

Cámaras de eco, desinformación y campañas de desprestigio en Colombia

Un estudio de Twitter y las elecciones locales de Medellín en 2019

Andrés Lombana-Bermúdez, Maryluz Vallejo Mejía,
Liliana María Gómez Céspedes y Juan Federico Pino Uribe*

RESUMEN: Esta investigación contribuye a entender el fenómeno de las cámaras de eco en Internet por medio de un estudio de Twitter y las campañas de desprestigio contra dos candidatos durante las elecciones locales de Medellín, Colombia, en octubre de 2019. Combinando métodos computacionales, análisis de redes sociales (ARS) y análisis de contenido, se investiga empíricamente el surgimiento de dos cámaras de eco en la *twitteresfera* colombiana caracterizando sus estructuras, dinámicas de flujo de información y la ideología política de sus miembros. El contexto colombiano de polarización ideológica, con la sociedad dividida alrededor de los acuerdos de paz, proporciona un ambiente propicio para la emergencia de estas cámaras de eco, la circulación de desinformación y el desarrollo de campañas de desprestigio durante los periodos de contienda electoral.

Palabras clave: cámaras de eco, desinformación, Twitter, análisis de redes sociales, homofilia.

Echo Chambers, Disinformation and Smear Campaigns in Colombia: Evidence of their Structuration and Dynamics on Twitter during the 2019 Medellin Local Elections

ABSTRACT: This study contributes to understanding the online echo chamber phenomenon through a study of Twitter and smear campaigns against two candidates during the 2019 Medellin, Colombia, local elections. Applying a multi-method approach that combines social network analysis (SNA), content analysis, and computational methods, this study investigates, empirically, the emergence of two echo chambers on the Colombian *twitterosphere*, and characterizes their structures, information flow dynamics, and the political ideology of their members. The Colombian context of ideological polarization, with a society divided around the peace accords, provides a favorable climate

***Andrés Lombana-Bermúdez** es profesor del Departamento de Comunicación de la Pontificia Universidad Javeriana. Transv. 4 núm. 42-00 sexto piso, Bogotá, Colombia. Tel: 05713 208 320, ext. 4586. Correo-e: andresa.lombana@javeriana.edu.co. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1246-5994>. **Maryluz Vallejo Mejía** es profesora del Departamento de Comunicación de la Pontificia Universidad Javeriana. Tel: 05713 208 320, ext. 4586. Correo-e: maryluz.vallejo@javeriana.edu.co. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1552-1023>. **Liliana María Gómez Céspedes** es profesora del Departamento de Comunicación de la Pontificia Universidad Javeriana. Tel: 05713 208 320, ext. 4586. Correo-e: lilianagomez@javeriana.edu.co. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4153-5856>. **Juan Federico Pino Uribe** es profesor-investigador del Departamento de Estudios Políticos de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso), Ecuador. Diego de Almagro, Quito, 170201. Tel: 294 68 00, ext. 2807. Correo-e: jfpinoff@flacso.edu.ec. ORCID ID: 0000-0003-0799-3001.

Artículo recibido el 9 de diciembre de 2020 y aceptado para su publicación el 15 de octubre de 2021.

for the emergence of these two echo chambers, the circulation of disinformation, and the development of smear campaigns during the period of democratic elections.

Keywords: echo chambers, disinformation, Twitter, social network analysis, homophily.

INTRODUCCIÓN

Desde la primera década del siglo XXI el término “cámaras de eco” (*echo chambers* en inglés) ha sido utilizado para explicar los procesos de discusión e intercambio de información en Internet que ocurren entre comunidades o grupos de individuos que tienen valores, ideologías y orientaciones políticas homogéneas. En este tipo de grupos las creencias de sus miembros se amplifican y refuerzan debido a que los participantes de la discusión solo escuchan sus propias voces y valores, produciendo un efecto similar al del fenómeno acústico del eco (Sunstein, 2007).

Como lo han advertido investigadores desde las ciencias sociales, la conformación de cámaras de eco en entornos digitales es un problema para las sociedades democráticas porque afecta los procesos de deliberación, incrementando la polarización y radicalización de los ciudadanos (Conover *et al.*, 2011; Lewandowsky *et al.*, 2017; Sunstein, 2007). Al solo interactuar con personas que tienen sus mismas creencias y orientación política, y consumir y circular información que coincide con sus opiniones, los miembros de las cámaras de eco no tienen la oportunidad de escuchar y dialogar con argumentos, que desafíen sus sesgos y valores. Aunque la existencia de cámaras de eco continúa siendo debatida por académicos y no hay consenso sobre su impacto en los procesos democráticos, varias investigaciones desarrolladas en Estados Unidos, Europa, Asia y América Latina han encontrado evidencia no solo de su conformación en redes sociales como Facebook y Twitter, sino también de su relación con el incremento y la velocidad de circulación de la desinformación (Del Vicario *et al.*, 2016; Soares *et al.*, 2019; Takikawa y Nagayoshi, 2017; Törnberg, 2018; Zimmer *et al.*, 2019).

En este artículo se estudia la conformación de dos cámaras de eco en Twitter durante los días previos a la elección de alcalde de Medellín en octubre de 2019, en un contexto de elevada polarización, alta pugnacidad, elecciones cerradas y poca claridad en las encuestas sobre el posible ganador.¹ El objetivo es investigar empíricamente si las cámaras de eco emergen en la twittersfera colombiana en medio de un clima caracterizado por el desarrollo de campañas de desprestigio y desinformación contra los dos candidatos más opcionados. Para ello se elabora un estudio de caso analizando datos capturados entre el 25 y el 28 de octubre de 2019 (desde dos días antes de las elecciones hasta un día después) teniendo en cuenta que los ata-

¹ Las encuestas realizadas en los meses previos a las elecciones daban como ganador a Alfredo Ramos. Sin embargo, el candidato que le seguía en favoritismo, Daniel Quintero, subió en las encuestas durante las semanas previas a la jornada electoral del 27 de octubre. La encuesta de la firma Invamer realizada entre el 18 y el 23 de octubre daba como ganador a Ramos con 35.6 por ciento y a Quintero como segundo con 26.1 por ciento.

ques a los candidatos en Twitter se mantuvieron hasta el día de las elecciones y continuaron incluso después de las elecciones.² Primero se identifican y analizan dos redes temáticas de Twitter en las que se ataca discursivamente, desde extremos ideológicos opuestos (izquierda y derecha), a dos de los candidatos que compiten por la alcaldía. A continuación, utilizando las redes temáticas se modelan dos redes sociales de mención y se realiza un análisis de redes sociales (ARS) para entender su estructura y los patrones de conexión de sus nodos. Finalmente, se identifica la ideología de los usuarios que conforman las redes sociales de mención analizando el contenido de sus perfiles y de sus tuits. Al abordar estos tres niveles de análisis el estudio combina métodos computacionales, cuantitativos y cualitativos para identificar y caracterizar dos cámaras de eco, una de ideología de derecha y otra de izquierda, que emergieron en Twitter.

CAMPAÑAS DE DESPRESTIGIO EN EL CONTEXTO NACIONAL Y LOCAL

Con el fin de investigar la formación de cámaras de eco en la twitteresfera colombiana escogimos el caso de las campañas de desprestigio y desinformación desarrolladas durante las elecciones a la alcaldía de Medellín en 2019. Estas elecciones se caracterizaron por el enfrentamiento entre dos candidatos: Alfredo Ramos y Daniel Quintero.³ Ramos excongresista del Centro Democrático e hijo de Luis Ramos, un aliado del expresidente Álvaro Uribe,⁴ fue el candidato del uribismo. Por su parte, Quintero, inscrito por firmas por el Movimiento Independientes, fue viceministro del expresidente Juan Manuel Santos y apoyó en la segunda vuelta presidencial de 2018 al candidato de izquierda Gustavo Petro,⁵ lo que lo convirtió en el principal rival de Ramos, desde principios de 2019.

El contexto nacional y local de alta polarización política ha creado un clima apropiado para desarrollar acciones comunicativas en red orientadas a desprestigiar opositores políticos e instituciones democráticas. Este tipo de campañas de desprestigio ha adquirido notoriedad a nivel nacional, particularmente en Twitter, por medio de acciones coordinadas en las que grupos de usuarios con marcada ideología logran posicionar tendencias y desprestigiar a candidatos e instituciones, por medio de la circulación de piezas de desinformación, teorías de conspiración, rumores, verdades a medias y otro tipo de contenidos que en su mayoría están inspirados en acciones y

² Recientes investigaciones han reevaluado la importancia de los últimos días de campaña electoral encontrando que un número mayor de votantes indecisos tardíos (*Late swing*) puede cambiar los resultados electorales de los resultados de las encuestas, haciendo parecer que estas se equivocaron, cuando son votantes que deciden su preferencia electoral los días previos a los comicios (Durand y Blais, 2020; Wright y Wright, 2018).

³ Aunque se registraron 15 candidatos, Ramos y Quintero fueron quienes registraron mayor intención de voto durante los últimos dos meses de campaña electoral.

⁴ Presidente de Colombia (2002-2006 y 2006-2010).

⁵ Alcalde de Bogotá (2012-2015).

escándalos del pasado y relacionados con actores del conflicto armado colombiano. Algunas investigaciones periodísticas han denunciado la aplicación de estas prácticas propagandísticas durante el plebiscito de 2016 que buscaba ratificar el acuerdo de paz entre las Fuerzas Armadas Revolucionarias y el Estado colombiano, las elecciones presidenciales de 2018 y en el gobierno del presidente Iván Duque (2018-2022) (Cárdenas, 2020; Cortés, 2020; *La Liga Contra el Silencio*, 2020).⁶ Asimismo, investigaciones sobre las elecciones locales de 2015 y nacionales de 2018 en Colombia han demostrado el despliegue de comunicaciones en Twitter orientadas a difamar y a atacar a los candidatos (Alvarado-Vivas *et al.*, 2020; López, 2019; Manfredi y González, 2019).

En Medellín, las campañas de desprestigio y desinformación se intensificaron en el mes de septiembre y adquirieron su punto más alto de actividad en octubre de 2019 especialmente en los últimos días de las elecciones, con la circulación de piezas de desinformación (videos, fotografías, memes) y mensajes de ataque en redes sociales, volantes impresos, y eventos en el espacio público, donde abiertamente se señaló a Quintero de ser cercano a la guerrilla y a Ramos de ser un apéndice y reivindicador del proyecto paramilitar.

La campaña contra Quintero circuló piezas de desinformación mediante el uso de volantes y pasacalles en los que se quería mostrar que uno de los líderes de la izquierda colombiana, Gustavo Petro, apoyaba a este candidato (*El Tiempo*, 2019). Además, desde el 20 de octubre, se organizaron marchas que utilizaban capuchas negras en el centro de Medellín en las que se denunciaba que Quintero iba a entregar la ciudad al comunismo internacional (Aux Trujillo, 2019). Este último evento permitió ver la hibridación entre el mundo virtual y el análogo, ya que la capucha negra y la figura del encapuchado se convirtieron en los recursos más utilizados para atacar a este candidato, especialmente utilizando un video de 2014 en donde Quintero criticaba el acto de encapucharse como una herramienta de protesta política (*La Silla Vacía*, 2020).

