

Cómo citar este artículo / Referencia normalizada

M Blasco-Duatis, G Coenders Gallart, M Sáez (2018): “Representación composicional de la intermedia agenda-setting de los principales grupos de medios y partidos políticos en las elecciones generales españolas de 2015”. *Revista Latina de Comunicación Social*, 73, pp. 264 a 292.

<http://www.revistalatinacs.org/073paper/1255/14es.html>

DOI: [10.4185/RLCS-2018-1255](https://doi.org/10.4185/RLCS-2018-1255)

Representación composicional de la intermedia agenda-setting de los principales grupos de medios y partidos políticos en las elecciones generales españolas de 2015

Compositional visualization of intermedia agenda setting by the main media groups and political parties in the Spanish 2015 General Elections

Marc Blasco-Duatis [CV] [ORCID] [G] Investigador en Formación. Departamento de Economía - Universidad de Girona, UdG (España) marc.blasco@udg.edu

Germà Coenders Gallart [CV] [ORCID] [G] Catedrático. Departamento de Economía. Universidad de Girona, UdG (España) germa.coenders@udg.edu

Marc Sáez [CV] [ORCID] Catedrático. Departamento de Economía - Universidad de Girona, UdG (España) marc.saez@udg.edu

Abstracts

[ES] Este artículo presenta el biplot composicional como un enfoque metodológico innovador para representar de manera intuitiva la intermedia agenda-setting en el estudio de las agendas mediática y política. Como ilustración, empleamos un análisis de contenido de los principales grupos de medios españoles (RTVE, Prisa, Vocento, Unidad Editorial, COPE, Atresmedia, Planeta, Godó, Mediaset España y Libertad Digital) y principales partidos políticos con circunscripción única (Partido Popular, Partido Socialista Obrero Español, Podemos, Ciudadanos e Izquierda Unida), en el marco del período de las Elecciones Generales españolas de 2015. En oposición a los enfoques tradicionales, el análisis composicional en general y el biplot en particular enfatizan la relevancia relativa de los contenidos dentro de la agenda. La representación confirma la solidez metodológica del enfoque, al tiempo que proporciona una visión novedosa del caso en estudio y visualiza la representación de la intermedia agenda-setting.

[EN] This article presents the compositional biplot as an innovative methodological approach to visualize intermedia agenda-setting in the study of the media and political agendas. As an illustration, we use a content analysis of the main Spanish media groups (RTVE, Prisa, Vocento, Unidad Editorial, COPE, Atresmedia, Planeta, Godó, Mediaset España and Libertad Digital) and main Spanish political parties (Partido Popular, Partido Socialista Obrero Español, Podemos, Ciudadanos e Izquierda Unida), within the framework of the Spanish General Election period of 2015. In opposition to traditional approaches, compositional analysis in general and the biplot in particular, emphasize the relative relevance of the contents within the agenda. The representation confirms the methodological

soundness of the approach, while providing a novel view of the case under study and visualizing the representation of the intermedia agenda-setting.

Keywords

[ES] análisis composicional (CoDa); biplot; grupos de medios; comunicación política; intermedia agenda-setting.

[EN] compositional data (CoDa); biplot; media groups; political communication; intermedia agenda-setting

Contents

[ES] 1. Introducción. 2. Marco teórico. 2.1. La Intermedia *agenda-setting*: breve encuadre, perspectivas y principales modelos de estudio. 2.2. La agenda de los grupos de medios españoles y la agenda política desde Twitter. 3. Enfoque tradicional para el análisis de categorías de contenido en los medios. 4. Análisis composicional. 4.1. Transformaciones, asociación y distancia. 4.2. Reemplazo de ceros. 4.3. El CoDa biplot. 5. Análisis de contenido. 6. Resultados. 7. Discusión y conclusiones. 8. Notas. 9. Referencias bibliográficas.

[EN] 1. Introduction. 2. Theoretical framework 2.1. Intermedia *agenda-setting*; brief framework, perspectives and main study models. 2.2. The agenda of the Spanish media groups and the political agenda from Twitter. 3. Traditional approach to analysing content categories in the media. 4. Compositional analysis 4.1. Transformations, association and distance 4.2. Replacement of zeros 4.3. The CoDa biplot 5. Content analysis 6. Results 7. Discussion and conclusions 8. Notes. 9. Bibliographical references.

Traducción de **Sarah Davies**
(Member of the Chartered
Institute of Linguists, n°44139)

1. Introducción

Desde sus inicios, el estudio de la agenda setting (AS) se ha concebido, mayoritariamente, desde la observación de un análisis de contenido sustentado en la importancia relativa o comparativa de un grupo de temas sobre otro. La génesis del concepto en sí misma presupone que determinados actores sociales (esencialmente centrado en el papel de los medios masivos de comunicación) se postulan como mediadores de la información, en un ejercicio que incluye u omite determinados temas según la importancia jerárquica que se les atribuya (McCombs, 2007). Las diferencias derivadas del estudio entre emisores y categorías de contenido se han estudiado o bien descriptivamente en base a las ocurrencias de los temas o bien a partir de las correlaciones de Spearman, enfocadas exclusivamente en el ordenamiento de rango.

Precisamente es en la esencia de la jerarquización de los contenidos, en esa necesidad de determinar la importancia relativa de los temas sobre los emisores, donde surge el objetivo de esta investigación: proponer una aproximación metodológica basada en el análisis composicional (CoDa) –metodología estadística estándar cuando el investigador tiene interés en la importancia relativa de las partes de un todo (Aitchison, 1986)– a partir de la herramienta composicional de visualización de datos biplot. Esta representación nos permite aprehender los temas priorizados, sus emisores, y las relaciones entre unos y otros, teniendo en cuenta que la información relevante es el volumen relativo de cada tema dentro

de cada emisor. Por ello, tomamos como estudio de caso la AS propuesta por dos actores sociales –los principales partidos políticos y los grupos de medios españoles– en el periodo de las Elecciones Generales en España del 20 de diciembre de 2015, con el fin de abordar una representación composicional de la intermedia AS.

El artículo sigue una estructura académica y dedica especial atención al desarrollo metodológico de las herramientas composicionales y de análisis de categorías para la AS. En este sentido, la presente introducción da paso a una contextualización teórica sobre los conceptos más destacados de la teoría de la AS, los grupos de medios y las especificidades de la comunicación política en Twitter. Seguidamente se presenta un encuadre sobre el análisis de categorías en los medios, para a continuación exponer la herramienta metodológica del CoDa-biplot. El quinto epígrafe desarrolla el análisis de contenido sobre el estudio de caso propiamente, dando lugar al sexto apartado que expone los resultados. Finalmente, el artículo se cierra con una breve discusión donde son presentadas las principales conclusiones.

2. Marco teórico

2.1. La Intermedia *agenda-setting*: breve encuadre, perspectivas y principales modelos de estudio

La publicación pionera de la obra *Public Opinion* (1922) de Walter Lippmann, considerado el padre intelectual de la agenda-setting (McCombs, 2006: 26), ofreció una perspectiva novedosa acerca de los efectos de la comunicación en la construcción de la realidad social. En el capítulo ‘The world outside and the pictures in our heads’, Lippmann desarrollaba la tesis que los medios de difusión definen el mapa cognitivo de la sociedad sobre su experiencia con el mundo en el que viven, generando un *pseudo-entorno* informativo creado por las noticias, con independencia de la realidad de los hechos. Desde esta perspectiva, los investigadores McCombs y Shaw impulsaron a finales de la década de los sesenta la investigación seminal sobre la *función de fijación de agenda de los medios masivos* (1972), en el marco de la influencia que ejercían determinados medios de comunicación en la decisión del voto de un grupo de ciudadanos de la población de Chapel Hill (Carolina del Norte), durante las elecciones presidenciales de 1968 entre los candidatos Hubert Humphrey y Richard Nixon. El trabajo seminal de McCombs y Shaw se convirtió en la primera investigación que validó empíricamente lo que en los años veinte vislumbraba Lippmann, y sirvió para acuñar el término AS a la novedosa teoría sobre los efectos de los medios de comunicación.

Hoy en día, la multiplicidad de acontecimientos ha desbordado la imagen que la sociedad puede hacerse sobre aquello que le rodea. Esa incapacidad para imponer la realidad a un control exhaustivo y permanente ha derivado en un cometido esencial para los medios de comunicación, que ejercen como vínculo entre las vivencias individuales de los ciudadanos y los acontecimientos del mundo global. Los medios establecen la cobertura mediática, incluyendo u omitiendo determinados hechos según el grado de importancia que se les otorgue, condicionando así la experiencia que los ciudadanos tendrán sobre aquel entorno que va más allá de sus propias vivencias (Fishman, 1983). En este ejercicio de jerarquización de los temas que son considerados relevantes en las preocupaciones de la ciudadanía, se pretende lograr que ésta focalice en ellos su atención, pensamiento y acciones, confiriendo así el primer nivel en la formación de la opinión pública, donde la gente percibe que los acontecimientos que más cobertura reciben son también los más importantes (Igartua y Humanes, 2004: 244).

La idea que existe una potente correlación entre el énfasis que los medios de comunicación de masas atribuyen a ciertos temas y la importancia que las audiencias les otorgan, ha supuesto la

fundamentación epistemológica de la teoría de la AS (Cohen, 1963; McCombs & Shaw, 1972). En esta función de tematizar la noticia (Luhmann, 1973), es decir, de agendar un asunto en el orden del día de la atención pública, dándole la importancia adecuada, subrayando su centralidad y su significatividad (Wolf, 1991), los medios de comunicación de masas –sea o no manifiesto el mecanismo por el cual se determina la construcción de la agenda– se han postulado como unos instrumentos extremadamente poderosos en la configuración de la mentalidad dominante en las sociedades contemporáneas. Así, las inquietudes de los teóricos de la AS se fundamentaron desde sus inicios en probar que los medios de masas no solamente son transmisores de la información, sino que ejercen como filtro de aquellos temas que integrarán la agenda y, a su vez, definirán la atención que se establecerá sobre un tema concreto en un mismo periodo.

Los estudios del establecimiento de la agenda dentro del fenómeno de la comunicación de masas, se han abordado desde diversas perspectivas en todo el mundo. Desde esta diversidad de modelos de estudio para la medición de la AS, McCombs (2006: 71) presentó en 1981, en el marco del congreso anual de la Asociación de Comunicación Internacional en Acapulco (México), una clasificación de los distintos tipos de relación entre la cobertura mediática de los temas y las agendas de distintos actores sociales (medios, política y público), denominada *Tipología de Acapulco*. Esta tipología se define por dos dimensiones en dicotomía y, por ende, presenta cuatro perspectivas definidas por la correlación de: a) el *foco de atención*, que puede englobar el conjunto de temas que definen la agenda o bien limitarse a un único tema de la agenda; y b) la *medición de la relevancia pública* de los ítems de la agenda, definida por mediciones agregadas que describen a una población, frente a las mediciones que describen respuestas individuales. Por consiguiente, el estudio de la AS toma especial relevancia en esta fase, ya que define el concepto de la *intermedia AS* y establece como marco de análisis la interrelación de las agendas presentadas por distintos agentes sociales (la agenda de los medios, la agenda pública y/o la agenda política). En nuestro estudio de caso, el *foco de atención* se centra en el conjunto de temas de la agenda a partir de la *medición* agregada entre los actores grupos de medios (agenda mediática) y partidos políticos (agenda política). Esta perspectiva responde a los estudios de tipología uno, de las cuatro descritas en la *Tipología de Acapulco*.

