

**Enfoques evolutivos en el derecho: *La intersección entre Derecho, Ciencias Evolutivas y la Teoría de Sistemas, y una revisión crítica al concepto de “Estado de naturaleza” en el Contractualismo social clásico.***

Por: Santiago Lora Restrepo

Artículo para optar al grado de Abogado

Asesor: Vicente Jaime Ramírez Giraldo

Escuela de Derecho, Universidad EAFIT

Noviembre 2025

## **Resumen**

En la tradición jurídica latinoamericana persiste una notable desconexión epistemológica con las ciencias evolutivas, relegando su influencia a roles marginales, principalmente técnicos. Este artículo confronta dicha desconexión argumentando a favor de un enfoque del derecho a la luz de las ciencias evolutivas o Análisis Evolutivo del Derecho (AED) como un importante paradigma interdisciplinario. Se postula que el AED opera en dos dimensiones complementarias: una micro, que emplea la biología del comportamiento, la antropología evolutiva y la primatología para esclarecer fenómenos jurídicamente relevantes; y una macro, que, en diálogo con la teoría de sistemas autopoieticos (Luhmann, Teubner), concibe el sistema jurídico como una estructura que evoluciona en respuesta a presiones selectivas de su entorno. El artículo termina por afirmar que el derecho no es solo un artificio extraordinario contra-natura, sino una tecnología emergente que evoluciona, la manifestación de una herramienta compartida por diversas especies sociales, por lo que su análisis desde una perspectiva evolutiva se hace relevante. Asimismo, sostiene que se puede hablar de un concepto contemporáneo de la naturaleza humana, (informado evolutivamente) que presenta semejanzas y también grandes distinciones con las ideas planteadas por Hobbes, Locke y Rousseau.

*Palabras clave:* Contractualismo, Evolución, Filosofía del Derecho, Naturaleza Humana, Biología del Comportamiento, Teoría de Sistemas.

## **Abstract**

A notable epistemological disconnection from evolutionary sciences persists within the Latin American legal tradition, relegating their influence on marginal, primarily technical roles. This article challenges this disconnection by arguing for an approach to law informed by evolutionary sciences—specifically, Evolutionary Analysis in Law (EAL)—as a key interdisciplinary paradigm. It posits that EAL operates across two complementary dimensions: a micro dimension, which employs behavioral biology, evolutionary anthropology, and primatology to elucidate legally relevant phenomena; and a macro dimension, which, in dialogue with autopoietic systems

theory (Luhmann, Teubner), conceives the legal system as a structure that evolves in response to selective pressures from its environment. The article concludes by asserting that law is not merely an extraordinary counter-natural artifice, but rather an emerging, evolving technology—a manifestation of a tool shared by various social species—rendering its analysis from an evolutionary perspective highly relevant. Furthermore, it maintains that it is possible to speak of a contemporary concept of human nature (evolutionarily informed) that presents similarities as well as significant distinctions from the ideas proposed by Hobbes, Locke and Rousseau.

*Keywords:* Contractualism, Evolution, Philosophy of Law, Human Nature, Behavioral Biology, Systems Theory.

## **Introducción**

En la actualidad, la ciencia evolutiva, encargada de estudiar el cambio en las propiedades de grupos de organismos a lo largo de las generaciones, y que abarca desde los cambios más sutiles en las proporciones de un gen dentro de una población hasta las alteraciones que llevaron al organismo más temprano a convertirse el humano moderno (Futuyma & Kirkpatrick, 2017), transforma extensos y diversos campos del saber, que van desde la medicina hasta la economía del comportamiento. Por ejemplo, las neurociencias, cada vez más importantes en nuestra vida cotidiana y relacionada con una comprensión evolutiva del cerebro, tienen impacto en asuntos tan variados como la formulación de políticas de salud pública o estrategias de marketing. No obstante, se puede observar una notable paradoja en el contexto académico del Derecho en Colombia: a pesar de que la ciencia evolutiva es considerada un instrumento técnico y auxiliar – sobre todo en el terreno forense y probatorio (por ejemplo, las pruebas de ADN, los peritajes psiquiátricos, etc.)–, su capacidad como marco analítico esencial para entender el fenómeno jurídico en sí sigue siendo mayormente inexplorada. Pareciera que pensar al hombre, más allá de su fisiología, como un ser biológico conflictúa creencias y posturas filosóficas dentro del Derecho y las ciencias sociales en nuestra tradición académica.

Una posible razón podría ser, al menos en parte, explicado en el fracaso de los primeros intentos de intersección entre la teoría darwiniana de la evolución<sup>1</sup>, y las ciencias jurídicas. Esto, por ejemplo, se puede ver en la criminología positivista de la Escuela Italiana, que estuvo muy influenciada por las teorías biológicas aplicadas a las sociedades humanas que Herbert Spencer formuló durante el siglo XIX (Zaffaroni, 1988). Dichas teorías tuvieron un gran impacto en el Derecho latinoamericano en esa centuria. Esto, junto con una coyuntura: el hecho de que durante esa época se usaron las teorías darwinianas para legitimar leyes y políticas eugenésicas (Lombardo, 2008; Wright et al., 2008), situación que estimuló una desconexión epistemológica muy extendida en occidente entre las ciencias sociales y el Derecho, por un lado, y las ciencias evolutivas por otro, lo cual generó un marcado “tabú” con base en razones justificadas que ha ayudado a estigmatizar su diálogo.

Por estas características, ciertamente lamentables, se percibe cómo la teoría jurídica ha estado alejada del desarrollo y consolidación de disciplinas como la biología del comportamiento<sup>2</sup>, la primatología<sup>3</sup> y la antropología evolutiva<sup>4</sup>. Además, trabaja frecuentemente de manera implícita sobre conceptos filosóficos –como, por ejemplo, con los modelos “naturaleza” humana que se utilizan como herramientas argumentativas, y que en su mayoría fueron formulados antes de la aparición de la biología moderna– en campos donde ya se ha

---

<sup>1</sup> Quizás la teoría evolutiva más conocida y divulgada, propuesta por Charles Darwin en 1859, en su libro “On the Origin of the species” considerada la obra fundacional de la biología evolutiva, aunque también se reconoce la importancia de la obra de Jean-Baptiste Lamarck medio siglo antes en este campo.

<sup>2</sup> Alcock define la biología del comportamiento como la disciplina científica que estudia lo que hacen los animales –incluyendo al humano– centrandolo su análisis en la distinción y la interacción entre lo que se denominan las causas próximas (mecanismos genéticos, de desarrollo, fisiológicos y psicológicos) y las causas últimas (la historia evolutiva de la especie y el valor adaptativo o de supervivencia de la conducta). Véase Alcock, J. (2013). *Animal Behavior: An Evolutionary Approach* (10th ed.). Sinauer Associates.

<sup>3</sup> La primatología, en palabras de Ankel-Simons, es la ciencia biológica que estudia a los humanos con sus parientes más cercanos, es decir, los demás primates, y analiza tanto aspectos genéticos como conductuales. Véase Ankel-Simons, F. (2007). *Primate Anatomy: An Introduction* (3rd ed.). Academic Press.

<sup>4</sup> La antropología evolutiva puede definirse como un enfoque en la antropología que combina métodos etnográficos, demográficos y sociológicos junto con un marco teórico evolutivo que permite entender como la interacción de los entornos actuales del ser humano junto con los legados del proceso evolutivo dan forma al comportamiento humano moderno. Véase Gibson, M. A., & Lawson, D. W. (2015). Applying evolutionary anthropology. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*, 24(1), 3-14.

comprobado que la ciencia tiene un conocimiento sólido. Esta desconexión y/o desconocimiento ha precipitado que el Derecho no haya aprovechado ideas de enorme potencial desde la que podría ofrecer explicaciones sobre su naturaleza como sistema, y su relación con el origen de la normatividad y su instrumentalización, así como su vínculo con las dinámicas de cooperación y conflicto.

Así entonces, este trabajo busca resaltar la falta de conocimiento y el uso limitado del enfoque analítico conocido como Análisis Evolutivo del Derecho (AED)<sup>5</sup>, el cual busca estudiar el Derecho y los fenómenos jurídicamente relevantes a la luz de las ciencias evolutivas, como un paradigma heurístico y explicativo en la tradición jurídica colombiana. La dificultad no es la simple falta de conocimientos sobre biología y evolución en el derecho, sino que estos se relegan a un papel instrumental y marginal. Este artículo sugiere modificar esta idea, para incorporar las ciencias que analizan detalladamente los procesos y dinámicas comportamentales de los fenómenos biológicos al análisis del derecho.

## I. Conceptos Preliminares

Antes de abordar el desarrollo específico del Análisis Evolutivo del Derecho (AED), es preciso proveer un marco conceptual básico que ubique al lector en los presupuestos teóricos, científicos y metodológicos que respaldan el análisis evolutivo del derecho (AED) antes de abordar su desarrollo específico. Como este enfoque se alimenta de áreas que, a pesar de estar consolidadas en otros campos del saber, todavía son marginales en la formación jurídica latinoamericana, es relevante exponer de manera progresiva y clara ciertos conceptos que lo integran.

---

<sup>5</sup> En la tradición anglosajona este término se expresa como *Evolutionary Analysis in Law o Evolutionary Analysis of Law*, que fue propuesto por el profesor de derecho y ciencias biológicas de la Universidad de Vanderbilt Owen D. Jones, uno de los pioneros en el desarrollo de este enfoque. En este artículo se extiende su uso para incluir tanto el enfoque micro (aplicación directa de conocimiento evolutivo) como el enfoque macro (teoría de sistemas autopoieticos), siguiendo la propuesta del sociólogo Niklas Luhmann y el profesor de derecho Gunther Teubner sobre la evolución de los sistemas jurídicos.

## A. *Sobre la Teoría Evolutiva*

Cualquier enfoque evolutivo en el derecho requiere, como punto de partida, una comprensión básica de los principios que orientan la teoría evolutiva<sup>6</sup> y la selección natural<sup>7</sup>. Aunque el término “evolución” resulta familiar para la mayoría, su significado técnico y su alcance explicativo son con frecuencia malentendidos o reducidos a una narrativa simplificada sobre el cambio de las especies a lo largo del tiempo.

