

## CONFLUENCIAS DE LA DOCTRINA JURÍDICA DE LA CORTE CONSTITUCIONAL ECUATORIANA 2008-2018: ANÁLISIS DE REDES

CONFLUENCES OF THE LEGAL DOCTRINE OF THE ECUADORIAN CONSTITUTIONAL COURT  
2008-2018: NETWORK ANALYSIS

*Efrén Guerrero Salgado\**

*Jefferson Macías Quisaguano\*\**

---

**Resumen:** El propósito de este estudio es demostrar los patrones de interacción de la doctrina en la jurisprudencia de la Corte Constitucional Ecuatoriana 2008-2018 utilizando la metodología de análisis de redes sociales. La doctrina es el conjunto de estudios, crítica y análisis de carácter científico realizados por juristas respecto al Derecho. En ese orden de cosas, el papel de “lo que se lee y cita”, es vital para entender el contexto epistemológico usada en la interpretación del Derecho, especialmente escenarios en que los textos canónicos constitucionales pueden ser una interpretación centrada en valores. En el presente texto, se realizó una revisión mediante la metodología del análisis de redes sociales, identificando autores centrales y aceleradores del flujo de información, con fin de encontrar si existe una “línea de conocimiento” común aprovechada

---

\* Profesor Titular de Derecho Constitucional: Estado y Constitución de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (Quito). <https://orcid.org/0000-0003-4636-0362>  
eeguerrero@puce.edu.ec

\*\* Estudiante de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (Quito)  
jmacias727@puce.edu.ec

Este documento es parte de los productos del Proyecto “*Garantía de los derechos constitucionales y epistémica de la Corte Constitucional. Derecho Constitucional Ecuatoriano y su interacción con el Derecho Internacional*”, financiado con fondos propios de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Este texto es producto del equipo de investigación de los estudiantes Fabeyra Curiel, Diana Carrión y Jefferson Macías.

por la Corte Constitucional ecuatoriana. Se concluye que a) existe una red de autores en las sentencias de la Corte Constitucional entre los años 2008-2018; b) preponderancia de ciertos doctrinarios principales, y, c) una red bien conectada de sentencias que usan a la doctrina como herramienta para su proceder, o para mejorar la calidad del *obiter dicta*, elemento que constituye un nuevo espacio para el análisis jurídico y el seguimiento de las decisiones de las altas cortes.

**Palabras clave:** Análisis de redes sociales, cortes constitucionales, jurisprudencia, investigación de métodos mixtos, doctrina jurídica

---

**Abstract:** *The purpose of this study is to demonstrate the patterns of interaction of the doctrine in the jurisprudence of the Ecuadorian Constitutional Court 2008-2018 using the methodology of social network analysis. The doctrine is the set of studies, criticism and analysis of a scientific nature carried out by jurists regarding the Law. In that order of things, the role of “what is read and cited” is vital to understand the epistemological context used in the interpretation of Law, especially scenarios in which constitutional canonical texts can be a value-centered interpretation. In this text, a review was carried out through the methodology of social network analysis, identifying central authors and accelerators of the flow of information, in order to find if there is a common “line of knowledge” used by the Ecuadorian Constitutional Court. It is concluded that a) there is a network of authors in the judgments of the Constitutional Court between the years 2008-2018; b) preponderance of certain main doctrinaires; and, c) a well-connected network of sentences that use doctrine as a tool to proceed, or to improve the quality of the obiter dicta, an element that constitutes a new space for legal analysis and monitoring of the decisions of the High Courts.*

**Keywords:** *Social Network Analysis, Constitutional Courts, Jurisprudence, Mixed Methods Research, Legal Doctrine*

---

**Sumario.** *I. Introducción: las fuentes del derecho como objeto de estudio en la corte constitucional ecuatoriana. II. La doctrina como unidad de análisis en las fuentes del derecho. III. El objeto de estudio: doctrina jurídica en la historia y aplicación normativa. IV. Doctrina en la corte constitucional ecuatoriana: metodología de análisis. V. Resultados del levantamiento de información doctrinaria. VI. Conclusiones y perspectivas de investigaciones futuras. Referencias.*

## **I. INTRODUCCIÓN: LAS FUENTES DEL DERECHO COMO OBJETO DE ESTUDIO EN LA CORTE CONSTITUCIONAL ECUATORIANA**

El Derecho, entendido como un todo complejo, está conformado por diversas dimensiones que se unen e interactúan entre sí en un ejercicio continuo de equilibrio entre la homogeneidad y la flexibilidad (Anderlini, Felli & Riboni, 2008). Por ser una construcción multidimensional sus acepciones son de un hecho social, norma jurídica y valor; si bien esto puede dificultar su comprensión, no la hace imposible. Respecto a este hecho, Álvarez (2010, p. 56) explica que:

«El Derecho es un elemento básico de la vida social, cuyo análisis adecuado incluye la triple dimensión de norma, hecho social y valor. La dimensión normativista se da desde el momento en que el derecho es un sistema, conjunto u ordenamiento de norma coactivo ha institucionalizado. El derecho es un hecho social porque es elaborado por los hombres que viven en sociedad, estimulado por ciertas necesidades sociales y con el propósito tanto de evitar como de solucionar conflictos sociales».

Para explicar al Derecho como *norma*, la expresión “fuentes” es empleada para el estudio del modo de creación del derecho positivo, y de los instrumentos materiales que recogen el derecho existente (Catenacci, 2001). En tanto al estudio de las otras dimensiones del derecho, el conjunto de ciencias sociales (tales como la sociológica, historia, antropología, economía, filosofía y lógica) son llamadas ciencias auxiliares del derecho cuando, por medio de su metodología propia, estudian, explican y critican al fenómeno jurídico (Álvarez, 2010).

Acorde a los textos canónicos, las fuentes del derecho pueden clasificarse en: formales, materiales e históricas (Ponzetto & Fernandez, 2008). Las *fuentes formales* son los procesos o actos donde se dotan de juridicidad (validez) y de protección especial que asegure su cumplimiento (coacción) a las normas jurídicas. Mientras tanto, aquellas *materiales o reales* son los fenómenos de índole social o natural que sirven como base o antecedente para la creación de un precepto jurídico o incorporación a normas jurídicas, tales como valores, aspiraciones sociales, necesidades a satisfacer, criterios o costumbres. Finalmente, las fuentes históricas son acontecimientos o vestigios de documentos de derecho positivo que ya no se encuentran en vigencia, pero sirven de base o antecedente para la formación de nuevas normas (Álvarez, 2010). En el marco de esos espacios, se inscribe la doctrina, que en nuestro caso es el espacio de gestión del campo jurídico (Bourdieu, 2000), en el que se inscribe el análisis del presente texto.

Los autores son mucho más importantes de lo que se puede creer a simple vista. El papel de “lo que se lee” y lo que “se cita” es vital para entender el contexto epistemológico para saber la dirección de lo que se usa para la interpretación del Derecho, especialmente en los escenarios en que los textos canónicos constitucionales se leen de forma muy cercana a una interpretación centrada en valores (Araujo & Benvindo, 2014), y la existencia de principios que son modelados a través de los textos que el juez constitucional tiene a mano y de los que extrae principios (Botelho, 2016). En ese orden de cosas toda concepción que se maneje constitucionalmente, desde la “dignidad” a “el derecho” corresponden no solamente al planteamiento de la norma positiva, sino son producto de una evolución, sujeta a la complejidad del concepto (Enders, 2010). Si se pensara que el pensamiento del juez constitucional es cerrado y no usa su conocimiento propio apprehendido desde fuentes no formales, se perdería la capacidad de este para actuar libremente y de abrir su toma de decisiones al *contexto* existente en la sociedad donde se pretende aplicar la norma (Emruli, 2018).

