
Redes y comunicación: acompañamientos reflexivos en tiempos de cambio climático

Networks and communication: reflective accompaniments in times of climate change

Dolly Cristina Palacio Ph.D
UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA
dolly.palacio@uexternado.edu.co

PALABRAS CLAVE / KEYWORDS

Análisis de redes sociales / reflexividad relacional / lugar-red / cambio climático

Analysis of Social Networks / relational reflexivity / place-network / climate change

SUMILLA

Se profundizan aspectos de una perspectiva relacional, como es el lugar-red, que ofrece una propuesta de investigación y acción participante a la luz de la reflexividad relacional más allá de lo humano en el cual la comunicación, como fenómeno fundante de lo social, es particularmente importante en la era de las llamadas sociedades de la información y de la comunicación. El Análisis de Redes Sociales (ARS) como epistemología relacional, pero también como método, ofrece una oportunidad única para establecer procesos reflexivos relacionales en tiempos de cambio climático.

ABSTRACT

The aspects of a relational perspective are deepened, such as the place-network which offers a proposal of research and participatory action in the light

of relational reflexivity beyond the human in which communication, as a founding phenomenon of the social, is particularly important in the era of so-called information and communication societies. Social Network Analysis (SNA) as a relational epistemology, but also as a method, offers a unique opportunity to establish relational reflective processes in times of climate change.

Introducción

El Análisis de Redes Sociales (ARS)¹ es un paradigma que emerge de la Ciencias Sociales a mediados del siglo XX, y se difunde ampliamente en los últimos veinte años (Freeman, 2004). Este paradigma trasciende las disciplinas sociales y se convierte en una epistemología para describir, analizar, explicar y comprender la composición dinámica y estructura de las relaciones sociales (Wasserman y Faust, 1994, 2013; Scott, 1991, 2012; Borgatti, Eve-

¹ Social Network Analysis (SNA) en inglés.

rett y Johnson, 2013), socio-técnicas (Law, 1999; Kauchadje et al., 2006), socio-institucionales, inter-organizacionales (Molina, 2004) y socio-ambientales (Palacio y Hurtado, 2005; Palacio 2015, 2017; Bodin y Prell, 2011), y otros entramados en los que una gran diversidad de disciplinas de las ciencias sociales y naturales han producido conocimiento (Freeman, 2004; Burt, 1992; Withe, 2009; Strogatz, Watts y Babarasi, 2012).

Como se puede apreciar, existe una amplia literatura científica para abordar los diferentes tipos de vínculos que organizan la vida humana. Los estudios desde esta perspectiva son múltiples y variados. Abordan el análisis singular o multivariado de los vínculos de parentesco, los de intercambio material y simbólico, como las relaciones afectivas o de amistad y los mercados; así también, los vínculos cognitivos y perceptuales que generan flujos de información y conocimiento, los vínculos en torno a las movilidades, la producción de energía, la alimentación, el ocio, la diversión y el turismo; y, también, los gobiernos, la política, los conflictos y las guerras, entre muchos otros tipos. Asimismo, esta literatura aborda las diferentes escalas del vínculo. Desde las relaciones egocéntricas o con foco en el actor, las relaciones diádicas y las triádicas, los subgrupos y las relaciones en

redes extendidas, y las redes de acuerdo a la naturaleza de los actores: las redes personales y organizacionales. En este sentido, si alguien está interesado en abordar preguntas de investigación a partir del ARS, tiene un gran universo por explorar en la producción de conocimiento. Desde aspectos metodológicos y técnicos (Wasserman y Faust, 1994; Borgatti, Everett y Johnson, 2013) hasta los más epistemológicos (Freeman, 2004) y, por qué no, ontológicos (White, 2009; Christakis y Fowler, 2009).