En contraste, la campaña de desprestigio contra Ramos circuló piezas de desinformación construidas a partir de imágenes que mezclaban logos de medios reconocidos a nivel nacional como la Revista Semana con textos en que afirmaban que el candidato había propuesto reducir el salario mínimo en un 25 por ciento y que buscaba implementar el trabajo por horas (ColombiaCheck, 2019). Además, a medida que la campaña avanzaba se comenzó a relacionar el nombre de este candidato con el paramilitarismo a través de mensajes publicados en redes sociales, especialmente haciendo referencia a su padre Luis Alfredo Ramos, quien es investigado

⁶ Estas investigaciones utilizan los términos “bodegas” y “bodeguitas” para describir a los grupos de usuarios que realizan acciones coordinadas y campañas de desprestigio en Twitter. Los términos hacen referencia a un espacio físico donde grupos partidistas, tanto de derecha (“bodega uribista”) como de izquierda (“bodega de Petro”), se congregan para planear y ejecutar acciones propagandísticas en redes sociales (Cárdenas, 2020; Cortés, 2020; *La Liga Contra el Silencio*, 2020).

por la Corte Suprema de Justicia colombiana por sus nexos con el paramilitarismo en Antioquia (Pares, 2019). Epítetos como “hijo” o “pichón de paramilitar” fueron utilizados para referirse a este candidato.

Ahora bien, estas dos campañas de desprestigio surgen en medio de un ambiente de polarización en el cual la sociedad se encuentra dividida en torno a los acuerdos de paz y la transición hacia el posconflicto (Botero *et al.*, 2018; Villa *et al.*, 2019) y en donde acciones comunicativas de propaganda negativa son implementadas a nivel nacional y local no solo durante periodos electorales sino también fuera de ellos (Cárdenas, 2020; Cortés, 2020; *La Liga Contra el Silencio*, 2020). Este contexto ha permitido que el lenguaje de la guerra utilizado para nombrar a los actores armados de la guerrilla y los paramilitares, continúe siendo utilizado para estigmatizar a políticos e instituciones, particularmente aquellas que son necesarias para la implementación del acuerdo de paz. El caso de las campañas de desprestigio durante las elecciones de Medellín 2019 es relevante, más allá de sus particularidades, dado el aumento en Colombia y en otros países de prácticas comunicativas que tienen como objetivo atacar a opositores políticos y manipular la opinión pública por medio del despliegue estratégico de acciones en red (Castanho Silva, 2018; Jacobson, 2017; Pitcher, 2020).

HOMOFILIA Y REDES SOCIALES: INVESTIGANDO CÁMARAS DE ECO EN INTERNET

El estudio de las cámaras de eco ha sido desarrollado desde las ciencias sociales, las ciencias de la computación y los estudios de medios y comunicación utilizando diferentes aproximaciones metodológicas (por ejemplo ARS, análisis de contenido, modelado de tópicos). Aunque varias investigaciones han encontrado evidencia de su existencia en Facebook y Twitter, otras han demostrado que las cámaras de eco no son comunes en los entornos digitales. Algunos académicos han argumentado que en las redes sociales los ciudadanos pueden exponerse a más información discrepante de manera desapercibida en las noticias y contenidos que reciben en sus *feeds* (Brundidge, 2010; Dubois y Blank, 2018; Wojcieszak y Mutz, 2009). Investigaciones desarrolladas en Estados Unidos, Reino Unido y Australia, han encontrado evidencia de que muchos de los ciudadanos que utilizan Internet tienen “dietas mediáticas” diversas y evitan las cámaras de eco (Bruns, 2017; Dubois y Blank, 2018; Flaxman *et al.*, 2016; Nelson y Webster, 2017).

Dado que una de las características principales de las cámaras de eco es la conformación de redes o grupos de personas que comparten características similares, las investigaciones se han concentrado en medir y describir su homofilia. La homofilia es un fenómeno social estudiado por la sociología, el cual describe la tendencia de los individuos de relacionarse con personas que tienen sus mismas características (por ejemplo, sociodemográficas, de comportamiento, de ideología política) y conformar redes o grupos homogéneos (Jackson y Lopez-Pintado, 2013; Mcpherson

et al., 2001). Como principio sociológico, la homofilia tiene consecuencias en los procesos comunicativos de las redes sociales ya que determina el tipo de información que los individuos consumen, producen y circulan, las actitudes que forman y sus interacciones (Barberá *et al.*, 2015; Halberstam y Knight, 2016; Mcpherson *et al.*, 2001).

Ahora bien, para identificar las cámaras de eco y medir su homofilia, las investigaciones suelen abordar tres niveles de análisis: el primero referente al contenido y la información que circula en la cámara de eco; el segundo sobre la estructura de la red y los patrones de conexión de los nodos, y el tercero en lo que tiene que ver con las características individuales de los usuarios (por ejemplo su orientación política).

A nivel de contenido, varios estudios han analizado el tipo de información que los usuarios de una red social producen, comparten y consumen. Estos han trabajado con conjuntos de datos de Twitter y Facebook mapeando y analizando redes temáticas y redes de hipervínculos (Conover *et al.*, 2011; Faris *et al.*, 2017; Himelboim *et al.*, 2017). A nivel de la red, las investigaciones se han enfocado en explicar las características estructurales de las cámaras de eco utilizando la metodología de análisis de redes sociales (ARS). Este método permite modelar redes con base en las interacciones que tienen los usuarios tales como la de seguirse, mencionarse en publicaciones, responder comentarios o compartir el contenido creado por otros (retuitear, repostear) (Barberá *et al.*, 2015; Boutyline y Willer, 2017; Soares *et al.*, 2019). Por su parte, varios estudios han analizado el nivel de las características de los usuarios, particularmente su ideología política, encontrando evidencia de una tendencia hacia la homofilia en las redes y grupos que se conforman en Twitter (Barberá *et al.*, 2015; Boutyline y Willer, 2017; Caetano *et al.*, 2018).

La combinación de los diferentes niveles de análisis ha sido generativa a la hora de investigar las cámaras de eco y corroborar su existencia en redes sociales. Takikawa y Nagayoshi (2017) investigaron el campo político de Twitter en Japón identificando comunidades a través del análisis de redes temáticas, y analizando el contenido de los tuits por medio del modelado de tópicos. Sus hallazgos revelaron la existencia de cámaras de eco con ideología de izquierda y de derecha de acuerdo con ciertos tópicos. Por su parte, en su investigación sobre el discurso político en Twitter en el contexto de Estados Unidos, Garimella *et al.* (2018) encontraron evidencia de la correlación entre el contenido al que están expuestos los usuarios y su orientación política. Estos investigadores demostraron, además, que las características estructurales de las cámaras de eco determinan las dinámicas de circulación de información dentro de ellas (Garimella *et al.*, 2018).

POLARIZACIÓN IDEOLÓGICA Y DINÁMICAS DE FLUJO DE INFORMACIÓN

Las redes sociales han permitido una mayor democratización de la producción, circulación y búsqueda de información. Sin embargo, también han propiciado la emer-

gencia de cámaras de eco que amplifican la desinformación y el discurso de odio, promoviendo la polarización y la radicalización de los ciudadanos (Garrett, 2017; Lewandowsky *et al.*, 2017; Törnberg, 2018). La ausencia de opiniones divergentes en las cámaras de eco crea la percepción de que existe unanimidad en la opinión (sesgo de confirmación), distorsionando la realidad, y afectando la deliberación y el debate democrático.

El flujo de información política sesgada es una de las características de las cámaras de eco. La exposición y el apoyo en la circulación de contenido extremista contribuye a un “falso efecto de consenso” en el cual los individuos sobreestiman el apoyo público de sus creencias (Garrett, 2017). Algunas investigaciones han comprobado que en las cámaras de eco que emergen en Twitter, la exposición selectiva a contenidos sesgados se ve más claramente a la hora de retuitear sobre temas políticos, que en la composición de redes de seguidores y seguidos (Barberá *et al.*, 2015; Krasodowski-Jones, 2016). De ahí que los contenidos que reafirman ideologías y orientaciones políticas sean unos de los más amplificadas en Twitter.

En el escenario de campañas electorales y controversias políticas, investigaciones han demostrado que las cámaras de eco estimulan la polarización propagando la desinformación. Esto facilita la circulación de discurso de odio y la manipulación mediática que refuerza las creencias y los sesgos. Las cámaras de eco son propicias a esta manipulación dada la facilidad y rapidez con que la desinformación y los rumores pueden circular entre los usuarios que las conforman (Del Vicario *et al.*, 2016; Garrett, 2017; Lewandowsky *et al.*, 2017; Törnberg, 2018).

TWITTER COMO LUGAR DE INVESTIGACIÓN

La red social para microblogging Twitter se ha consolidado en la última década como una de las principales plataformas para la comunicación política a nivel global, nacional y local. Los usuarios de esta red producen, consumen y comparten mensajes de texto cortos (originalmente con un límite de 140 caracteres, 280 a partir de 2017), conocidos como tuits (*tweets* en inglés), que pueden incluir enlaces a páginas web (URL), imágenes y videos. Twitter permite la interacción y el establecimiento de relaciones entre usuarios a través del seguimiento, las menciones, la recirculación de mensajes (retuits o RT), las respuestas y el favoritismo de tuits. Las conversaciones se desarrollan entre individuos que responden a tuits, entre grupos de usuarios, y también con el público a gran escala (Boyd *et al.*, 2010). El uso de *hashtags* permite etiquetar los tuits de acuerdo con temáticas específicas, facilitando el monitoreo y la participación en conversaciones a gran escala entre miles de usuarios. Esta funcionalidad ha sido utilizada por activistas de movimientos sociales y campañas políticas (Jackson *et al.*, 2020).

Gracias al carácter público de los datos que los usuarios generan en Twitter, esta red social es una de las más estudiadas por académicos. Aunque la plataforma permite a las personas tener cuentas privadas, la mayoría de perfiles y contenidos son

públicos, y pueden ser recolectados por medio del *API* (*Application Programming Interface*) que la plataforma proporciona gratuitamente a investigadores y desarrolladores de *software*. La investigación sobre comunicación política en Twitter ha sido desarrollada en varios países indagando sobre las características de las *twitteresferas* nacionales, sus estructuras, dinámicas de participación, discursos y circulación de información en coyunturas de elecciones, protestas sociales y controversias (Anstead y O’Loughlin, 2014; Jungherr, 2016; Soares *et al.*, 2019).

Ahora bien, aunque Twitter no es la red social más popular en Colombia,⁷ sí es una de las principales para la discusión política y uno de los lugares con mayor actividad discursiva por parte de políticos, líderes de opinión, medios noticiosos y ciudadanos (Páez, 2016; Ruano *et al.*, 2018). La relevancia de Twitter en el ecosistema mediático colombiano se puede apreciar en que muchos de los contenidos publicados en esta plataforma, sobre todo los que se convierten en tendencias a través del uso de *hashtags*, son amplificados por medios de comunicación tradicionales y contribuyen a definir las agendas mediáticas nacionales y locales.