Debe anotarse que, no existe una única teoría evolutiva y que este artículo no pretende simplificar un campo epistemológico tan complejo y extenso, sino que, de manera ilustrativa, se englobará al conjunto de teorías desarrolladas desde Darwin hasta la síntesis de la teoría evolutiva moderna, que han permitido construir las bases de la biología evolutiva del comportamiento. Estas teorías, si bien diversas en métodos y aplicaciones, comparten el principio de que las especies cambian a lo largo del tiempo debido a presiones selectivas<sup>8</sup> que afectan su supervivencia y su capacidad de reproducción.

Entrando en materia, la evolución no es simplemente una teoría sobre fósiles o extinción; es una explicación general del cambio biológico que incluye conceptos como la adaptación, la selección natural y el éxito reproductivo (Futuyma & Kirkpatrick, 2017), con implicaciones profundas para la comprensión de la conducta humana. La evolución como se comprende hoy en día no tiene un “fin”, o sea, no “busca” en sí la supervivencia de los individuos, sino que es un proceso o dinámica general que se evidencia en los seres vivos a partir

---

<sup>6</sup> Se trata de un conjunto de teorías interrelacionadas que explican tanto la transformación de las especies a través del tiempo como el origen de la diversidad orgánica. Ver Mayr, E. (1997). *This is Biology: The Science of the Living World*. Belknap Press of Harvard University Press.

<sup>7</sup> La selección natural, en palabras del profesor Jones (1997), es: “like a giant colander sorting small pebbles from large, sifts the less reproductively successful members of a species from the more reproductively successful” (p. 1135). Si un rasgo hereditario confiere ventaja, ese rasgo tenderá a aumentar en frecuencia en las generaciones futuras. Si es desventajoso, tenderá a desaparecer.

<sup>8</sup> Factores ambientales, sociales o ecológicos que favorecen la supervivencia y reproducción de ciertos rasgos o características en detrimento de otros. Estas presiones pueden incluir disponibilidad de recursos, presencia de depredadores, clima, competencia intraespecífica, entre otros factores que afectan el éxito reproductivo diferencial de los organismos.

de la propagación y fijación de características genéticas de los individuos de una especie a futuras generaciones respondiendo a presiones ecológicas y cambios espontáneos. Así, un organismo “exitoso” no es el que simplemente sobrevive, sino el que transmite efectivamente sus genes.

Aquí se destacan tres variables críticas para la evolución que son la supervivencia, la variabilidad y el éxito reproductivo, que a su vez se condensan en tres conceptos clave: la herencia genética, la variación individual y la reproducción diferencial. La *herencia genética* implica que ciertos rasgos físicos o conductuales se transmiten de padres a hijos. La *variación individual* reconoce que los miembros de una especie difieren entre sí, y esas diferencias pueden tener un componente genético. Finalmente, la *reproducción diferencial* implica que, en función de esas diferencias, algunos individuos dejarán más descendencia que otros (Chouvalova, Limeri 2020). La interacción de estos tres principios produce, como resultado inevitable, el fenómeno de la selección natural.

Este proceso de selección se extiende también a aspectos conductuales, ya que no solo cambia la fisionomía de los seres vivos, sino también sus predisposiciones comportamentales.<sup>9</sup> Lo anterior no quiere decir que aceptar que la evolución afecta el desarrollo conductual en el ser humano implique asumir posiciones deterministas-fatalistas y justificativas de toda conducta humana.

En síntesis, las teorías evolutivas son, en esencia, teorías descriptivas sobre la historia y dinámica adaptativa de los seres vivos. No una historia cronológica de eventos, sino una historia contextual en construcción, que describe cómo ciertas predisposiciones —físicas y conductuales— han sido favorecidas y se consolidan a lo largo del tiempo. El entendimiento de esta historia en el ser humano, reconociendo las dinámicas que la han regido, permite, en el

---

<sup>9</sup> Al respecto, Jones (1997) advierte que, esto no implica un determinismo rígido, topa vez que “evolutionary processes do not dictate behavior in any inflexible sense, but they nonetheless contribute significantly to the prevalence of various behavioral predispositions that, in turn, tend to yield observable patterns of behavior” (p. 1118).

campo del derecho, tener una visión más completa de fenómenos jurídicos que se vinculan con conductas humanas como la cooperación, el castigo, la reciprocidad y el conflicto, aspectos todos que el derecho regula, sanciona o promueve. Por lo anterior, es que destaca Jones (1997), que “understanding some of the nuances of natural selection is critical to proper evolutionary analysis, and to later appreciating the powerful role it can play when we design systems to pursue the goals of law” [comprender algunos de los matices de la selección natural es fundamental para un adecuado análisis evolutivo y para apreciar posteriormente el poderoso papel que esta puede desempeñar cuando diseñamos sistemas para perseguir los objetivos del derecho.] (p. 1135).

### ***B. ¿Por Qué Hacer Análisis Evolutivo en el Derecho?***

Una vez introducidos los conceptos fundamentales del concepto de evolución, resulta pertinente justificar su aplicación al campo jurídico. Si el derecho busca regular la conducta humana, y las ciencias evolutivas permiten comprender por qué actuamos como lo hacemos, entonces es razonable que un marco evolutivo pueda aportar herramientas valiosas para pensar, diseñar y evaluar sistemas normativos.

Desde el punto de vista epistemológico, las ciencias evolutivas —en especial la biología del comportamiento y la psicología evolutiva— permiten abordar la conducta humana desde dos tipos de causas que operan de forma simultánea: las causas próximas y las causas últimas. Las causas próximas refieren a los mecanismos fisiológicos, neurológicos y ambientales inmediatos que desencadenan una conducta; las causas últimas, en cambio, remiten a la historia evolutiva que ha favorecido ciertas predisposiciones porque contribuyeron al éxito reproductivo en contextos ancestrales (Jones 1997). Ignorar una de estas dimensiones genera modelos conductuales incompletos y, por tanto, menos eficaces para fundamentar políticas jurídicas.

Este marco ofrece beneficios concretos. Primero, permite refinar los modelos conductuales sobre los que se basa el derecho. Dado que el objetivo del derecho es regular comportamientos, su eficacia depende en gran medida de los modelos de conducta que utilice

(Jones 1997)<sup>10</sup>. Segundo, el análisis evolutivo ayuda a identificar regularidades conductuales universales (por ejemplo, sesgos de reciprocidad o aversión a la injusticia), que pueden tener consecuencias para el diseño normativo y el desarrollo institucional. Tercero, permite anticipar cuándo será más costoso modificar una conducta mediante el derecho, en función de cuán profundamente enraizada esté dicha conducta en la historia evolutiva de la especie. Cuanto más adaptativa haya sido una conducta en entornos ancestrales, más resistencia ofrecerá a los intentos normativos de erradicarla (Jones, 2000)<sup>11</sup>. Lo anterior no quiere decir que se debe pretender que las normas jurídicas se adecúen a las predisposiciones comportamentales evolutivas, sino que podremos integrar a la ecuación del diseño legal los costos que acarrea implementar normas que se oponen o se alinean a dichas tendencias conductuales.

Este enfoque ha permitido desarrollar hipótesis sobre el origen del derecho (Jones, 2000), la evolución normativa (Stakes, 2000), la evolución contractual (Jennejohn et Al., 2022), y estudios criminológicos basados en la naturaleza cooperativa y la predisposición a la retribución y reciprocidad en los seres humanos (Svingen, 2023).

Desde una perspectiva funcional, el derecho también puede beneficiarse del análisis evolutivo porque permite observarlo como un sistema adaptativo que responde a presiones internas y externas (Stake, 2000). En este sentido, el derecho puede pensarse con base en tres principios análogos a los procesos biológicos: (1) adaptación y cambio: las normas y sistemas jurídicos se ajustan según las condiciones sociales, culturales y tecnológicas del entorno; (2) selección y supervivencia: algunas normas o instituciones jurídicas sobreviven y se consolidan por su utilidad, coherencia interna o legitimidad percibida; (3) presión del entorno: factores como crisis económicas, cambios tecnológicos o transformaciones ecológicas imponen presiones sobre el sistema jurídico, que debe reconfigurarse para mantener su operatividad.

---

<sup>10</sup> Jones y Stake postulan que estos modelos, a su vez, mejoran si se comprenden los orígenes evolutivos de las predisposiciones humanas.

<sup>11</sup> Tanto Jones como Stake proponen que esta información puede ser utilizada luego para revisar la eficacia normativa y buscar nuevas estrategias que permitan optimizar su diseño y aplicación.

Estos principios, por supuesto, no deben tomarse como traslaciones mecánicas. Se trata de una analogía conceptual y heurística, útil para visualizar la dimensión adaptativa del derecho. Como reconoce Teubner (1987) en el contexto de la teoría de sistemas, lo importante no es establecer equivalencias literales con la biología, sino usar la metáfora evolutiva como herramienta para comprender mejor la dinámica normativa en entornos complejos.

### ***C. Antecedentes en el Derecho: El Error Reduccionista***

Si bien los acercamientos entre el derecho —especialmente el penal— y las teorías biológicas no son una novedad, los primeros intentos de integrar explicaciones darwinianas al fenómeno jurídico se vieron profundamente comprometidos por los sesgos ideológicos con que fueron formulados (Zaffaroni, 1988). El ejemplo paradigmático de esta distorsión fue la criminología positivista de la escuela italiana, liderada por Cesare Lombroso en el siglo XIX. Bajo el supuesto de que el comportamiento criminal era resultado directo de características biológicas inmutables, Lombroso promovió la idea del “criminal nato”, asociando rasgos físicos con una supuesta degeneración evolutiva. Aunque sus tesis fueron influyentes por décadas, no tardaron en ser refutadas por su debilidad empírica y su carga estigmatizante. Como advierte Huertas-Díaz (2011), el determinismo biológico de la teoría del criminal nato de Lombroso si bien fue rápidamente socavado por la crítica empírica y la preocupación ética; su sombra conceptual continúa como sustento de investigaciones criminológicas, cerniéndose sobre las percepciones públicas de la criminalidad, abriéndole la puerta a la intolerancia, la segregación y la arbitrariedad

Este sesgo reduccionista no solo desacreditó los vínculos entre derecho y biología en el plano académico, sino que contribuyó a consolidar un tabú que persiste hasta hoy: la idea de que todo intento de articular ciencias biológicas con estudios jurídicos estaría necesariamente condenado al determinismo o la justificación de políticas opresivas. Y no sin razón. La tesis Lombrosiana fue influyente por décadas en todo occidente, incluyendo Latinoamérica, lo que llevó a la instrumentalización de las teorías Darwinianas en buena parte del siglo XX para

justificar políticas y leyes eugenésicas (Zaffaroni, 1988; Lombardo, 2008; Wright et al, 2008)). En este escenario marcado por los traumas ideológicos de la posguerra y el ascenso de corrientes humanistas y existencialistas, el rechazo a la “biologización” de las humanidades se consolidó como una reacción necesaria, aunque también tuvo efectos secundarios no deseados: la marginación de perspectivas científicas que, con mayor madurez, podrían haber enriquecido la comprensión de lo normativo.