Por lo tanto, más allá de los detalles sobre qué es el ARS y para qué sirven sus múltiples aplicaciones, posibilidades y limitaciones —aspectos que desbordan las posibilidades de un artículo—, propongo abordar el estudio del ARS y la intervención de lo social² (Maya Jariego y Holgado, 2015), desde la reflexividad relacional (Garro-Gil, 2017) y aportar un avance específico a la perspectiva de el *lugar-red* y la acción ambiental³ (Palacio, 2017).

Mi objetivo es hacer una reflexión sobre la identidad relacional de los investigadores sociales que realizan Investigación Acción Participante (De Figueredo, 2015; Fals Borda, 2017) y su papel en la construcción de una reflexividad relacional, que amplíe las posibilidades para la construcción de procesos sociales más allá de

2 Entiendo lo social desde el constructivismo radical (Latour, 2005) como asociación o alianza entre entidades humanas y no humanas que se ensamblan en la interacción.

3 Es un concepto que busca aproximarse al campo de la acción colectiva entendida en los términos de Diani y McAdam (2003). De manera particular, en este artículo se define la acción ambiental como un eje específico de la acción colectiva.

lo humano⁴ en tiempos de cambio climático⁵ (Isaza y Campos, 2009) y en una era geológica que ha sido denominada, no sin polémica, como el nombre de antropoceno⁶ (Trischler, 2017).

Para organizar esta reflexión, el artículo se compone de cuatro partes. La primera propone a los investigadores asumir sus identidades relacionales y su implicación con la Tierra. La segunda establece el papel central de la comunicación como una propiedad fundamental de los seres vivos, entre ellos los seres humanos, en la construcción de experiencias colaborativas para la acción ambiental en tiempos de cambio climático. La tercera presenta la noción de reflexividad relacional de Pier Paolo Donati y expuesta por Garro-Gil (2017), que va más allá de la modernidad reflexiva de Guiddens, Lash y Beck (Lash, 1994) y provee las bases teóricas que permiten hacer un puente interesante entre los postulados de la Investigación Acción Participante (IAP) (Fals Borda, 1979; De Oliveira Figueredo, 2015), que inaugura la disolución sujeto-objeto en la investigación social, y el Lugar-red (Palacio, 2017), que sitúa a los sujetos implicados en la trama socio-ambiental en la que se

encuentran. Por último, se hace una síntesis, a manera de pistas, sobre los potenciales del ARS como estrategia analítica para hacer evidente el acompañamiento de procesos de reflexividad relacional sobre la acción ambiental.

Provocando identidades relacionales para los investigadores implicados

El constructivismo radical (Latour, 2005, 2013 y 2017) afirma que los seres humanos, como una especie entre las 8,7 millones que habitan la Tierra (BBC, 2011), está transformando el comportamiento del planeta a partir de su desarrollo histórico, y el cambio climático es una de las consecuencias de ésta transformación⁷ (Isaza y Campos, 2009; The Guardian, 2018). Esta problemática ha desplegado una gran diversidad de interpretaciones controversiales en escenarios de disputa sobre los modos de existencia y las posibilidades de seguir siendo una especie viable en el planeta (Latour, 2017). Por supuesto, estas disputas provienen de cosmovisiones heterogéneas, e incluyen la desarrollada por los modernos como plantea Latour (2013). En esta disputa, colectivos de científicos, activistas, políticos, empresarios y ciuda-

4 Prefiero usar la expresión "más allá de lo humano" para incluir entidades vivas y demás organismos de la biota de la Tierra, así como elementos ambientales (aire, agua, fuego y tierra) y objetos culturales como artefactos y tecnología (desde el hacha en piedra hasta los dispositivos electrónicos más contemporáneos).

5 El cambio climático en el contexto de la política ambiental internacional se entiende como calentamiento global antropogénico o como producto de la actividad humana.

6 El antropoceno viene del griego *anthropos*, 'humano', y *cene*, 'nuevo o reciente'. Se considera necesario que el nombre de la época en que vivimos refleje los cambios acelerados en el planeta por la actividad humana.