Entonces, y considerando el papel de los jueces constitucionales ecuatorianos como: a) máximos intérpretes de la constitución (Constitución, art. 429); b) máximos controladores del sistema jurídico mediante resoluciones obligatorias (Oyarte, 2015); y, c) gestores de cambios estratégicos como agencia de gestión horizontal del poder garante de los derechos y de la estabilidad del sistema jurídico (Ávila, 2016), vale la pena saber cómo los jueces usan la doctrina para definir al sistema. Entonces, el propósito de este estudio fue informar los patrones de interacción entre los autores en la jurisprudencia utilizando la metodología de análisis de redes sociales. Utilizando medidas probadas en estudios anteriores en otras áreas del conocimiento (Eblen & *et al.*, 2012; Stark & Vedres, 2006), identificaremos cuellos de botella científicos en el intercambio de conocimientos, autores centrales y aceleradores del flujo de información, que indicarían una “línea de conocimiento” común aprovechada por la Corte Constitucional ecuatoriana.

En ese orden de cosas, el presente texto tendrá las siguientes secciones. En primer lugar, se hará un acercamiento de la jurisprudencia de la Corte Constitucional como fuente en la teoría del Derecho tradicional, con el fin de centrar el objeto de estudio como un objeto con capacidades de expansión y contracción respecto a su usuario en un entorno jurídico determinado (Tiller & Cross, 2005). En segundo lugar, se hará una explicación metodológica del estudio, en el que se levantó la red de autores doctrinarios usados por la Corte Constitucional ecuatoriana en el período 2008-2018. En tercer lugar, se hará un análisis cuali-cuantitativo de los datos recaudados, con el fin de demostrar el alcance a) de la elección de la doctrina, y b) el

papel de la misma como creadora de conocimiento constitucional, y, en consecuencia, constructor de un “derecho de los jueces” (López Medina, 2002). Finalmente, se hará una construcción de los resultados de forma prospectiva, centrándose en la posibilidad de que la red de autores pueda servir de una heurística en la aplicación normativa<sup>1</sup>, con el fin dar sugerencias de revisión jurisprudencial respecto a este tema.

## **II. LA DOCTRINA COMO UNIDAD DE ANÁLISIS EN LAS FUENTES DEL DERECHO**

Para ubicar a nuestro objeto de estudio (la doctrina usada en la Corte Constitucional, ecuatoriana), bien vale ubicar a la doctrina en el marco de los elementos descritos anteriormente:

«Dentro de las fuentes formales se pueden clasificar en directas e indirectas. Las primeras son las que producen normas jurídicas (es de general aplicación como una ley, o individualizada, como la norma jurídica derivada de un contrato o sentencia judicial). Las segundas coadyuvan en su elaboración a través de la interpretación, interpretación, la orientación y el estudio. Dentro de ellas cabe ubicar la legislación, la costumbre y tratados internacionales, así como a los actos que generan normas jurídicas individualizadas. Dentro de ellas está la jurisprudencia, los principios generales del derecho y la doctrina» (Álvarez, 2010, p. 140).

Entonces, la doctrina es el conjunto de estudios, crítica y análisis de carácter científico que realizan los juristas respecto al derecho en general; por tanto, no se trata cualquier opinión emanada de particulares, sino que es producto de un experto calificado (Jestaz & Jamin, 2004). Su posicionamiento como fuente formal indirecta se deriva por su carencia de fuerza obligatoria, ya que solo posee la autoridad científica correspondiente al prestigio, formación y nivel de argumentación de los diversos juristas al momento de realizar y publicar sus estudios.

Respecto a la importancia de la doctrina, hay un escenario más difícil. Las actuaciones de los juristas de mayor nivel en nuestro sistema jurídico se entienden como en la mayor parte de nuestros espacios jurídicos como una fuente auxiliar (García Máynez, 1974). El art. 38 del Estatuto de la Corte Internacional de Justicia, propone que las decisiones judiciales y las doctrinas de los publicistas de mayor competencia de las distintas naciones, como medios auxiliares para la determinación para las reglas de Derecho, que sólo pueden ser hechas para los particulares involucrados en el caso.

---

<sup>1</sup> Este razonamiento ya se utiliza en varias ciencias. Véase por ejemplo Bonchi, Castillo, Gionis & Jaimes, 2011; Rutledge, Matthews, Lui, Stone & Cauley, 2003; Mikkelsen *et al.*, 2015 y Moore, Teixeira & Stewart, 2014.

Según la Corte Constitucional colombiana:

«La doctrina hace referencia al conjunto de trabajos científicos que en relación con el Derecho en general, con una de sus áreas, o con un específico ordenamiento jurídico, elaboran autores expertos. Estos trabajos pueden desarrollarse en diferentes niveles y, en esa medida, podrán describir o caracterizar un sector del derecho positivo (dimensión descriptiva), conceptualizar o sistematizar las categorías que lo explican o fundamentan (dimensión analítica o conceptual), o formular críticas a los regímenes jurídicos existentes (dimensión normativa o propositiva)» (Sentencia C-284/15 dictada en Bogotá el 13 de mayo de 2015).

Al respecto, elegir un autor u otro, aceptándolo como autor experto por parte de la Corte, tiene amplias consecuencias a nivel de la interpretación de la norma. El contenido de un texto, su visión sobre el mundo y la opinión sobre el alcance de la interpretación jurídica en una situación determinada tiene amplias consecuencias de tipo táctico sobre la manera en que se ejecutan las normas, ya que “la existencia de esas opiniones doctrinarias crea, para quienes producen las demás fuentes formales, una cierta obligación moral de adaptar sus soluciones a esos estudios desinteresados y puramente científicos, de cuyas doctrinas no es prudente separarse” (Ronchetti, 2006, p. 9). Frente a eso, la respuesta que se puede tener desde el Derecho es que la repetición o uso continuado de doctrina genera un *nicho de conocimiento*, aceptado como verdadero y que es funcionalmente utilizado por la doctrina, que lo vuelve vinculante por el *argumento de autoridad* que este genera, lo que afecta no sólo al caso en discusión, sino a las categorías analíticas de la sentencia (Rubin & Feeley, 1996).

Entonces, y mediante el estudio de las conexiones entre las sentencias (las fuentes de autoridad que utiliza la Corte) se nos permitirá identificar nichos jurisprudenciales y teorías jurídicas que informan la episteme de la Corte (Landa & Lax, 2009). Con esto, se podrán explicar elementos centrales como influencias u opciones políticas que se adoptan a favor de grupos de poder en la sociedad, así como la influencia que la academia (¿qué escuelas?, ¿de qué países?, ¿de qué universidades?, etc.) tiene en la construcción de nuestro derecho constitucional.

### **III. EL OBJETO DE ESTUDIO: DOCTRINA JURÍDICA EN LA HISTORIA Y APLICACIÓN NORMATIVA**

La doctrina ha tenido un papel extensivamente marginal en el campo de la investigación jurídica:

«Los investigadores legales han tratado ampliamente la doctrina como un asunto normativo, pero han prestado poca atención a la manera en que realmente funciona, (los científicos sociales), que han realizado un trabajo descriptivo importante sobre cómo funcionan realmente los tribunales, ignoran en gran medida la importancia de la doctrina jurídica» (Tiller & Cross, 2005).