Desde esta taxonomía de las perspectivas sobre el estudio de la intermedia AS, Gonzenbach y McGavin (1997) estructuraron los principales abordajes metodológicos. Teniendo en cuenta las singularidades que han suscitado los más de cuatrocientos trabajos desarrollados entorno a la teoría de la AS dentro de estos más de cuarenta años de investigaciones aplicadas (McCombs, 2006: 80), podemos sistematizar los principales procedimientos metodológicos en los siguientes dos modelos:

- I. Modelo transversal: Se fundamenta en el estudio de la relación entre unidades de análisis en un espacio de tiempo limitado y concretizado. En esencia, durante ese espacio de tiempo se selecciona una variable independiente (p.ej. el contenido en los medios) y se cruza con una variable dependiente (p.ej. la opinión de la audiencia de esos medios sobre los temas más importantes del momento). Posteriormente se agregan y ordenan según la importancia atribuida en las mediciones por sendos actores, para finalmente poder correlacionar los datos mediante la tradicional correlación por rangos de Spearman. El signo del coeficiente resultante definirá el grado de correlación entre ambos actores y, en consecuencia, entre ambas agendas (p.ej., Conway *et al.*, 2015; McCombs & Shaw, 1972; Ragas & Kiouisis, 2010; Weimann-Saks *et al.*, 2016).
- II. Modelos longitudinales: Está formado por dos procedimientos diferenciados de estudio, los de diseño de panel y los de series temporales, por bien que ambos modelos siguen empleando una

fase previa de estudio correlacional. La fundamentación del modelo longitudinal, en contraposición al modelo transversal, está focalizado en las diferencias o cambios experimentados por una o más variables a través de dos o más puntos en el tiempo. La diferencia entre sendos abordajes reside en la unidad de análisis empleada, ya que en el diseño de panel es el individuo quien, de forma general, es encuestado en distintos puntos en el tiempo; a diferencia de las series temporales, donde generalmente la unidad de análisis es una medida agregada como la frecuencia de ciertas noticias, porcentajes de población sobre el problema más importante del país, un dato de la realidad como el desempleo, etc. (p.ej., Cui y Wu, 2017: 11; Lim, 2011: 177; Luo, 2014: 1303; Min, 2004: 200; Sweetser *et al.*, 2008: 208; Tedesco, 2006: 196).

Como vemos, los académicos de la teoría de la AS han sustentado generalmente sus investigaciones en base a la selección de uno de los modelos metodológicos de investigación descritos, al servicio de una de las cuatro perspectivas de investigación definidas por McCombs desde la *Tipología de Acapulco*. Por lo general, la contraposición de un análisis de contenido previo sobre los asuntos de dos o más actores sociales (medios, política y/o público), en un marco de correlaciones, ha conseguido definir el grado de inferencia de unos temas sobre otros y, por ende, el establecimiento de una agenda dominante sobre otra relegada. Cabe apuntar, que la herramienta metodológica del CoDa-biplot presentada en este estudio sirve para tanto para los modelos longitudinales como transversales.

2.2. La agenda de los grupos de medios españoles y la agenda política desde Twitter

En el camino de representar la teoría de la intermedia AS desde una aproximación metodológica composicional, nuestro estudio ha seleccionado dos actores (agenda de medios y de partidos) en dos momentos del tiempo (la quincena anterior y posterior a las Elecciones Generales españolas de 2015). Concretamente, hemos desarrollado un estudio sobre las agendas de los principales grupos de medios y los principales partidos políticos de España, para posteriormente poder confluir la tematización derivada de sendas agendas. Como veremos en la fase de descripción metodológica, la agenda de los principales grupos de medios españoles (prensa, radio y televisión) en el período electoral, se ha construido en base a los contenidos de opinión sobre política presentados por opinantes [1] o articulistas de cada medio [2]. Asimismo, la agenda presentada por cada partido político ha sido confeccionada por los mensajes presentados en este mismo período electoral desde la red social Twitter. Por ello, es especialmente interesante destinar a continuación un espacio para presentar brevemente el encuadre sobre los grupos de medios en el contexto español, así como la importancia de la red social Twitter como herramienta capacitada para influir en el espacio público y, por ende, contribuir al desarrollo de la AS.

Con respecto a los grupos de medios, cabe empezar señalando que el actual sistema mediático español se ha estructurado sobre un reducido número de grandes grupos de medios al servicio de un exhaustivo control tanto de la prensa escrita como de la industria audiovisual. Serrano (2010) identifica básicamente cuatro factores especialmente trascendentes que han fomentado dicho modelo: i) una concentración propia del universo mediático que se apoya en una muy limitada gama de grandes grupos dominantes de la comunicación y la cultura; ii) una lógica empresarial estructurada por los procesos de *financiarización* (endeudamiento masivo auspiciado por los mercados capitales) que apela a la homogeneidad de dichos grupos en sus estrategias y visión ideológica del mundo; iii) una disposición hegemónica sobre las lógicas de la comunicación social masiva, resultantes de una internacionalización financiera de los grandes grupos y sus fondos de inversión asociados; y finalmente, iv) una legislación que ha propiciado su acomodo en lugar de ejercer un control real.

Estos preceptos apelan especialmente a una tendencia hacia la homogeneidad de la información y de los formatos donde se presenta. Las rutinas de selección de temas que llevan a asuntos como la salud o la ciencia a no tener un espacio específico o un tratamiento independiente en la esfera mediática (Revuelta, 2006) son, en esencia, las mismas que consideran prominentes otro grupo de materias, como la política o la economía, consiguiendo monopolizar y expandirse en la multiplicidad de medios del sistema, por ejemplo, bajo la estructura del formato tertulia. Esta actitud homogeneizadora de la visión ideológica del mundo como uno de los ejes centrales de la proliferación de los grupos de medios (Serrano, 2010), supone una interpelación directa hacia los académicos en ciencias de la comunicación y, muy especialmente, a los estudiosos de los procedimientos derivados del modelo de investigación de la AS. Por ello, en nuestro estudio de la intermedia AS composicional hemos integrado una muestra claramente representativa de los grupos de medios españoles, con la finalidad de construir la agenda mediática del período en estudio, y que distinguimos en cinco tipos de estructuras según su propiedad: el grupo RTVE, público y de titularidad del Estado; Atresmedia (incluido Planeta-DeAgostini), Mediaset España, Prisa y Vocento, todos ellos grupos que cotizan en bolsa; el grupo Godó, propiedad exclusivamente de una familia; el Grupo COPE, mayoritariamente propiedad de la Conferencia Episcopal; y los grupos Unidad Editorial y Libertad Digital que, si bien comparten el accionariado, trabajan desde estructuras de grupos independientes pertenecen a un grupo de inversores extranjeros. Con todo, la enorme concentración mediática descrita no solamente atenta contra el pluralismo informativo, sino que en sí misma perfila un esquema claramente duopólico, donde dos grandes grupos de medios (Mediaset España y Atresmedia), accionistas mayoritarios de las dos plataformas televisivas españolas de referencia, detentan –según datos de Infoadex [3]– más de un 80% de ingresos sobre la publicidad televisiva en 2016, más de un 50% de la audiencia total –según datos para 2016 de Kantar Media [4]– y un abrumador dominio –junto a Prisa y Mediapro– del mercado de contenidos (series, films, derechos de retransmisión deportiva, etc.).

En pocas palabras, esta contextualización viene a describir la relación que se ha establecido, a lo largo del tiempo, entre las élites de poder (político, económico, empresarial...) y los medios de comunicación. Un vínculo caracterizado por una interdependencia de ambas partes en sus estrategias para cumplir con los propios objetivos específicos: los primeros para asegurarse una cobertura mediática favorable y los segundos para conseguir acercar a sus audiencias los contenidos de esas élites (Blumler y Gurevitch, 1995; Blumler y Kavanagh, 1999). Más recientemente, las principales investigaciones sobre la materia han desafiado estos preceptos, señalando que las élites de poder –y especialmente en el terreno de la política– son cada vez más dependientes de los medios como consecuencia de la *mediatización*. El término hace referencia al nivel de independencia que existe entre las élites de poder y los medios (Blumler y Kavanagh, 1999; Marcinkowski, 2014; Mazzoleni y Schulz, 1999; Strömbäck, 2008), y son precisamente esas correlaciones las que definen el impacto entre las fuerzas que, a su vez, aparecen supeditadas a la proyección de los medios y, por ende, hacia la sociedad. Todo ello nos lleva a comentar seguidamente los fundamentos teóricos de la AS de nuestro segundo actor en estudio, los partidos políticos en la esfera digital de la red social Twitter.

Plataformas web de *microblogging* como Twitter han revertido los procesos de influencia llevando el mensaje no solamente desde los medios de comunicación tradicionales al público, sino desde los propios partidos políticos a la ciudadanía. Tanto es así que en la última década las investigaciones suscritas al campo de la teoría de la AS se han centrado en el estudio de los medios de comunicación digitales como nuevos espacios capacitados para influir en el espacio público (Bruder, 2008; Krane, 2010; Meraz, 2009; Orihuela, 2011). Twitter cuenta hoy en día con más de 320 millones de usuarios registrados en todo el mundo y se ha convertido en una de las herramientas sociales de comunicación más utilizadas por los principales líderes políticos (Parmelee & Bichard, 2012). Desde el triunfo

electoral de 2008 por parte de Barack Obama, que se convirtió en escenario paradigmático de la fuerza de la esfera digital y las redes sociales en la construcción de una conquista electoral basada en la acción directa de sus seguidores, los medios sociales se han convertido en herramientas esenciales para el desarrollo de la vida política y especialmente de los procesos de campañas electorales (Perlmutter, 2008; Towner & Dulio, 2012).

Entre la diversidad de medios, las redes sociales se han mostrado como un entorno único por su posibilidad de conectar usuarios y facilitar la interacción entre la esfera política y el público. Concretamente, Twitter se ha postulado como un nuevo espacio político para difundir información a una audiencia creciente (Conway, Kenski y Wang, 2015: 365), convirtiéndose en una herramienta de referencia para recopilar información, mejorar el vínculo con la audiencia (potenciales votantes) y seguir la actividad de las fuentes (Parmelee, 2013). Asimismo, esta plataforma se ha convertido en la forma más popular del conjunto de redes sociales para participar en la persuasión política, confirmando la capacidad de atraer tráfico a través de todas las plataformas, ya que los temas que se enfatizan en los tweets a menudo son comentados con posterioridad en las tertulias de radio, televisión o en la prensa (Parmelee & Bichard, 2012).

En este contexto, Twitter ha demostrado ser una potente herramienta para elaborar un discurso acorde a las características del nuevo ecosistema mediático, que se presenta como extremadamente breve, muy fragmentado, difundido a gran velocidad y con gran potencial para extenderse exponencialmente a través de dinámicas de recomendación y difusión virales. Por todo ello, resulta de especial importancia para nuestro estudio incorporar la información proporcionada en los mensajes de los partidos políticos en Twitter, ya que a partir de ese marco podemos sistematizar la tematización sobre las principales noticias que conforman el argumentario de cada partido y, por consiguiente, la agenda política.