7 Según el estudio, los 7,600 millones de personas del mundo representan solo el 0,01% de todos los seres vivos. Sin embargo, desde los albores de la civilización, la humanidad ha causado la pérdida del 83% de todos los mamíferos salvajes y la mitad de las plantas.

danos, entre ellos urbanos y campesinos, desplazados y refugiados, de pueblos originarios, locales y migrantes disienten sobre las causas y las consecuencias de este proceso. En este orden de ideas, una de las herramientas más importantes que tenemos para abordar este fenómeno es nuestra capacidad de reflexionar sobre nuestros modos de existir en la Tierra (Latour, 2017). Por consiguiente, el diálogo y, por supuesto, la comunicación en su sentido más amplio, cobran una importancia mayúscula.

Para construir el diálogo, es necesario re-fundar nuestras identidades relacionales ampliadas y situarnos como investigadores implicados con la Tierra. Ello requiere ir más allá de la identidad humana construida a partir las categorías tradicionales y atributivas de sexo y género, raza y etnia, clase y nacionalidad, o las propuestas funcionales asociadas a los quehaceres (profesiones, oficios y campos del conocimiento) para reconocer aquellas identidades que son producto de nuestra trayectoria y relaciones en y con la Tierra.

A partir de los saberes y a las cosmovisiones ancestrales propongo replantear nuestra identidad desde una perspectiva terrícola y relacional. Es decir, integrar en nuestro sentir, saber y entender que somos seres corpóreos, con forma humana, y que emergemos del entramado de la historia, de los seres vivientes y de la Tierra, lo cual, a su vez, permitirá establecer nuestra identidad cósmica. Sí. So-

mos seres cósmicos porque vivimos en un sistema solar ubicado en una galaxia que hemos llamado Vía Láctea, que comparte el espacio-tiempo cósmico con otras muchas otras.

El orden secuencial de esta identidad ampliada como seres cósmicos y terrícolas, nos permitirá articularnos a la identidad de seres del agua, el sol y la luna, tirada fundante de la vida en la Tierra (Lovelock, 1995), y unirla a los entramados del linaje parental en distintos grados de consanguinidad y afinidad, a nuestras amistades y afectos, a nuestros roles y posiciones (de estudiantes, activistas, empresarios, empleados, gobernantes y gobernados, aficionados a varias actividades, ambientalistas, investigadores, etc.) para entender quiénes somos desde las relaciones que establecemos. En síntesis, somos seres con un cuerpo multidimensional (dimensión física, emocional, mental y espiritual), con sentimientos y pensamientos, y sobre todo, con comportamiento relacional cuya historia está ligada a la Tierra. Somos seres que co-habitan e interactúan con otros seres, elementos y objetos en un espacio de tiempo determinado que, a su vez, es límite y posibilidad de nuestra existencia.

Así, pues, para mantener nuestra existencia debemos permanecer vinculados, como el resto de los vivos. Estar bien vinculado es garantía de una buena vida y lo hacemos a través de la respiración, la hidratación y la alimentación, pero tam-

bién mediante el cuidado y protección de los seres que dependen de nosotros (hijos, ancianos, mascotas, discapacitados), de los que dependemos (cultivos y rebaños) y de los objetos (bienes y servicios, infraestructura y tecnología). Esto nos lleva a relacionarnos desde la vigilancia y control del espacio que habitamos y establecer acuerdos para sostener nuestra existencia y la de otros en espacios de colaboración y competencia. Asimismo, establecemos y mantenemos viva la conexión con el misterio original del cual emana la estructura y la dinámica del espacio-tiempo cósmico y terrestre que hoy experimentamos.

La comunicación: mediaciones y mediadores que vinculan

Para la realización de nuestra identidad relacional, la comunicación es la expresión fundamental para lograr cada manifestación del ser aquí y ahora. La comunicación, cuyo origen etimológico viene del latín *communicatio* que significa ‘compartir’ o ‘poner en común algo’, es justamente transmitir pero a la vez es mediación de la relación o lo que permite la unión entre un conjunto de cosas. Esta propiedad la tiene todo ser vivo para sostener su existencia. La comunicación, más que una sustancia en sí, es una propiedad intrínseca de los seres vivos. Se concreta en el flujo de información y permite la distinción y la adaptabilidad, pero también la expansión y la armonización de la existencia (Maturana y Varela, 1982).