Tan solo de forma excepcional ha tenido cierto valor como fuente directa, por ejemplo, dentro de Roma, producto de la *Ley de Citas* promulgada en el año 426, las obras jurídicas de Papiniano, Gayo, Ulpiano, Paulo y Modestino se les reconoció fuerza de ley. De forma parecida en los siglos XIV y XV en el antiguo derecho español, ciertas opiniones de determinados juristas eran de obligatorio acatamiento (Catenacci, 2001).

Sin embargo, no es menos cierto que la reflexión doctrinal del derecho tiene una importante influencia en legisladores y jueces, puesto que los estudios del derecho, por medio de la interpretación y análisis, ponen en evidencia las falencias u obstáculos reales que pueden presentar ciertas normas o modelos jurídicos entre su finalidad y efectiva aplicación (Landa & Lax, 2009).

Estas aportaciones influyen en los legisladores para la nueva formulación, actualización o modificación de cuerpos jurídicos vigentes; en tanto, la utilidad de la dogmática para los jueces consiste en suministrar argumentos y razones para la resolución de casos concretos de mayor complejidad que presenten indeterminación de hechos y derecho, imprecisiones semánticas, ponderaciones entre valores jurídicos en conflicto; en general, para poder emitir resoluciones fundados en la idea del Derecho, por medio de razones suministradas más allá de las existentes en el derecho explícito (Aguiló, 2000).

Para Figueroa y Pegoraro (2016, p. 147) respecto a la importancia del uso de la doctrina establecen:

«Deberíamos saber no sólo cómo los tribunales han actuado, sino también debemos considerar las influencias a las cuales los juzgadores podrían estar sujetos. Dichas influencias pueden tener una variedad de orígenes. Estas surgen debido a que los académicos han dado un amplio apoyo a la innovación doctrinal, pero también pueden corresponder a los antecedentes individuales de los juzgadores. Un juez nombrado desde una posición académica probablemente tenderá a enfatizar más sobre la opinión académica que aquel juzgador que siempre ha litigado o hecho carrera judicial. Inclusive, el texto del estatuto vigente es otra de estas influencias (...) sin embargo, todo esto, aún será insuficiente para entender el Derecho en un determinado sistema».

Existen ordenamientos jurídicos, como los de Canadá o Suiza, donde es común que los operadores de justicia doten de mayor fuerza a sus

decisiones y argumentos empleando referencias expresas a monografías, artículos, tesis doctorales; las cuales no se limitan al tema jurídico, sino también campos como la antropología o sociología. Por el contrario, en sistemas como el italiano, se considera como un sacrilegio o inútil su empleo; esto se evidencia por la falta de referencias doctrinales en su jurisprudencia constitucional producto de específicas disposiciones de leyes, así como la praxis que prohíbe su citación, prácticas que encasillan a los jueces a mantener rigidez en líneas jurisprudenciales (Figueroa & Pegoraro, 2016).

En el Common Law el empleo de la doctrina no ha tenido un marcado uso. Figueroa y Pegoraro expresan que, en el sistema inglés, la jurisprudencia era el producto de los jueces del rey, por lo que las aportaciones de juristas no han sido tomadas en cuenta. Paralelo a esto, la producción jurídica universitaria no es abundante, puesto los profesores citan a las motivaciones de los jueces en sus enseñanzas, pero lo inverso rara vez sucede, y en caso de hacerlo, las referencias son de obras que compilan la casuística judicial, prevaleciendo siempre la jurisprudencia a la doctrina; esto último también aplicable al sistema estadounidense (Saiman, 2008).

El empleo de doctrina es frecuente en organismos constitucionales latinoamericanos, así como en algunos países africanos de *civil law* (p. ej., el Reino de Marruecos, que citan en gran medida a autores franceses) y en Asia (la República de Filipinas tiene una fuerte influencia por parte de autores americanos más que europeos). Cabe destacar que el aumento de receptación de doctrina externa se atribuye a fenómenos propios de la globalización relacionada principalmente a que la figura del juez, como individuo determinado y particular, tiene posibilidades de viajar más y profundizar conocimientos en prestigiosas universidades de otros países, y al regresar, lo hace con nuevas visiones, orientaciones tanto legales como culturales que aportan al derecho de su país. (Figueroa & Pegoraro, 2016)

En el año 2013 los juristas Lucio Pegoraro, Liliana Estupiñán Achury, Julio César Gaitán Bohórquez y el Ingeniero en Sistemas Óscar E. Herrera Bedoya, publicaron un artículo dentro del marco de una investigación a nivel mundial financiada por el Ministerio Italiano de Educación, Universidades e Investigación, respecto a la circulación de la doctrina dentro de la jurisprudencia en los tribunales constitucionales de diversos países, siendo el enfoque de este grupo de profesionales la situación del fenómeno en Colombia. Se analizaron alrededor de 16.266 sentencias de la Corte Constitucional colombiana desde el año de 1992 al 2009. Del universo de sentencias estudiadas (16.266), 6.409 emplean el uso de doctrina de aproximadamente 1.260 autores donde los principales suelen ser de procedencia colombiana (326), española (243), estadounidense (105) y

argentina (104). Entre otros resultados interesantes se obtiene que en materia de género se observa que la Corte Constitucional tiene mayor participación de hombres (89%) que mujeres (11%), porcentajes mayores a la de otros organismos como el «Consejo de Estado (69% hombres y 31% mujeres) y la Corte Suprema de Justicia (77% hombres y 23% mujeres)» (Estupiñán, Gaitán, Herrera & Pegoraro, 2014, p. 54).

Todo el producto de la investigación se encuentra recogido dentro del portal web “Influjo de la doctrina en la Jurisprudencia de la Corte Constitucional Colombiana”<sup>2</sup> donde los análisis se dividen en cuantitativos y cualitativos, así también como en datos curiosos; sin embargo, no se cuenta con el acceso necesario para ingresar a secciones con cruce de información más detallada.

Dentro de la misma línea investigativa a nivel mundial, Lucio Pegoraro junto Giovanni A. Figueroa Mejía (2016) aplicaron el análisis a las citas doctrinales de los tribunales constitucionales respecto a acciones de inconstitucionalidad de la Suprema Corte de Justicia de México en el periodo 2001-2014. Como resultado se obtuvo que, de las 819 sentencias emitidas, apenas 53 (6%) tenían 115 referencias a doctrina, enciclopedias o diccionarios; mismas que pertenecían a 55 autores (50 hombres y 5 mujeres) de 13 países distintos, siendo 18 de México y 37 extranjeros. Estos datos permitieron concluir que los integrantes de la Suprema Corte, si bien interactúan con doctrina nacional mexicana, tienden por preferir la extranjera, que en su mayoría pertenece a países de habla hispana, dado la facilidad para acceder y comprender los estudios que producen. De igual manera permite visibilizar que es escaso el empleo de aportaciones académicas de mujeres ya que de 55 autores solo cinco eran mujeres. Finalmente, los autores concluyen que «a pesar de que la doctrina no es una fuente formal del derecho en México, las reflexiones aportadas por la academia constituyen un elemento decisivo para la construcción de la ciencia jurídica» (Figueroa & Pegoraro, 2016, p. 171).