3. Enfoque tradicional para el análisis de categorías de contenido en los medios

Como hemos visto hasta ahora, en la naturaleza de la teoría de la AS el análisis de los contenidos generalmente se enfoca en la importancia relativa o comparativa de algunos contenidos sobre otros. Se supone que algunos medios o actores sociales están más ocupados que otros en determinados temas, lo que lleva a un estudio general del volumen relativo de información sobre los temas, en detrimento del análisis detallado del contenido. En la mayoría de los casos se evidencia en la formulación de hipótesis y preguntas de investigación, expresadas en términos comparativos, relativos o competitivos. Los ejemplos literales de preguntas de investigación que aluden claramente al enfoque comparativo – sobre el establecimiento de la agenda en distintos medios– son abundantes: “temas *prominentes* en mensajes de Twitter *comparados* con temas prominentes en encuestas y en noticiarios de televisión” (Jungherr *et al.*, 2016: 54), “¿Hay evidencia de que el *balance* de los medios de comunicación con la influencia de los medios ciudadanos *difiere entre* los blogueros independientes de diversas tendencias políticas?” (Meraz, 2009: 687), “¿Hay similitudes entre @London2012 y #London2012 en términos de *enfoque* de los tweets?” (Frederick *et al.*, 2015: 317), “¿Cuáles son los temas *destacados* en la agenda pública, la agenda de los medios y la agenda política?” (Luo, 2014: 1293), “El incidente MH370 *dominó* rápidamente la agenda de noticias en muchos países” (Cui & Wu, 2017: 2), “¿Twitter está reafirmando principalmente el contenido mediático *dominante*?” (Rogstad, 2016: 145), “La suposición de que los medios de comunicación *enfatan* y *resaltan* ciertos eventos” (Weimann-Saks *et al.*, 2016: 730), “la *saliencia* de los temas en los anuncios MoveOn.org se asociarán positivamente con la *saliencia* de los temas en los anuncios de Obama en 30 Segundos” (Ragas & Kioussis, 2010: 567), “la *saliencia* de los blogs mostrará una correlación positiva significativa con la *saliencia* de los

programas noticiosos de televisión” (Sweetser et al., 2008: 204), “¿Cuáles fueron los atributos *más importantes* de la guerra de Irak en la cobertura periodística de Estados Unidos, China continental, Taiwán y Polonia?” (Guo et al., 2015: 349), “¿Cómo funcionaron las diferencias de noticias en el agendamiento de la primera página del Sunday Times y Rapport, con respecto a sus historias *principales*?” (Naudé & Froneman, 2003: 87), “¿Cuáles fueron los temas de política *más frecuentes* (agenda de temas) discutidos por los medios con respecto a cada nación?” (Besova & Cooley, 2009: 225). La cursiva es nuestra.

La forma más simple de evaluar la similitud entre los emisores de información política según la importancia relativa de las categorías de contenido que proyectan (temas), y determinar qué categorías de contenido contribuyen a su diferencia, es comparar las frecuencias de sus contenidos principales (Guo et al., 2015; Jungherr et al., 2016).

La *tabla 1* muestra datos ficticios en 6 emisores (E1 a E6) y sus 3 frecuencias de contenido principales (C1 a C5). En aras de la simplicidad, evaluamos solo la similitud de E1 con todos los demás emisores. Para todos los efectos, E2 parece idéntico a E1, aunque la forma en que se presentan los datos en términos absolutos hace que sea difícil verlo a primera vista. E3 también parece idéntico a E1. En E4 y E5, las dos primeras categorías son como en E1, pero difieren en el tercer contenido, mientras que no hay nada que indique si uno u otro son más diferentes de E1. E6 tiene los mismos tres temas principales que E1, aunque con diferentes frecuencias. Una cuestión clave que confunde la interpretación de dicha tabla es que los diferentes emisores se comparan sobre la base de un conjunto diferente de temas. En otras palabras, no conocemos las frecuencias de los temas omitidos, que pueden estar justo por debajo de la frecuencia del tercer tema, o pueden tener una frecuencia completamente insustancial.

Tabla 1: Comparación ficticia top3 de 6 emisores en las categorías de contenido C1 a C5 basadas en frecuencia absoluta

	E1	E2	E3	E4	E5	E6
Primero	C1-150	C1-50	C1-150	C1-150	C1-150	C1-185
Segundo	C2-90	C2-30	C2-90	C2-90	C2-90	C3-60
Tercero	C3-60	C3-20	C3-60	C5-60	C4-60	C2-55

Fuente: *Elaboración propia.*

La parte superior de la *Tabla 2* muestra la comparación de los 6 emisores según el conjunto completo de categorías de contenido que aparecen en la lista de los tres primeros de al menos un emisor. De esta forma, nos aseguramos de que las comparaciones mutuas entre los remitentes se realicen de forma común. Para facilitar la interpretación, la parte central de la tabla contiene proporciones en lugar de frecuencias absolutas. Algunos autores prefieren utilizar rangos (p.ej. Besova y Cooley, 2009; Cui y Wu, 2017; Lim, 2011; Ragas y Kiousis, 2010), como se muestra en la parte inferior de la tabla.

De la segunda parte de la *Tabla 2* se desprende que el emisor 2 es idéntico al emisor 1. Por el contrario, el emisor 3 es marcadamente diferente. En comparación con el emisor 1, el emisor 3 tiene un aumento de tres veces en C5 ($0,139 / 0,042 = 3,33$), y en comparación con el emisor 3, el emisor 1 tiene un aumento cuádruple en C4 ($0,125 / 0,018 = 4,50$).

También resulta evidente que el emisor 4 es más diferente del emisor 1 que del emisor 5. Comparado con el emisor 1, el emisor 4 tiene un aumento cuádruple en C5 ($0,167 / 0,042 = 4,00$) y comparado con el emisor 4, el emisor 1 multiplica por cuatro en C4 ($0,125 / 0,018 = 4,50$).

Con respecto al emisor 6, las diferencias con respecto al emisor 1 parecen grandes en términos absolutos, pero no tanto en términos relativos, porque ocurren en categorías de contenido que tienen altas proporciones en ambos remitentes ($0,514 / 0,417 = 1,23$ y $0,250 / 0,153 = 1,64$). Por tanto, si las preguntas de investigación se centran en la importancia relativa de los contenidos, esto debe tenerse debidamente en cuenta al analizar los datos.

Tabla 2: Comparación total ficticia de 6 emisores en las categorías de contenido C1 a C5 basadas en frecuencias absolutas (arriba), frecuencias relativas (centro) y rangos (abajo)

	E1	E2	E3	E4	E5	E6
C1	150	50	150	150	150	185
C2	90	30	90	90	90	55
C3	60	20	60	50	50	60
C4	45	15	10	10	60	45
C5	15	5	50	60	10	15
C1	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,514
C2	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,153
C3	0,167	0,167	0,167	0,139	0,139	0,167
C4	0,125	0,125	0,028	0,028	0,167	0,125
C5	0,042	0,042	0,139	0,167	0,028	0,042
C1	1	1	1	1	1	1
C2	2	2	2	2	2	3
C3	3	3	3	4	4	2
C4	4	4	5	5	3	4
C5	5	5	4	3	5	5

Fuente: *Elaboración propia.*

Mientras que la segunda parte de la *Tabla 2* puede constituir un foco de análisis sólido y en muchos casos se usan tablas similares (p.ej. autor *et al.*, 2017; Frederick *et al.*, 2015; Luo, 2014; Min, 2004; Naudé & Froneman, 2003; Rogstad, 2016; Rubio-García, 2014), existe una falta general de preocupación sobre cómo las categorías de contenido contribuyen a generar diferencias entre los emisores, ya sean relativas o absolutas.

Tales diferencias (o similitudes) a menudo se evalúan por medio de las correlaciones por rangos de Spearman entre los emisores sobre la base de la parte inferior de la *Tabla 2* (p.ej. Conway *et al.*, 2015; Cui y Wu, 2017; Lim, 2011; Luo, 2014; Ragas & Kioussis, 2010; Weimann-Saks *et al.*, 2016) o por medio de otros tipos de correlación por rangos (Min, 2004). Esto es equivalente a no tener en cuenta las diferencias relativas o absolutas, sino solo el orden jerárquico y, por lo tanto, desperdiciar cualquier otra información. Por ejemplo, según las correlaciones de Spearman en la parte superior de la *Tabla*

3, el emisor 3 es tan similar al emisor 2 como al emisor 4. Las correlaciones de Pearson utilizadas por Besova y Cooley (2009); Tedesco (2005) y Sweetser et al. (2008) en algunos aspectos empeoraron las cosas. Dichas correlaciones se centran en las diferencias absolutas en lugar de las relativas, y los temas de consenso pueden actuar como valores atípicos al inflar todas las correlaciones al alza (parte inferior de la *Tabla 3*). A veces se usan las pruebas χ^2 en tablas de contingencia para revelar la existencia de diferencias entre los remitentes, pero son incluso menos informativas, ya que no dicen nada sobre el alcance de estas diferencias (p.ej. Frederick *et al.*, 2015; Naudé y Froneman, 2003).

Tabla 3. Correlaciones por rangos de Spearman (arriba) y correlaciones de Pearson (abajo)

	E1	E2	E3	E4	E5	E6
E1	1.000	1.000	.900	.700	.900	.900
E2	1.000	1.000	.900	.700	.900	.900
E3	.900	.900	1.000	.900	.700	.800
E4	.700	.700	.900	1.000	.600	.500
E5	.900	.900	.700	.600	1.000	.700
E6	.900	.900	.800	.500	.700	1.000
E1	1.000	1.000	0.886	0.844	0.984	0.939
E2	1.000	1.000	0.886	0.844	0.984	0.939
E3	0.886	0.886	1.000	0.991	0.807	0.847
E4	0.844	0.844	0.991	1.000	0.770	0.814
E5	0.984	0.984	0.807	0.770	1.000	0.924
E6	0.939	0.939	0.847	0.814	0.924	1.000

Fuente: *Elaboración propia.*

En la siguiente sección presentamos un marco de análisis estadístico que resuelve estos problemas en el estudio de las diferencias relativas, enfocándonos apropiadamente en la información cuantitativa y clasificando la información sobre sus diferencias relativas en lugar de absolutas y representando tanto las diferencias entre los remitentes como las categorías de contenido.

4. Análisis composicional

El *análisis de Datos Composicionales* (por sus siglas en inglés, CoDa) es el método estadístico estándar cuando los datos contienen solo información sobre la importancia relativa de partes de un todo. La tradición CoDa comenzó con el trabajo seminal de Aitchison (1982, 1986) sobre composiciones químicas y geológicas, en el que sólo interesa la proporción de cada parte o componente, ya que las cantidades absolutas son irrelevantes y sólo revelan el tamaño de la muestra química o de suelo (por ejemplo, Buccianti et al., 2006). En la actualidad, el análisis CoDa abarca casi todas las ciencias exactas y ha comenzado a utilizarse en varios campos de las ciencias sociales, como la educación (Batista-Foguet et al., 2015), la economía (Fry, 2011), el marketing (Vives-Mestres *et al.*, 2016), la contabilidad (Linares *et al.*, 2018), el turismo (Ferrer Rosell y Coenders, 2016), los valores (van Eijnatten *et al.*, 2015), las redes sociales (Kogovšek *et al.*, 2013), el uso del tiempo (Martín-Fernández *et al.*, 2015a), y estudios electorales (Egozcue y Pawlowsky-Glahn, 2011; Liscano Fierro y Ortiz Rico, 2017). El análisis de contenido del estudio de los medios y grupos de medios o el análisis de la AS que se establece en la comunicación de estos medios plantea un problema similar en todos los aspectos frente al análisis químico y geológico. Los datos absolutos son irrelevantes y en su

mayoría apuntan sobre la temática del contenido, la intencionalidad del mismo, la popularidad del emisor, etc. En esta línea, sólo las proporciones de cada categoría de contenido o el tamaño relativo de un tipo de contenido sobre otro son verdaderamente informativos.