La comunicación es, en última instancia, la señal expresa que cada forma de vida emite, adopta y adapta para desplegar el propósito mismo de la vida. Por lo tanto, la comunicación es parte del desarrollo de nuestra biología y de nuestra cultura, es la que nos permite establecernos como humanidad. En la analogía del dualismo onda/partícula del átomo, la comunicación vendría a ser la onda de las entidades vivientes que permite los ensamblajes de lo social. En la propuesta laturiana, la comunicación es lo que fluye entre las entidades, es traducción, es mediación que facilita la construcción del vínculo entre ellas— sea cual sea su naturaleza.

Hoy, más que nunca, las vidas de los seres humanos están complejamente entrelazadas entre sí y con las demás entidades de La Tierra. Para sostener dichos ensamblajes o entramados de lo social hemos ido sofisticando los hábitats humanos, configurando no solo asentamientos complejos como las metrópolis contemporáneas (Magnaghi, 2010), donde se desarrollan los modos de vida más diversos, sino también hemos creado los mediadores que amplifican y distribuyen la información necesaria para mantenerlos, armonizarlos o transformarlos. Estos mediadores son aquellos dispositivos tecnológicos —desde la expresión corporal y la voz humana, pasando por la caracola o llamador ancestral, el megáfono y más tarde el telégrafo, el teléfono, la radio y la televisión, hasta los dispositivos móviles que usamos diariamente— que permiten

las transmisiones de señales que facilitan la reproducción, pero también la creación de modos de existir. Estos objetos son objetos mediadores y activos en la cadena de la comunicación que agilizan y fortalecen, pero también controlan o destruyen, los procesos de ensamblaje de lo social.

Las plataformas digitales y las redes sociales que existen hoy son mediadores fundamentales para compartir contenidos pero también para mantener nuestros modos de existir. Ellas pueden ser una fuente y la vez un medio para difundir e influenciar la acción ambiental. Como difusores de contenidos de grupos y personas reconocidas, son amplificadores de sus ideas y de su poder. Los dispositivos electrónicos y las plataformas digitales son mediadores llenos de narrativas escritas y audiovisuales, y pueden ser analizados por los colectivos que las usan con el fin de aportar a la comprensión de sus interacciones; en particular, para estimar su capacidad de influencia para la construcción social de nuevos mundos⁸.

La reflexividad relacional

Como recoge muy bien Nuria Garro-Gil: “En la sociedad moderna que asocia la complejidad con la contingencia y ésta con el riesgo, se instaura la costumbre de un ejercicio colectivo de reflexividad que alcanza sus cotas más altas en la sociedad de la información y los medios de comunicación” (2017, p.647).

La antropología y la sociología desde Garfinckel, pasando por Giddens y Donati, han hecho una importante aproximación al concepto de ‘reflexividad’ a partir del desarrollo de epistemologías relacionales en los últimos treinta años. La reflexividad, cuyo origen etimológico viene de las palabras latinas *re*, que significa ‘hacia atrás’, y *flexum*, que significa ‘doblar’ o ‘torsión’, enuncia la capacidad cognitiva de los humanos para hacer una pausa en medio la acción. Dicha pausa, mediante la respiración profunda y la quietud momentánea, permite ampliar la percepción e incorporar nueva información, de la que emergerá una perspectiva ampliada que sentará las bases para actuar más allá de la reacción en caso se busque satisfacer un deseo o salvar la vida en situación de peligro. La reflexividad se puede entender, entonces, como la capacidad de detenerse en un tiempo presente para activar una nueva percepción sobre el pasado y prevenir el futuro, es decir, anticipar las posibles consecuencias de una acción. Con esta nueva perspectiva podemos nutrir el pasado con una información que viene del futuro anticipado y nos permite tomar decisiones en el presente. En síntesis, la reflexividad es una capacidad cognitiva alterna al impulso vital que permite que nos detengamos y tomemos decisiones en una situación y hagamos algo diferente a la reacción.