El paradigma constitucional europeo continental es la principal influencia para el ordenamiento constitucional ecuatoriano desde su origen en el siglo XIX; por ello, pese a la cantidad de cambios constitucionales, el sistema de fuentes que ha regido es el *legicentrico* de inspiración francesa. De esta manera, en el modelo constitucional francés, la constitución era una mera declaración política de principios, existiendo una cultura jurídica basada en la supremacía absoluta de la ley, donde la constitución es

---

<sup>2</sup> La información se encuentra disponible en el siguiente sitio web: <http://oherrera-002-site2.ctempurl.com/Inicio.aspx> (último acceso 25-VIII-2019).

accesoria y dependiente de los designios de derecho privado y economía liberal (Montaña, 2012).

Con el advenimiento del Estado social, el mismo ahora interviene tanto en el orden económico y social, dirigiendo la actividad productiva, la prestación de servicios empleando políticas sociales; en aras de corregir las deficiencias del mercado (Montaña, 2012). El cambio al actual neoconstitucionalismo se fundamenta en un reconocimiento de carácter normativo directo de los derechos, principios y disposiciones constitucionales con un carácter fuertemente garantista (Adenitire, 2013). Acorde a Zagrebelsky (2011) la ley pasa de ser la medida de todas las cosas, a estar por debajo y depender de los designios de esta, que se evidencia cuando en la Constitución de la República del Ecuador del año 2008, su primer artículo menciona que «El Ecuador es un Estado *constitucional de derechos* y justicia (...)», y más adelante establece:

«Los derechos y garantías establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales de derechos humanos serán de directa e inmediata aplicación por y ante cualquier servidora o servidor público, administrativo o judicial, de oficio o a petición de parte.

Para el ejercicio de los derechos y las garantías constitucionales no se exigirán condiciones o requisitos que no estén establecidos en la Constitución o la ley.

Los derechos serán plenamente justiciables. No podrá alegarse falta de norma jurídica para justificar su violación o desconocimiento, para desechar la acción por esos hechos ni para negar su reconocimiento» (art. 11.3).

En consecuencia, el sistema de fuentes del derecho en Ecuador ha sufrido cambios colocando a la norma escrita (ley en términos generales) por debajo de la Constitución, y el desarrollo de sus contenidos mediante producción jurisprudencial de la Corte Constitucional, de esta manera la autora De La Guerra Zúñiga (2013, p. 101) propone una hipótesis mediante la cual presume que: «la importación de doctrina neo constitucional incide significativamente en la construcción de precedentes jurisprudenciales de cumplimiento obligatorio».

A su criterio, la fuerza que ha adquirido la doctrina como fuente del derecho se debe al cambio hacia el neoconstitucionalismo por parte del Estado Ecuatoriano producto de la importación de doctrinas encaminadas a la primacía de los derechos, principalmente de autores como Gustavo Zagrebelsky y Luigi Ferrajoli. Respecto a esta importación, explica:

«En la recepción de doctrina se han identificado tres pasos concretos, los mismos tienen relación de causa y efecto entre sí, con lo cual la ausencia de uno de ellos convertiría a la importación en una mera recepción sin mayores consecuencias.

El primero consiste en sentar las bases de la doctrina del “jurista” estableciendo en forma de principios y reglas la doctrina en la norma fundamental llamada “Constitución”; en el segundo paso, se incorpora la teoría en forma de disposiciones normativas de aplicación directa “ley”; en un último paso se aplica la disposición normativa de origen doctrinario mediante la administración de justicia en una “sentencia” que vincula el principio, con la norma-regla y dispone para un caso concreto fundamentados en el criterio del pensador original en lo que constituye como la construcción de un precedente» (De La Guerra, 2013, p. 102).

A manera de ejemplo expone que la doctrina de Ferrajoli respecto a la diferenciación de la justiciabilidad de derechos fundamentales versus los patrimoniales en sede constitucional impone la inexistencia de otro mecanismo de defensa que sea adecuado para la protección del derecho vulnerado, por lo cual, para los derechos patrimoniales, al nacer del derecho civil-privado, la vía civil es el primer paso para su solución judicial. Criterio que posteriormente es recogido en la sentencia 021-09-SEP-CC de la Corte Constitucional al negar una acción extraordinaria de protección respecto a una vulneración del debido proceso por falta de citación. Sin embargo, en la *ratio decidendi* se analiza además la naturaleza del derecho a la propiedad citando las obras de *Los Derechos Fundamentales* y *El debate de los derechos fundamentales* de Ferrajoli. De esta manera:

«La sentencia sienta un precedente jurisprudencial vinculante y de cumplimiento obligatorio en materia de derechos patrimoniales y fundamentales que deniego el acceso a la justiciabilidad constitucional de los primeros por existir una vía considerada más “eficaz”, es decir la “civil”, todo ello consecuencia de la importación de doctrina de pensadores que fue efectivamente convertida en fuente de derecho a través de la mencionada sentencia» (De La Guerra, 2013, p. 107).

La siguiente sección buscará demostrar el alcance de la doctrina en las decisiones de nuestra Corte Constitucional, mediante un análisis cuali-cuantitativo que buscará mostrar: a) modo de empleo de la doctrina por parte de los magistrados de la Corte Constitucional ecuatoriana a partir del año 2008; y, b) el alcance de ese uso en las decisiones que son punto en el cual el país se rige en el marco del modelo constitucional.

#### **IV. DOCTRINA EN LA CORTE CONSTITUCIONAL ECUATORIANA: METODOLOGÍA DE ANÁLISIS**

La metodología propuesta en el presente estudio es la conocida como “sociograma”, o “análisis de redes sociales” o SNA. El análisis de redes sociales es un método mixto (Johnson, Onwuegbuzie & Turner, 2007), que intenta comprender y explotar las características clave de las redes sociales

para administrar sus ciclos de vida y predecir su evolución (Erétéo, Gandon, Corby & Buffa, 2009). Ha sido utilizado desde mediados del siglo XX con varios propósitos, que pasan desde el levantamiento de información entre diferentes actores, los niveles de relaciones entre élites, o como en el caso que ocupa el presente estudio, la posibilidad de uniones entre diferentes constructos sociales mediante la información se comparte entre ellas (Wasserman & Faust, 1994). Al respecto, las ideas base que construyen esta herramienta son las siguientes (Rodríguez Treviño, 2013):

(i) Una red social es un conjunto de actores (o puntos, nodos o agentes) que pueden tener relaciones (o bordes o lazos) entre sí.

(ii) Las redes pueden tener pocos o muchos actores, y uno o más tipos de relaciones entre pares de actores (Zaphiris & Pfeil, 2007). Estos lazos generan una tendencia estable de conexiones dentro de un espacio que puede suponerse como red, que puede ser graficada (Rice & Yoshioka-Maxwell, 2015).

(iii) Para construir una comprensión útil de una red social, una descripción completa y rigurosa de un patrón de relaciones sociales es un punto de partida necesario para el análisis. Es decir, idealmente sabremos todas las relaciones entre cada par de actores en la población (Bródka, Kazienko, Musial & Skibicki, 2012).

(iv) Estos datos pueden ser analizados a partir de cálculos matemáticos probados (Rodríguez, 1995). y al analizar estos datos, se puede obtener conocimiento no solo sobre la estructura y las características de la red, sino que también permite comprender la semántica de las relaciones humanas, influyendo en los procesos de aprendizaje, demostrando posibilidades para resolver problemas presentados en el curso de toma de decisiones y estableciendo nuevas ideas (Kolleck, 2013).