En las últimas tres décadas, CoDa ha proporcionado una caja de herramientas estandarizada para el análisis estadístico cuando las preguntas de investigación se refieren a la importancia relativa de las magnitudes. Ya han comenzado a surgir programas específicos y fáciles de usar (Van den Boogaart y Tolosana-Delgado, 2013; Palarea-Albaladejo y Martín-Fernández, 2015; Thió-Henestrosa y Martín-Fernández, 2005), así como manuales accesibles (Van den Boogaart y Tolosana-Delgado, 2013; Pawlowsky-Glahn y Buccianti, 2011; Pawlowsky-Glahn *et al.*, 2015). A continuación, ofrecemos un breve resumen del método.

La composición \mathbf{x} es un vector real positivo:

$$\mathbf{x} = (x_1, x_2, \dots, x_D) \text{ con } x_j > 0 \text{ para todo } j = 1, 2, \dots, D, \quad (1)$$

donde D es el número de componentes, en nuestro caso, categorías de contenido. Con el fin de centrar la importancia relativa de los componentes, se *cierra* o *clausura* \mathbf{x} a una suma unitaria de modo que después de su clausura, \mathbf{z} contiene proporciones de cada categoría de contenido.

$$\mathbf{z} = C(\mathbf{x}) = \left(\frac{x_1}{S}, \frac{x_2}{S}, \dots, \frac{x_D}{S} \right) = (z_1, z_2, \dots, z_D) \quad (2)$$

con $z_j > 0$ para todo $j = 1, 2, \dots, D$; $S = \sum_{j=1}^D x_j$.

A causa de la restricción de suma fija, la mayoría de las herramientas estadísticas clásicas, como la media, la correlación y las distancias quedan, en menor o mayor medida, desprovistas de sentido cuando se aplican a \mathbf{z} .

Una medida apropiada del centro de una muestra de n composiciones es la media geométrica cerrada. Si g_j es la media geométrica de la muestra del componente z_j para todas las n composiciones, el centro se expresa como $C(g_1, g_2, \dots, g_D)$.

Las distancias euclidianas entre las composiciones individuales (emisores) también carecen de sentido (Aitchison *et al.*, 2000). La distancia euclidiana considera que el par de proporciones 0,01 y 0,02 es tan mutuamente distante como 0,11 y 0,12, mientras que en el primer par la diferencia es del 100% y en el segundo menos del 10%.

4.1. Transformaciones, asociación y distancia

El enfoque más común de CoDa es expresar un vector original de composición de componentes D en logaritmos de ratios entre los componentes (Aitchison, 1986; Egozcue *et al.*, 2003). Los argumentos principales para log ratios son que constituyen una forma natural de destilar la información sobre el tamaño relativo de los componentes y forman la base para definir la asociación y la distancia de una manera significativa. Las log ratios pueden, por ejemplo, calcularse entre cada parte y la media geométrica de todas, en las llamadas *log ratios centradas*:

$$\ln\left(\frac{z_j}{\sqrt[D]{z_1 z_2 \dots z_D}}\right) \quad (3)$$

con $j = 1, 2, K, D$.

La *distancia de Aitchison* (Aitchison, 1983) entre las composiciones \mathbf{z} y \mathbf{z}^* de dos emisores considera que la distancia cero corresponde a proporciones de contenido idénticas y que dos emisores están a una mayor distancia mutua cuanto mayor sea la diferencia entre sus log ratios. Las distancias de Aitchison pueden expresarse directamente en términos de log ratios centradas (3) como:

$$d(\mathbf{z}, \mathbf{z}^*) = \sqrt{\sum_{j=1}^D \left(\ln\left(\frac{z_j}{\sqrt[D]{z_1 z_2 \dots z_D}}\right) - \ln\left(\frac{z_j^*}{\sqrt[D]{z_1^* z_2^* \dots z_D^*}}\right) \right)^2} \quad (4)$$

El uso de log ratios atribuye mayor importancia en las distancias de las diferencias en categorías de contenido con proporciones bajas.

4.2. Reemplazo de ceros

Como es bien sabido, calcular log ratios implica que \mathbf{z} no puede contener valores cero. Si el vector \mathbf{z} contiene ceros, deben ser reemplazados antes (Martín-Fernández et al, 2011). Cuando los datos, como en el caso que nos ocupa, son recuentos de frecuencias, el marco común para reemplazar los ceros es el *Bayesiano-multiplicativo* (Martín-Fernández et al., 2015b, Pierotti et al., 2009). En la regla de Bayes-Laplace, los valores cero \mathbf{z} se sustituyen por:

$$z'_j = \frac{1}{S + D}, \text{ para } z_j = 0 \quad (5)$$

Los valores z_j no nulos se reducen mediante la sustitución llamada multiplicativa para conservar la suma unitaria y las ratios entre los componentes no sustituidos, entre otras propiedades (Martín-Fernández et al., 2003):

$$z'_j = z_j \left(1 - \sum_{z_j=0} z'_j \right), \text{ para } z_j > 0 \quad (6)$$

Hay que tener en cuenta que los métodos de reemplazo de ceros presuponen que la mayoría de los valores son superiores a cero. Para métodos de tratamiento alternativos de datos con ceros prevalentes véase Greenacre (2011).

4.3. El CoDa biplot

De la misma manera que los datos estándar, los datos composicionales requieren de herramientas de visualización para ayudar a los investigadores a interpretar grandes tablas de datos con muchos emisores y muchas categorías de contenido. Con este fin, Aitchison (1983) amplió el conocido procedimiento de análisis de componentes principales al caso composicional. La extensión se reduce a someter las log ratios (3) a un análisis de componentes principales estándar. Junto con el biplot de

Gabriel (1971), que representa conjuntamente casos y variables en un análisis de componentes principales, sirvió de base para que Aitchison y Greenacre (2002) desarrollaran CoDa biplots.

El CoDa biplot puede ser entendido como la representación más exacta de una tabla de datos composicionales en dos dimensiones. De la misma manera que en los componentes principales estándar, la exactitud global del biplot se puede evaluar a partir del porcentaje de varianza explicada por las dos primeras dimensiones. Más particularmente, el biplot de forma optimiza la representación de las distancias de Aitchison entre los emisores. Las categorías de contenido aparecen como flechas que emanan de un origen común y los emisores como puntos. La interpretación es la siguiente (véase Aitchison y Greenacre, 2002, van den Boogaart y Tolosana-Delgado, 2013, Pawlowsky-Glahn *et al.*, 2015 para más detalles):

1. Las distancias entre dos puntos son aproximadamente proporcionales a las distancias de Aitchison (4) entre los dos emisores. Los emisores con composiciones de contenido similares aparecen muy juntos.
2. Las longitudes de las flechas de las categorías de contenido son proporcionales a la calidad de la representación de los componentes en el espacio bidimensional, cuya media sobre todos los componentes es el porcentaje de la varianza explicada por las dos primeras dimensiones.
3. La proyección ortogonal de los emisores a lo largo de la dirección definida por una flecha muestra un orden aproximado de la importancia de esa categoría de contenido para cada emisor y puede usarse para mostrar cómo la categoría de contenido contribuye a diferenciar los emisores.
4. El origen de todas las flechas es tanto el centro de coordenadas como la media geométrica. Un emisor cercano a este centro se comporta como el promedio geométrico de todos los emisores con respecto a sus cuotas de contenidos.

5. Análisis de contenido

Para alcanzar la representación de la intermedia AS de los principales partidos políticos españoles en Twitter, junto con los principales grupos de medios españoles (dentro del periodo de las Elecciones Generales en España de 2015), empleamos una metodología mixta basada en el análisis de contenido (¿Berelson, 1952; Krippendorff, 1990; Wimmer *et al.*, 2006) para la recopilación de datos de Twitter y los grupos de medios. Por ello, y teniendo en cuenta la complejidad de la sistematización de los datos en dos entornos tan distintos y diversos, a continuación, detallamos las premisas (globales y específicas) que se han considerado en la recopilación de la información:

I. Acotación temporal:

El estudio se centra en el periodo de las Elecciones Generales en España de 2015, y más concretamente en los 31 días comprendidos desde el inicio de la campaña electoral el día 4 de diciembre de 2015 hasta el 4 de enero de 2016. Es decir, los quince días anteriores y posteriores a la jornada electoral del 20 de diciembre de 2015. De este modo se obtiene un equilibrio entre el análisis de las fechas que comprenden la campaña electoral y post-electoral, obviando la jornada electoral por la alteración de la programación estándar en los grupos de medios.

II. Acotación espacial:

En este caso diferenciamos entre los datos recopilados en Twitter para los partidos políticos de los datos compilados de los grupos de medios. En este sentido, y sobre los grupos de medios, seleccionamos los medios (canales de televisión, emisoras de radio y/o prensa escrita) con cobertura integrada en el conjunto del territorio español, de información generalista (o temática sobre opinión política) y con espacios de opinión/tertulia sobre política. Para una mayor fiabilidad en la elección, y con un resultado coincidente, los medios se han seleccionado siguiendo los datos del Estudio General de Medios (octubre de 2015 a mayo de 2016) [5], contrastados con los datos de la plataforma O.J.D. (Oficina de Justificación de la Difusión) y del estudio de *Kantar Media*. Asimismo, se han considerado las siguientes premisas: i) En la prensa escrita se han seleccionado todos los diarios de información generalista y con cobertura integrada en el conjunto del Estado español (es decir: *El País*, *Abc*, *El Mundo*, *La Razón* y *La Vanguardia*). Además, estos cinco periódicos “trazan un arco, que iría desde El País hasta Abc, que prácticamente abarca todas las opciones ideológicas con representación política en nuestro país” (López García 2004:15); ii) Para los medios radiofónicos (RNE, Ser, Cope, Onda Cero y esradio) y televisivos (TVE, 24h, Antena 3, La Sexta, Telecinco y Cuatro) se han seleccionado todos aquellos medios de información generalista de ‘no pago’ –o temáticos de ‘no pago’ de opinión sobre política, como es el caso del canal ‘24h’–, con la excepción del canal televisivo ‘13TV’ del grupo ‘COPE’, que se ha descartado al no poder contrastar sus datos de audiencia por no participar en el informe sobre audiencias de los medios de comunicación españoles ofrecido por *Kantar Media*.