METODOLOGÍA

Esta investigación utiliza métodos mixtos para la recolección, análisis y visualización de datos de Twitter. Los datos se obtuvieron y analizaron utilizando herramientas computacionales como el DMI Twitter Capture and Analysis Toolset (DMI-TCAT), Gephi y R. Específicamente, para identificar y analizar cámaras de eco que emergieron en Twitter, durante las elecciones locales de Medellín 2019 y en medio de campañas de desprestigio y desinformación, se utilizaron métodos de análisis de redes sociales (ARS) (Wasserman y Faust, 1994) y de análisis de contenido (Krippendorff, 1990). El ARS, asistido por software como Gephi y DMI-TCAT, permitió modelar dos redes sociales de mención, visualizar su estructura y propiedades, caracterizar a los usuarios o nodos, y comprender las dinámicas de flujo de información.

Datos

La recolección de los datos utilizados en esta investigación se realizó con el apoyo de la herramienta DMI-TCAT desarrollada por la Digital Methods Initiative de la Universidad de Amsterdam (Borra y Rieder, 2014). Esta herramienta permitió capturar todos los tuits publicados en Twitter que contenían ciertos *hashtags* y nombres de usuario durante los dos días previos a las elecciones de 2019, el día de la jornada electoral, y el día posterior (25-28 de octubre).⁸

⁷ De acuerdo con el reporte digital de Hootsuite (2019) en Colombia hay 2.41 millones de usuarios en Twitter de los cuales 69 por ciento son hombres y 31 por ciento mujeres. Según los datos oficiales de conectividad en Colombia, solo 43.4 por ciento de la población (21.7 millones de 48 258 494) tenía acceso a Internet en 2019, en su mayoría desde dispositivos móviles y desde centros urbanos.

⁸ La *API* de Twitter permite capturar tuits e información sobre usuarios (*e.g.* perfil, número de segui-

De acuerdo con la actividad de tendencias en Twitter Colombia, y particularmente en Medellín durante las semanas previas a las elecciones de 2019, se seleccionaron los siguientes *hashtags* y nombres de usuarios (de los dos candidatos principales) para capturar en tiempo real (25-28 de octubre) todos los tuits que los incluían:

- *Hashtags*:⁹ *eleccionesMED2019*, *DanielQuinteroAlcalde*, *debatemedellin*, *EnAntioquiaLeDecimosNoAQuintero*, *enantioquianoespetro*, *GranDebateFinalDanielQuinteroAlcalde*, *MedellínAdelante*, *MedellinCambia*, *quinterocalle*, *quinteroespetro*, *QuinteroMentiroso*, *VamosPorMás*, *YoVotoQuintero*, *YoVotoRamos*.
- Nombres de usuario: *@AlfredoRamosM*, *@QuinteroCalle*.

La captura de tuits de acuerdo con estos *hashtags* y nombres de usuarios permitió mapear una red temática enfocada en los candidatos Ramos y Quintero.¹⁰ Como resultado del proceso de captura de tuits se obtuvo una muestra inicial de:

- n= 149983 tuits
- 69175 usuarios diferentes

Utilizando esta muestra se filtraron las conversaciones de acuerdo con palabras clave relacionadas con las campañas de desprestigio contra los dos candidatos.¹¹ Utilizando palabras como “mamerto”,¹² “comunista”, “terrorista”, “castrochavista”, “paramilitar”,¹³ “encapuchado”¹⁴ y “fascista” se identificaron submuestras y redes temáticas en las que usuarios de Twitter atacaban a uno de los dos candidatos desde extremos ideológicos.

Luego de analizar las diferentes submuestras identificadas a partir de palabras clave, se escogieron dos de ellas para indagar sobre la posible conformación de cámaras de eco en su interior.

dores). Los datos de esta investigación se recolectaron de acuerdo con los términos y condiciones, la política y las condiciones para el uso del *API* estipuladas por Twitter.

⁹ Se incluyeron solamente *hashtags* que figuraban como tendencias en Colombia y que estaban relacionados con las elecciones locales de Medellín.

¹⁰ Palabras clave, *hashtags*, y menciones a nombres de usuario en Twitter han sido utilizadas para investigar cámaras de eco, polarización, e inclusive hacer predicciones sobre posibles ganadores en elecciones democráticas. Los periodos de tiempo de análisis han variado en las investigaciones realizadas, y van desde periodos de larga duración (años) hasta segmentos cortos (semana previa a elecciones) (Gayo-Avello, 2013).

¹¹ Las iniciativas de verificado existentes en Colombia (Detector de Mentiras de la Silla Vacía, Colombia Check de Consejo de Redacción) publicaron notas sobre estas campañas de desprestigio y desinformación.

¹² De forma coloquial en Colombia, así se denominan las personas que pertenecen a partidos de izquierda.

¹³ Individuo perteneciente a una organización armada ilegal que se ubica en la extrema derecha.

¹⁴ En este caso encapuchado tiene la connotación de guerrillero o persona que puede cometer actos vandálicos.

Submuestra con filtro de palabra “encapuchado” (ataques al candidato Quintero Calle)

- n= 1 000 tuits
- 874 usuarios que publicaron tuits

Submuestra con filtro de palabra “paramilitar” (incluye las derivaciones: paramilitares, paramilitarismo) (ataques al candidato Ramos):

- n= 1 124 tuits
- 1 041 usuarios que publicaron tuits

Las submuestras pueden entenderse como redes temáticas de Twitter en las que los usuarios publican o recirculan tuits que contienen un vocabulario relacionado con una campaña de desprestigio.

Modelado de redes sociales de mención

El siguiente paso en el análisis fue modelar una red social para cada una de las submuestras. Con base en la teoría de grafos, se moldeó la red existente entre los usuarios de cada submuestra enfocándose en las interacciones de mención entre ellos. Utilizando DMI-TCAT se generó un grafo social basado en las menciones que los usuarios se hacen los unos a los otros. Este modelo de red social es un tipo de grafo direccionado en donde los enlaces entre los nodos de la red son de tipo directo. Si un usuario menciona a otro se crea un enlace direccionado entre ellos. Mientras más frecuente es la mención de un usuario a otro, más fuerte es su enlace (peso de la conexión). Las menciones de usuario en Twitter incluyen interacciones como los retuits y las respuestas a tuits entre usuarios. Asimismo, incluyen tuits en los que simplemente se menciona un usuario sin implicar diálogo o respuesta, muchas veces con la sola intención de identificarlo o llamar su atención. En algunos casos, los usuarios que solo son mencionados y no tienen tuits dentro de la red, son líderes de opinión, políticos, medios de comunicación e instituciones gubernamentales.

El modelaje de la red social de menciones para cada submuestra reveló que las redes cambiaban notablemente si se excluían los usuarios mencionados que no habían publicado tuits ni habían sido retuiteados durante el periodo analizado. Para reducir el tamaño de los conjuntos de datos y afinar el análisis enfocándolo en los usuarios que compartieron contenido en la red social de menciones, se decidió excluir a los usuarios que no tenían ningún tuit ni retuit en la red.¹⁵ Al hacer esto, las redes se redujeron en más de 100 nodos.

Después de realizar este proceso de filtrado de usuarios, los conjuntos de datos para cada red social de menciones quedaron conformados de la siguiente manera:

¹⁵ Al eliminar los usuarios que no tenían tuits ni retuits, otros usuarios quedaron sin conexiones en la red. Estos también se excluyeron.

Red social de menciones-submuestra “encapuchado” (ataca al candidato Quintero):

- 778 nodos
- Número de enlaces o menciones: 1 131

Red social de menciones-submuestra “paramilitar” (ataca al candidato Ramos):

- 903 nodos
- Número de enlaces: 943

Análisis de redes sociales

Con el objetivo de caracterizar la estructura de las redes sociales de mención, los roles de los usuarios, y las dinámicas de circulación de información se realiza un análisis de redes para cada una de ellas. Este análisis se lleva a cabo con la asistencia del *software* Gephi para caracterizar y visualizar la estructura de cada red social, el rol y posicionamiento de los nodos (usuarios), y las comunidades que en ellas se forman. Se prestó especial atención al análisis de centralidad de red para explicar la topología de cada una de las redes y sus propiedades sistémicas (tamaño, cohesión y presencia de comunidades). Para ello se incluyó el análisis de grado promedio, de modularidad (algoritmo de Blondel), y el coeficiente de cohesión. Asimismo, se realizó un análisis de grado de centralidad, de centralidad de intermediación y de centralidad de vector propio (*eigenvector centrality*)¹⁶ para todos los nodos de la red y de esta forma identificar y visualizar los nodos que funcionan como ejes centrales (influenciadores), como intermediadores, y como comunicadores (creadores de contenido) en cada una de las redes.¹⁷

Aunque este tipo de análisis permitía determinar las propiedades estructurales de la red, las características y los roles de los usuarios, y las comunidades o clusters que se formaban en su interior, no revelaban el tipo de ideología política de los nodos o usuarios que participaron en las dos redes sociales de mención.

Análisis de contenido

Para identificar la ideología política de los nodos de cada una de las redes sociales de mención (778 usuarios en la red “encapuchado” y 903 en la “paramilitar”) y de esta manera comprobar si estas dos redes podrían considerarse cámaras de eco, se realizó un análisis de contenido de los perfiles, de los tuits incluidos en las submuestras y

¹⁶ Este análisis, propuesto por Bonacich (1972), permite aplicar un algoritmo para medir la influencia y conectividad que poseen los nodos de la red social de menciones, asignando puntuaciones relativas de acuerdo con los nodos vecinos interconectados.

¹⁷ Influenciadores son aquellos con alto grado de centralidad (los que reciben mayor atención y tienen mayor cantidad de RT y menciones); intermediarios, aquellos con alto grado de centralidad de intermediación (conectan diferentes grupos al interior de la red); y comunicadores, aquellos que están más comprometidos con publicar tuits, RT y realizar menciones de otros usuarios (tienen un alto grado de salida) (Hansen *et al.*, 2020; Humberstone, 2019).

CUADRO 1. Criterios utilizados en la codificación de la posición ideológica de los usuarios de Twitter

	Izquierda	Centro	Derecha
Criterio 1	A favor de Gustavo Petro. Integrantes de los partidos Colombia Humana, Polo Democrático Independiente (PDA), Partido Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común (FARC).	A favor de políticos que se declararon independientes en segunda vuelta presidencial de 2018. Integrantes de los partidos Verde, Liberal, La U, Cambio Radical.	A favor de Álvaro Uribe. Integrantes de los partidos Centro Democrático, Conservador, Movimiento Independiente de Renovación Absoluta (MIRA), Colombia Justa Libres.
Criterio 2	Legalización de drogas.	Legalización de drogas.	Prohibición de drogas.
Criterio 3	Pro acuerdo de paz.	Pro acuerdo de paz.	Contra acuerdo de paz.
Criterio 4	Ausencia de mensajes defendiendo la no polarización.	Mensajes defendiendo la no polarización y el centro político.	Ausencia de mensajes defendiendo la no polarización.
Criterio 5	Exigencia de medidas redistributivas para lograr la equidad.	Posiciones mixtas respecto a medidas de redistribución para lograr la equidad.	Las medidas redistributivas son vistas como asistencialistas y obstáculos para la equidad.
Criterio 6	Ataques al capitalismo, libre mercado y defensa de políticas ligadas al socialismo.	Posiciones mixtas respecto al capitalismo o socialismo.	Ataques contra el socialismo/ comunismo.
Código	0	1	2

Fuente: Elaboración propia.

de los últimos 20 tuits publicados por cada uno de los usuarios. Este análisis permitió inferir la orientación o ideología de los usuarios a nivel individual.