(v) La construcción de una red no es un sistema de medición cuantitativa nuevo. La idea de utilizar una manifestación gráfica de interconexiones en nuestro caso se basará en lo planteado por Wasserman y Faust (1994, p. 36). Por otro lado, la gestión de relaciones complejas como la de los jueces se basará los estudios de Moreno y Jennings (1938), para ayudar a mostrar las conexiones existentes entre el universo de sentencias consultado (Rodríguez, 1995).

Entonces, para comprobar la existencia de conexiones se realizará la siguiente metodología:

Concepto	Explicación
Unidades de estudio	El universo de análisis comprende todas las sentencias y dictámenes emitidos por esta alta corte en el periodo 2008-2018, siendo alrededor de 3.368 <sup>3</sup> . Las sentencias de la Corte Constitucional son un universo cerrado, por ser el único autorizado por la Constitución para hacer sentencias de esa característica. De las sentencias se extraerá la doctrina (la opinión de autores no entendidos como fuentes formales principales de derecho), que se establecerán como nodos <sup>4</sup> .
Mecanismo de interpretación	Levantamiento de grafo: Los datos propuestos dentro del archivo se construirán con el <i>software</i> libre <i>Gephi</i> , que traslada información de manera automatizada a través de un algoritmo probado, para construir una representación gráfica de la red (Rice & Yoshioka-Maxwell, 2015, p. 376). De entre los algoritmos propuestos, se utilizará el conocido como <i>Fruchterman Reingold</i> . Su objetivo es posicionar los nodos en un espacio bidimensional de forma que busca centrar a los nodos más importantes (con mayos número de conexiones en centro del gráfico. Esta construcción hace que las conexiones más sólidas se junten dentro del gráfico y las más débiles por fuera de él (Gajdoš, Jeżowicz, Uher & Dohnálek, 2016).

**Tabla 1.** Metodología de levantamiento de información. Elaboración propia.

En el caso que nos ocupa, la situación es válida para hacer un estudio del uso de doctrina en la Corte Constitucional. En primer lugar, hay un universo cerrado de sentencias a analizar, producidas por una sola judicatura; en segundo lugar se utilizarían como “nodos” o centros de análisis los autores usados por los jueces constitucionales ecuatorianos en el período arriba anotado, con lo que se podría observar a) la existencia de ciertos “clústeres” o núcleos de autores que mantiene una repetición constante en la red y b) estos clústeres deberían ser de autores que mantienen una visión parecida de la realidad o de la aplicación normativa del caso *sub judice*. Finalmente, el estudio se limita únicamente a los doctrinarios que son parte de esas sentencias, ya que son extremadamente ricas en contenido y; por lo general, contienen una gran cantidad de datos de enlace que se pueden aprovechar para el análisis (Aggarwal, 2011), por lo que se decidió centrarse únicamente en la doctrina, que por sí misma es un universo importante de estudio (Lax, 2011).

<sup>3</sup> Información disponible a la fecha de corte del estudio.

<sup>4</sup> Los datos de la red están definidos por actores y por relaciones (o “nodos” y “aristas”). Los nodos o actores que forman parte de los datos de la red parecen ser bastante sencillos. Otros enfoques empíricos en las ciencias sociales también piensan en términos de casos o temas o elementos de muestra y similares (Wasserman & Faust, 1994).

Esta información que surge de la interacción entre los usuarios es una importante fuente de meta data, que, en términos de investigación, da «la capacidad de añadir signos lingüísticos a una imagen (u otro objeto de datos), para facilitar su clasificación, archivo, recuperación e indicar procedencia (autoría, propiedad, condiciones de uso)» (Rubinstein & Sluis, 2013).

## V. RESULTADOS DEL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DOCTRINARIA

De la información levantada se pueden recoger las siguientes heurísticas: (i) Del número total de sentencias analizadas (3368), solo 756 usan doctrina como parte de su mecanismo de razonamiento, lo que equivale a un 22.44% del número total de sentencias. Esto *per se* no tiene complicaciones de índole práctica, pero demuestra que la Corte Constitucional mantiene la lógica de tener a la doctrina como un mecanismo absolutamente auxiliar dentro de su lógica interna de razonamiento.

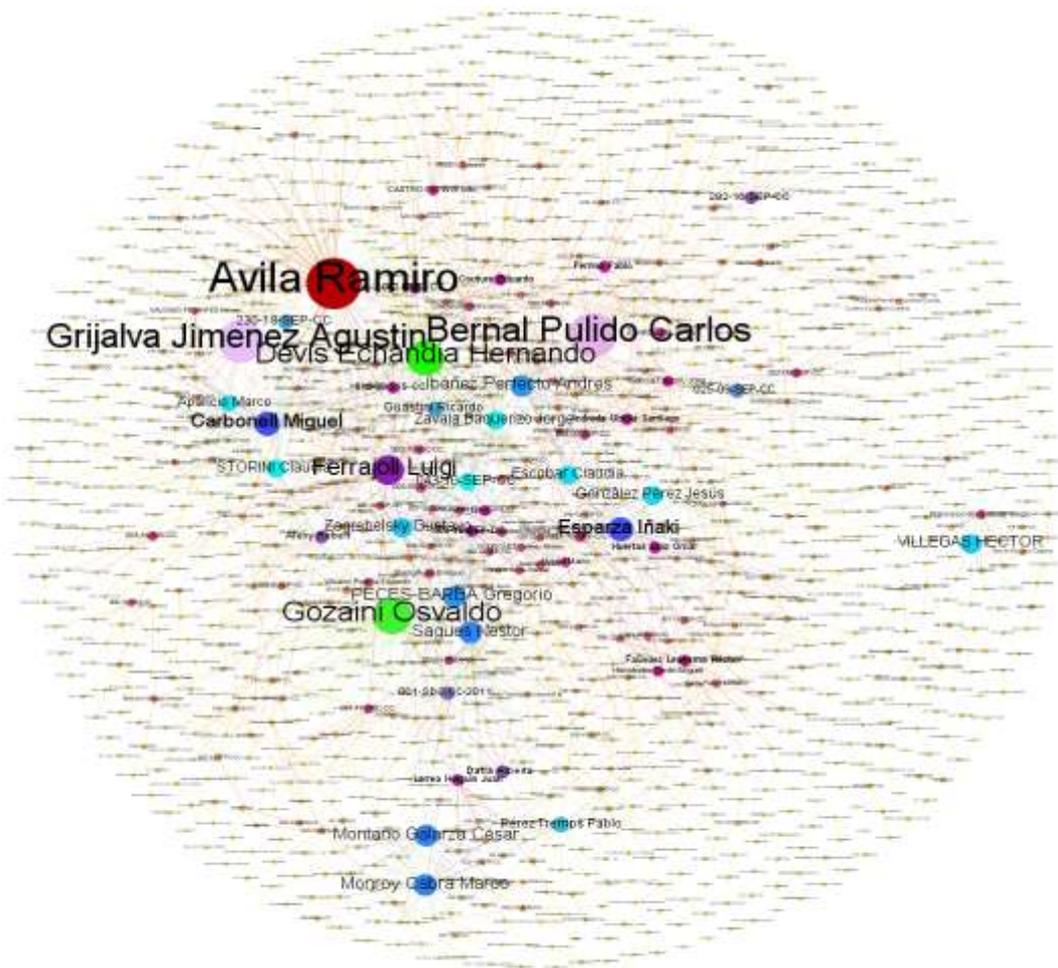
(ii) Sobre el número de sentencias por año, la posibilidad de que haya una sentencia tampoco corresponde a la posibilidad de cambios dentro del sistema constitucional. Al analizar los datos, surge la siguiente línea de tiempo.