Para Garro-Gil (2017), este estado no se da en el vacío. La reflexividad, como una propiedad relacional (Garro-gil, 2017) de la acción humana, supone la reciprocidad. Si bien la persona puede ver su interior para definirse, su identidad también se construyen en referencia a sus relaciones con el mundo, lo que da y recibe de él, y así asegura su realización como persona.

Adicionalmente, pero no menos importante, es que el intercambio y la reciprocidad no se da únicamente entre pares de una misma especie. Todos los días recibimos dones de la atmósfera, el sol, el agua, la tierra, los objetos materiales dispuestos para nuestra existencia, desde la vivienda y la infraestructura urbana hasta las formas productivas más antiguas. Entonces, cabe preguntarnos: ¿cómo respondemos con reciprocidad por todo lo que recibimos diariamente? ¿Qué reflexividad relacional establecemos por el solo hecho de intercambiar con la atmósfera oxígeno por dióxido de carbono, agua limpia por aguas residuales, alimento por desechos? La reflexividad relacional compromete las interacciones con otras entidades vivientes y objetos culturales⁹ que son parte constitutiva de los ensamblajes socio-ambientales en los que estamos embebidos. Por lo tanto, la reflexividad relacional se amplía a partir de una identidad relacional más allá de lo humano.

El ARS: perspectiva analítica para el acompañamiento reflexivo de las relaciones más allá de lo humano

Desde los años setenta, la Investigación Acción Participante tiene allanado el camino para una *praxis* de la participación y la reflexión conjunta entre investigadores comprometidos y los colectivos que investigan. Desde una perspectiva intersubjetiva, tanto investigadores como sujetos construyen puentes como interlocutores comprometidos con la realidad social desde una perspectiva histórica, territorial y situada. El *lugar-red* busca como perspectiva aprovechar de manera activa y concreta estos postulados para proponer una reflexión sobre la acción ambiental en lugares específicos (Palacio y Hurtado, 2005; Palacio, 2015 y 2017).

El ARS provee de una serie de instrumentos metodológicos que permite entender las interacciones y analizar las propiedades locales y globales de las redes o ensamblajes de lo social. El ARS, en este caso, puede ser un mediador o dispositivo metodológico para hacer acompañamientos sobre la acción colectiva y en particular sobre la acción ambiental, estableciendo quienes participan, cómo participan, cuáles son sus narrativas y cómo se influyen los unos a los otros teniendo en cuenta la cercanía entre los actores, a la vez que se instauran también centralidades y periferias que dan cuenta de procesos de jerarquización y poder.

⁹ Desde el hacha hasta los dispositivos electrónicos contemporáneos, pasando por la arquitectura, los utensilios y el arte.

Los grafos y las matrices son la base del ARS y ellos pueden ser fundamentales como instrumentos de lectura compartida en procesos de conversación con pares que revisan la acción ambiental. En este sentido, puede ser útil a los estudios socio-ambientales y socio-ecológicos (Palacio, 2017; Bodin y Prell, 2011) al evidenciar cómo la participación de los humanos como especie hegemónica en este momento de la Tierra no solo influye en el deterioro de los procesos y sistemas de vida, sino que con su reflexividad relacional y situada puede generar la recomposición, restauración y creación de nuevas formas de habitar y cohabitar la Tierra (Amarocho y Palacio, 2018).

En las redes sociales como Facebook, y las redes profesionales y más especializadas como Change.org, Avaaz y Greenpeace circulan temas, narrativas e imágenes que aportan a una lectura sobre las propuestas que se están desarrollando por parte de las redes de práctica de acción ambiental. Es decir, redes de práctica tales como redes de conservación de la naturaleza, redes ambientales y organizaciones de segundo y tercer nivel del sector ambiental, además de sistemas locales, regionales y nacionales de gestión ambiental de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos como humedales, páramos, alta montaña y cuencas hidrográficas, pueden ser un espacio de investigación colaborativo y de acompañamiento reflexivo.