Para los datos de los partidos políticos en Twitter, recopilamos y confeccionamos una base de datos con el *stream* [6] del conjunto de tweets publicados por las cuentas oficiales de Twitter de los partidos con circunscripción única en el conjunto del Estado español y con posterior representación parlamentaria: PP, 1650 tweets; PSOE, 2825 tweets; Podemos, 7279 tweets; C’s, 2918 tweets; e IU, 7673 tweets. Los parámetros recopilados en el *stream* de tweets de cada partido, y que posteriormente confeccionan la base de datos, son: fecha de publicación del tweet, hora, contenido del tweet y, finalmente, si este es un re-tweet o no. Posteriormente, y con el fin de trabajar con una muestra de tweets representativa y comparable entre los partidos, fijamos una selección aleatoria sistemática de 1000 tweets por partido que asegura una representación proporcional según la fecha de publicación de los tweets. Con ello, estructuramos una base de datos con los 1000 tweets de cada partido (5000 tweets en el total de los cinco partidos) y pasamos a codificar cada tweet.

III. Acotación temática:

En relación a los grupos de medios, y concretamente para los artículos de la prensa escrita, se han analizado y codificado desde su versión impresa, con un único codificador, ya que resulta más fiable poder dirimir aquellos que se integraban en el género de la opinión sobre política por su estructura formal y contenido. En este sentido, se han recogido todos los artículos de opinión de las distintas secciones de cada rotativo, excluyendo los editoriales, ya que siguiendo a Marques de Melo (1985) estos, aun cuando se dirigen formalmente a la opinión pública, “encierran una relación de diálogo con el Estado”. En el contexto de los programas de radio y televisión con secciones de tertulia sobre política se han codificado desde el portal web de cada programa y desde las respectivas hemerotecas audiovisuales “a la carta”, analizando el completo de cada tertulia para cada programa en el conjunto de tiempo determinado.

De acuerdo con dichas acotaciones, recopilamos y confeccionamos una primera base de datos con el conjunto de artículos de opinión sobre política de los cinco rotativos, así como con el conjunto de tertulias sobre política –radiofónicas y televisivas– emitidas por los medios en estudio. Como sintetiza la *Tabla 4*, se han codificado un total de 376 espacios de tertulia sobre política de los programas muestra de radio y televisión, y 655 artículos de opinión sobre política de las cabeceras seleccionadas de la prensa escrita, recopilando en ambos casos los datos: fecha de emisión/publicación de la pieza, medio de comunicación, número total de tertulianos (excepto en los artículos de opinión que solamente se indica el articulista), género de los participantes y, finalmente, identificación de los contenidos tratados en la pieza a partir de palabras clave (propuestas a partir de la codificación de los temas que aparecen en cada pieza y de forma acumulativa) y con un máximo de seis por pieza.

La segunda base de datos contempla la codificación de los tweets, desarrollada de forma manual, con un codificador y teniendo en cuenta el conjunto de temas que se tratan en cada tweet. La necesidad de conocer con exactitud el contenido de cada tweet nos ha llevado a desestimar otros métodos, como puede ser la minería de textos. Si bien en algunos casos se puede asociar un contenido con una(s) determinada(s) palabra(s) clave fácil de detectar por minería de textos (p.ej. terrorismo) en otros no es así (p.ej. constitución, que según el contexto podría referirse a su cumplimiento –en el marco del proceso catalán– o a su reforma).

Tabla 4. Grupos de medios, medios y número de piezas analizadas.

GRUPOS	PROPIEDAD DE LOS MEDIOS	TELEVISIONES				RADIO			PRENSA ESCRITA
		TVE		24h	RNE		SER	COPE	
RTVE	TVE, 24H, RNE: Ministerio de la Presidencia y para las Administraciones Territoriales, Gobierno de España.	Los Desayunos de TVE	La mañana	El debate de la 1	La noche en 24h	Las mañanas de RNE			24h
		13	18	2*	12	19	16		
PRISA	SER: 100% Prisa Radio. El País: 100% Prisa Noticias.					Hoy por hoy	Hora 25		EL PAÍS
						21	19		66
VOCENTO	ABC: 100% Comerse Prensa.								ABC
									149
UNIDAD EDITORIAL	El Mundo: 100% Unidad Editorial Información General.								El Mundo
									153
COPE	COPE: 43% Radio Popular + participado por Conferencia Episcopal Española (52%) y La Información (5%).					Herrera en COPE	La linterna		
						18	17		
ATERSMEDIA	Antena 3 y La Sexta: 100% Atresmedia. Onda Cero: Uniprex y 100% Atresmedia.	Antena 3	La Sexta		ONDA CERO				
		Espejo Público	Al rojo vivo	La Sexta noche	Más vale tarde	Más de uno	Julia en la Onda	La Brújula	
		20	20	4*	20	18	18	17	
PLANETA CORPORACIÓN	La Razón: 28% Audiovisual Española 2000 + participado por Planeta Corporación (57%) y Antena 3 Noticias (15%).								La Razón
									149
GRUPO GODÓ	La Vanguardia: La Vanguardia Ediciones, participado 100% por Gupe Godó de Comunicación.								La Vanguardia
									138
MEDIASET ESPAÑA	Telecinco y Cuatro: 100% Mediaset España Comunicación.	Telecinco	Cuatro						
		El Programa de Ana Rosa	Las Mañanas de Cuatro	Un tiempo nuevo					
		18	19	2**					
LIBERTAD DIGITAL	esradio: 100% Libertad Digital.					esradio			
						Es la mañana	Es la tarde de Dieter	En Casa de Herrero	Sin Complejos
						20	18	18	9***

* Programa semanal.
 ** Programa semanal cancelado en la segunda quincena de observación.
 *** Programa bisemanal (en fin de semana).

Fuente: *Elaboración propia.*

A partir del artículo sobre los contenidos de la prensa escrita en el mismo proceso electoral (autor et al., 2017), del estudio de codificación de los espacios de tertulia política de los programas de radio/televisión, y de los primeros 1000 tweets analizados de cada partido político (5000 en total), hemos desarrollado un listado de 350 temas adjudicando a cada pieza (artículo de opinión de la prensa escrita, tertulia de radio o televisión y tweets de los partidos políticos) entre uno (mínimo) y seis (máximo) temas (palabras clave de codificación de la AS) que describen los asuntos tratados. Por similitud conceptual los agrupamos en 34 grandes categorías, de las cuales seleccionamos únicamente las 18 con suficiente entidad representativa (de ahora en adelante temas top18 y, por consiguiente, la AS representativa del período): **(1) pactos** (política de pactos entre partidos, diálogo, entendimiento, formación de gobierno, el gran pacto de coalición PP-PSOE, a favor de un pacto nacional PP-PSO-C's, pacto C's-PSOE, gobierno desde el centro, de la presidencia del Congreso,...); **(2) proceso catalán** (contra el nacionalismo/separatismo catalán, soberanía del conjunto de la nación española, a favor de la unidad de España, conservadurismo y contra el derecho a decidir de Cataluña, política cultural catalana, dificultades de formación de gobierno autonómico en Cataluña, a favor de un referéndum pactado y legal en Catalunya,...); **(3) desigualdad y violencia de género** (sobre los comentarios machistas de determinados políticos, propuestas sobre la ley de violencia de género, conciliación laboral, abusos sexuales, violencia machista,...); **(4) terrorismo** (Guerra de Siria, yihadismo, DAESH, ISIS, ETA,...); **(5) corrupción** (amnistía fiscal, imputados, fraude fiscal, aforamientos, caso Lagarde FMI,...); **(6) politainment** (participación de los candidatos en *talkshows*, tertulias políticas o programas de entretenimiento); **(7) economía y crisis** (economía global, economía española, austeridad, recortes, recuperación económica, rescate, riesgo de pobreza, promesas de campaña sobre el IRPF o los impuestos,...); **(8) bloqueo institucional** (ingobernabilidad, Estado post-electoral, bloqueo en la formación de gobierno, falta de acuerdo...); **(9) educación** (reforma de ley de educación, Formación Profesional, sistema de becas, academia y ciencia...); **(10) regeneración y cambio** (vieja política, nuevos partidos, fin del bipartidismo, partidos tradicionales, inmovilismo, fragmentación de partidos y voto...); **(11) reforma constitucional** (transición nacional, reformulación territorial de los privilegios de las regiones españolas, ...); **(12) estadística y CIS** (publicación de estadísticas, CIS, evolución del voto en campaña, ley electoral, sondeos a pie de urna...); **(13) votación y proceso electoral** (inicio de campaña, voto de los indecisos, anarquía y no votar en las elecciones, el voto útil, voto por correo, jornada de reflexión, junta electoral...); **(14) debates** (seguimiento de debates electorales en televisión); **(15) política internacional** (relaciones España-Europa, política europea, refugiados, política exterior,...); **(16) medio ambiente** (cambio climático, medio ambiente, Cumbre de París...); **(17) crisis PSOE** (crisis del liderazgo del PSOE, disputa interna entre barones socialistas...); **(18) agresión a Rajoy** (agresión de un joven al Presidente Rajoy en un acto de campaña).

6. Resultados

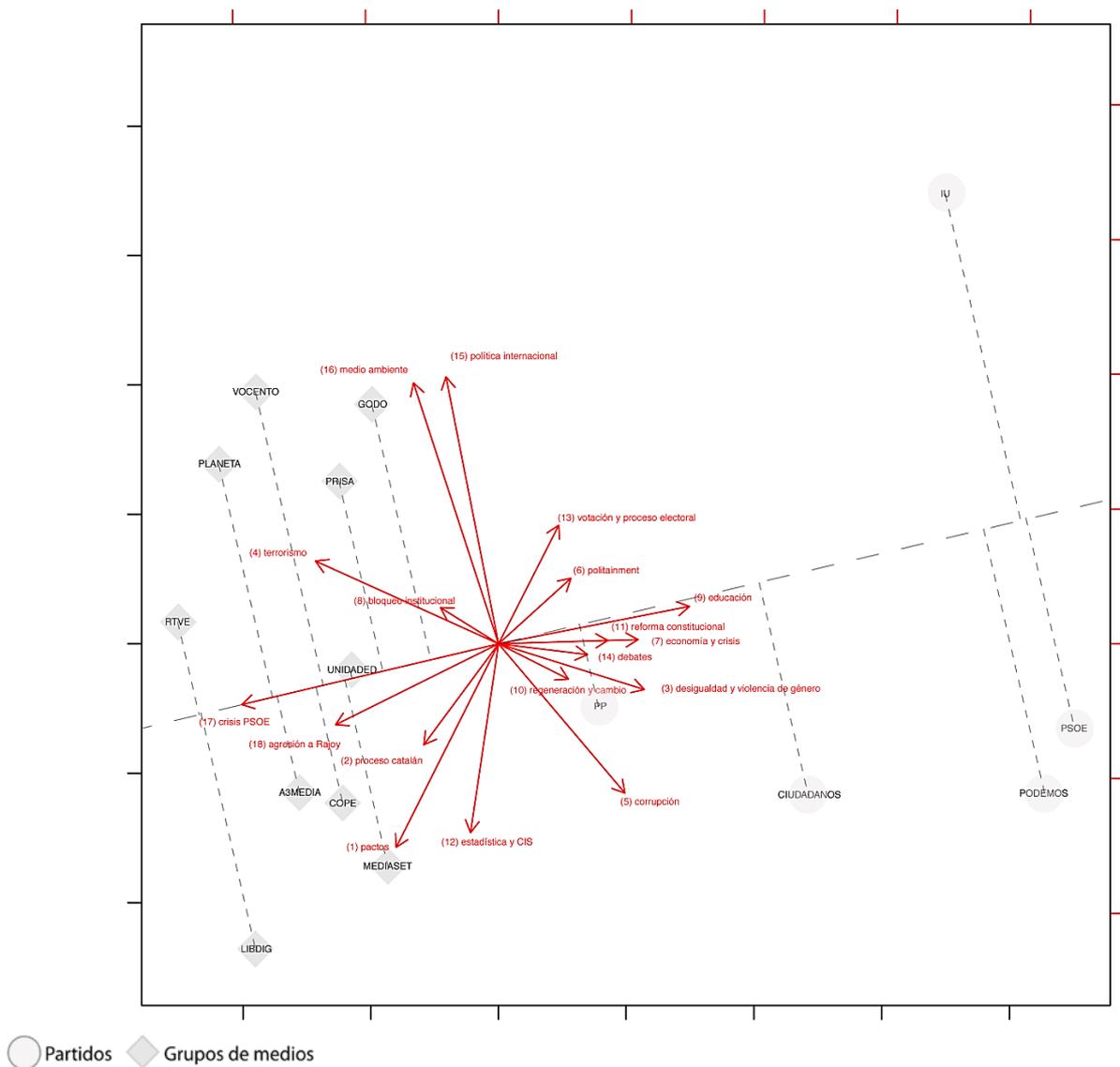
A seguir, presentamos los resultados derivados de la aplicación de la metodología CoDa sobre los datos obtenidos del análisis de contenido. En esencia, ilustramos la representación de la intermedia AS, en el período electoral de 2015, y sobre las agendas de dos actores: los principales grupos de medios (agenda mediática) y los principales partidos políticos (agenda política). Siguiendo el esquema planteado anteriormente en la *Tabla 4*, así como teniendo en cuenta los datos sobre el conjunto de tweets codificados para los partidos políticos, se procede a representar, en la estructura de biplot, la intermedia AS de grupos de medios y partidos políticos.