AÑO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nº de sentencias	3	58	110	53	166	80	84	129	41	15	16

**Tabla 2.** Número de sentencias con doctrina en la Corte Constitucional ecuatoriana 2008-2018. Elaboración propia.

No existe elemento (más allá de la puesta en vigencia de la nueva Constitución y la necesidad de completar vacíos en el razonamiento legal), que pudiera tenerse como justificativos técnicos, a los dos picos de los años 2010 y 2015. En contraste, a partir del año 2013 el empleo doctrinario se reduce hasta un 33.6% y sigue descendiendo hasta que en el año 2018 apenas llega a un 2.65%. Esto fenómeno bien puede explicarse por la integración de la doctrina en los criterios empleados en la jurisprudencia y que serán los que sirvan de base para el fundamento de futuras decisiones.

(iii) Una vez realizado el levantamiento de la información, una vez realizadas el ejercicio de hacer la conexión entre autores y sentencias, nos encontramos con la siguiente red manifestada en grafo:



**Ilustración 1.** Levantamiento de doctrina en la Corte Constitucional ecuatoriana 2008-2018. Graficada en Gephi mediante distribución Fruchterman Reingold.

Adelantando algunos resultados, es notable la prevalencia del empleo de la doctrina en porcentajes considerables en los primeros años bajo el modelo neo constitucionalista, es así que en el 2008, 2009 y 2010; cerca del 60%, 65.11% y 51.12% respecto de la producción jurisprudencial emplea doctrina de juristas como Luigi Ferrajoli, Otto Ignacio, Ramiro Ávila, Gustavo Zagrebelsky, entre otros, respecto a los cambios e implicaciones del nuevo modelo estatal y constitucional, así como dotando de alcance a la

comprensión de ciertos derechos. Esto puede visibilizarse en el siguiente detalle del gráfico y la tabla explicativa adjunta.



**Ilustración 2.** Detalle del levantamiento de doctrina en la Corte Constitucional Ecuatoriana 2008-2018. Graficada en Gephi mediante distribución Fruchterman Reingold.

Este detalle demuestra una serie de autores que se repiten con fuerza en el conjunto de las sentencias de Corte que contienen doctrina. A nivel estadístico, los autores con mayor citación en las sentencias analizadas son los siguientes:

Número	Nombre del Autor	Hub authority
1	Ávila Ramiro	0.42671013
2	Ferrajoli Luigi	0.39778993
3	Bernal Pulido Carlos	0.3544251
4	Grijalva Jimenez Agustín	0.34173453
5	Devis Echandía Hernando	0.30810788
6	Zagrebelsky Gustavo	0.23436752
7	Zavala Baquerizo Jorge	0.2112786
8	Sagües Néstor	0.15782854
9	Esparza Iñaki	0.15190098
10	Carbonell Miguel	0.14820322
11	Gozaini Osvaldo	0.123773105
12	Aparicio Marco	0.114366494
16	Ibáñez Perfecto Andrés	0.11341496
14	Aragón Reyes Manuel	0.103516154
15	Peña Freire Antonio Manuel	0.10193071
16	Dermizaky Pablo	0.093522675
17	Escobar Claudia	0.09195972
18	Peces-Barba Gregorio	0.091248736
19	Storini Claudia	0.08597781
20	Lopez Guerra Luis	0.08072138

**Tabla 3.** Nivel de autoridad de los autores respecto a red. Elaboración propia a partir de Wassermann & Faust, 2013.

El sistema informático mide la “autoridad del Hub” no respecto al número de citas, sino con dos puntajes diferentes: centros y autoridad. El puntaje de autoridad indica el valor de la página (nodo) en sí y la centralidad estiman el valor de los enlaces que salen del nodo (Kleinberg, 1999). De tal manera, no sólo se calcula la cantidad de veces que la red usa algún texto del autor, sino como se conecta con otras sentencias que sirven de base de jurisprudencia. Esta perspectiva puede demostrarse de forma más amplia con la siguiente tabla que analiza las estadísticas generales en la red.

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>¿Qué prueba en las redes?</b>	<b>Estadística obtenida</b>	<b>Análisis</b>
<b>Grado medio</b>	Grado promedio de nodos existentes en un grafo / número de aristas (conexiones) entre actores.	Muestra la participación de actores en la discusión.	2.799	Demuestra que se usan alrededor de tres autores por sentencia. El siguiente análisis debería ser si en esas sentencias usa autores de la misma escuela de derecho y corresponden de forma correcta a los elementos previstos en el sistema normativo. No hay elementos que demuestren una elección racional de doctrina, sino que sucede como en otros espacios, una elección antojadiza de la misma.
<b>Diámetro de la red</b>	La distancia máxima entre los nodos más alejados de la red.	La capacidad de viaje de la información dentro de la red. Prueba el alcance de los mensajes y la eficacia de su propagación.	16	La densidad mide el grado de conectividad de la red social a nivel global, y muestra con un número más alto, una posibilidad de que se use en este caso, más de un autor.
<b>Densidad del grafo</b>	Valor de conectividad de la red, se mide como el porcentaje de relaciones entre los nodos y las aristas posibles.	Sirve como un mecanismo de control de la centralidad, en relación con el actor número de conexiones posibles.	0.002	Considerando que la cantidad de sentencias que usan doctrina es mínima, no hay elementos que pudieran mostrar una máxima cohesión (y en consecuencia uso) de la doctrina.

<p style="text-align: center;"><b>Modularidad</b></p>	<p>En general, la literatura Informática asume que una red social es polarizada si los nodos se pueden dividir en dos subgrupos altamente cohesivos, lo que refleja, posiblemente, dos puntos de vista contrastantes. Mientras el índice sea más alto, existe mayor polarización.</p>	<p>Muestra separación de puntos de vista y, en consecuencia, mayor posibilidad de conflicto.</p>	<p>0.768</p>	<p>La modularidad indica que «si un gráfico tiene grupos, ésta es la medida de la “calidad” del agrupamiento. Gráficos con modularidades altas tienen conexiones densas entre los vértices del mismo grupo, pero conexiones escasas con los demás grupos. Cuando los gráficos no tienen grupos, este valor se presenta como indefinido. Su rango es [0,4]» (Spura &amp; Guerrero, 2015). Al tener un rango más alto, muestra una mayor tendencia a la centralidad y al intercambio de información en un grupo cerrado. Eso, como veremos más adelante, desemboca en un escenario de intoxicación informativa (Guerrero Salgado, 2015).</p>
<p style="text-align: center;"><b>Longitud media del camino</b></p>	<p>Muestra la distancia media de nodos que un se necesitan para pasar de un extremo a otro de la red.</p>	<p>Es una evidencia de la capacidad de movimiento y reacción de la red frente a estímulos, así como de la eficacia respecto al envío de información.</p>	<p>5.68</p>	<p>Se demuestra una red con muchas conexiones entre sentencias y autores, y en consecuencia un uso continuados de textos, lo que puede volverse una “espiral afectiva”, en la que el decisor se vale de textos ya conocidos como única base de decisión (Hutchens, Hmielowski &amp; Beam, 2019).</p>

**Tabla 4.** Variables de análisis cuantitativo de red. Elaboración propia a partir de Wassermann & Faust, 2013.

## **VI. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIONES FUTURAS**

De los datos analizados se demuestra que:

1. Existe una red de autores que se repiten en las sentencias de la Corte Constitucional entre los años 2008-2018.

2. Existe una cierta preponderancia lo largo del proceso para la existencia de autores comunes (al punto de que dos de ellos son —al momento de escritura de este texto— miembros de la Corte Constitucional vigente); y,

3. Esto es parte de una red mucho bien conectada de sentencias que usan a la doctrina como espacio que justifica su proceder, o para mejorar la calidad del *obiter dicta*.