No obstante, el conocimiento biológico sobre el hombre no se detuvo. Desde mediados del siglo XX, disciplinas como la primatología, la antropología evolutiva y la biología del comportamiento humano comenzaron a ofrecer modelos explicativos más complejos y empíricamente sólidos. En este nuevo escenario, surgieron figuras que buscaron tender puentes entre estos avances y el derecho, sin repetir los errores del pasado. Una de las más influyentes fue la jurista alemana Margaret Gruter, quien, en 1981, con el propósito de investigar cómo los descubrimientos científicos sobre la mente humana y la naturaleza podían conversar con las cuestiones legales modernas, estableció en el *Gruter Institute for Law & Behavioral Research*<sup>12</sup>.

La emergencia del análisis evolutivo del derecho (AED), varios años después, encuentra en estas iniciativas sus antecedentes inmediatos. Lo que caracteriza a este nuevo enfoque no es un regreso a viejas formas de determinismo biológico, sino un intento por comprender las predisposiciones conductuales humanas —producto de la evolución— como un marco contextual útil para pensar el diseño de sistemas normativos más eficaces y realistas.

#### ***D. Una Definición Funcional de Derecho***

Luego de haber expuesto algunos conceptos fundamentales y antecedentes, es necesario abordar uno de los desafíos metodológicos más importantes al proponer un análisis evolutivo del derecho, que radica en la pregunta preliminar: ¿qué entendemos por “derecho”? Porque

---

<sup>12</sup> Este instituto es reconocido a nivel mundial por fomentar el entendimiento de las dinámicas comportamentales sociales y su relación con el derecho, promoviendo activamente conferencias de investigación, publicaciones, seminarios en escuelas de derecho a nivel mundial, entre otros. Véase <https://gruterinstitute.org/bios/margaret-gruter-founder/>

dependiendo de la definición adoptada, será posible facilitar o impedir el diálogo con otras disciplinas, especialmente las biológicas.

Como dice el profesor Nino (2002/1980) definir lo que es el derecho es uno de los temas que mayor dificultad presenta a los juristas. Si bien hay corrientes que defienden la idea de que solo debe existir una única definición del derecho con carácter atemporal y esencial, también hay posturas que promueven la idea de una definición de derecho desde el convencionalismo práctico –principalmente por la filosofía analítica– en donde la concepción de derecho puede precisarse o mutar en virtud de su utilidad teórica. Este artículo se alinea con la segunda postura y no pretende imponer una definición específica de derecho, sino adoptar una definición en virtud de su utilidad teórica en el marco del AED.

En la tradición jurídica occidental existen diferentes definiciones de derecho, con enfoques diversos y un gran desarrollo teórico. Aunque en la actualidad algunas de estas son acogidas con mayor aceptación que otras, es indispensable enunciar las más relevantes y evaluar su pertinencia dentro un enfoque evolutivo del derecho.

Las definiciones modernas de derecho podemos recapitularlas desde John Austin y Savigny, donde nos encontramos con corrientes que definen el derecho en virtud de las fuentes de donde emana. Austin (2002/1832) lo define como los mandatos u órdenes emitidos por un poder soberano con facultades sancionatorias. Savigny (1977/1814), por su parte, no entrega una definición puntual, sino que, lo comprende como un sistema normativo, y señala a la conciencia del pueblo, como fuente primigenia del derecho, compuesta por la cultura y la costumbre, que luego puede ser positivizada a través de leyes escritas. Posteriormente, en el siglo XX nos encontramos con definiciones más cercanas a nuestra tradición. Una de las más célebres y ampliamente difundida es la de Kelsen (1979/1960) que define al derecho como un orden normativo coactivo: un sistema de normas que busca condicionar la conducta humana con la aplicación de sanciones. Para Hart (1961) el derecho es un conjunto o sistema complejo de normas de carácter primario y secundario, en donde las primeras buscan establecer deberes y

obligaciones, y las segundas otorgan facultades para crear, modificar y aplicar las primeras. Y finalmente, Ferrajoli (1995), con una gran influencia en el constitucionalismo europeo y regional, define el derecho como un sistema normativo jerarquizado que no solo regula la conducta, sino que, además, impone límites a los poderes públicos.

Estas definiciones, aunque absolutamente valiosas, podrían resultar insuficientes para una comprensión evolutiva del derecho dado que se centran en qué lo compone, cómo se produce o cómo se organiza, o incluso lo supeditan al modelo estatal dentro de un contexto histórico. Incluso la definición de Kelsen, que se podría ajustar a las necesidades del Análisis Evolutivo del Derecho, puede también ser insuficiente de manera explicativa.

Es en este sentido, que nos resulta de interés la definición propuesta por el profesor Lon L. Fuller (1969)<sup>13</sup>, quien dice que: “Law is the enterprise of subjecting human conduct to the governance of rules” [El derecho es la empresa de someter la conducta humana al gobierno de las reglas.] (p. 106). Esta formulación, breve pero sustantiva, no cae en consideraciones sobre fuentes (como las de Austin o Savigny) o su composición orgánica (como la de Austin), y se concentra en una función observable empíricamente: la de estructurar, orientar y condicionar la conducta humana al gobierno de las reglas. Aunque esta definición podría, en principio, arrojar semejanzas con la definición de Kelsen o incluso la de Ferrajoli, en tanto hacer referencia al carácter normativo y la regulación de la conducta, difiere sutilmente en que su enfoque no está en las reglas en sí, sino en la vocación de someter la conducta humana al gobierno de reglas.

Esta concepción ha sido recogida y reelaborada por autoras como Gillian Hadfield, quien destaca que la definición de Fuller es útil precisamente por no identificar al derecho con instituciones específicas (El poder judicial, el poder legislativo o), ni con un procedimiento formal particular. En cambio, permite observar el derecho como un sistema normativo que

---

<sup>13</sup> Lon L. Fuller fue un importante filósofo jurídico, profesor de la universidad de Harvard, reconocido por sus debates con H. L. A. Hart en la revista de derecho Harvard Law Review. Contribuyó extensivamente al debate moderno entre positivismo jurídico y ley natural.

intenta coordinar conductas, reducir conflictos y canalizar interacciones complejas, independientemente de su forma institucional. Hadfield (2017) señala que esta definición es especialmente valiosa porque, si bien permite diferenciar el derecho de otros sistemas normativos como las convenciones sociales o la moral, no lo cierra a una concepción estatalista o formalista.

## **II. Análisis Evolutivo del Derecho: Doble Dimensión**

Como se ha sugerido previamente, el Análisis Evolutivo del Derecho (AED) presenta una estructura bifocal que merece ser abordada de forma diferenciada, aunque complementaria. Mientras un enfoque utiliza conocimiento empírico evolutivo para analizar el derecho y los fenómenos relevantes para este, el otro utiliza la teoría evolutiva en el marco de la Teoría de sistemas como una metáfora para comprender la naturaleza de la dinámica de los sistemas jurídicos.

Por un lado, por lo tanto, nos referimos a un estudio evolutivo de los sistemas legales o del derecho en términos generales, concebido como una perspectiva que evalúa los sistemas jurídicos en su totalidad desde un punto de vista autorreferencial y sistémico, haciendo uso de la teoría de sistemas empleada por Gunther Teubner y Niklas Luhmann para los sistemas sociales. Por otro lado, el análisis evolutivo del derecho se refiere a la aplicación de conocimientos obtenidos en campos como la biología del comportamiento, la antropología evolutiva y la primatología para investigar fenómenos de relevancia jurídica. Para los propósitos de este artículo, se le denomina "análisis evolutivo del derecho en un nivel micro".

Sin embargo, es crucial entender que la relación entre la evolución darwiniana y la evolución sistémica de Luhmann y Teubner no es meramente metafórica. La segunda es posible gracias a la primera. La evolución biológica produjo un agente —el *Homo sapiens*— con una arquitectura cognitiva capaz de generar y procesar las comunicaciones complejas que constituyen la base de la autopoiesis jurídica. Así, el AED en su nivel Micro provee los

fundamentos últimos para entender el fenómeno que el AED en su nivel Macro describe: Los sistemas jurídicos como sistemas autopoieticos.

**A. Nivel Macro en el AED: Los sistemas jurídicos como sistemas autopoieticos (Luhmann/Teubner)**

La idea de un “derecho autopoietico” surge como resultado de un proceso intelectual que articula conceptos provenientes de la biología, la teoría de sistemas y la sociología del derecho, y que alcanza una formulación sistemática a partir de los trabajos de Niklas Luhmann y Gunther Teubner. Esta aproximación propone concebir el derecho no como un conjunto de normas impuestas desde afuera, ni como una mera expresión institucional de la voluntad estatal, sino como un sistema social autónomo que se reproduce a través de sus propias operaciones comunicativas. Tal concepción tiene implicaciones de gran calado para entender la evolución, adaptación y persistencia del derecho en entornos complejos, y constituye el eje del análisis macro dentro de la exposición conceptual que hace el presente artículo.

Este enfoque se consolidó teóricamente en la segunda mitad de los años ochenta, particularmente a través de los debates recogidos en el volumen *Autopoietic Law: A New Approach to Law and Society*, editado por Gunther Teubner (1987). En ese contexto, se sentaron las bases conceptuales del enfoque, se aclararon distinciones clave, se propusieron definiciones precisas y se formularon críticas fundamentales especialmente por autores como Rottleuthner (1987)<sup>14</sup>, Dupuy (1987)<sup>15</sup> y Habermas (1995)<sup>16</sup>.