Como lo han planteado Zechmeister y Corral (2010), las etiquetas de centro, izquierda y derecha tienen un significado cambiante dependiendo del contexto político de cada país. En algunas investigaciones se elabora revisando las preferencias de los ciudadanos y partidos por medio de encuestas, estatutos partidistas o los proyectos de ley presentados en torno a temáticas económicas y sociales (Panizza, 2005).

En este estudio se utilizaron las clasificaciones de partidos de derecha, centro e izquierda en Colombia elaboradas por López *et al.* (2020) y Montilla *et al.* (2020). Los autores identifican a los partidos de derecha con posiciones críticas al acuerdo de paz, comentarios atacando al comunismo y a la ampliación de derechos sociales. Mientras que se identificaron a los partidos de izquierda por posiciones a favor de la paz, la ampliación de derechos sociales y la legalización de las drogas. Finalmente, los partidos de centro son identificados como aquellos que reivindican rasgos tales como la no polarización, la tibieza y cuyos líderes no apoyaron explícitamente a ninguno de los candidatos de izquierda o derecha en la segunda vuelta presidencial (Montilla *et al.*, 2020). Con base en estas clasificaciones se propuso un esquema de

codificado que considera seis criterios para determinar la ideología (izquierda, centro, derecha) de los usuarios (cuadro 1).

Una vez establecido el esquema de codificado, se revisaron los perfiles de Twitter de los usuarios.¹⁸ En esta revisión se identificó la presencia o ausencia de los seis criterios señalados en cada una de las cuentas y de esta forma se determinó el código correspondiente para cada usuario. El esquema de codificado fue validado por los cuatro autores del artículo y un asistente de investigación. Cada uno codificó los usuarios de las dos redes sociales “encapuchado” (778) y “paramilitar” (903) de acuerdo con los criterios de análisis. Cuando se encontraron usuarios que no podían clasificarse en ninguna de las tres ideologías incluidas en el esquema, se les asignó el código 5 (ideología indeterminada). Algunas cuentas de usuarios se codificaron como N/A (no aplica) porque en el momento del análisis ya no existían en Twitter y probablemente fueron borradas o suspendidas por ser de perfiles falsos o *bots*. Una vez terminada la codificación, se realizó un proceso de verificación comparando los códigos que cada uno de los integrantes del equipo de investigación adjudicó. Cuando no hubo concordancia en la codificación, el equipo discutió la inconsistencia a partir de una revisión adicional a cada perfil y se llegó a un acuerdo sobre la ideología del usuario.

RESULTADOS

El estudio de las dos redes de mención “encapuchado” y “paramilitar”, combinando análisis de contenido y el ARS, permite apreciar la conformación de cámaras de eco en cada una de ellas. Estas redes sociales de mención pueden caracterizarse por una tendencia a la homofilia debido a que la mayoría de usuarios que participan en ellas, y el tipo de contenido que comparten, tiene una orientación política homogénea. Estos contenidos tienen la intención de desprestigiar a uno de los dos candidatos a la alcaldía por medio de términos degradantes relacionados con posturas radicales (y guerreristas) de izquierda y de derecha, y con acciones y escándalos protagonizados por los candidatos y sus familiares en el pasado. Además, el contenido de la red conformada alrededor de la palabra y el video de “encapuchado”, utiliza la desinformación como estrategia de desprestigio. En consecuencia, se puede identificar también una fuerte tendencia hacia la polarización política en estas dos redes, y una valoración de las posiciones extremistas en cada una de ellas.

De acuerdo con sus características estructurales, las dos redes analizadas se distinguen por tener unos pocos nodos centrales que son mencionados y retuiteados por los otros. Esto conlleva a una topología de red radial (*hub-and-spoke* en inglés) (Himmelboim *et al.*, 2017) en la cual la mayoría de los nodos de la red se conectan a un número reducido de actores, los cuales son los que tienen mayor poder en la red y

¹⁸ La codificación se desarrolló en el mes de abril de 2020.

desde donde fluye la información. Además, ambas redes analizadas presentan una baja densidad debido a que los nodos están conectados a través de interacciones, en su mayoría unidireccionales (limitándose a retuits o menciones), con unos pocos usuarios centrales. Estas interacciones se limitan a amplificar los contenidos que publican los nodos centrales y no conllevan una respuesta o retroalimentación.

Estructura y propiedades de las redes de mención “encapuchado” y “paramilitar”

Las propiedades de estas dos redes de mención presentan semejanzas en cuanto a su estructura. Tanto la de “encapuchado” como la de “paramilitar” son redes con densidad baja, con unos pocos usuarios centrales con muchas conexiones (menciones y retuits), y muchos usuarios con pocas. Sus principales diferencias son sus tamaños (número de nodos y enlaces), diámetros y su promedio de coeficiente de grupos. Mientras la red “encapuchado” tiene 6 grupos o comunidades que se forman en su interior y un promedio de coeficiente de grupos de 0.11, la red “paramilitar” tiene 17 grupos y un promedio de 0.008.¹⁹ El cuadro 2 resume los resultados del ARS aplicado a las dos redes.

CUADRO 2. Análisis comparativo de las dos redes sociales de mención utilizando medidas de centralidad, grado, modularidad y agrupamiento

Red de menciones	Nodos	Enlaces	Densidad	Diámetro	Promedio de longitud de ruta	Grado promedio	Promedio de peso grado promedio	Modularidad	Número de grupos (clusters)	Promedio de coeficiente de grupos	Número de componentes conectados débilmente	Número de componentes conectados fuertemente
Encapuchado	778	1131	0.002	5	1.218	1.454	1.553	0.518	6	0.11	2	777
Paramilitar	903	943	0.001	2	1.003	1.044	1.063	0.633	17	0.008	10	903

Fuente: Elaboración propia.

La red social de menciones “encapuchado” está compuesta por 778 nodos y 1131 enlaces o conexiones entre ellos. Su diámetro es de 5 y la distancia promedio entre los nodos es de 1.218. El valor de su diámetro representa la máxima distancia exis-

¹⁹ Se aplicó el algoritmo de Blondel *et al.* (2008), con un factor de resolución de 3.0, en el análisis de ambas redes. En la red “encapuchado” se detectaron seis comunidades, un valor de modularidad de la red de 0.518, y una resolución de 2.356. En la red “paramilitar” se identificaron 17 comunidades, con un valor de modularidad de la red 0.633, y una resolución de 2.356.

tente entre dos nodos en toda la red, es decir la distancia más larga entre dos nodos cualesquiera en la red. En cuanto al análisis de grado promedio, cada nodo de la red está conectado con otros 1.45 en promedio, lo cual refleja el bajo nivel de grado de salida de los nodos (número de menciones a otros usuarios) y asimismo la asimetría entre los nodos que son mencionados y los que no (solo unos pocos reciben la mayoría de menciones). Este hecho indica también que las menciones a usuarios no son correspondidas con respuestas ni intercambio de información. El máximo grado de salida (menciones a otros usuarios) que tienen algunos nodos es 7, 6 y 5. Es decir, lo hacen muy pocas veces y, sobre todo, mencionando los nodos más centrales en la red. La mayoría de los nodos tienen un grado de salida de 1.

En esta red social de menciones existen cuatro nodos que se destacan del promedio con grados totales mayores a 100:

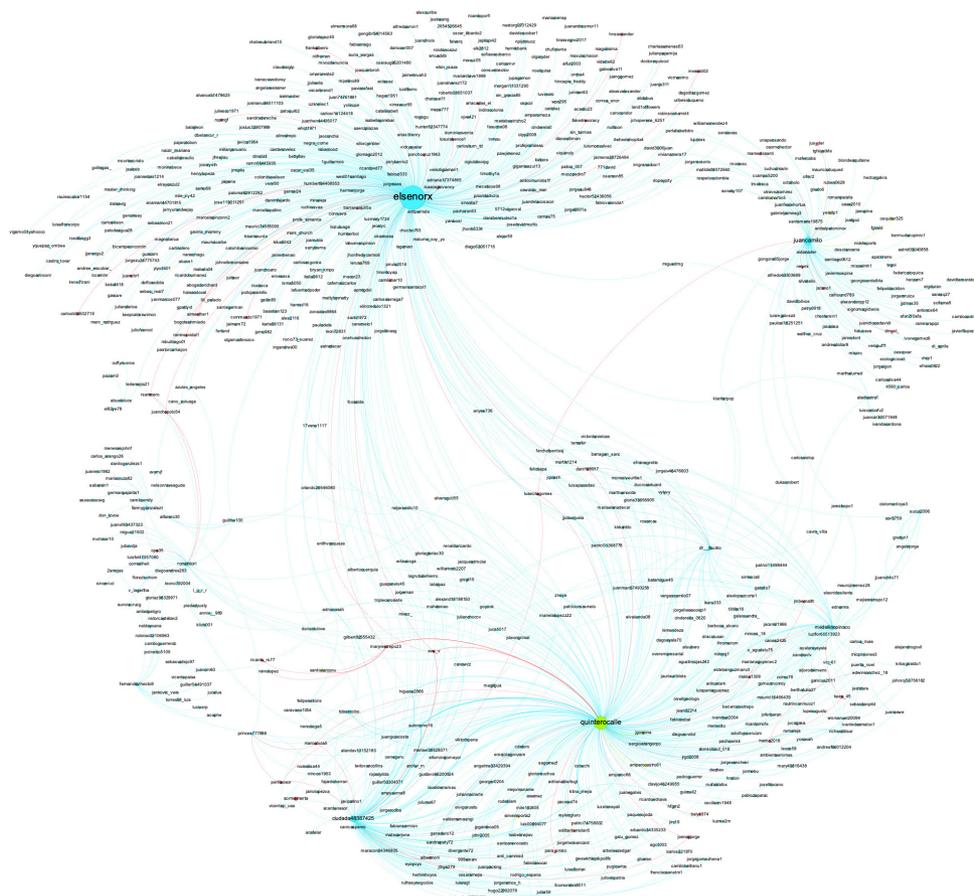
- @elsenorx: 399 (grado de entrada: 398; grado de salida: 1)
- @quinterocalle: 262 (grado de entrada: 262; grado de salida: 0)
- @ciudadada48387425: 131 (grado de entrada: 128; grado de salida: 3)
- @juancamilo: 100 (grado de entrada: 100; grado de salida: 0)

Estos cuatro usuarios son los que tienen más conexiones en la red (particularmente en grados de entrada) y se diferencian del resto de los nodos por su centralidad en la red “encapuchado”, siendo los más mencionados y retuiteados. Aunque tres de ellos son usuarios con ideología de derecha, uno de ellos, @quinterocalle, perfilado como de izquierda por sus opositores, es también central en la red debido no solo a las menciones que hicieron de él otros usuarios, sino también a dos retuits de uno de sus mensajes.²⁰ En la visualización que se muestra a continuación (figura 1) se puede observar como estos 4 nodos son centrales en la estructura de la red y funcionan como ejes a donde se dirigen la mayoría de las conexiones.