Esto demuestra la existencia de una suerte de *intelligentzia* centrada en un razonamiento proderecho y pro-garantismo, al menos en los autores que leían y aplicaban los jueces constitucionales en su proceso. Sin embargo, también muestra un “daño colateral”, centrado en la posibilidad de existencia de cámaras de eco: en un proceso de diferenciación negativa, llamado “infoxicación”, en el que se desembocan recursos humanos y materiales concentrados en polos ideológicos opuestos, que en elementos comunicativos como las sentencias generan “espirales de refuerzo” de la discusión política sobre las actitudes afectivas. Su más grave consecuencia sería que “conversación” social – y su manifestación en forma de fallos judicial vinculantes - sea dominada por decisiones de elección doctrinaria que apele a sentimientos, amores, odios, deseos o miedos exacerbados para ganar pasión popular.

Con estas conclusiones, vale hacer unas recomendaciones de estudios posteriores:

1. Abrir nuevamente la discusión sobre la independencia judicial, y centrarla en la capacidad de en el marco de una gestión de talento humano basado en saber no sólo *quiénes son los jueces* sino también *qué piensan* sobre determinados temas.

2. Analizar si pluralismo político no proporciona un marco normativo suficientemente adecuado para gestionar conflictos entre órdenes normativos, porque la elección de doctrina no será una decisión técnica sino política, cosa que, en un órgano colegiado como la Corte Constitucional Ecuatoriana, no se observa con claridad, cosa que implica análisis cualitativos posteriores.

Finalmente, el análisis demuestra las posibilidades de procesos que combinen mecanismos cuantitativo-matemáticos con análisis jurídico es

posible, y abre las posibilidades de realizar investigaciones que impliquen recopilar, analizar e integrar investigaciones cuantitativas (por ejemplo, experimentos, encuestas) y cualitativas (por ejemplo, grupos focales, entrevistas), y dar respuestas que muchas veces en análisis jurídico no puede completar en este caso. El siguiente reto, una vez establecida la descripción del fenómeno, es comprender a la doctrina como un instrumento formal, que invoca vínculos estrechos entre el trabajo teórico y empírico y entre el estudio del comportamiento judicial y las prácticas e instituciones legales reales, lo que implica no solo revisar los autores que utilizan, sino ideas que contienen los textos ser ya sea analogías, metáforas, etiquetas o conceptualizaciones institucionales. El vínculo entre las motivaciones individuales de los jueces y el comportamiento de la institución en su conjunto convierte a esta teoría en un microanálisis, que vale analizarla, tanto a nivel transversal de procesos, como en la perspectiva histórica.

## REFERENCIAS

- Adenitire, J. (2013). Between Institutional and Moral Discourse: On Alexy's Legal Philosophy. *Jurisprudence*, 4(2), pp. 358-364. En [https://research.birmingham.ac.uk/portal/en/publications/between-institutional-and-moral-discourse-on-alexys-legal-philosophy\(06b94441-df15-4284-bbe0-ceed5c2c478\).html](https://research.birmingham.ac.uk/portal/en/publications/between-institutional-and-moral-discourse-on-alexys-legal-philosophy(06b94441-df15-4284-bbe0-ceed5c2c478).html) (último acceso 25-VIII-2019).
- Aguiló, J. (2000). *Teoría general de las fuentes del derecho: (y del orden jurídico)*. Barcelona, España: Ariel.
- Aggarwal, C.C. (2011). *An Introduction to Social Network Data Analytics*. En [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4419-8462-3\\_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4419-8462-3_1) (último acceso 25-VIII-2019).
- Álvarez, M. (2010). *Introducción al derecho*, 2ª ed. México: McGraw-Hill.
- Anderlini, L., Felli, L. & Riboni, A. (2008). Statute Law or Case Law. *LSE Research Online Documents on Economics*. En <http://sticerd.lse.ac.uk/dps/te/te528.pdf> (último acceso 25-VIII-2019).
- Araújo, E. B. & Benvindo, J. Z. (2014). *O Intérprete diante do Texto: Aproximações entre a Leitura do Torá, do Corão e da Constituição (The Interpreter in Front of the Text: Approximations between the Reading of the Torah, the Qur'An and the Constitution)*. En [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2513338](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2513338) (último acceso 25-VIII-2019).
- Ávila, R. (2016). *El neoconstitucionalismo andino*. Quito: Huaponi Ediciones.
- Bonchi, F., Castillo, C., Gionis, A. & Jaimes, A. (2011). Social Network Analysis and Mining for Business Applications. *ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology*, 2(3). En [http://chato.cl/papers/bonchi\\_castillo\\_gionis\\_jaimes\\_2011\\_social\\_network\\_analysis\\_business.pdf](http://chato.cl/papers/bonchi_castillo_gionis_jaimes_2011_social_network_analysis_business.pdf) (último acceso 25-VIII-2019).
- Botelho, C. S. (2016). *O Papel Dos Princípios Na Interpretação Constitucional (The Role Played by the Principles of Constitutional Interpretation)*. En [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2911561](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2911561) (último acceso 25-VIII-2019).
- Bourdieu, P. (2000). *Poder, derecho y clases sociales*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Bródka, P., Kazienko, P., Musial, K. & Skibicki, K. (2012). Analysis of Neighbourhoods in Multi-layered Dynamic Social Networks. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 5(3), pp. 582-596. En <https://arxiv.org/abs/1207.4293> (último acceso 25-VIII-2019).
- Catenacci, J. (2001). *Introducción al derecho*. Buenos Aires: Astrea.
- De la Guerra Zúñiga, E. (2013). *Introducción al derecho: una explicación didáctica y completa sobre sus fuentes: el ¿por qué? y el ¿para qué? de la existencia del derecho*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Eblen, M., Fabsitz, R. R., Olson, J. L., Pearson, K., Pool, L. R., Puggal, M. (...) & Wagner, R.M. (2012). Social network analysis comparing researcher collaborations in two cardiovascular cohort studies. *Research Evaluation*, 21(5), pp. 392-405. En