---

<sup>14</sup> Rottleuthner enfoca su crítica a la metáfora empleada para describir el derecho, que puede mal interpretarse y generar inconvenientes conceptuales a nivel teórico.

<sup>15</sup> Dupuy hace una crítica muy interesante a conceptos propios de la teoría advirtiéndole que un derecho que no se deja afectar cognitivamente por demandas de justicia, equidad o reconocimiento social puede volverse ciego a su función regulativa. Para Dupuy, un sistema jurídico completamente cerrado sobre sí mismo podría dejar de responder a exigencias sociales fundamentales, convirtiéndose en un aparato autorreferencial desvinculado del mundo de la acción

<sup>16</sup> Habermas señala precisamente el riesgo de que, al centrarse exclusivamente en las comunicaciones, la teoría termine por hacer invisible al agente humano y sus procesos de entendimiento intersubjetivo. Habermas critica a Luhmann por desarrollar una teoría que, al centrarse en la lógica interna y autorreferencial de los sistemas (como el derecho o la economía), termina por “colonizar” el “mundo de la vida” (*Lebenswelt*),

**1. *Biología, Teoría de Sistemas y Derecho.*** El nivel macro del Análisis Evolutivo del Derecho (AED) se apoya en una confluencia de desarrollos conceptuales provenientes de la biología, la teoría general de sistemas y la sociología jurídica. Su raíz remota puede rastrearse en la Teoría General de Sistemas (TGS), formulada por Ludwig Von Bertalanffy (1968) a mediados del siglo XX como una alternativa al reduccionismo mecanicista que dominaba las ciencias naturales. Bertalanffy proponía que los organismos debían entenderse como sistemas organizados que interactúan con su entorno de manera dinámica y no simplemente como conjuntos de partes aisladas.

Este paradigma se vio fortalecido posteriormente con el desarrollo de la cibernética — Principalmente por Wiener— y de la teoría de la información, que permitieron modelar procesos de retroalimentación, autorregulación y adaptabilidad, conceptos clave para entender tanto organismos vivos como estructuras sociales complejas. Fue en este cruce interdisciplinario donde los biólogos chilenos Humberto Maturana y Francisco Varela introdujeron, en 1972, el concepto de *autopoiesis*<sup>17</sup>, un término con el que designaron a ciertos sistemas biológicos — como las células— capaces de producir y mantener su propia organización a través de una red cerrada de operaciones internas. Como lo explica Baxter (2013): “Autopoietic systems produce themselves—their operations and their structures—through their own operations. So much is a tautological consequence of operative closure” [Los sistemas autopoéticos se producen a sí mismos —sus operaciones y sus estructuras— mediante sus propias operaciones. Tal cosa es una consecuencia tautológica de la clausura operativa.] (p. 172).

Este concepto, aunque fue formulado inicialmente para describir sistemas vivos, fue retomado por el sociólogo alemán Niklas Luhmann a partir de la década de 1980, quien lo

---

<sup>17</sup> Concepto acuñado por los biólogos chilenos Humberto Maturana y Francisco Varela en 1972 para describir sistemas vivos que se producen y mantienen a sí mismos mediante una red cerrada de operaciones internas. En griego, *auto* significa "sí mismo" y *poiesis* significa "creación" o "producción". Cuando se aplica a sistemas sociales como el derecho, se refiere a la capacidad del sistema de autogenerarse mediante sus propias operaciones comunicativas, sin depender directamente de elementos externos para su reproducción. Ver el *Glosario sobre la teoría social de Niklas Luhmann* de Corsi, Esposito y Baraldi (1996) para una explicación detallada del concepto y sus aplicaciones.

adaptó al estudio de los sistemas sociales<sup>18</sup>. Para Luhmann, lo social no se compone de individuos en sí, sino de las comunicaciones de estos. Dichas comunicaciones, organizadas de manera autorreferencial, forman sistemas que son a la vez operativamente cerrados —en la medida en que solo pueden operar según sus propios códigos internos— y cognitivamente abiertos —porque reaccionan, en sus propios términos, a perturbaciones provenientes del entorno (Luhmann, 1995). Esta dualidad es necesaria, toda vez que, al predicarse la apertura cognitiva, la noción de cierre operativo ya no implica aislamiento, sino autonomía estructural.

Aplicado al campo jurídico, esto significa entonces que el sistema del derecho se reproduce a través de sus propias comunicaciones —normas, decisiones judiciales, doctrina— y que interpreta las influencias del entorno (por ejemplo, políticas económicas o culturales) solo en la medida en que estas puedan ser integradas mediante los procesos comunicativos del sistema jurídico. En este sentido, el derecho no depende de factores externos para validar o generar sus operaciones, sino que actúa como un sistema funcionalmente diferenciado dentro de la sociedad.

El jurista alemán Gunther Teubner realizó también importantes aportes sobre esta concepción interdisciplinar del derecho. Según Teubner, (1987), la aplicación de la teoría de sistemas y del concepto de autopoiesis permite superar falsas dicotomías entre un derecho puramente normativo y uno completamente determinado por lo social: “The theory of autopoiesis offers law a chance of getting round the falsely posed alternative between an autonomous rule system or a socially conditioned decision-making process.” [La teoría de la autopoiesis ofrece al derecho la oportunidad de superar la falsa alternativa entre un sistema autónomo de reglas o un proceso de toma de decisiones socialmente condicionado] (p. 112).

---

<sup>18</sup> Luhmann acuñó el concepto de "derecho autopoietico" en 1984 en su ensayo "La autopoiesis del derecho" (*Die Autopoiesis des Rechts*), mientras que Teubner, por su parte, si bien no empleó el concepto en un principio, sí hizo alusión al derecho como un fenómeno autorreferencial en 1983 en su artículo "Substantive and Reflexive Elements in Modern Law", y contribuyó posteriormente en el desarrollo y consolidación del concepto.

Desde esta perspectiva, el derecho es autónomo no porque esté aislado, sino porque transforma toda interferencia externa —cultural, económica, científica— en sus propios términos. La teoría de sistemas ofrece así un modelo para comprender cómo el derecho evoluciona como un sistema que, aunque cerrado en sus operaciones, responde a presiones de su entorno mediante procesos internos de adaptación estructural.

## **2. Derecho Autopoiético: La Adaptabilidad de los Sistemas Jurídicos.**

Para Luhmann, la concepción evolutiva es valiosa, toda vez que el derecho no responde de manera mecánica o reactiva a su entorno, sino que se transforma a través de una lógica interna que le permite procesar *irritaciones* —o perturbaciones— provenientes de otros sistemas sociales mediante estructuras comunicativas propias, en una suerte de dinámica evolutiva.

Como ya se había mencionado, los sistemas jurídicos, al igual que cualquier sistema autopoiético, operan bajo clausura operativa<sup>19</sup>, lo que significa que el sistema produce y reproduce todas sus operaciones mediante sus propios elementos y estructuras, sin incorporar directamente elementos del entorno. Baxter lo explica de la siguiente manera: “La información no entra en el sistema desde el entorno; más bien, esta se produce siempre internamente, de acuerdo con los procedimientos y estándares propios de ese mismo sistema” (Baxter, 2013, p. 176)<sup>20</sup>. Un ejemplo de la clausura operativa se puede evidenciar, cuando un juez debe tomar una decisión en un caso de incumplimiento contractual. Su decisión, en principio, no podría basarse directamente en criterios externos al sistema, como la mera 'eficiencia económica' o la 'moral cristiana'. Debe, en cambio, operar con el código comunicativo propio del derecho: el

---

<sup>19</sup> Concepto fundamental en la teoría de sistemas autopoiéticos que indica que un sistema produce todos sus elementos y operaciones mediante sus propios elementos y operaciones, sin incorporar directamente elementos del entorno. Esto no significa aislamiento, sino autonomía estructural: el sistema solo puede operar con sus propios códigos y programas internos (Corsi et al., 1996; Luhmann, 1995). En el contexto del derecho, la clausura operativa significa que las decisiones jurídicas solo pueden basarse en criterios jurídicos (leyes, precedentes, doctrina), y no directamente en consideraciones económicas, políticas o morales externas al sistema, aunque estas puedan "irritar" al sistema y provocar respuestas internas.

<sup>20</sup> Traducido del original: “information does not enter from the environment into the system; instead, information always is produced internally... according to procedures and standards proper to that system itself”

incumplimiento será decretado o no, o una u otra conducta en el caso concreto será declarada *legal/constitucional* o *ilegal/inconstitucional* con base en la constitución, las leyes, los códigos, estatutos, jurisprudencia o doctrina, elementos todos que el mismo sistema jurídico provee.

Pero el sistema también se caracteriza por una apertura cognitiva, es decir, por su capacidad para construir representaciones internas de perturbaciones externas. En palabras de Luhmann (1995) los sistemas jurídicos: “No pueden importar operaciones desde su entorno, pero pueden ser 'irritados' por eventos fuera de sus límites y responder con operaciones generadas internamente” (p. 447)<sup>21</sup>. De modo tal que, si el sistema político dictara, que la 'moral cristiana' será acogida como elemento fundamental dentro del sistema social, esa 'perturbación' podría producir efectos al interior del sistema jurídico y podría ser integrada y asimilada por el sistema mediante alguno de los mismos elementos mencionados en el ejemplo anterior (leyes, códigos, estatutos, jurisprudencia, etc.) lo que generaría una reorganización de este.

Frente a esta doble naturaleza de los sistemas jurídicos, Luhmann desarrolla un concepto que permite articular esta tensión entre cierre operativo y sensibilidad ambiental, el acoplamiento estructural<sup>22</sup> (*Structural coupling*). Mediante los acoplamientos estructurales, el derecho mantiene relaciones estables con otros subsistemas sociales —como la economía, la política o la ciencia— sin perder su autonomía. Como lo sintetiza Baxter (2013), "el acoplamiento estructural asegura que los sistemas puedan 'irritarse' mutuamente de maneras

---

<sup>21</sup> Traducción del original: “They cannot import operations from their environment, but they can be irritated by events outside their boundaries and respond with internally generated operations”

<sup>22</sup> Para Luhmann hace referencia al mecanismo mediante el cual un sistema autopoietico mantiene relaciones estables con su entorno sin perder su autonomía operativa. Permite que el sistema sea "irritado" o perturbado por eventos externos, pero la respuesta siempre se genera internamente según los códigos del sistema. En el derecho, ejemplos de acoplamiento estructural incluyen las relaciones entre el sistema jurídico y el sistema político (constituciones), o entre derecho y economía (contratos). Este concepto es fundamental para entender cómo los sistemas cerrados pueden, paradójicamente, adaptarse a su entorno (Luhmann, 2004; Corsi et al., 1996).

que tienen un significado funcional, aunque cada sistema permanezca operativamente cerrado" (p. 176)<sup>23</sup>.