Los tres usuarios con ideología de derecha centrales en esta red ocupan esa posición por los retuits (RT) que hacen los otros nodos de la red de sus publicaciones (relacionadas con ataques y desinformación) y no por su actividad creando tuits o mencionando a otros usuarios. Este hecho refleja la capacidad de amplificación y resonancia de información en esta red social de menciones, y la rapidez con que puede circular la desinformación entre sus nodos. A continuación se presenta el número de retuits que estos tres usuarios tuvieron dentro de esta red:

²⁰ El tuit de @quinterocalle publicado el 19 de octubre fue retuiteado una vez por @BELY1974 (usuario cuya cuenta fue borrada) y otra por @amparocastro61 (usuario con ideología no identificada). Este tuit se puede entender como un acto discursivo de defensa contra la campaña de desprestigio: “Contraste: Ante la inminencia de nuestro triunfo, encapuchados de un grupo ilegal son mandados al centro a gritar con odio en nuestra contra. Así son ellos”.

FIGURA 1. Visualización red social de menciones “encapuchado”. Tamaño de nodo representado de acuerdo con su grado total; color de acuerdo con su ideología



Fuente: Elaboración propia.

- @elsenorx: 399 RT
- @ciudada48387425: 128 RT
- @juancamilo: 100 RT

De acuerdo con la ideología identificada para cada nodo, la composición de esta red evidencia un alto grado de homofilia. Como se observa en la figura 1, la mayoría de los nodos (91.9%) son de ideología de derecha (azul). Sin embargo, existen algunos nodos identificados con ideología de izquierda (amarillo), de centro (verde) y unos pocos que no tienen ideología definida (violeta), con porcentajes muy bajos de participación en la red. El caso de los usuarios cuyas cuentas han sido borradas o suspendidas (rojo), que componen 5.26 por ciento, revela que muy probablemente algunos de los participantes de esta red fueron perfiles falsos o *bots*. Es posible que este tipo de usuarios desaparecieran de Twitter luego de la campaña electoral, bien sea por la aplicación de las normas de la plataforma (suspensión de cuenta) o por acción de sus creadores.

CUADRO 3. Red de menciones “encapuchado” (incluye solamente usuarios mencionados que tienen tuits y RT)

Ideología	Número de usuarios	Porcentaje
Izquierda	5	0.64
Centro	4	0.51
Derecha	715	91.9
Cuenta suspendida o borrada (N/A)	41	5.26
Ideología indeterminada	13	1.67
Total	778	100

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro 3 se puede observar la distribución de los usuarios de la red de menciones “encapuchado” de acuerdo con su ideología. Aunque la presencia de una mayoría de nodos con ideología de derecha da muestras de una tendencia hacia la homofilia en esta red, y por lo tanto puede considerarse una cámara de eco, esta red social de menciones incluye una minoría de usuarios con otra orientación política (izquierda, centro o difícil de identificar). Por consiguiente, la cámara de eco no es totalmente cerrada ni homogénea.

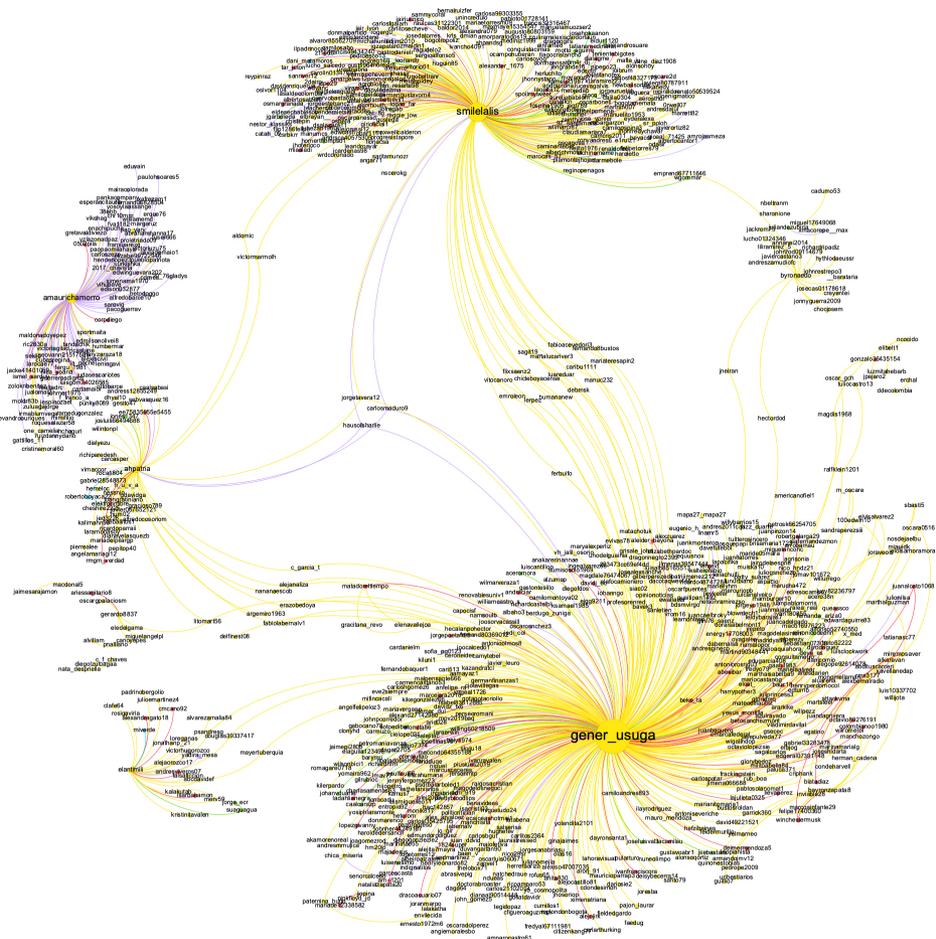
En contraste con la red “encapuchado”, la red social de menciones “paramilitar” tiene un número mayor de nodos (903), pero un menor número de enlaces entre ellos (943). Esta red es más pequeña, con un diámetro de 2 y una distancia promedio entre los nodos de 1.003. En cuanto al análisis de grado promedio, cada nodo de la red está conectado con otros 1.04, un valor bajo, 0.41 menos que el de la red de ideología de derecha que tiene 1.45. De forma similar a la red “encapuchado” las menciones a otros usuarios no son correspondidas con respuestas ni con intercambios de información. El máximo grado de salida que tienen algunos nodos (menciones a otros usuarios) es de 3. Es decir, los que más mencionan a otros nodos solo lo hacen tres veces máximo. La mayoría de los nodos tienen un grado de salida de uno.

En la red de mención “paramilitar” solo dos nodos se destacan del promedio con grados totales mayores a 100 y son los usuarios centrales:

- @gener_usuga: 464 (grado de entrada: 463; grado de salida: 1)
- @smilelalis: 237 (grado de entrada: 237; grado de salida: 0)

Estos nodos funcionan como ejes en la red “paramilitar” y son los que tienen mayor número de conexiones, particularmente de grados de entrada (los más mencionados y retuiteados). La centralidad de estos dos usuarios se debe sobre todo a los retuits que hacen los otros usuarios de la red. Este hecho refleja la capacidad de

FIGURA 2. Visualización red social de menciones “paramilitar”. Tamaño de nodo representado de acuerdo con su grado total; color de acuerdo con su ideología



Fuente: Elaboración propia.

amplificación y resonancia de los ataques utilizando la palabra “paramilitar,” y la rapidez de circulación de esta información en la red. De acuerdo con sus retuits se observó que estos usuarios centrales tienen el siguiente número:

- @gener_usuga: 463 RT
- @smilelalis: 237 RT

En la visualización que se presenta en la figura 2 se puede observar cómo estos dos nodos son centrales en la estructura de la red con muchas conexiones, conformando una topología de eje radial.

Como se aprecia la mayoría (73.2%) de los nodos de esta red social de menciones son de ideología de izquierda (color amarillo), y por lo tanto se observa una tenden-

CUADRO 4. Red de menciones “paramilitar” (incluye solamente usuarios mencionados que tienen tuits y RT)

Ideología	Número de usuarios	Porcentajes
Izquierda	661	73.2
Centro	30	3.32
Derecha	5	0.55
Cuenta suspendida o borrada (N/A)	87	9.63
Ideología indeterminada	120	13.29
Total	903	100

Fuente: Elaboración propia.

cia hacia la homofilia. En el cuadro 4 se encuentra la distribución de usuarios de esta red de acuerdo con su ideología política.

De forma similar a lo que ocurre en la red “encapuchado”, la cámara de eco que se puede identificar en la red social de menciones “paramilitar” no es totalmente cerrada. Aunque la mayoría de nodos se caracterizan por tener ideología de izquierda, esta red social de menciones incluye también una minoría de usuarios con otra orientación política (derecha, centro, indeterminada). Se identifican también varios nodos (9.63%) cuyas cuentas fueron suspendidas o borradas. Sin embargo, en contraste con la red de ideología de derecha, en la red “paramilitar” se observó la presencia considerable de 120 nodos o usuarios con ideología indeterminada (13.29%).

Dinámicas de circulación de información: ecos de influenciadores y contenidos audiovisuales

De acuerdo con su posicionamiento en la red social de menciones, los nodos o usuarios cumplen diferentes funciones en las dinámicas de circulación de información. Para este estudio la discusión se enfoca en los usuarios centrales de la red por su poder y capacidad de influencia. En ambas redes sociales de mención se encuentra que los usuarios influenciadores son muy pocos. La mayoría de los nodos, en contraste, tienen grados bajos de centralidad y pocas conexiones con los otros usuarios.

Influenciadores de derecha y videos manipulados

En la red social de menciones “encapuchado” el nodo más importante de acuerdo con el análisis de centralidad de vector propio es @ElSenorX, quien tiene una puntuación de 1. Le sigue en importancia @quinterocalle con una puntuación de 0.62 quien, como ya se explicó, aparece en esta red por el alto número de menciones que recibe y porque uno de sus tuits (publicado el 19 de octubre) es retuiteado en dos

ocasiones. El resto de los nodos tiene un valor de 0 o cercano a 0. Existen 36 nodos o usuarios con puntuación de centralidad de vector propio entre 0.001 y 0.26.