En conclusión, con el fin de abordar procesos de acompañamiento de reflexiones

conjuntas propongo, a manera de síntesis, los siguientes pasos metodológicos:

Primero, estar implicados en la observación reflexiva relacional sobre nuestros ensamblajes como investigadores y comprometernos a vivir una experiencia consciente en la Tierra.

Segundo, ser parte de colectivos interesados en hacer el trabajo de llevar a las personas, los pares, las triadas, los subgrupos y las redes extendidas a participar del proceso de reflexión sobre su acción para su transformación.

Tercero, reconocer los seres vivos y los elementos claves para sostener la vida en los lugares con los que estamos implicados. Ellos, de manera estructural, están relacionados con nuestros problemas más serios e incluyen al agua, principio y elemento de la vida, las especies de seres vivos, desde la co-evolución planta-animal y la co-evolución de comunidades de especies con grupos humanos, y los llamados ecosistemas estratégicos para la vida.

Cuarto, la importancia de las adyacencias, las cercanías y las intermediaciones como propiedades de las redes, así como la cohesión de subgrupos en torno a tipos de vínculo o narrativas comunes, nos permiten entender mejor cómo la difusión de visiones sobre el mundo se ordena en patrones de influencia en los cuales los humanos y los demás seres y elementos involucrados importan.

Quinto, las redes son espacios de aprendizaje debido a la influencia que ejercen sus integrantes y, por lo tanto, son la base para la transformación de las prácticas que pueden ser nocivas y pueden favorecer a la construcción de entramados socio-ambientales en pro de la vida en la Tierra.

Por último, escuchar la Tierra es escucharnos a nosotros mismos, vivir en ella, de ella y con ella nos implica en sus avatares y, por lo tanto, conocernos es conocer uno de los fenómenos más prominentes de la Tierra. Es hora de despertar, conectarnos y comunicarnos para comprender y transformar nuestra realidad.

REFERENCIAS

- Bodin Ö. y Prell C. (2011). *Social Networks and Natural Resources Management. Uncovering the Social Fabric of Environmental Governance*. Cambridge: Cambridge Polity Press.
- Borgatti, S., Everett, M., Johnson, J. (2013). *Analysing Social Networks*. London: Sage.
- Christakis, N. y Fowler, J. (2009). *Connected. The Surprising Power of Our Social Networks and How They Shape Our Lives*. New York: Little Brown and Company.
- De Oliverira Figueredo, G. (2015). Investigación Acción Participativa: una alternativa para la epistemología social en Latinoamérica. *Revista de Investigación*, 86(39). Recuperado de <http://www.scielo.org.ve/pdf/ri/v39n86/art14.pdf>
- Diani, M. y McAdam. D. (2003). *Social Movements and Networks. Relational Approaches to Collective Action*. Oxford: Oxford University Press.
- Fals Borda, O. (1979). The problem of investigating reality in order to transform it. *Dialectical Anthropology*, 4(1), 33-56.
- Fals Borda, O. (2017). *Campesino de los Andes y otros escritos antológicos*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Freeman, L. (2004). *The Development of Social Network Analysis. A Study in the Sociology of Science*. Vancouver: BC.Empirical Press.
- Grossetti, M. (2009) ¿Qué es una relación social? Un conjunto de relaciones diádicas. *Redes*, 16(1). Recuperado de <https://revistes.uab.cat/redes/article/view/v16-n1-grossetti>
- Isaza Delgado, J.F. y Campos, D. (2009). Llamado a la prudencia. Valoración histórico-crítica del cambio climático. *Revista La Tadeo*, 74, 11-32. Recuperado de <https://revistas.utadeo.edu.co/index.php/RLT/issue/view/43>
- Kauchakje, S., Penna, M. C., Frey, K. y Duarte, F. (2006). Redes socio-técnicas y participación ciudadana: Propuestas conceptuales y analíticas para el uso de las Tics. *Redes*, 11(3). Recuperado de http://revista-redes.rediris.es/html-vol11/Vol11_3.htm
- Lavelock, J. (1995). *The Ages of Gaia. A Biography of Our Living Earth*. Oxford: Oxford University Press.
- Lash, S. (1994). Reflexivity and its doubles: structure, aesthetic, community. In *Reflexive Modernization. Politics, Tradition, Aesthetics in the Modern Social Order*. Ed. por Ulric Beck, An-