Una forma de ejemplificar con mayor claridad el acoplamiento estructural es con el caso de la Pandemia por Covid-19 y sus efectos en el sistema jurídico colombiano. En este caso, la pandemia (un hecho biológico externo) no "irritó" al derecho directamente. El sistema legal la procesó a través de sus propias estructuras: la pandemia generó reacciones a nivel social y posteriormente se convirtió en una "emergencia sanitaria" declarada por decreto —fue traducida al lenguaje propio del sistema jurídico—; luego, devino en una reacción más contundente a través de la declaratoria de un Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica, que a su vez desencadenó la activación de programas jurídicos que facultaron la restricción de derechos fundamentales, la suspensión de contratos por motivo de "fuerza mayor" e incluso la reglamentación de la virtualidad en muchos procesos, todo esto como una respuesta adaptativa. Así, la metáfora de la autopoiesis de los sistemas jurídicos se presenta como una analogía muy ilustrativa para comprender la forma en que operan los sistemas jurídicos e interactúan con los fenómenos por fuera de este.

Finalmente, el complejo proceso de adaptabilidad estructural en los sistemas jurídicos termina por explicarse mediante lo que Luhmann llama programas. Los programas jurídicos mecanismos mediante los cuales el sistema selecciona, interpreta y aplica normas conforme a sus propios códigos (Corsi et al., 1996), como, por ejemplo, la doctrina, sentencias, códigos entre otros. Esto otorga a los sistemas jurídicos, una capacidad análoga, aunque no idéntica, a la plasticidad adaptativa en sistemas biológicos: el derecho no cambia por una simple imposición externa, sino porque sus programas reconfiguran internamente los criterios de legalidad/constitucionalidad en respuesta a las irritaciones externas de manera indirecta.

---

<sup>23</sup> Traducción del original: "Structural coupling ensures that systems can irritate one another in ways that have functional significance, even though each system remains operatively closed"

Aunque estos conceptos para algunos juristas pueden sonar distantes, en nuestra tradición jurídica encontramos, de forma anticipada, una referencia a estos conceptos dentro de la Teoría Pura del Derecho, en donde Hans Kelsen cataloga al ordenamiento jurídico como un sistema dinámico, que se caracteriza por gobernar su propia creación y aplicación. Así lo manifiesta en una de sus formulaciones respecto de los actos legales:

“The Pure Theory of Law defines the concept of the legal act as follows: A legal act is an act by means of which a legal norm is issued (figuratively speaking, 'created') or applied. Moreover, the Pure Theory claims that an act is a law-creating or law applying act only if it corresponds to the norms that govern the creation and application of the law within the legal system, that is, only if the act in question is based on the legal system. That the law governs its own creation and application is a characteristic of the normative order as a dynamic system” [La Teoría Pura del Derecho define el concepto de acto jurídico de la siguiente manera: Un acto jurídico es un acto mediante el cual se emite una norma jurídica (en sentido figurado, 'creada') o se aplica. Además, la Teoría Pura sostiene que un acto es un acto de creación o de aplicación del derecho solo si corresponde a las normas que rigen la creación y aplicación del derecho dentro del sistema jurídico, es decir, solo si el acto en cuestión se fundamenta en el sistema jurídico. Que el derecho rija su propia creación y aplicación es una característica del orden normativo en tanto sistema dinámico] (Kelsen, 1952, p. 200).

Esta idea de que el derecho es un sistema dinámico que establece las condiciones de validez de sus propias normas anticipó la noción sistémica de Luhmann sobre el derecho y su concepto de clausura operativa: un sistema que se regula mediante sus propios criterios internos y cuya evolución consiste en transformaciones endógenas, vinculadas cognitivamente a su entorno.

La evolución de los sistemas jurídicos puede entenderse entonces como un proceso de reorganización interna frente a presiones complejas, bajo los conceptos de: variación, selección y retención de las operaciones comunicativas del propio sistema (Luhmann, 2004), que guardan relación con los conceptos fundamentales de la selección natural en la teoría evolutiva moderna. La variación corresponde a nuevas normas o decisiones; la selección, a su adecuación a estructuras ya existentes; y la retención, a la incorporación de estas innovaciones en la memoria operativa del sistema.

La idea de un "derecho autopoiético" surge como una conceptualización que sistematiza y combina los rasgos que se han observado en el funcionamiento del sistema jurídico. Un sistema normativo que se reproduce a través de operaciones comunicativas autorreferenciales y conserva su independencia, incluso cuando está en continua interacción con otros sistemas sociales, no como un sistema de reglas cerrado, sino como una red de comunicaciones jurídicas con capacidad de autorreproducción (Teubner, 1987), aclarando que esta conceptualización no se trata de una biologización del derecho.

## **B. Nivel Micro en el AED**

El otro componente del AED, y que el presente artículo denomina Nivel Micro, es el más tratado en la literatura contemporánea y es un enfoque que se centra en analizar fenómenos jurídicamente relevantes —como la reciprocidad, el castigo, la cooperación o la autoridad y la evolución normativa— desde una perspectiva evolutiva informada por disciplinas como la antropología evolutiva, la primatología, la biología del comportamiento y la etología comparada.

La clave de este enfoque está en reconocer que el derecho, en tanto producto de la cognición humana, y los comportamientos que regula, no pueden comprenderse plenamente sin atender a su dimensión biológica (Jones & Goldsmith, 2005). En la medida en que las normas jurídicas buscan moldear o canalizar patrones de conducta social, resulta legítimo —y metodológicamente fecundo— estudiar sus raíces en las disposiciones conductuales que han evolucionado en nuestra especie.

Si bien el AED no ha carecido de críticas (Rachlinsky 2001)<sup>24</sup>, especialmente en lo que se refiere a la rigurosidad que deben tener los juristas y estudiosos del derecho a la hora de proponer relaciones biológicas a los fenómenos jurídicamente relevantes, su consolidación como un nuevo enfoque en los últimos 20 años ha permitido constatar su valor analítico.

**1. Disciplinas Evolutivas y el Derecho.** Las disciplinas evolutivas como la antropología evolutiva, la biología del comportamiento, la etología, la primatología, la paleontología ofrecen una comprensión más completa del ser humano y de las instituciones que este produce, permitiendo trazar las raíces profundas de la normatividad. Estas disciplinas estudian al ser humano dentro de su contexto evolutivo, no solo como un organismo biológico, sino como un agente cultural cuya organización social, simbólica y normativa ha sido moldeada durante cientos de miles de años. De ahí que, entre el derecho y estas disciplinas, podamos encontrar una relación fecunda y particularmente relevante para el análisis jurídico.

Como lo ha señalado Jones (1997), “Any legal system worth analyzing is built upon a bedrock of human behavior. To understand law, then, one must understand the behavioral predispositions of those who create and live under it” [cualquier sistema legal digno de análisis se fundamenta en el comportamiento humano. Para entender realmente el derecho, entonces, uno debe conocer las predisposiciones comportamentales de las personas que lo crean y viven bajo él] (p. 1134). Esta afirmación implica que el derecho, en tanto tecnología social reguladora, no puede desligarse de la biología de la especie que lo crea y opera.

---

<sup>24</sup> Rachlinski cuestiona si el AED funciona realmente como una ciencia (con hipótesis claras y contrastables) o si solo produce relatos plausibles, pero difícilmente verificables, principalmente porque los sistemas jurídicos son fenómenos exclusivamente humanos y se apoyan en mecanismos cognitivos complejos que no tienen análogos claros en otras especies. Rachlinski concluyó que, en su estado actual, el análisis evolutivo del derecho se parece más a un ejercicio de relato interesante que a una ciencia en sentido fuerte. Por lo que solo puede consolidarse científicamente cuando logre producir predicciones claras y arriesgadas sobre fenómenos jurídicos, someterse a contrastación empírica rigurosa e integrarse de forma coherente con otros programas de investigación (psicología cognitiva, economía del comportamiento, sociología del derecho).

La perspectiva que ofrece este enfoque es que las normas jurídicas no emergen en el vacío, sino que se insertan en un entramado de disposiciones cognitivas y emocionales que tienen una historia evolutiva. Las observaciones en primates y sociedades de cazadores-recolectores muestran la existencia de comportamientos normativos rudimentarios: sanciones, formas de reciprocidad, estructuras de autoridad (Hadfield, 2017). Estas formas proto-jurídicas, aunque no codificadas ni formalmente concebibles como derecho, constituyen antecedentes significativos de la organización normativa compleja que posteriormente se institucionaliza en el derecho. Como sintetiza Jones (2000): “Normative behaviors are widespread among primates, and their presence underscores the deep evolutionary roots of moral and legal cognition” [Los comportamientos normativos están ampliamente difundidos entre los primates, y su presencia pone de manifiesto las profundas raíces evolutivas de la cognición moral y jurídica.] (p. 2085).

Los datos empíricos recogidos por las disciplinas evolutivas muestran que el *Homo sapiens* es una especie profundamente social y cooperativa, con una marcada inclinación a crear, seguir y sancionar reglas (de Waal, 2009; Henrich 2016; Tomasello 2016). Así se desmitifica los supuestos ahistóricos sobre los que se edificaron muchos discursos sobre la naturaleza humana.

Esta aproximación también permite visualizar al derecho no como una invención súbita y enteramente diseñada, sino como el resultado de una larga coevolución entre mecanismos biológicos de control social y formas culturales de organización normativa. Tal como afirma Stake (2001): “Law may evolve without a designer, through a combination of cultural transmission, incremental modification, and selective pressures” [El derecho puede evolucionar sin un diseñador, mediante una combinación de transmisión cultural, modificaciones incrementales y presiones selectivas.] (p. 878). El derecho, entonces, puede entenderse como una tecnología social que amplifica —y a veces corrige— predisposiciones que se expresan en el comportamiento humano desde tiempos preestatales. Lejos de ser un mero producto cultural reciente, la conducta normativa —la creación, aceptación y aplicación de reglas— forma parte de

una herencia adaptativa que ha permitido a los grupos humanos lograr niveles excepcionales de cooperación y coordinación.