En la *figura 1* representamos la intermedia AS en el global del período y a partir del biplot de forma, que dispone los temas top18 y sus emisores (grupos de medios y partidos políticos) bajo la premisa

del interés sobre el volumen relativo/comparativo de los contenidos y no en el absoluto, que, como hemos visto anteriormente, los métodos tradicionales no permiten. Partiendo de una primera lectura formal, destacamos que el grado de representación de las variables-vectores (temas) sobre el análisis en componentes principales es altamente fiable, dado que las dos primeras componentes explican conjuntamente el 67,7% de la varianza total.

En otro orden, y al margen del biplot, las medias geométricas clausuradas de los 18 temas de la *Tabla 5*, y que a su vez definen el origen de coordenadas en el biplot, indican que los más prominentes en el conjunto de los emisores son, y por este orden: (1) pactos, (2) proceso catalán, (14) debates y (10) regeneración y cambio.

Figura 1. Biplot de forma de la AS del top18, en el conjunto del período, por grupos de medios y partidos



Fuente: *Elaboración propia*

En el biplot de forma de la *figura 1* se intuyen emisores con un comportamiento parecido en lo que respecta a su composición de contenidos emitidos. Por ejemplo, y desde una primera lectura global, es destacable identificar que se constituyen claramente dos bloques de emisores diferenciados en el conjunto de la intermedia AS. A la izquierda del eje horizontal encontramos todos los grupos de medios, a la derecha a los partidos políticos. En este sentido, se produce una clara disgregación de los temas de la AS que son proporcionalmente más destacables entre los opinantes de los grupos de medios, de aquellos vectores-temas que centran el interés de la comunicación de los partidos políticos. Por ello, podemos identificar que los emisores grupos de medios, emiten composiciones parecidos en el eje horizontal (de derecha a izquierda) tales como: (4) *terrorismo*, (8) *bloqueo institucional*, (17) *crisis PSOE*, y (18) *agresión a Rajoy*; y las emiten distintas en relación a los partidos políticos (de izquierda a derecha), que en este caso se centran más en: (9) *educación*, (11) *reforma constitucional*, (7) *economía y crisis*, (14) *debates*, (3) *desigualdad y violencia de género*, y (10) *regeneración y cambio*.

En este sentido, destacan algunos emisores de forma notable: el partido político IU y los grupos de medios Libertad Digital, Vocento y RTVE. En el primer caso, IU aparece explícitamente desmarcado de la composición de temas más prominentes entre los emisores políticos, así como claramente alejado de la construcción global de la intermedia AS. Por su parte, Libertad Digital y Vocento, seguido de cerca de RTVE, destacan por ser los grupos más alejados del centro de coordenadas que conforman los temas-vectores, un aspecto que resulta especialmente interesante en la construcción de este método de representación, ya que sirve para interpretar el *nivel de proporcionalidad en el establecimiento de los temas* de cada emisor en relación al grupo de temas top18 que conforman la representación de la intermedia AS. En otras palabras, si tomamos como paradigma de la proporcionalidad el centro del gráfico (es decir, este punto correspondería a aquellos emisores que abordan el conjunto de temas top18 con la misma proporción que el global de los emisores), y miramos la distancia de cada emisor al centro, podemos configurar una ordenación de los emisores que, de más a menos, siguen esta proporcionalidad en el tratamiento del conjunto de temas analizados. Desde esta perspectiva, y haciendo una lectura global de los partidos y los grupos de medios, se visualiza que el emisor que guarda una mayor proporción sobre el conjunto de temas top18 es el PP. Por su parte, IU es el emisor que aborda con menor proporcionalidad los temas top18, es decir, determinados temas ocupan más la agenda que otros. Se debe agregar que los emisores partidos políticos tienden a alejarse más del centro de coordenadas, en comparación a los grupos de medios, que entre ellos aparecen compartiendo un eje parecido sobre las distancias al centro de coordenadas.

En esta línea, la posición relativa de cada emisor de contenidos en relación al centro, indica que de IU (el más alejado del centro), al PP (el más cercano), encontramos una escalada de desigualdad en el tratamiento de los temas que se establecen en la agenda. En otras palabras, dicha escalada corresponde al hecho que un grupo de emisores hable ‘poco de muchos temas’ (donde destaca acentuadamente el grupo PP) o ‘mucho de pocos temas’ (claramente el caso del IU). Cabe destacar todavía, y como comentábamos anteriormente, que el grupo de medios de titularidad pública RTVE se aleja considerablemente de ese centro de proporcionalidad del establecimiento de los temas, situando su eje en las líneas temáticas de (17) *crisis PSOE*, (18) *agresión a Rajoy* y (4) *terrorismo*. Por otro lado, y si nos fijamos de forma diferenciada entre los emisores políticos y los grupos de medios, cabe apuntar dos consideraciones: en el grupo de emisores partidos políticos, vemos que se crea una gradación, que va desde el PP, pasando por C’s y Podemos, hasta PSOE e IU, en relación a aquel que ‘habla poco de todo’ al que ‘habla mucho de poco’. En cuanto a los grupos de medios, es interesante apuntar como se han creado dos espacios de grupos según si estos están asociados únicamente a la prensa escrita (en la

Figura 1, arriba a la izquierda: Vocento, Godó, Planeta e incluso Prisa, por bien que éste contempla también la emisora de radio Cadena SER), de los relacionados con medios audiovisuales (abajo a la izquierda, con especial atención a Mediaset, Atresmedia, COPE y Libertad Digital).

Tabla 5. Medias geométricas clausuradas de los temas top18

temas top18	Medias geométricas clausuradas
(1) pactos	0.123
(2) proceso catalán	0.114
(3) desigualdad y violencia de género	0.035
(4) terrorismo	0.031
(5) corrupción	0.063
(6) <i>politainment</i>	0.045
(7) economía y crisis	0.062
(8) bloqueo institucional	0.074
(9) educación	0.016
(10) regeneración y cambio	0.103
(11) reforma constitucional	0.033
(12) estadística y CIS	0.025
(13) votación y proceso electoral	0.096
(14) debates	0.114
(15) política internacional	0.024
(16) medio ambiente	0.010
(17) crisis PSOE	0.017
(18) agresión a Rajoy	0.014

Fuente: *Elaboración propia*

En el mismo biplot de la *figura 1*, y como definíamos anteriormente en la sección de la metodología composicional, nos centramos en el estudio de los temas que conforman la intermedia AS y sus relaciones con los emisores. En suma, estas relaciones que se establecen entre temas y emisores desde la razón de la proporcionalidad, dibujan el escenario particular para cada emisor de la intermedia AS, y sobre aquellos temas que han sido motivo de mayor o menor tratamiento. Asimismo, refleja las semejanzas y diferencias entre la priorización de los temas en las agendas propuestas por parte de los distintos emisores. Por ejemplo, si proyectamos ortogonalmente los grupos de medios sobre la dirección del contenido (17) crisis PSOE (los dejamos caer formando un ángulo de 90 grados sobre la dirección definida por el vector-tema, como muestra la línea discontinua) podemos apreciar dos importantes fenómenos: i) en el orden proporcional de los emisores que van de más a menos en el tratamiento de este tema, encontramos primeramente todo el bloque de grupos de medios (la agenda mediática) y a seguir los partidos políticos (agenda política); ii) es destacable que RTVE, junto con Libertad Digital, sean los emisores que más trataron el tema de la crisis en el partido socialista, y sea el propio PSOE, junto con IU, el emisor que menos trató este tema en el contexto de la intermedia AS.

De este modo es posible asociar cada tema con determinados emisores. Como ya hemos indicado, los temas orientados sobre todo a lo largo del eje horizontal son representativos indican las diferencias entre los temas más prominentes en la agenda política y aquellos más destacados en la agenda mediática. Si nos centramos ahora en los temas que discurren más a lo largo del eje vertical, IU, Godó,

Vocento y Planeta con (15) *política internacional* y (16) *medio ambiente*; IU con (13) *votación y proceso electoral* y (6) *politainment*; Libertad Digital, Mediaset, C's, PSOE y Podemos con (5) *corrupción*; Libertad Digital, Mediaset, A3media, COPE, C's y Podemos con (12) *estadística y CIS*; Libertad Digital, Mediaset, A3media y COPE, con (1) *pactos* y (2) *proceso catalán*.

La representación del biplot sobre el tratamiento composicional de los datos adquiere otro nivel de significación cuando este pasa de ser un modelo estático de visualización de la intermedia AS a una concepción dinámica. Para configurar esta representación dinámica es necesario desarrollar una práctica muy extendida entre los académicos aplicados de la teoría de la AS, que consiste en comparar las agendas de uno o más actores (para el contexto de la intermedia AS), en dos periodos de tiempo distintos. Siguiendo esta estructura, configuramos un escenario dinámico para el estudio de la agenda que, en el contexto del análisis composicional y su representación con biplots, toma especial interés para visibilizar las dinámicas de presencia/ausencia u omisión/significación de los temas. En otras palabras, lo que posibilita esta representación es dar visibilidad a las dinámicas establecidas por el proceso de jerarquización temática y del establecimiento de la agenda propiamente, dando como resultado un escenario de significación de determinados temas en perjuicio de otros que aparecen relegados u omitidos dependiendo del contexto temporal.

