondencia posterior con autores de artículos desestimados. Por el contrario, si presenta carencias formales superficiales, se devolverá al autor para su corrección antes del inicio del proceso de evaluación.
- Los manuscritos serán evaluados de forma anónima por dos expertos en la temática bajo la metodología de pares ciegos (*double blind peer review*). El protocolo utilizado por los revisores de la revista es público. El proceso de revisión de doble ciego toma un máximo de 100 días.
- Todos los autores recibirán los informes de evaluación de forma anónima, para que puedan realizar (en su caso) las mejoras o réplicas oportunas. Los trabajos que sean

evaluados positivamente y que requieran modificaciones (tanto menores como mayores), se devolverán en un plazo de 7 días como máximo. En caso de discrepancias en los resultados, el artículo es enviado a un tercer experto anónimo, cuya evaluación define la publicación del artículo.

- Los autores de artículos aceptados, antes de la edición final, recibirán las pruebas de imprenta para su corrección orto-tipográfica por correo electrónico en formato PDF. Únicamente se pueden realizar mínimas correcciones sobre el contenido del manuscrito original ya evaluado, con un máximo de 3 días para hacerlo.



UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR
Ecuador

RECTOR

César Montaña Galarza

DIRECTORA DEL ÁREA DE DERECHO

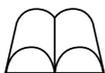
Claudia Storini

Toledo N22-80 • Quito, Ecuador

Teléfonos: (593 2) 322 8031, 322 8436 • Fax: (593 2) 322 8426

Correo electrónico: <revista.foro@uasb.edu.ec>

<www.uasb.edu.ec>



CORPORACIÓN
EDITORIA NACIONAL

Roca E9-59 y Tamayo • Quito, Ecuador

Teléfonos: (593 2) 255 4358, 255 4658, 256 6340 • Fax: ext. 12

Correo electrónico: <cen@cenlibrosecuador.org>

<www.cenlibrosecuador.org>

SUSCRIPCIÓN ANUAL
(dos números)

Dirigirse a:

CORPORACIÓN EDITORA NACIONAL

Quito, Ecuador

Teléfonos: (593 2) 255 4358, 255 4558 • Fax: ext. 12

<ventas@cenlibrosecuador.org> • <www.cenlibrosecuador.org>

Precio: US \$ 33,60

	Flete	Precio suscripción
Ecuador	US \$ 6,04	US \$ 39,64
América	US \$ 59,40	US \$ 93,00
Europa	US \$ 61,60	US \$ 95,20
Resto del mundo	US \$ 64,00	US \$ 97,60

CANJES

Se acepta canje con otras publicaciones periódicas.

Dirigirse a:

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR, SEDE ECUADOR

Centro de Información

Toledo N22-80 • Quito, Ecuador

Teléfono: (593 2) 322 8094 • Fax: (593 2) 322 8426

Correo electrónico: <biblioteca@uasb.edu.ec>

Marco Rodríguez R., *El conocimiento tradicional bajo la sombra constitucional*. Vol. 9. Derecho y Sociedad. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador / Corporación de Estudios y Publicaciones, 2020.

Esta obra pretende fijar los límites y desafíos respecto del marco de protección para los conocimientos tradicionales, dentro del ordenamiento jurídico-constitucional y legal del Ecuador. Para ello, aborda su estudio como un derecho reivindicado por los pueblos indígenas, desde la hegemonía y la subalteración del conocimiento, hasta el siglo XXI, profundizando en el tema de los conocimientos ancestrales y sus elementos para el debate desde la visión de los pueblos indígenas y las instancias oficiales.

Más adelante, señala los alcances de las principales normas internacionales sobre conocimientos tradicionales. Asimismo, examina las perspectivas de los organismos internacionales oficialistas y de los pueblos indígenas sobre el sistema sui generis de protección para los conocimientos tradicionales en el marco de la Constitución del Ecuador. Finalmente, elabora una propuesta jurídica para protegerlos de forma eficaz y expone el estudio de caso del pueblo Awá.

Hugo Polanco L., *Derecho uniforme del comercio electrónico en la Comunidad Andina*. Vol. 8. Derecho y Sociedad. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador / Corporación de Estudios y Publicaciones, 2020.

La ausencia de normas supranacionales en la Comunidad Andina sobre comercio electrónico entorpece su avance en la región. Los Estados miembros han tenido el referente global de las leyes modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI), que son un prototipo para la adecuación legislativa, con la posibilidad de adaptación al ser introducidas en los respectivos ordenamientos jurídicos. Sin embargo, por su carácter indicativo, es incierto el grado de armonización que se puede lograr con las leyes modelo de comercio electrónico.

Esta investigación inicia con una aproximación histórica y conceptual al derecho uniforme del comercio internacional, continúa con los principales actores y sus instrumentos jurídicos, más adelante analiza la uniformización del comercio electrónico, para concluir con la efectividad de las leyes modelo de la CNUDMI en la armonización del comercio electrónico en la Comunidad Andina.



UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR
Ecuador



CORPORACIÓN
EDITORIA NACIONAL