En suma, las disciplinas evolutivas ofrecen una plataforma sólida para un análisis jurídico empíricamente informado, al tiempo que amplía el horizonte del pensamiento jurídico más allá de las categorías tradicionales. Entender al ser humano como una especie normativamente orientada, producto de una historia biológica y cultural compartida, permite replantear cuestiones fundamentales sobre la legitimidad, la eficacia y la estructura de las instituciones jurídicas contemporáneas.

**2. Las Reglas Como Una Tecnología Evolutiva.** El estudio de los humanos desde un punto de vista evolutivo ha demostrado que muchas de sus capacidades cognitivas y sociales se desarrollaron como respuestas adaptativas a los desafíos de la vida en grupo. Una de las más significativas es la capacidad de generar y seguir reglas. Al respecto Hadfield (2017) sostiene que las reglas son herramientas que permiten llevar la cooperación humana a un mayor nivel de complejidad. Esto implica que su función no es meramente prescriptiva, sino estructural: las reglas permiten reducir la incertidumbre, prever consecuencias, coordinar expectativas y resolver conflictos sin recurrir sistemáticamente a la violencia o la fuerza, por lo que economizan las interacciones sociales.

Por su parte Jones (2000) propone que las normas —y entre ellas las normas jurídicas— deben ser vistas como mecanismos conductuales que evolucionaron precisamente porque facilitaban soluciones adaptativas a los dilemas recurrentes de la vida social “*Norms evolved because they were useful behavioral strategies, increasing inclusive fitness by solving problems of cooperation and coordination*” [Las normas evolucionaron porque constituían estrategias conductuales útiles, al incrementar la aptitud inclusiva mediante la resolución de problemas de cooperación y coordinación.] (p. 2080). Esta utilidad adaptativa explica no solo su origen, sino también su persistencia y su capacidad de reformulación cultural.

El estudio de las reglas desde un enfoque evolutivo permite entonces, como dice Stake (2001), comprender su dinamismo: aquellas reglas que resultan ineficaces o disfuncionales tienden a ser desechadas o transformadas, mientras que aquellas que logran mejorar la cooperación tienden a consolidarse. Tal como sucede con las tecnologías físicas, las reglas se modifican, se combinan, se sustituyen o se reinventan en función de nuevas necesidades o presiones del entorno social.

**3. El Origen de los Sistemas Normativos: de Proto-Reglas a Sistemas jurídicos.** Una de las preguntas fundamentales para cualquier enfoque evolutivo del derecho debe hacer referencia a su génesis o cómo surgieron los sistemas normativos en las sociedades humanas. En vez de suponer una aparición repentina del derecho con el Estado o el aparato institucional moderno, el enfoque evolutivo en el AED propone una genealogía más larga, enraizada en formas proto-normativas presentes incluso antes del surgimiento de sociedades complejas.

Si bien, se enseña en las aulas que el origen del derecho se encuentra en el mundo occidental clásico (Grecia y Roma), y en algunos casos se menciona el caso del código de Hammurabi (datado del 1800 a.C.)<sup>25</sup>, la evidencia arqueológica ha permitido descubrir documentos legales –especialmente contratos– que se remontan al IV milenio a.C. (Hadfield 2017). Esto implica que el proceso de evolución de los sistemas legales ha sido una continua búsqueda de someter la conducta humana al orden de las reglas, más allá de las diferencias que podamos encontrar con nuestros ordenamientos jurídicos modernos. Hadfield & Weingast (2013) han formulado que, “Legal systems may emerge as equilibrium conventions sustained by expectations and decentralized enforcement mechanisms” [Los sistemas jurídicos pueden surgir como convenciones de equilibrio, sostenidas por expectativas y mecanismos de aplicación

---

<sup>25</sup> Existe mucho debate al respecto de si el Código de Hammurabi constituye derecho o no, lo que depende de la definición de derecho que se acoja. Con base en la defición de Fuller sí sería posible como expresión de Derecho, aunque distante a nuestros sistemas jurídicos actuales.

descentralizados.] (p. 20). Los ordenamientos jurídicos, en este marco, operan como catalizadores de confianza y como estabilizadores de patrones complejos de interacción social.

Aunque no de forma concluyente, diversos estudios han documentado comportamientos normativos rudimentarios en especies de primates, especialmente en chimpancés y bonobos, como la mediación de conflictos, la sanción del comportamiento desviado y el seguimiento de reglas implícitas de convivencia (Hadfield, 2017). Estas conductas podrían entenderse como los fundamentos constituyentes de la naturaleza normativa humana y un indicio de un "proto-derecho" o sistema de expectativas reforzado socialmente que facilita la vida en grupos sociales complejos. Sin embargo, es fundamental señalar una distinción clave: estos comportamientos suelen supeditarse a relaciones interpartes y no a reglas coercibles por terceras partes.

La evidencia sugiere que, si bien los primates castigan las transgresiones que los afectan directamente, el castigo por parte de terceros no involucrados es un rasgo predominantemente humano, aunque existen relatos de comportamientos de este tipo que han sido descritos en algunas especies de primates no humanos e incluso insectos. Como lo resume Jones (2000), si bien los comportamientos normativos están muy extendidos entre los primates, su presencia subraya las profundas raíces evolutivas de la cognición moral y jurídica, pero no equivale a los sistemas legales complejos que caracterizan a las sociedades humanas.

Por lo tanto, estas observaciones sugieren que los rudimentos de la organización normativa, aunque no son "derecho" en sentido estricto, anteceden cultural y evolutivamente al derecho positivo, sentando las bases biológicas sobre las cuales se construirían posteriormente las instituciones jurídicas. Partiendo de este marco, Hadfield & Weingast (2013) sostienen que el orden legal no requiere necesariamente de la existencia de un Estado o de coerción centralizada. Proponen, en cambio, que el derecho puede entenderse como un tipo de orden normativo que surge de mecanismos descentralizados de coordinación.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Tanto Hadfield como Weingast defienden que en muchas sociedades históricas (como Islandia medieval, la Atenas clásica o comunidades mercantiles medievales), las reglas eran sostenidas mediante

Este modelo es especialmente útil para pensar en el paso de normas sociales informales a sistemas jurídicos más complejos. Hadfield & Weingast describen cómo las reglas comienzan como juicios compartidos sobre el comportamiento adecuado dentro de una comunidad —lo que ellos denominan “normas evaluativas comunitarias”— y cómo, progresivamente, se institucionalizan mediante mecanismos que permiten su generalización, estabilización y aplicación pública. Esta transición constituye, en términos evolutivos, un salto cualitativo: de reglas implícitas a sistemas normativos explícitos, dotados de mecanismos de clasificación de conductas, sanciones más formales y una diferenciación funcional con respecto a otros sistemas sociales.

### **III. Crítica Evolutiva del Estado de Naturaleza en el Contractualismo Social Clásico**

No es la exactitud histórica ni la veracidad empírica de los conceptos de naturaleza humana que ofrecen lo que determina el valor de las teorías contractualistas de Hobbes, Locke y Rousseau, sino la fuerza explicativa de su metáfora: la noción de un "contrato" fundante que sigue a un "estado natural"—que se trata casi siempre de una hipótesis lógica negativa sobre lo que sería el hombre sin el Estado y por consiguiente el Derecho— como origen del orden normativo.

Estas narrativas, han sido fundamentales para establecer la legitimidad del Estado moderno y del derecho como su expresión normativa. Sin embargo, la enseñanza extensiva de estas teorías ha implicado, en muchas ocasiones, una interpretación literal de sus postulados, otorgándoles un estatus casi antropológico, como si se tratara de relatos factuales sobre el origen de la vida social organizada. El problema con esto no es el concepto de “Estado de Naturaleza”, sino su apropiación acrítica como marco explicativo de la naturaleza humana y del origen del

---

sistemas de sanción comunitaria, reputación y reciprocidad, sin necesidad de un aparato formal de coerción.

derecho, que ha llevado, en muchos casos, a adoptar estas hipótesis filosóficas como premisas antropológicas de la naturaleza humana.

### **A. *Los Mitos Contractualistas y la Naturaleza Humana: Hobbes, Locke y Rousseau***

Las teorías contractualistas clásicas constituyen un pilar fundamental en la filosofía política occidental, especialmente en la construcción teórica del Estado moderno. Filósofos de la talla de Kant se adscribieron a la tradición de estas teorías, concibiendo el origen del estado a partir de un contrato social que alejaba a los hombres de su estado de naturaleza para someterse a un orden jurídico (Nino, 2002/1980). Sin embargo, no se trata de una doctrina unitaria, sino un conjunto de teorías que comparten la idea de que el orden político tiene su origen en un pacto entre individuos <sup>27</sup> pero con diferencias sustanciales. Cada uno de los pensadores mencionados elaboró una visión del "Estado de Naturaleza" y fue utilizado como punto de partida para justificar el orden político.

De forma general, podemos decir que, para Hobbes, la naturaleza humana se caracteriza por el egoísmo, la competencia, el temor y la desconfianza mutua, lo que conduce a un estado de guerra de todos contra todos. En contraste, Locke parte de una visión más optimista y racional, donde los seres humanos, aunque libres e iguales, son capaces de reconocer ciertos derechos naturales aún sin un Estado. Rousseau, por su parte, defiende una idea del ser humano naturalmente bueno y pacífico, que es corrompido por la sociedad y la propiedad.

A pesar de sus diferencias, los tres coinciden en un punto clave: la existencia de un estado de naturaleza del ser humano previo al Estado, que opera como mito fundacional del

---

<sup>27</sup> Duso (2002) explica que el contractualismo constituye "una de las corrientes más fecundas del pensamiento político moderno" y que, a pesar de las diferencias entre los diversos autores contractualistas, todos comparten "la convicción de que el Estado se puede explicar como el resultado de un acuerdo, de un pacto, de un contrato (de aquí el nombre de contractualismo)" (p. 354). Esta visión contrasta con concepciones organicistas o teocráticas del origen del poder político y ha sido fundamental para la legitimación del Estado moderno, aunque, como se argumenta en este artículo, sus premisas antropológicas requieren revisión a la luz de las ciencias evolutivas.

orden político y jurídico. En ese estado originario, los seres humanos estarían desprovistos de una estructura normativa formal, lo que justificaría el pacto como acto civilizatorio fundante.