Tabla 6. Medias geométricas clausuradas de los temas top12

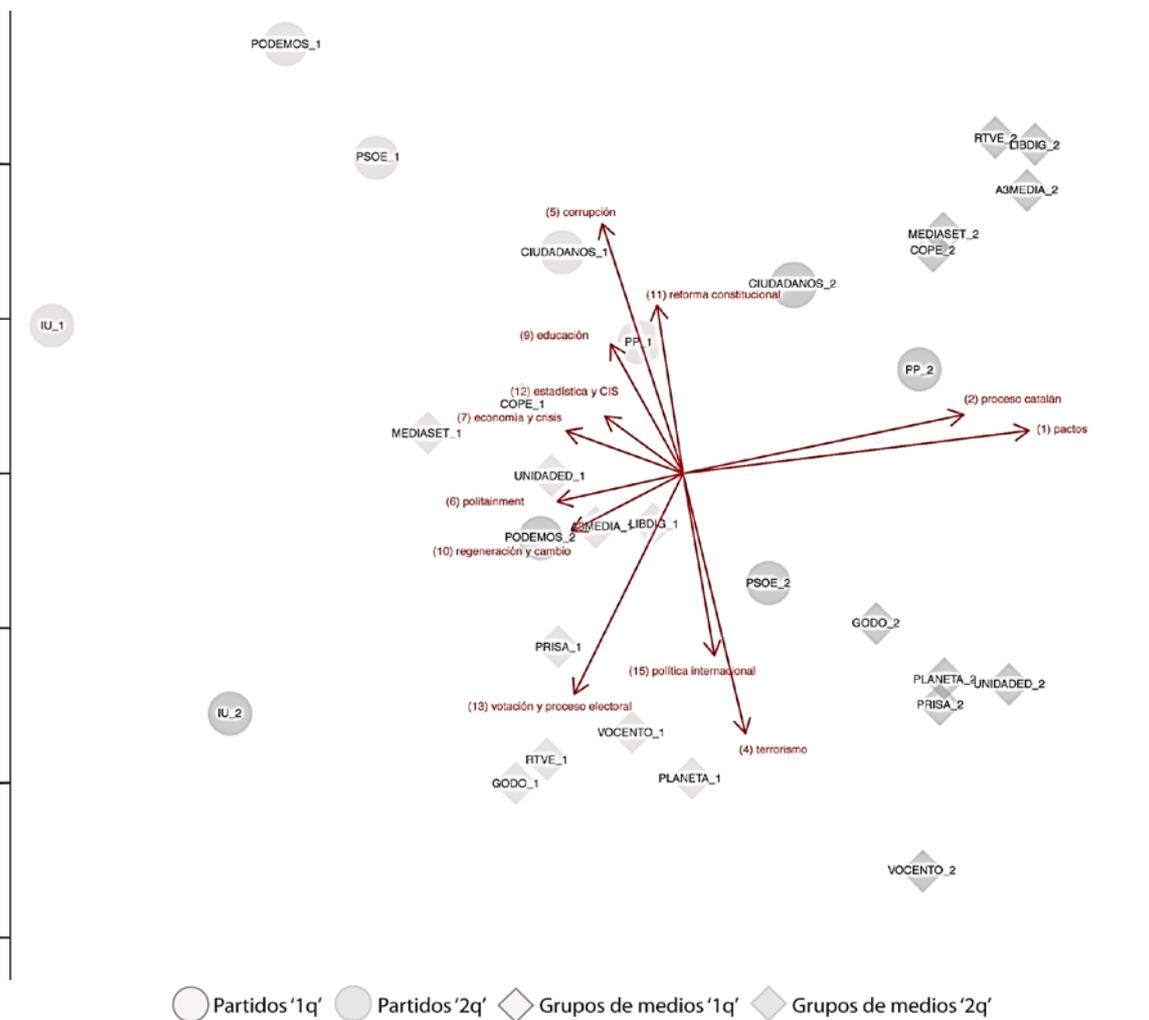
temas top12	Medias geométricas clausuradas
(1) pactos	0.189
(2) proceso catalán	0.168
(4) terrorismo	0.042
(5) corrupción	0.078
(6) <i>politainment</i>	0.060
(7) economía y crisis	0.070
(9) educación	0.025
(10) regeneración y cambio	0.127
(11) reforma constitucional	0.043
(12) estadística y CIS	0.032
(13) votación y proceso electoral	0.128
(15) política internacional	0.037

Fuente: *Elaboración propia*

Con el propósito de abordar un escenario dinámico, hemos recurrido a presentar las agendas (mediática y política) diferenciando los emisores en los periodos de campaña electoral (los quince días anteriores a la jornada electoral, representados con un '1' en los biplots siguientes) y post-electoral (los quince días posteriores, representados con un '2'). En este contexto, cabe apuntar que el estudio ha requerido de prescindir de 6 temas de los 18 priorizados anteriormente, ya que en el proceso de diferenciar los emisores en dos bloques han proliferado los temas con ceros en la gran mayoría de emisores, es decir, aquellos que se trataban nada o muy poco en uno de los dos periodos (p.ej., el tema (14) *debates* altamente asociado a la parte de campaña, y el tema (8) *bloqueo institucional* asociado a la parte postelectoral). En este sentido, y para no limitar el grado de fiabilidad, abordamos esta sección de resultados a partir de un grupo de temas top12, eliminando de la composición los temas: (3)

desigualdad y violencia de género, (8) bloqueo institucional, (10) regeneración y cambio, (14) debates, (16) medio ambiente, (17) crisis PSOE y (18) agresión a Rajoy. En su conjunto, el grupo de temas top12 ve explicado un razonable 53,3% de la varianza total por las dos primeras componentes, y su centro se define por las siguientes medias geométricas clausuradas.

Figura 2. Biplot de forma de la AS del top12, disgregado por quincenas y por grupos de medios y partidos



Fuente: Elaboración propia

En la *Figura 2* podemos apreciar que en el impasse de un primer período de campaña electoral (con los emisores identificados con un 1) a un segundo período post-electoral (identificados con un 2) se intuyen comportamientos complementarios a la anterior representación estática de la *Figura 1*. Concretamente, destaca que si de nuevo dividimos el espacio a partir del eje de ordenadas que cruza el punto del origen de coordenadas, podemos observar que existe un grupo de temas (a la izquierda) claramente asociado al primer período de campaña electoral, frente a otro grupo (a la derecha) especialmente posicionados en la fase post-electoral. Asimismo, resulta de especial atención que en el segundo período (post-electoral) está dominado por únicamente 2 de los 12 temas, proporcionalmente hablando, concretamente los temas (2) *proceso catalán* y (1) *pactos*. Existen seis temas situados en un

espacio intermedio entre períodos, concretamente (13) *votación y proceso electoral*, (15) *política internacional*, (4) *terrorismo*, (11) *reforma constitucional*, (5) *corrupción* y (9) *educación*, que indican un tratamiento parecido entre los emisores en ambos escenarios temporales. Al mismo tiempo, observamos cómo mientras en el período de campaña los emisores partidos y grupos de medios siguen disgregados como en las anteriores figuras, en el segundo período post-electoral se puede apreciar un acercamiento de las agendas de sendos emisores. En efecto, y centrados en el contexto post-electoral, podemos apreciar como en el cuadrante superior derecho del biplot coexisten dos partidos políticos (PP y C's) junto con cinco grupos de medios (RTVE, Libertad Digital, Atresmedia, Mediaset y COPE); diferentes de los situados en el cuadrante inferior derecho, donde es solamente el partido PSOE el que comparte espacio con los grupos Godó, Planeta, Unidad Editorial, Prisa y Vocento. Además, podemos apreciar como los partidos Podemos e IU son los únicos que se desmarcan de los temas que comparten los demás emisores en el segundo período post-electoral. En sendos casos, únicamente se produce un cambio de cuadrante en el espacio izquierdo del biplot (del primer período que se encuentran en el espacio superior, al segundo que se sitúan en el inferior); aspecto que define a los dos partidos en una composición parecida de los temas cuyos vectores van de derecha a izquierda o de izquierda a derecha para ambos periodos, lejos de las dinámicas de los otros emisores en el impase de un período electoral a otro post-electoral. En términos relativos y comparado con la quincena preelectoral, en la postelectoral Podemos e IU centran más sus twits en (13) *votación y proceso electoral*, (15) *política internacional*, (4) *terrorismo*,

A su vez, cabe destacar dos importantes aspectos en la *Figura 2*. Por un lado, vemos como, e igual que en el caso de la *Figura 1* sobre los temas top18, existe una concentración de los emisores grupos de medios sobre los temas de campaña electoral y, por ende, una composición parecida de la agenda mediática; a diferencia de la agenda política que aparece de forma más disgregada. Además, la composición de temas que son objeto de tratamiento comparativamente mayor en el primer período (12) *estadística y CIS*, (7) *economía y crisis*, (6) *politainment* y (10) *regeneración y cambio* son claramente superiores del segundo período (donde solamente dos de los doce temas, (2) *proceso catalán* y (1) *pactos*, centran la composición temática). Como se ha destacado anteriormente, este fenómeno indica que en el espacio de campaña electoral se aborda la agenda hablando 'poco de muchos temas', frente al periodo post-electoral, donde la composición de temas aparece más concentrada y se adopta un comportamiento de hablar 'mucho de pocos temas'. El segundo rasgo que identificamos está relacionado nuevamente con la disposición de los emisores grupos de medios en el biplot y en ambos periodos. Como se identificaba en el biplot anterior, de nuevo podemos apreciar, en el segundo período, la concentración de grupos de medios relacionados con la prensa escrita, frente a los grupos audiovisuales. Un rasgo que aparece alterado en el primer periodo, donde esta diferenciación no se aprecia de forma tan notable. En suma, visualiza una interesante disposición de los grupos de medios según su naturaleza en espacios electorales y post-electorales.

Finalmente, cabe apuntar que el hecho de que los grupos de medios (agenda mediática) y los partidos políticos (agenda política) no compartan un mismo espacio de la composición de temas en el biplot, no implica que no compartan una misma agenda. Cabe apuntar que los temas que conforman la intermedia AS han sido delimitados con anterioridad y por vía del análisis de contenido, así como con un proceso de codificación/categorización idéntica para sendas agendas. En este sentido, los efectos de disgregación de temas, visualizados en determinadas fases entre los emisores políticos y de grupos de medios, valorizan una prominencia proporcional de la composición de temas según la naturaleza de los emisores y bajo un mismo escenario de la agenda. Asimismo, podemos discernir que, si bien el espacio temático se construye bajo un mismo esquema de contenidos, también es cierto que la aproximación composicional fomenta el estudio de la importancia proporcional de cada tema en la AS.

7. Discusión y conclusiones

La aplicación del enfoque composicional CoDa en el estudio de la intermedia AS, en nuestro caso a través de la agenda mediática y la agenda política en el período electoral de 2015 en España, ha permitido representar no solamente las agendas de sendos emisores, sino visualizar la intermedia AS de los actores de manera intuitiva. Asimismo, se contribuye a poder enfocar el análisis en la importancia relativa de cada contenido para identificar, de forma diáfana, qué partes del todo hacen hincapié con qué contenidos, qué partes resultan ser más o menos similares entre ellas, qué contenidos son presentados de manera similar o diferente por las partes, incluso qué contenidos son sometidos a un proceso de omisión/priorización. Igualmente, la aplicación del método nos ha permitido definir, con una mayor significación en el factor proporcional, las distancias entre los emisores (grupos de medios o partidos políticos) de una manera relevante, superando los vacíos metodológicos de los métodos basados en correlaciones, rangos, frecuencias o contrastes χ^2 .