- thony Giddens y Scott Lash. Stanford-California: Stanford University Press.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the Social: An introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Latour, B. (2013). *Investigación sobre los modos de existencia Una antropología de los modernos*. Buenos Aires: Paidós.
- Latour, B. (2017). *Cara a Cara con el Planeta. Una nueva mirada sobre el cambio climático alejada de las posiciones apocalípticas*. Buenos Aires. Siglo XXI. Pp. 251.
- Law, J (2007). *Actor Network Theory and Material Semiotics*. Recuperado de <http://www.heterogeneities.net/publications/Law2007ANTandMaterialSemiotics.pdf>
- Lozares, C. (2005). "Bases sociometodológicas para el Análisis de Redes Sociales", *Empiria. Revista de Metodología de Ciencias Sociales*. 10(2), 9-35.
- Magnaghi, A. (2010). *Il progetto Locale. Verso la coscienza di luogo*. Nuova edizione acresciuta. Torino: Bollati Boringhieri.
- Martins, A. (2011). Calculan en 8,7 millones el número de especies del planeta. BBC News-Mundo. Recuperado de https://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/08/110824_especies_censo_am
- Maturana, H. y Varela, F. (1984). *El árbol del conocimiento*. Chile: Lumen.
- Maya Jariego, I. y Holgado, D. (2015) Análisis de redes para intervenciones sociales y comunitarias. Análisis de redes sociales y comunidad comunitaria. *Spsichosocial intervention*, 24, 121-124. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.psi.2015.10.001>
- Molina, J. L. (2004). La ciencia de las redes. *Apuntes de Ciencia y Tecnología*, Junio, 36-42.
- Molina, J. L. (2014). Análisis de redes y cultura organizativa: una propuesta metodológica. Recuperado de http://reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_071_072_12.pdf
- Scott, J. (1991). *Social Network Analysis. A Handbook*. London: SAGE.
- Scott, J. (2012). *¿What is Social Network Analysis?* New York: Bloomsbury Academic.
- Strogatz, S., Watts, D. y Barabasi, A.-L. "Desplegar la ciencia detrás de la idea de los seis grados de separación". Recuperado el 1 de octubre, 2018, de https://www.youtube.com/watch?v=RcCpEf6_Ofg
- Subirats, J., Grau, M., Iñiguez-Rueda, I. (2010). *La Perspectiva Sociotécnica en el Análisis de Políticas Públicas*. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- The Guardian. (2018). "Los humanos solo el 0.01% de toda la vida pero han destruido el 83% de los mamíferos salvajes". Recuperado de <https://www.theguardian.com/environment/2018/may/21/human-race-just-001-of-all-life-but-has-destroyed-over-80-of-wild-mammals-study>
- Trischler, H. (2017). "El antropoceno: ¿un concepto geológico, cultural, o ambos?" *Desacatos*, 54, 40-57. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-050X2017000200040
- White, H. (2009). "Redes e Historias". REDES-Revista hispana para el análisis de redes sociales, 16(1). Recuperado de http://revista-redes.rediris.es/html-vol16/vol16_1.htm

Wasserman, S. y Faust, K. (1994). Social Network Analysis. Methods and Application. Structural Analysis in the social sciences No. 8. Cambridge: Cambridge University press.