**1. El Mito Hobbesiano: La Barbarie de la Naturaleza Humana vs. la Evidencia Etológica.** El punto de partida de toda crítica evolutiva al contractualismo debe ser, casi por necesidad, la imponente figura de Thomas Hobbes y su *Leviatán*. Para Hobbes (2017/1651), el "Estado de Naturaleza" previo al pacto social se define por la ausencia de un poder común que mantenga a los hombres a raya, desatando una "guerra de todos contra todos" (*bellum omnium contra omnes*). Esta condición hace de la vida humana una existencia "solitaria, pobre, desagradable, brutal y corta". El orden normativo y la cooperación social no son, por tanto, condiciones naturales, sino el resultado artificial de un contrato racional motivado por el miedo a la muerte violenta.

Esta concepción, sin embargo, se enfrenta a una objeción lógica fundamental antes incluso de recurrir a la evidencia empírica. Como señala Hadfield (2017), la premisa hobbesiana es paradójica, pues la creación de estructuras complejas como el derecho y el gobierno requiere un grado de orden social previo. En sus palabras: "Si todo el mundo está matando a todo el mundo todo el tiempo, hay pocas oportunidades para reflexionar sobre cuánto mejor serían las cosas si inventáramos estructuras complejas de ley y gobierno" (p. 30).

El postulado hobbesiano, además de ser lógicamente cuestionable, se muestra empíricamente insostenible a partir de más de cien años de estudio en primatología y etología. La noción de una persona primitiva, antisocial y completamente egoísta no está respaldada por nuestro patrimonio filogenético. El primatólogo Frans de Waal que ha consagrado su vida a registrar lo que él llama los "bloques de construcción" (*building blocks*) de la moral en nuestros parientes más cercanos afirma que en las especies de primates más sociales se puede apreciar la existencia de mecanismos complejos para resolver conflictos y reciprocidad, así como una expresión evidente de empatía, lo que demuestra claramente que no están en guerra perpetua.

De Waal (2013) argumenta que la moral humana no es una "capa delgada" que cubre ligeramente una naturaleza amoral, sino el resultado de un extenso proceso evolutivo fundamentado en las emociones sociales. De Waal ha buscado demostrar que "monkeys and apes care about and act to help other, and punish those who renege on deals or treat them unfairly" [los monos y los simios se preocupan y toman medidas para ayudar a otros, además de castigar a quienes no cumplen acuerdos o los tratan con injusticia] (Hadfield, 2017, p. 30). Un caso famoso es la noción de justicia, o "repulsión a la inequidad", ejemplificada en experimentos con monos capuchinos que se niegan a aceptar un pepino como compensación después de ver que su compañero obtiene una uva, un premio mucho más apreciado, por hacer el mismo trabajo (de Waal, 2013).

Siguiendo una línea parecida, el filósofo Jesús Mosterín (2006) sostiene que la normatividad humana se ubica dentro de un continuo biológico, y argumenta que es posible observar conductas "proto-morales" y "proto-jurídicas" en diversas especies. Sostiene que la cooperación y el altruismo mutuo son "tan comunes en las sociedades animales, especialmente en las más complejas" (p. 50), que resulta imposible mantener un modelo de naturaleza pre-social fundamentado en el conflicto constante.

En definitiva, la evidencia etológica nos obliga a invertir la premisa de Hobbes. La naturaleza no es un vacío normativo que la ley viene a llenar de forma artificial. Por el contrario, la naturaleza misma —a través de la evolución de las especies sociales— ha sentado las bases de la normatividad.

**2. Los Mitos de la Tabla Rasa y el Buen Salvaje.** En el polo opuesto del espectro hobbesiano, encontramos dos mitos fundacionales igualmente influyentes en el pensamiento occidental, asociados principalmente a Jean-Jacques Rousseau y John Locke: el mito del "buen salvaje" y el de la "tabla rasa" (*tabula rasa*). Si Hobbes entendía el Estado de Naturaleza humana como un constante conflicto, estos pensadores lo concibieron como un estado de pureza, bondad o maleabilidad que es alterado por la sociedad.

Rousseau, en 1762, formuló la idea del “Buen salvaje”<sup>28</sup>, que sostiene que el ser humano es un ser compasivo, solitario y pacífico en su estado natural; y que son la civilización, las instituciones de carácter social y la propiedad privada las que generan el vicio, la desigualdad y los conflictos. De manera parecida, aunque con diferencias sustanciales, la doctrina de la *tabula rasa*, que Locke popularizó, defiende que no existen ideas o principios innatos en la mente humana, a lo sumo una capacidad para distinguir lo moralmente bueno; el carácter y el conocimiento son frutos únicamente de la experiencia y del aprendizaje (Locke, 1999/1690).

No obstante, estas ideas son tan cuestionables desde un punto de vista empírico como la de Hobbes. Steven Pinker (2002), el reconocido psicólogo evolutivo, ha hecho una de las críticas más exhaustivas a dichos mitos, sosteniendo que décadas de descubrimientos en biología y ciencias del comportamiento los contradicen. La evidencia etnográfica y arqueológica, por ejemplo, desmantela la idea del buen salvaje. Contrario a lo que se podría pensar, muchas sociedades preestatales tenían índices de violencia y guerras endémicas mucho más elevados que los de las sociedades modernas. Según Pinker, respaldado por investigaciones como las de Lawrence Keeley, “la pacificidad del salvaje es un espejismo seductor” y “la guerra ha sido una actividad humana universal” (2002, p. 57).

Simultáneamente, los hallazgos de la neurociencia, la psicología cognitiva y la genética son incompatibles con el mito de la *tabla rasa*. El entendimiento de que el cerebro humano no es un receptor pasivo de información, sino más bien un órgano complejo con una estructura innata rica, ha reemplazado la noción de una mente que puede ser moldeada infinitamente. Pinker (2002) argumenta que la mente posee un “diseño” intrincado, producto de la evolución, que incluye facultades para el lenguaje, la intuición sobre los números, el razonamiento sobre el mundo físico y, crucialmente para el derecho, un “sentido moral” con fundamentos biológicos.

---

<sup>28</sup> Se especula que dicha metáfora fue probablemente inspirada por los relatos muy extendidos de los nativos americanos en las colonias europeas.

La superación de esta dicotomía entre el salvaje hobbesiano y el buen salvaje rousseauiano nos conduce a una visión de la naturaleza humana mucho más compleja y matizada, que es la que propone la ciencia evolutiva contemporánea. Esta "tercera vía" reconoce que los seres humanos no somos ni intrínsecamente buenos ni irremediabilmente malos, sino que estamos dotados de un repertorio de facultades psicológicas adaptativas, que a menudo puede parecer contradictorias, pero son evidencia de la alta adaptabilidad del *Homo Sapiens*.

### ***B. La Naturaleza Humana a la Luz de las Ciencias Evolutivas***

La demolición de los mitos fundacionales del contractualismo nos obliga a preguntarnos: si el ser humano no es ni un lobo egoísta ni una pizarra en blanco ni un salvaje bondadoso, ¿qué es entonces? La respuesta exige abandonar las abstracciones filosóficas ahistóricas y construir un concepto de naturaleza humana que sea compatible con la evidencia empírica. Mosterín (2006) nos invita a entender la naturaleza humana no como una excepción en el reino animal, sino como parte de un continuo biológico. Por un lado, y lejos de la idea de una humanidad presocial, argumenta que la cooperación es una característica fundamental de las especies sociales. El altruismo recíproco y la colaboración no son invenciones humanas, sino que "son tan frecuentes en las sociedades animales, sobre todo en las más complejas" (p. 50), que su ausencia, y no su presencia, sería lo evolutivamente anómalo para una especie hipersocial como la nuestra. Por otra parte, el repertorio biológico de los individuos los faculta para ejercer la violencia cuando las condiciones ecológicas así lo demandan. Así las cosas, esta perspectiva no es una apología de un optimismo o pesimismo ingenuo, sino una aproximación cargada de matices.

Adicionalmente, Mosterín introduce una distinción crucial entre las predisposiciones biológicas y los sistemas normativos explícitos. Sostiene que, si bien en el mundo animal "puede haber compasión, cooperación y quizá algo así como un sentido de la justicia", lo que no puede haber es un sistema "moral ni ética, pues una moral es un sistema de reglas explícitas, articuladas lingüísticamente" (2006, p. 224), por lo que, aunque podría hablarse de cierto

desarrollo moral por fuera del ser humano, un sistema moral desarrollado sigue siendo una facultad intrínsecamente humana. Aquí reside la clave de nuestra complejidad: poseemos un sustrato de instintos sociales y emociones morales que compartimos con otros animales, pero sobre ese fundamento hemos construido, gracias a nuestra capacidad única para el lenguaje y el pensamiento abstracto, sistemas normativos y jurídicos de una complejidad sin igual.

**1. *Intencionalidad Colectiva en el Homo Sapiens.*** En línea con lo anterior, la capacidad cognitiva única del ser humano y su intencionalidad compartida o colectiva<sup>29</sup> marca una diferencia fundamental que nos permite construir sistemas normativos de alta complejidad. El psicólogo del desarrollo Michael Tomasello (2009) la define como la habilidad de los individuos para formar metas e intenciones conjuntas con otros, creando un "nosotros" psicológico. Esta capacidad de "pensar en equipo" es, como lo cita Hadfield (2017), la "pequeña diferencia que marcó una gran diferencia" en la evolución humana (p. 41).

La intencionalidad colectiva es el andamiaje mental sobre el que se edifican todas las instituciones sociales. Un contrato, una ley o un derecho de propiedad no existen en el mundo físico de la misma manera que un árbol o una roca. Son "hechos institucionales" que existen solo porque un grupo de personas cree y actúa como si existieran. El derecho, en su esencia, es un sistema masivo de intencionalidad colectiva donde acordamos que ciertos actos (promulgar una ley) y ciertos símbolos (la firma en un documento) tienen el poder de crear obligaciones y alterar la realidad social, lo que es posible gracias a nuestro desarrollo evolutivo particular.