El análisis del perfil y algunos tuits del usuario más importante de la red social de menciones “encapuchado”, @ElSenorX, confirman su importancia y la de los contenidos que publica para la conformación de una cámara de eco de ideología de derecha en la cual se amplifica y resuena su discurso. En su perfil se lee: “No al castrocomunismo en Sudamérica”. Es antichavista, pero sobre todo, antipetrista. Durante el periodo de tiempo analizado contaba con 2661 seguidores en Twitter.

@ElSenorX tiene el tuit más compartido en esta red. Fue publicado en octubre 24, y compartido 399 veces del 25 al 28 de octubre:

“Daniel Quintero, candidato de Petro a alcaldía de Medellín, aparece encapuchado y critica a la ‘extrema derecha’ que según él, es un obstáculo para la paz” @quinterocalle [video]” <https://twitter.com/ElSenorX/status/1187549679719976961>

El tuit sintetiza la estrategia de la campaña de desprestigio contra Quintero la cual se centró en perfilarlo como guerrillero, extremista de izquierda, encapuchado y violento por medio de textos, videos e imágenes. En su mensaje, @ElSenorX acusa a Quintero de ser de la izquierda (“de Petro”) y de aparecer encapuchado en un video, cuya versión manipulada, es incrustada en el tuit.

Este video, de 36 segundos de duración, es una pieza de desinformación que puede catalogarse como *cheap fake* (falsificación barata).²¹ El video utiliza registros audiovisuales de archivo de un *performance* realizado en 2014 por el entonces candidato a la Cámara de Representantes, Daniel Quintero, sacándolos de contexto y reorganizándolos en un montaje que muestra al candidato como incitador de la violencia y el terrorismo.²² Editado con cortes bruscos, el video incluye frases descontextualizadas como: “la venganza, el espejo de lo que debería ser la sociedad”. Otras versiones de este video manipulado fueron compartidas en la red de menciones “encapuchado” durante el periodo de tiempo analizado pero no tuvieron la misma circulación que tuvo la que publicó el @ElSenorX.

Ahora bien, con menor puntuación de acuerdo con su centralidad de vector propio, pero aún superior a 0, encontramos varios usuarios influenciadores identificados con ideología de derecha (véase el cuadro 5).

²¹ Paris y Donovan (2019) han descrito un amplio espectro de manipulación de contenidos audiovisuales que van desde los videos *deep fakes* (falsificaciones profundas) fabricados con tecnologías avanzadas de inteligencia artificial para el procesamiento de imagen y sonido, hasta los videos *cheap fakes* (falsificaciones baratas) contruidos con herramientas básicas de edición audiovisual que son de fácil acceso y uso.

²² En el *performance* original, Quintero acude a elementos simbólicos como las capuchas blancas, un gran globo blanco que sostiene en la mano y los banderines con la leyenda “Paz sin peros” en un escenario icónico de las luchas estudiantiles (Plaza del Ché Guevara de la Universidad Nacional de Colombia).

CUADRO 5. Influenciadores red social de menciones “encapuchado”

Usuario	Centralidad de vector propio
@elsenorx	1
@ciudadada48387425	0.256329
@juancamilo	0.199678
@medellinopinaco	0.127053
@dr_fausto	0.081868
@tobarcobo	0.066673

Fuente: Elaboración propia.

Entre estos usuarios destacamos a @Dr_Fausto, con 0.08 en la puntuación de centralidad de vector propio, pues el análisis de su perfil y el contenido de sus tuits muestran una radicalización ideológica de derecha y un rol activo en la campaña de desprestigio y difusión de desinformación. En su perfil el @Dr_Fausto se presenta abiertamente con ideología de derecha: “Soy de derecha! y qué.” El valor dominante de @Dr_Fausto es el patriotismo; sus principios son el conservadurismo y el anticomunismo, y adhiere a la dirección política del Centro Democrático: Álvaro Uribe. Se observa en el lenguaje de sus tuits el constante uso de epítetos descalificativos y calumniosos para atacar a sus oponentes con argumentos maledicentes sobre sus vidas privadas. Durante el periodo de tiempo analizado contaba con 13 897 seguidores en Twitter.

Uno de sus tuits del 24 de octubre, retuiteado 41 veces en la red de menciones durante el periodo de tiempo analizado, califica al candidato Quintero como incitador de la violencia y anarquía, y contiene una versión más larga (2:20 minutos de duración) del video manipulado antes mencionado:

“Increíble este video que muestra al candidato @quinterocalle encapuchado en una Universidad pública incitando a la violencia y la anarquía. Y para remarcar destacan la figura del Che Guevara, comunista que fusilaba homosexuales por el hecho de serlo [link a video]” https://twitter.com/Dr__Fausto/status/1187558774753681408

La versión del video manipulado compartida en este tuit es una pieza de desinformación y un *cheap fake* que lleva por título “A propósito de la protesta social” y tiene la intención de presentar a Quintero como terrorista, comunista, encapuchado y corrupto por medio de un montaje de material audiovisual de archivo que incluye no solo el *performance* de 2014, sino también registros de protestas sociales en Latinoamérica y noticias sobre las actividades políticas del candidato. El video abre con

la voz del dirigente venezolano Diosdado Cabello superpuesta a imágenes de noticieros de protestas sociales violentas en Chile y Venezuela, notas periodísticas sobre el partido del Tomate —traicionado por Quintero, según el video— y textos con preguntas y acusaciones sobre un supuesto pasado corrupto y delictivo.

Influenciadores de izquierda y video satírico

La red social de menciones “paramilitar” se compone de un número menor de influenciadores. Solo hay dos nodos que se destacan en el *ranking* de centralidad de vector propio: @gener_usuga, quien tiene una puntuación de 1, y @smilelalis, con 0.41981. Estos dos nodos son los más influyentes en la red, sus tuits son los más compartidos (retuiteados), y sus nombres los más mencionados. Ambos usuarios fueron identificados con ideología de izquierda. El resto de usuarios de esta red social tiene puntajes muy bajos, 48 nodos tienen valores entre 0 y 0.1, y el resto tiene una puntuación de 0.

El nodo más influyente en la red de acuerdo con el análisis de centralidad de vector propio es @gener_usuga. El análisis de contenido de su perfil y sus tuits lo revelan como un activista de izquierda, radical, que produce y distribuye información política no solo en Twitter sino también en su blog personal y otras redes sociales. En su perfil se define como “activista político, defensor de DDHH”, y cuenta con más de 26 mil seguidores. Este usuario se representa con un mapa de Colombia en rojo y se identifica con un ala de la izquierda contraria al senador Jorge Robledo.

Uno de sus tuits publicado el 26 de octubre es el más compartido en la red social de menciones: 463 veces. El contenido de esta publicación resume la estrategia de ataque al candidato del Centro Democrático Alfredo Ramos, fundamentada en exaltar sus nexos con el paramilitarismo:

“Q @SebastianYatra no vote por @petrogustavo no es grave. Lo grave es q vote por @AlfredoRamosM hijo de un Paramilitar, que sea amigo de @AlvaroUribeVel, jefe del paramilitarismo, q ame a @IvanDuque tire del Paramilitarismo. Y q no está de acuerdo con la paz, lo peor de todo” https://twitter.com/gener_usuga/status/1187941480964513792

El mensaje menciona los nombres de usuario de personajes de la política colombiana como Álvaro Uribe e Ivan Duque, así como el del cantante de música pop Sebastián Yatra para alertar sobre la gravedad de votar por Ramos, y relacionarse con líderes políticos de la derecha, a quienes califica de paramilitares.

El segundo nodo influenciador en esta red de menciones es la usuaria @smilelalis. De acuerdo con el análisis de perfil y sus tuits, se la puede caracterizar como una periodista, youtuber, y creadora de contenido con ideología de izquierda, que cuenta con presencia en redes y colabora con medios de comunicación independientes.

Se unió a Twitter en junio de 2011 y tiene más de 100 mil seguidores. Su tuit del 25 de octubre es uno de los más compartidos (237 RT) por otros usuarios de la red de menciones “paramilitar” durante el periodo de tiempo analizado. En este tuit acusa a Ramos de tener nexos con el paramilitarismo, ya que es el hijo de un político investigado. Además, el tuit contiene un video (1:55 min) remezcla de la serie animada Los Simpsons cuyo audio presenta una secuencia donde los personajes animados hacen una representación de la campaña a la alcaldía de Medellín.

“Los Simpson lo volvieron a hacer! Alfredo Ramos es hijo de Luis Alfredo Ramos, el ex gobernador de Antioquia investigado por paramilitarismo, MEDELLÍN no puede permitir de nuevo estos personajes en el poder” <https://twitter.com/smilelalis/status/118788555440345088>

El video hace una representación satírica y paródica de la campaña de Ramos a la alcaldía mediante el falseamiento de los diálogos para mostrar a Homero Simpson como padre de Alfredo Ramos dirigiendo la campaña del Uríbismo en Medellín. Este video corresponde a una parodia y remezcla de cultura popular, con diálogos grabados en español que reemplazan el audio original y un montaje de secuencias extraídas de diferentes episodios de la serie animada. En una escena se menciona que el candidato Quintero es honesto e independiente, después de que el abuelo Simpson reconoció, con su característica torpeza, que: “Mi Alfredito no es un corrupto; podrá ser inexperto, mentiroso, evasor, corrupto, pero NUNCA ALCALDE DE MEDELLÍN”. En contraste, ante la derrota inminente de Ramos, arenga Homero a sus seguidores, cerveza en mano, subido en la mesa del bar: “Es sencillo culparnos, pero es más sencillo culpar a Quintero con su campaña tan correcta, su independencia y sus buenas ideas. ¡Él nos hace quedar mal!”. Cuando salen los resultados, que dan más de 50 por ciento a Quintero, dice Homero: “¿Cuándo vamos a aprender? Maldito castrochavista de Daniel, a lo que responde el jurado de mesa: Ah, por fin ganó uno bueno”. Y cierra el video con el abuelo Simpson di-

CUADRO 6. Influenciadores red social de menciones “paramilitar”

Usuario	Centralidad de vector propio
@gener_usuga	1
@smilelalis	0.419815
@amaurichamorro	0.155881
@ahpatria	0.085026
@elantimili	0.043198
@byronaedo	0.033656
@bayronzapata8	0.021491

Fuente: Elaboración propia.

ciéndole a los nietos “Y así, todos aclamamos a los héroes uribistas pues nos salvamos de ganar la alcaldía, que estaba embrujada”.

Como se mencionó anteriormente, a excepción de @gener_usuga y @smilelalis la mayoría de los nodos de esta red tienen puntajes de centralidad de vector propio bajos. En el cuadro 6, se pueden observar los puntajes de los cinco usuarios que siguen a los dos influenciadores principales.