- <https://academic.oup.com/rev/article/21/5/392/1560257> (último acceso 25-VIII-2019).
- Emruli, S. (2018). General Reviews of the Independent Work of the Constitutional Courts. *Journal of Law, Policy and Globalization*, 71, pp. 17-24. En <https://iiste.org/journals/index.php/jlpg/article/view/41712> (último acceso 25-VIII-2019).
- Enders, C. (2010). The Right to have Rights: The concept of human dignity in German Basic Law. *Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito*, 2(1), pp. 1-8. En <http://revistas.unisinos.br/index.php/rechtd/article/view/4770> (último acceso 25-VIII-2019).
- Erétéo, G., Gandon, F., Corby, O. & Buffa, M. (2009). Semantic Social Network Analysis. *arXiv: Artificial Intelligence*. En <https://arxiv.org/pdf/0904.3701> (último acceso 25-VIII-2019).
- Estupiñán, L., Gaitán, J., Herrera, O. & Pegoraro, L. (2014). La circulación de la doctrina en la jurisprudencia constitucional colombiana. Antecedentes, teorías y creación de un sistema de información web. *Vniversitas Jurídica*, v. 63(128), (pp. 43-78). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.VJ128.cdjc> (último acceso 25-VIII-2019).
- Figuerola, G & Pegoraro, L. (2016). Las citas doctrinales en las sentencias de los tribunales constitucionales. Especial análisis de aquéllas incorporadas en los pronunciamientos de acción de inconstitucionalidad de la Suprema Corte de Justicia Mexicana. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, XLIX(147), pp. 137-171. <http://dx.doi.org/10.22201/ijj.24484873e.2016.147.10642> (último acceso 25-VIII-2019).
- García Máynez, E. (1974) *Introducción al Estudio del Derecho*. México: Porrúa.
- Gajdoš, P., Jeřowicz, T., Uher, V. & Dohnálek, P. (2016). A parallel Fruchterman–Reingold algorithm optimized for fast visualization of large graphs and swarms of data. *Swarm and evolutionary computation*, 26, pp. 56-63. En <https://sciencedirect.com/science/article/pii/S2210650215000644> (último acceso 25-VIII-2019).
- Guerrero Salgado, E. (2015). Estructura institucional e intoxicación informativa: polarización política y derechos digitales en la República de Ecuador. *Revista Teknokultura*, 12(3), pp. 527-548.
- Hutchens, M. J., Hmielowski, J. D. & Beam, M. A. (2019). Reinforcing spirals of political discussion and affective polarization. *Communication Monographs*, pp. 302-321.
- Jestaz, P. & Jamin, C. (2004). *La doctrina*. Santiago: Rubicón.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J. & Turner, L. A. (2007). Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), pp. 112-133. En <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1558689806298224> (último acceso 25-VIII-2019).
- Kleinberg, J. (1999). Authoritative sources in a hyperlinked environment. *Journal of the ACM*, 46(5), pp. 604–632.

- Kolleck, N. (2013). Social network analysis in innovation research: using a mixed methods approach to analyze social innovations. *European Journal of Futures Research*, 1(1). En <https://link.springer.com/article/10.1007/s40309-013-0025-2> (último acceso 25-VIII-2019).
- Landa, D. & Lax, J. R. (2009). Legal Doctrine on Collegial Courts. *The Journal of Politics*, 71(3), pp. 946-963. En [http://columbia.edu/~jrl2124/landa\\_lax\\_rules.pdf](http://columbia.edu/~jrl2124/landa_lax_rules.pdf) (último acceso 25-VIII-2019).
- Lax, J. R. (2011). The New Judicial Politics of Legal Doctrine. *Annual Review of Political Science*, 14(1), pp. 131-157. En <https://annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev.polisci.042108.134842> (último acceso 25-VIII-2019).
- López Medina, D. (2002). *El derecho de los jueces*. Bogotá: Legis.
- Mikkelsen, S. S., Tolstrup, J. S., Becker, U., Becker, U., Mortensen, E. L. & Flensburg-Madsen, T. (2015). Social network as predictor for onset of alcohol use disorder: A prospective cohort study. *Comprehensive Psychiatry*, 61, pp. 57-63. En <https://sciencedirect.com/science/article/pii/S0010440X15000693> (último acceso 25-VIII-2019).
- Moore, S., Teixeira, A. & Stewart, S. (2014). Effect of Network Social Capital on the Chances of Smoking Relapse: A Two-Year Follow-up Study of Urban-Dwelling Adults. *American Journal of Public Health*, 104(12), pp. 72-76. En <https://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/ajph.2014.302239> (último acceso 25-VIII-2019).
- Montaña, J. (2012). *Teoría utópica de las fuentes del derecho ecuatoriano: perspectiva comparada*. Quito, Ecuador: Corte Constitucional para el Período de Transición.
- Moreno, J. L., & Jennings, H. H. (1938). Statistics of social configurations. *Sociometry*, pp. 342-374.
- Oyarce, R. (2015). *Derecho Constitucional*. Quito: CEP.
- Ponzetto, G. A. & Fernandez, P. A. (2008). Case Law versus Statute Law: An Evolutionary Comparison. *The Journal of Legal Studies*, 37(2), pp. 379-430. En <https://journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/533421?journalcode=jls> (último acceso 25-VIII-2019).
- Rice, E. & Yoshioka-Maxwell, A. (2015). Social Network Analysis as a Toolkit for the Science of Social Work. *Journal of the Society for Social Work and Research*, 6(3), pp. 369-383.
- Rodríguez Treviño, J. C. (2013). Cómo utilizar el Análisis de Redes Sociales para temas de historia. *Signos históricos*, 15(29), pp. 102-141.
- Rodríguez, J. A. (1995). *Análisis estructural y de redes*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS).
- Ronchetti, F. (2006). La doctrina como fuente real del derecho. *Cartapacio de Derecho*, 11.
- Rubin, E. L. & Feeley, M. M. (1996). Creating Legal Doctrine. *Southern California Law Review*, 69. En <https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3067&context=facpubs> (último acceso 25-VIII-2019).

- Rubinstein, D. & Sluis, K. (2013). Notes on the margins of metadata; concerning the undecidability of the digital image. *Photographies*, 6(1), pp. 151-158.
- Rutledge, T., Matthews, K., Lui, L.-y. L., Stone, K. L. & Cauley, J. A. (2003). Social networks and marital status predict mortality in older women: prospective evidence from the Study of Osteoporotic Fractures (SOF). *Psychosomatic Medicine*, 65(4), 688-694. En <https://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12883123> (último acceso 25-VIII-2019).
- Saiman, C. N. (2008). Restitution and the Production of Legal Doctrine. *Washington and Lee Law Review*, 65(3). En [http://law2.wlu.edu/deptimages/law\\_review/65-3saimanpublished.pdf](http://law2.wlu.edu/deptimages/law_review/65-3saimanpublished.pdf) (último acceso 25-VIII-2019).
- Spura, F. & Guerrero, E. (2015). Polarización política: análisis de la relación interpartidista en Twitter. Acercamiento al caso comparado España Ecuador. *XII Congreso de AECPA Euskal Herriko Unibertsitatea (Universidad del País Vasco)*. San Sebastián.
- Stark, D. & Vedres, B. (2006). Social Times of Network Spaces: Network Sequences and Foreign Investment in Hungary. *American Journal of Sociology*, 111(5), pp. 1367-1411. En <https://journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/499507>
- Tiller, E. H. & Cross, F. B. (2005). What is Legal Doctrine. *Northwestern University Law Review*, 100(1), pp. 517-533. En [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=730284](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=730284) (último acceso 25-VIII-2019).
- Wasserman, S. & Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications*. New York: Cambridge University Press.
- Zagrebelsky, G. (2011). *El derecho dúctil: ley, derechos, justicia*. 10a. Ed. Madrid: Trotta.
- Zaphiris, P. & Pfeil, U. (2007). *Introduction to social network analysis*. En [https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-642-03658-3\\_121.pdf](https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-642-03658-3_121.pdf) (último acceso 25-VIII-2019).