#### **IV. Conclusiones**

En definitiva, el análisis evolutivo del derecho (AED), debe consolidarse como un paradigma interdisciplinario relevante, necesario y capaz de proporcionar una nueva y

---

<sup>29</sup> Intencionalidad colectiva: Capacidad cognitiva única o altamente desarrollada en los seres humanos que permite formar metas, intenciones y representaciones compartidas con otros individuos, creando un "nosotros" psicológico. Esta capacidad es el fundamento cognitivo de todas las instituciones sociales, incluido el derecho, pues permite que existan "hechos institucionales" que dependen de acuerdos colectivos sobre su significado y efectos (Tomasello, 2009). Sin esta capacidad, fenómenos como los contratos, la propiedad o las normas jurídicas serían psicológicamente imposibles.

poderosa dirección para el estudio del derecho y los fenómenos relevantes para este.

Dejando claro que este enfoque no pretende incurrir en reduccionismos biológicos, sino obtener conocimiento desde un punto de vista novedoso en nuestra tradición, más general y científicamente informado.

La utilidad de comprender al AED con un carácter dual, con un enfoque macroscópico, con el apoyo de las teorías de sistemas de Luhmann y Teubner, en el que se piensa al derecho como un sistema autopoiético que evoluciona en respuesta a la presión del entorno externo; y otro microscópico, basándonos en conocimientos de biología del comportamiento, antropología evolutiva y primatología, para iluminar las fuentes y funciones de fenómenos que tienen consecuencias legales queda evidenciada. Los dos niveles no son en absoluto contradictorios, sino etapas complementarias en las que la evolución biológica primero produjo habilidades cognitivas que hacen posible la creación de sistemas de regulación complejos, como los ordenamientos jurídicos, cuyas dinámicas pueden describirse por la autopoiesis legal.

Si bien la importancia del contractualismo va más allá del problema antropológico, y las narrativas del "Estado de Naturaleza" se aprecian por su inmenso valor como metáforas filosóficas, se ha demostrado que sus afirmaciones, si se toman como relatos fácticos van directamente en contra de la evidencia empírica. Por ejemplo, el mito hobbesiano de un "Estado de Naturaleza" como guerra de todos contra todos se ve en conflicto con la investigación etológica; se encuentra que nuestros parientes primates son profundamente cooperativos y poseen métodos para resolver conflictos. De manera similar, tanto la "tabla rasa" de Locke como el "buen salvaje" de Rousseau son refutados por la ciencia moderna. Al final, el contractualismo invirtió el orden evolutivo: el hecho es que la cooperación y el comportamiento guiado por reglas preceden con mucho a los estados; el derecho no es un dispositivo artificial que sobresale de nuestro ser natural, sino más bien una tecnología

social que coevolucionó con él para gestionar esas tensiones inherentes de una especie altamente social.

Es posible concebir un modelo de naturaleza humana moderno como un mosaico de tendencias adaptativas, a menudo aparentemente contradictorias, pero básicamente cooperativas y basadas en una afinidad por la normatividad.

Aplicar este enfoque en el contexto colombiano puede ser de gran utilidad para el análisis de la eficacia normativa, el análisis de casos específicos como la corrupción y la violencia generalizada en grupos de la sociedad colombiana o para el mejoramiento de los sistemas de justicia transicional, siempre que se haga con rigurosidad y manteniendo un enfoque interdisciplinar.

Finalmente, el desafío en nuestra tradición jurídica está planteado: trascender el tabú histórico, superar la desconexión epistemológica y construir un análisis del derecho que, sin renunciar a su especificidad normativa, reconozca y dialogue con nuestra condición de especie biológica, cultural y profundamente normativa. Este enfoque no solo es compatible con el estudio del derecho, sino que es indispensable para una comprensión integral del fenómeno jurídico en el siglo XXI.

## Referencias

- Austin, J. (2002). *El objeto de la jurisprudencia* (J. R. de Páramo, Trad.). Centro de Estudios Políticos y Constitucionales. (Obra original publicada en 1832).
- Baxter, H. (2013). Niklas Luhmann's theory of autopoietic legal systems. *Annual Review of Law and Social Science*, 9, 167-184. <https://doi.org/10.1146/annurev-lawsocsci-102612-134030>
- Chouvalova, A., & Limeri, L. (2020). *Chapter 3 : Natural Selection*. In *Introductory Biology 2*. Pressbooks.
- de Waal, F. (2006). *Primates and philosophers: How morality evolved*. Princeton University Press.
- de Waal, F. (2009). *The age of empathy: Nature's lessons for a kinder society*. Harmony Books.
- de Waal, F. (2013). *The bonobo and the atheist: In search of humanism among the primates*. W. W. Norton & Company.
- Dupuy, J.-P. (1987). *On the supposed closure of normative systems*. En G. Teubner (Ed.), *Autopoietic law: A new approach to law and society* (pp. 51-70). Walter de Gruyter.
- Duso, G. (2002). *Contractualismo*. En N. Bobbio, N. Matteucci, & G. Pasquino (Eds.), *Diccionario de política* (Vol. 1, pp. 351-365). Siglo XXI Editores.
- Fuller, L. L. (1969). *The morality of law* (edición revisada). Yale University Press.
- Futuyma, D. J., & Kirkpatrick, M. (2017). *Evolution* (4a ed.). Sinauer Associates.
- Guttentag, M. D. (2017). Evolutionary analysis in law: On disclosure regulation. *Arizona State Law Journal*, 49, 963-992.

- Hadfield, G. K. (2017). *Rules for a flat world: Why humans invented law and how to reinvent it for a complex global economy*. Oxford University Press.
- Hadfield, G. K., & Weingast, B. R. (2012). Law without the State: Legal attributes and the coordination of decentralized collective punishment. *Journal of Law and Courts*, 1(1), 3-34. <https://doi.org/10.1086/667886>
- Hadfield, G. K., & Weingast, B. R. (2013). Microfoundations of the rule of law. *Annual Review of Political Science*, 17, 21-42. <https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-100711-135226>
- Henrich, J. (2016). *The secret of our success: How culture is driving human evolution, domesticating our species, and making us smarter*. Princeton University Press.
- Hobbes, T. (2017). *Leviatán: O la materia, forma y poder de una república eclesiástica y civil*. Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1651)
- Huertas-Díaz, O. (2011). *Aproximaciones a la antropología criminal desde la perspectiva de Lombroso*. *Revista Criminalidad*, 53(1), 293–306.
- Jennejohn, M., Nyarko, J., & Talley, E. (2022). Contractual evolution. *University of Chicago Law Review*, 89(1), 1-66.
- Jones, O. D. (1997). Evolutionary analysis in law: An introduction and application to child abuse. *North Carolina Law Review*, 75(4), 1117-1242.
- Jones, O. D. (2000). Time-shifted rationality and the law of law's leverage: Behavioral economics meets behavioral biology. *Northwestern University Law Review*, 95(4), 1141- 1206.
- Jones, O. D. (2001). Evolutionary analysis in law: Some objections considered. *Brooklyn Law Review*, 67, 207-228.

- Jones, O. D. (2004). *Law, biology, and culture: The evolution of law*. Foundation for Law, Justice and Society.
- Jones, O. D., & Goldsmith, T. H. (2005). Law and behavioral biology. *Columbia Law Review*, 105(2), 405-502.
- Kelsen, H. (1955). The pure theory of law and analytical jurisprudence. *Harvard Law Review*, 55(1), 44-70.
- Locke, J. (1999). *Ensayo sobre el entendimiento humano*. Fondo de Cultura Económica.  
(Trabajo original publicado en 1690)
- Lombardo, P. A. (2008). *Three generations, no imbeciles: Eugenics, the Supreme Court, and Buck v. Bell*. Johns Hopkins University Press.
- Luhmann, N. (1987). The unity of the legal system. En G. Teubner (Ed.), *Autopoietic law: A new approach to law and society* (pp. 12-35). Walter de Gruyter.
- Luhmann, N. (1995). *Social systems* (J. Bednarz Jr. & D. Baecker, Trans.). Stanford University Press.
- Luhmann, N. (2004). *Law as a social system* (K. Ziegert, Trad.). Oxford University Press.
- Maturana, H., & Varela, F. (1972). *Autopoiesis and cognition: The realization of living*. D. Reidel Publishing Company.
- Mosterín, J. (2006). *La naturaleza humana*. Espasa Calpe.
- Nino, C. S. (2003). *Introducción al análisis del derecho* (2.<sup>a</sup> ed.). Astrea.
- Pinker, S. (2002). *The blank slate: The modern denial of human nature*. Viking Press.
- Rachlinski, J. J. (2001). Is evolutionary analysis of law science or storytelling? *Jurimetrics*, 41, 291-315.

- Rottleuthner, H. (1988). Biological metaphors in legal thought. In G. Teubner (Ed.), *Autopoietic law: A new approach to law and society* (pp. 97–127). Walter de Gruyter.
- Rousseau, J.-J. (2012). *Del contrato social*. Alianza Editorial. (Trabajo original publicado en 1762)
- Savigny, F. C. von. (1977). *De la vocación de nuestro siglo para la legislación y la ciencia del derecho*. Heliasta. (Obra original publicada en 1814).
- Stake, J. E. (2001). Pushing evolutionary analysis of law or evolving law: Design without a designer. *Florida Law Review*, 53, 875-906.
- Stake, J. E. (2004). The property "instinct". *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 359(1451), 1763-1774.
- Teubner, G. (Ed.). (1987). *Autopoietic law: A new approach to law and society*. *Autopoietic law: A new approach to law and society* (pp. 1-11). Walter de Gruyter.
- Tomasello, M. (2009). *Why we cooperate*. MIT Press.
- Tomasello, M. (2016). *A natural history of human morality*. Harvard University Press.
- Von Bertalanffy, L. (1968). *General system theory: Foundations, development, applications*.
- Wright, R., Entine, J., & Fost, N. (2008). The biology of race and the concept of equality. En W. LaFollette (Ed.), *Ethics in practice* (3.<sup>a</sup> ed., pp. 520-527). Blackwell Publishing.
- Zaffaroni, E. R. (1988). *Criminología: Aproximación desde un margen*. Temis.