De acuerdo con el análisis de contenido de sus perfiles y tuits, estos cinco usuarios tienen ideología de izquierda. El contenido de sus tuits publicados en la red de menciones se alinea con la campaña de desprestigio y el discurso de ataque contra Ramos.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados demuestran que dos cámaras de eco, una de ideología de derecha y otra de izquierda, emergieron en la *twitteresfera* colombiana como parte de las campañas de desprestigio y desinformación realizadas durante las elecciones de alcalde de Medellín (2019), las cuales fueron desarrolladas con intensidad hasta el día de la elección y continuaron incluso después de los comicios. Específicamente, los resultados muestran evidencia de la conformación de dos cámaras de eco durante los dos días previos a la jornada electoral, el día de las elecciones, y un día después. La conformación de estas cámaras de eco distorsionó el debate político en Twitter reforzando la circulación y amplificación de información que tenía como fin desprestigiar a los candidatos Ramos y Quintero. El contexto colombiano de polarización ideológica, con la sociedad dividida alrededor de los acuerdos de paz y la falta de consenso sobre la forma de poner fin a la guerra entre los ejércitos de paramilitares, guerrilleros y el Estado, ha propiciado un ambiente idóneo para el desarrollo de este tipo de campañas tanto a nivel nacional como local, durante las elecciones y después de ellas, acusando a candidatos, políticos, líderes de opinión, medios de comunicación y a ciertas instituciones democráticas de tener vínculos con actores armados.

El análisis de las dos redes sociales de mención, modeladas a partir de las redes temáticas “encapuchado” y “paramilitar” y con base en la muestra de datos de Twitter recolectada entre el 25 y el 28 de octubre, demuestra que la mayoría de los usuarios que forman parte de estas redes tienen una misma ideología política. Por consiguiente, ambas se caracterizan por su homofilia y pueden entenderse como cámaras de eco. En ellas, usuarios con orientación política similar amplifican contenidos afines a su ideología, y participan en la difusión de información política sesgada, confirmando de esta manera sus sesgos ideológicos.

En las dos cámaras de eco identificadas en las redes sociales de mención, observamos que las estrategias de difamación incluyeron la circulación de videos para atacar al candidato de la contraparte. Mientras la derecha circuló piezas de desinformación, incluyendo varias versiones de un video manipulado para desprestigiar a Quintero, la izquierda circuló un video satírico y paródico, remezcla de los Simp-

sons, para atacar a Ramos. Estas piezas audiovisuales se constituyen en un elemento fundamental en las campañas de desprestigio y desinformación desarrolladas en Twitter por su brevedad, poder persuasivo de las imágenes, y la facilidad con que pueden ser incrustadas en los tuits.

Dado que la comunicación e interacción con usuarios de otra ideología es mínima, limitada a menciones sin la exposición de contraargumentos que nutren la discusión dialéctica, las cámaras de eco pueden ser instrumentalizadas para adelantar campañas de desprestigio. En las dos redes sociales de mención caracterizadas como cámaras de eco, la comunicación fluye de manera unidireccional, sin diálogo, impidiendo el acceso a información basada en evidencias para la toma de decisiones informadas. El contenido que comparten los usuarios influenciadores en cada red es el más amplificado, el que más resuena en la cámara de eco confirmando los sesgos ideológicos de los participantes.

Sin embargo, como revelan los resultados del ARS las dos redes sociales de mención tienen densidad baja, contienen varios grupos en su interior, y no están totalmente cerradas. Aunque los usuarios de cada una de estas redes comparten un mismo discurso político, la mayoría de ellos limitan sus interacciones a la comunicación unidireccional por medio de menciones o retuits, sobre todo de los usuarios centrales o influenciadores. Además, la evidencia deja ver que una minoría de los usuarios que las conforman tiene orientaciones políticas diferentes. Las dos cámaras de eco identificadas sirven de ejemplo para entender cómo las dinámicas de circulación y amplificación de información política sesgada y desinformación pueden manifestarse en redes donde la homofilia no es total, es decir, donde no todos los usuarios tienen la misma orientación ideológica.

Los resultados de esta investigación se pueden generalizar a contextos de alta polarización política, donde actores políticos y sus seguidores utilicen estrategias para atacar y desprestigiar a sus opositores. El artículo presenta evidencia del surgimiento de las cámaras de eco en este tipo de contexto e identifica la forma en que se estructuran interactiva y temáticamente en Twitter. Por lo tanto, los hallazgos no pueden generalizarse a contextos caracterizados por bajos niveles de polarización y ausencia de campañas de desprestigio y desinformación.

Entre las limitaciones de este estudio están el corto periodo de tiempo analizado, el muestreo a partir de redes temáticas de Twitter y el enfoque en las interacciones de mención para modelar redes sociales. Los usuarios o nodos identificados en estas redes pueden tener interacciones por fuera de ellas y por lo tanto estar expuestos a otros flujos de información y otras dinámicas de participación. Además, la comprensión de la orientación política de los usuarios que participan en las cámaras de eco que emergen en Twitter requiere mayor investigación con metodologías que permitan ahondar en sus motivaciones y en sus dietas mediáticas multiplataforma. Asimismo, los resultados de esta investigación no permiten identificar la relación

entre las cámaras de eco y los resultados electorales, cuestión que puede ser abordada en investigaciones posteriores.²³

Para futuros estudios se sugiere investigar las conexiones que pueden existir entre las cámaras de eco y los grupos extremistas *offline*, e indagar sobre el papel que tienen en un ecosistema mediático híbrido donde la información fluye a través de múltiples plataformas y medios de comunicación digitales y análogos. Además, es necesario adelantar investigaciones sobre desinformación en Colombia, y su estrecha relación con las denominadas “bodeguitas”, investigando no solo Twitter, sino también otras plataformas digitales como Facebook, YouTube e Instagram, las cuales son populares entre la población. Es importante además, comparar los hallazgos sobre cámaras de eco en Colombia con los resultados encontrados en otros países para profundizar en las características de este fenómeno a nivel local, nacional y global. Los estudios comparativos pueden no solo ayudar a tener una mejor comprensión del problema, sino también a desarrollar estrategias para reducir la circulación de desinformación y fomentar el diálogo y el debate político en sociedades democráticas. 

REFERENCIAS

- Alvarado-Vivas, Sergio, Juan López López y Joan Pedro-Carañana (2020), “Los debates electorales en Twitter y su correspondencia con las preocupaciones ciudadanas en la contienda presidencial en Colombia 2018”, *Signo y Pensamiento*, 39(77), DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.syp39-76.detc>.
- Anstead, Nick y Ben O’Loughlin (2014), “Social Media Analysis and Public Opinion: The 2010 UK General Election”, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 20(2), pp. 204-220.
- Andrade del Cid, Patricia, Rubén Flores González y Mariangel Pablo Contreras (2020), “Comportamiento de las comunidades digitales en Twitter durante las elecciones México 2018”, *Revista de Comunicación*, 19(1), pp. 19-36.
- Aux Trujillo, Juan José (2019), “Campaña sucia contra Daniel Quintero en la disputa por la Alcaldía”, *El Colombiano*, 20 de octubre, disponible en: <https://www.elcolombiano.com/elecciones-2019/campana-sucia-contra-daniel-quintero-en-la-disputa-por-la-alcaldia-eo11792503> [fecha de consulta: 27 de octubre de 2020].
- Barberá, Pablo, John T. Jost, Jonathan Nagler, Joshua A. Tucker y Richard Bonneau (2015), “Tweeting from Left to Right: Is Online Political Communication More Than an Echo Chamber?”, *Psychological Science*, 26(10), pp. 1531-1542.
- Bonacich, Phillip (1972), “Factoring and Weighting Approaches to Clique Identification”, *Journal of Mathematical Sociology*, 2(1), pp. 113-120.
- Bessi, Alessandro, Aris Anagnostopoulos, Guido Caldarelli, Michela Del Vicario, Fabio Petroni, Antonio Scala, Fabiana Zollo, Walter Quattrociocchi (2015), “Viral Misinformation: The Role of Homophily and Polarization”, *Proceedings of the 24th International*

²³ En el caso de las elecciones de Medellín 2019, la campaña de desprestigio contra Quintero no impidió que este candidato ganara la alcaldía.

- Conference on World Wide Web Companion*, Nueva York, Association for Computing Machinery, pp. 355-356.
- Blondel, Vincent, Jean-Loup Guillaume, Renaud Lambiotte, Etienne Lefebvre (2008), “Fast Unfolding of Communities in Large Networks”, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, pp. 1-12, DOI: 10.1088/1742-5468/2008/10/P10008.
- Borra, Erik y Bernhard Rieder (2014), “Programmed Method: Developing a Toolset for Capturing and Analyzing Tweets”, *Aslib Journal of Information Management*, 66(3), pp. 262-278.
- Botero, Felipe, Miguel García Sánchez, Laura Wills (2018), *Polarización y posconflicto: Las elecciones nacionales y locales en Colombia, 2014-2017*, Bogotá, Universidad de Los Andes.
- Boutyline, Andrei y Robb Willer (2017), “The Social Structure of Political Echo Chambers: Variation in Ideological Homophily in Online Networks”, *International Society of Political Psychology*, 38(3), pp. 551-569.
- Boyd, Danah, Scott Golder y Gilad Lotan (2010), “Tweet, Tweet, Retweet: Conversational Aspects of Retweeting on Twitter”, presentado en la XLIII Hawaii International Conference on System Sciences, 5-8 de enero, Koloa, Hawái, pp. 2010.
- Brundidge, Jennifer (2010), “Encountering ‘Difference’ in the Contemporary Public Sphere: The Contribution of the Internet to the Heterogeneity of Political Discussion Networks”, *Journal of Communication*, 60(4), pp. 680-700.
- Bruns, Axel (2017), “Echo Chamber? What Echo Chamber? Reviewing the Evidence”, presentado en en la VI Biennial Future of Journalism Conference (FOJ17), 14-15 de septiembre, Cardiff.
- Caetano, Josemar, Hélder S. Lima, Mateus F. Santos y Humberto T. Marques-Neto (2018), “Using Sentiment Analysis to Define Twitter Political Users’ Classes and Their Homophily During the 2016 American Presidential Election”, *Journal of Internet Services and Applications*, 9(18), pp. 1-15.
- ColombiaCheck (2019), *Alfredo Ramos no propuso contratos por horas, ni disminuir el salario mínimo de jóvenes*, disponible en: <https://colombiacheck.com/chequeos/alfredo-ramos-no-propuso-contratos-por-horas-ni-disminuir-el-salario-minimo-de-jovenes> [fecha de consulta: 27 de octubre de 2020].
- Conover, Michael, Jacob Ratkiewicz, Matthew Francisco, Bruno Goncalves, Filippo Menczer, Alessandro Flammini (2011), “Political Polarization on Twitter”, presentado en la V International Conference on Weblogs and Social media (ICWSM), 17-21 de julio, Barcelona, pp. 89-96.
- Castanho Silva, Bruno (2018), “Populist Radical Right Parties and Mass Polarization in the Netherlands”, *European Political Science Review*, 10(2), pp. 219-244, DOI: <https://doi.org/10.1017/S1755773917000066>.
- Cárdenas, Juan David (2020), “De la ‘bodeguita’ uribista y de fake news”, *Razón Pública*, en: <https://razonpublica.com/la-bodeguita-uribista-fake-news/> [17 de febrero de 2020].
- Cortés, Valerie (2020), “Engaños y bots, la cruzada digital en contra de la JEP (I)”, *El Espectador*, 7 de julio, disponible en: <https://www.elespectador.com/colombia-20/jep-y-desaparecidos/enganos-y-bots-la-cruzada-digital-en-contra-de-la-jep-i-article/> [fecha de consulta: julio de 2020].
- Del Vicario, Michela, Alessandro Bessi, Fabiana Zollo, Fabio Petroni, Antonio Scala, Guido Caldarelli, H. Eugene Stanley y Walter Quattrociocchi (2016), “The Spreading of Misinformation Online”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(3), pp. 554-559.

- Dubois, Elizabeth y Grant Blank (2018), "The Echo Chamber is Overstated: The Moderating Effect of Political Interest and Diverse Media", *Information, Communication & Society*, 21(5), pp. 729-745, DOI: 10.1080/1369118X.2018.1428656
- Duggan, Maeve y Aaron Smith (2016), *The Political Environment on Social Media*, Washington, D.C., Pew Research Center.
- Durand, Claire y André Blais (2020), "Quebec 2018: A Failure of the Polls?" *Canadian Journal of Political Science*, 53(1), pp. 133-150.
- El Tiempo* (2019), "Daniel Quintero denunció campaña sucia por pasacalles con cara de Petro", disponible en: <https://www.eltiempo.com/elecciones-colombia-2019/medellin/daniel-quintero-denuncio-campana-sucia-por-pasacalles-con-cara-de-petro-425000> [fecha de consulta: 27 de octubre de 2020].
- Faris, Robert, Hal Roberts, Bruce Etling, Nikki Bourassa, Ethan Zuckerman y Yochai Benkler (2017), *Partisanship, Propaganda, and Disinformation: Online Media and the 2016 U.S. Presidential Election*, Cambridge, Berkman Klein Center Research Publication.
- Flaxman, Seth, Sharad Goel y Justin M. Rao (2016), "Filter Bubbles, Echo Chambers, and Online News Consumption", *Public Opinion Quarterly*, 80(1), pp. 298-320.
- Garimella, Kiran, Gianmarco De Francisci Morales, Aristides Gionis y Michael Mathioudakis (2018), "Political Discourse on Social Media: Echo Chambers, Gatekeepers, and the Price of Bipartisanship", presentado en la World Wide Web Conference: WWW '18 International World Wide Web Conferences Steering Committee, pp. 913-922.
- Garrett, Kelly (2017), "The 'Echo Chamber' Distraction: Disinformation Campaigns are the Problem, Not Audience Fragmentation", *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6(4), pp. 370-376.
- Gayo-Avello, Daniel (2013), "A Meta-analysis of State-of-the-Art Electoral Prediction from Twitter Data", *Social Science Computer Review*, 31(6), pp. 649-679.
- Halberstam, Yosh y Brian Knight (2016), "Homophily, Group Size, and the Diffusion of Political Information in Social Networks: Evidence from Twitter", *Journal of Public Economics*, 143, pp. 73-88.
- Hansen, Derek, Ben Shneiderman, Marc A Smith y Itai Himelboim (2020), "Twitter: Information Flows, Influencers, and Organic Communities", *Analyzing Social Media Networks with NodeXL*, Cambridge, Morgan Kaufmann Publishers.
- Himelboim, Itai, Marc A. Smith, Lee Rainie, Ben Shneiderman y Camila Espina (2017), "Classifying Twitter Topic-Networks Using Social Network Analysis", *Social Media + Society*, 3(1), pp. 1-13.
- Hootsuite (2019), *Reporte Digital 2019 Colombia*, disponible en: <https://datareportal.com/reports/digital-2019-colombia> [fecha de consulta: 30 de octubre de 2020].
- Humberstone, James (2019), "Análisis de redes sociales: Identificación de comunidades virtuales en Twitter", *Realidad y Reflexión*, 50(50), pp. 70-81.
- Jackson, Matthew y Dunia López-Pintado (2013), "Diffusion and Contagion in Networks with Heterogeneous Agents and Homophily", *Network Science*, 1(1), pp. 49-67.
- Jackson, Sarah, Moya Bailey y Brooke Foucault Welles (2020), *#HASHTAGACTIVISM: Networks of Race and Gender Justice*, Cambridge, MIT Press.
- Jacobson, Gary C. (2017), "The Triumph of Polarized Partisanship in 2016: Donald Trump's Improbable Victory", *Political Science Quarterly*, 132(1), pp. 9-41.
- Jungherr, Andreas (2016), "Twitter Use in Election Campaigns: A Systematic Literature Review", *Journal of Information Technology & Politics*, 13(1), pp. 72-91.

- Krasodowski-Jones, Alex (2017), *Talking to Ourselves? Political Debate Online and the Echo Chamber Effect*, Londres, Demos.
- Kuz, Antonieta, Mariana Falco y Roxana Giandini (2016), “Análisis de redes sociales: Un caso práctico”, *Computación y Sistemas*, 20(1), pp. 89-106.
- La Silla Vacía (2020), “Detector a video engañoso sobre Daniel Quintero encapuchado”, disponible en: <https://lasillavacia.com/detector-video-enganoso-sobre-daniel-quintero-encapuchado-77823> [fecha de consulta: 27 de octubre de 2020].
- La Liga Contra el Silencio (2020), “En las entrañas de una bodega uribista”, disponible en: <https://ligacontraelsilencio.com/2020/02/06/en-las-entranas-de-una-bodega-uribista/> [fecha de consulta: 2 de junio de 2020].
- Lewandowsky, Stephan, Ullrich K.H. Ecker y John Cook (2017) “Beyond Misinformation: Understanding and Coping with the ‘Post-truth’ Era”, *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6(4), pp. 353-369.
- López, Alejandra, Juan Federico Pino Uribe, Sebastián Pantoja Barrios (2020), “Los partidos de centro izquierda en Colombia: entre avances, retrocesos y mutaciones”, en Fredy A. Barrero Escobar y Eugénie Richard, *Elecciones subnacionales 2019: Una redefinición de los partidos y de sus campañas electorales*, Bogotá, Fundación Konrad Adenauer, pp. 233-262.
- López, Luis Miguel (2019), “Formación de comunidades políticas afines y disímiles en Twitter durante la campaña electoral a la alcaldía de Manizales en 2015”, *Anagramas: Rumbos y Sentidos de la Comunicación*, 17(34), pp. 115-134, DOI: <https://doi.org/10.22395/angr.v17n34a6>.
- McPherson, Miller, Lynn Smith-Lovin y James M Cook (2001), “Birds of a Feather: Homophily in Social Networks”, *Annual Review of Sociology*, 27, pp. 415-444.
- Manfredi, Luciana y Juan Manuel González-Sánchez (2019), “Comunicación y competencia en Twitter: Un análisis en las elecciones presidenciales Colombia 2018”, *Revista Estudios Institucionales*, 6(11), pp. 133-130, DOI: <https://doi.org/10.5944/eeii.vol.6.n.11.2019.25086>.
- Montilla, Paola, Nicolás Liendo y Fredy Barrero (2020), “La derecha en Colombia: Un estudio de las elecciones de 2019”, en Fredy A. Barrero Escobar y Eugénie Richard (eds.), *Elecciones subnacionales 2019: Una redefinición de los partidos y de sus campañas electorales*, Bogotá, Fundación Konrad Adenauer, pp. 199-232.
- Nelson, Jacob y James Webster (2017), “The Myth of Partisan Selective Exposure: A Portrait of the Online News Audience”, *Social Media + Society*, 3(3), pp. 1-13.
- Panizza, Francisco (2005), “Unarmed Utopia Revisited: The Resurgence of Left-of-centre”, *Political Studies*, 53(4), pp. 716-734.
- Pares (2019), *Candidatos cuestionados a alcaldías y gobernaciones*, Bogotá, Fundación Paz y Reconciliación.
- Páez, Julián (2016), “Estructura y contenido de la twittersfera política colombiana durante las elecciones legislativas de 2014”, *Textos y Sentidos*, 13, pp. 27-47.
- Paris, Britt y Joan Donovan (2019), “Deepfakes and Cheap Fakes”, *Data & Society*, 18 de septiembre, disponible en: <https://datasociety.net/library/deepfakes-and-cheap-fakes/> [fecha de consulta: 11 de octubre de 2020].
- Pitcher, M. Anne (2020), “Mozambique Elections 2019: Pernicious Polarization, Democratic Decline, and Rising Authoritarianism”, *African Affairs*, 119(476), pp. 468-486.
- Ruano, Luis, Juan Camilo López y Jonathan Mosquera (2018), “Dimensión política del discurso en los candidatos presidenciales de Colombia: Un análisis de la red social Twitter”, *Investigação Qualitativa Em Ciências Sociais*, 3, pp. 301-310.

- Soares, Felipe, Raquel Recuero y Gabriela Zago (2019), “Asymmetric Polarization on Twitter and the 2018 Brazilian Presidential Elections”, *SMSociety*, 19, pp. 19-21, DOI: <https://doi.org/10.1145/3328529.3328546>.
- Sunstein, Cass (2007), *Republic.com 2.0*, Princeton, Princeton University Press.
- Takikawa, Hiroki y Kikuko Nagayoshi (2017), “Political Polarization in Social Media: Analysis of the ‘Twitter Political Field’ in Japan”, *Proceedings-2017 IEEE International Conference on Big Data*, pp. 3143-3150.
- Törnberg, Petter (2018), “Echo Chambers and Viral Misinformation: Modeling Fake News as Complex Contagion”, *PLoS ONE Journal*, 13(9), pp. 1-21.
- Villa, Juan David, Marcela Quiceno, Valentina Aguirre, Edward Causil (2019), “El fenómeno de la polarización entre ‘Petristas’ y ‘Uribistas’ de la ciudad de Medellín: Creencias y emociones movilizadas en los grupos frente al adversario y sus respectivas figuras públicas”, *Kavilando*, 1(2), pp. 266-287.
- Wasserman, Stanley y Katherine Faust (1994), *Social Network Analysis: Methods and Applications*, Nueva York, Cambridge University Press.
- Wojcieszak, Magdalena y Diana Mutz (2009), “Online Groups and Political Discourse: Do Online Discussion Spaces Facilitate Exposure to Political Disagreement?”, *Journal of Communication*, 59(1), pp. 40-56.
- Wright, Fred A. y Alec A. Wright (2018), “How Surprising Was Trump’s Victory? Evaluations of the 2016 U.S. Presidential Election and a New Poll Aggregation Model”, *Electoral Studies*, 54, pp. 81-89.
- Zechmeister, Elizabeth y Margarita Corral (2010), “El variado significado de ‘izquierda’ y ‘derecha’ en América Latina”, *Perspectivas desde el Barómetro de las Américas*, 38, Nashville, Vanderbilt University, pp. 1-10.
- Zimmer, Franziska, Katrin Scheibe, Mechtild Stock y Wolfgang G. Stock (2019), “Fake News in Social Media: Bad Algorithms or Biased Users?” *Journal of Information Science Theory and Practice*, 7(2), pp. 40-53.