En relación al estudio de caso sobre la intermediación de las agendas mediática y política, cabe destacar de forma concisa algunas aportaciones. Nuestro estudio ha probado las ventajas de observar de forma composicional los procesos de intermediación de las agendas de distintos actores, cuando la finalidad reside en situar a cada emisor en el contexto de una composición de contenidos proporcional, visualizando, a su vez, las interrelaciones entre los demás actores que definen la disposición de la agenda.

Por otro lado, el análisis comparado de las agendas también fomenta la posibilidad de comparar los actores según su naturaleza (actores políticos o mediáticos y, en el caso de los medios, audiovisuales o escritos), contribuyendo así a un ejercicio de análisis primario entre iguales que, posteriormente, en un segundo nivel de estudio, se complementa con la naturaleza de cada emisor dentro el universo observado. Finalmente, cabe destacar la contribución del método en su fase dinámica sobre períodos de tiempo comparados, posibilitando la identificación del volumen y contenido de temas que marcan la agenda en cada ciclo, así como las disposiciones de los emisores y, por ende, el efecto del encuadre sobre las agendas que estos representan.

Este mismo método es también altamente recomendable para paradigmas de recopilación de datos basados en la minería de textos, así como para visibilizar procesos de análisis de contenido en las ciencias de la comunicación y, principalmente, derivados de los estudios de medios. Concretamente, en el ámbito de las ciencias de la comunicación, la investigación ha podido constatar la utilidad del método para visibilizar la representación de la intermedia AS en el estudio de las agendas mediática y política. El estudio sobre la presencia/ausencia de los temas, así como su evolución en dos periodos de tiempo comparados, sirven de pretexto para representar las agendas en un espacio de proporcionalidad que contribuye a la consecución de unas conclusiones significativamente más completas. La investigación ha llevado al terreno de la representación composicional la prominencia de los temas entre las agendas de distintos actores (medios y política), en consonancia con los postulados de la primera perspectiva de la *Tipología de Acapulco* (McCombs, 2006). Asimismo, el estudio propone una herramienta metodológica más enfocada en la importancia de lo relativo entre los temas y actores, que se puede emplear tanto para estudios transversales como longitudinales.

Para concluir, cabe destacar una limitación comúnmente mencionada de CoDa, ya que no es un método apropiado para tablas de datos con predominio de ceros. Como hemos señalado en este mismo artículo, existen métodos para el reemplazo de estos ceros (Martín-Fernández et al., 2015b) cuando su número es reducido. Con todo, cabe apuntar que podemos minimizar esta limitación desarrollando estudios de

la AS con un volumen de datos más elevado, cubriendo un mayor número de artículos, programas, tweets, etc. También podemos minimizarla con un proceso bietápico de codificación/categorización de los temas, que permita la inclusión de varios subtemas (códigos) dentro de un mismo tema más amplio (categoría), lo que en la terminología CoDa se conoce como amalgama. Asimismo, y para estudios de intermedia AS donde ampliamos el espectro de emisores, también pueden amalgamarse grupos de medios o partidos en coaliciones que se expliquen bajo determinadas premisas). Finalmente, cabe prestar atención a los espacios dinámicos de representación que, como hemos visto anteriormente, pueden suponer la proliferación de ceros cuando hay temas que en un determinado ámbito temporal dejan de tratarse por completo. En nuestro caso, y como primera solución, hemos reducido el grupo de temas (eliminando aquellos vinculados a un único periodo), pero también podemos superar esta limitación construyendo la agenda con temas representativos en ambos periodos del estudio.

- Investigación financiada: los resultados de este trabajo forman parte del trabajo del proyecto de investigación de doctorado del primer firmante, titulado “El análisis composicional (CoDa) como herramienta para la representación de la teoría de la *agenda-setting*. Estudio de caso de la opinión sobre política en el sistema mediático español, dentro del periodo de las Elecciones Generales de 2015.”, financiado por el programa para la formación de investigadores IFUdG2015 de la Universidad de Girona y por la 'Beca Iberoamericana Santander Investigación 2016' del programa Santander Universidades del Banco de Santander. Los autores restantes agradecen el apoyo de la Subvención del Gobierno Autónomo de Catalunya 2014SGR551 financiando el grupo de investigación consolidado 'COSDA'; la del Ministerio de Sanidad español CB06/02/1002, financiando el grupo de investigación 'CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)'; la del Ministerio de Economía y Competitividad FEDER MTM2015-65016-C2-1-R, financiando el proyecto 'COMpositional Data Analysis and RElated meThOdS (CODA-RETOS)'; y la de la Universidad de Girona MPCUdG2016/069.

8. Notas

[1] Hemos sustentado nuestro análisis de contenido siguiendo el estudio seminal de McCombs y Shaw (1972), que integraba las informaciones de medios con distinta naturaleza (prensa escrita local e informativos televisados) bajo la construcción de la agenda de los medios. Asimismo, seguimos las recomendaciones que postula McCombs –y las ampliamos a los medios audiovisuales– cuando apunta a los artículos de opinión de la prensa escrita como soportes viables para conocer la agenda mediática (McCombs, 2006).

[2] Acceso al estudio Infoadex 2016: <http://bit.ly/2lzBiak>

[3] *Kantar Media* es la división de Gestión de Inversiones de Datos de la multinacional británica WPP (*Wire and Plastic Products*) y uno de los mayores grupos de información y consultoría del mundo: <https://www.kantarmedia.com/es>

[4] Acceso al Estudio General de Medios (octubre de 2015 a mayo de 2016)

[5] <http://bit.ly/2iX8K9y>

[6] El *stream* de los tweets fue proporcionado por la agencia de comunicación española DNOISE, por vía de la herramienta de monitorización de tweets “Followthehashtag”:
<http://www.followthehashtag.com>

9. Referencias bibliográficas

- Aitchison, J. (1982). “The statistical analysis of compositional data”. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 44, 2, 139–177.
- Aitchison, J. (1983). “Principal component analysis of compositional data”. *Biometrika*, 70, 1, 57–65.
- Aitchison, J. (1986). “The statistical analysis of compositional data”. *Monographs on Statistics and Applied Probability*. Chapman and Hall, London.
- Aitchison, J., Barceló-Vidal, C., Martín-Fernández, J.A., Pawlowsky-Glahn, V. (2000). “Logratio analysis and compositional distances”. *Mathematical Geology*, 32, 3, 271-275.
- Aitchison, J., Greenacre, M. (2002). “Biplots of compositional data”. *Journal of the Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics)*, 51, 4, 375-392.
- Batista-Foguet, J.M., Ferrer-Rosell, B., Serlavós, R., Coenders, G., Boyatzis, R.E. (2015). “An alternative approach to analyze ipsative data. Revisiting Experiential Learning Theory”. *Frontiers in Psychology*, 6, 1742.
- Berelson, B. (1952). *Content analysis in communication research*. New York, Hafner.
- Besova, A.A., Cooley, S.C. (2009). “Foreign News and Public Opinion: Attribute Agenda-Setting Theory Revisited”. *Ecquid Novi: African Journalism Studies*, 30, 2, 219-242, DOI: 10.1080/02560054.2009.9653403
- Blumler, J.G., Gurevitch, M. (1995). *The Crisis of Public Communication*. London: Routledge.
- Blumler, J., Kavanagh, D. (1999). “The third age of political communication: Influences and features”. *Political Communication*, 16, 209–230.
- Bruder, K. (2008). *AgendaSetting of International News in the United States and Its Decline by Using New Technologies*. Communication Senior Seminar. Alma College, California.
- Buccianti, A., Mateu-Figueras, G., Pawlowsky-Glahn, V. (2006). *Compositional Data Analysis in the Geosciences: From Theory to Practice*. London: Geological Society.
- Cohen, B. (1963). *The press and foreign policy*. Princenton University Press, New York.
- Conway, B. A., Kenski, K., Wang, D. (2015). “The rise of Twitter in the political campaign: Searching for intermedia agenda-setting effects in the presidential primary”. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 20, 4, 363-380.
- Cui, D., Wu, F. (2017). “Inter-media agenda setting in global news production: examining agenda attributes in newspaper coverage of the MH370 incident in the U.S., China, and Hong Kong”. *Asian Journal of Communication*, DOI: 10.1080/01292986.2017.1305426

- Egozcue, J.J., Pawlowsky-Glahn, V., Mateu-Figueras, G., Barceló-Vidal, C. (2003). “Isometric logratio transformations for compositional data analysis”. *Mathematical Geology*, 35, 3, 279–300.
- Egozcue, J.J., Pawlowsky-Glahn, V. (2011). “Basic concepts and procedures”. En V. Pawlowsky-Glahn, A. Buccianti (Eds.), *Compositional Data Analysis. Theory and Applications*, 13-28. New York, NY: Wiley.
- Eijnatten, F.M., Van der Ark, L.A., Holloway, S.S. (2015). “Ipsative measurement and the analysis of organizational values: an alternative approach for data analysis”. *Quality & Quantity*, 49, 2, 559-579.
- Ferrer-Rosell, B., Coenders, G. (2016). “Destinations and crisis. Profiling tourists’ budget share from 2006 to 2012”. *Journal of Destination Marketing & Management*, DOI: 10.1016/j.jdmm.2016.07.002
- Fishman, M. (1983). *La fabricación de la noticia*. Tres Tiempos, Buenos Aires.
- Frederick, E.L., Burch, L.M. Blaszk, M. (2015). “A shift in set: examining the presence of agenda setting on twitter during the 2012 London Olympics”. *Communication & Sport*, 3, 3, 312-333.
- Fry, T. (2011). “Applications in economics”. En V. Pawlowsky-Glahn, A. Buccianti (Eds.), *Compositional Data Analysis. Theory and Applications*: 318-326. New York, NY: Wiley.
- Gabriel, K.R. (1971). “The biplot-graphic display of matrices with application to principal component analysis”. *Biometrika*, 58, 3, 453-467.
- Gonzenbach, W. y McGavin, L. (1997). “A brief story of time: A methodological analysis of agenda setting”. En McCombs, M., Shaw, D. y Weaver, D. (Eds.), *Communication and Democracy: Exploring the intellectual Frontiers in Agenda-setting theory*, 115-136. EEUU, Lawrence Erlbaum Associates.
- Guo, L., Chen, Y.K., Vu, H., Wang, Q., Aksamit, R., Guzek, D., Jachimowski, M., McCombs, M. (2015). “Coverage of the Iraq War in the United States, Mainland China, Taiwan and Poland”. *Journalism Studies*, 16, 3, 343-362, DOI: 10.1080/1461670X.2014.885198
- Greenacre, M. (2011). “Compositional data and correspondence analysis”. En V. Pawlowsky-Glahn, A. Buccianti (Eds.), *Compositional Data Analysis. Theory and Applications*, 104-113. New York, Wiley.
- Igartua, J.J., Humanes, M.L. (Eds.) (2004). *Teoría e investigación en comunicación social*. Síntesis, Madrid.
- Jungherr, A., Schoen, H., Jürgens, P. (2016). “The mediation of politics through Twitter: An analysis of messages posted during the campaign for the German federal election 2013”. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 21, 1, 50-68.
- Kogovšek, T., Coenders, G., Hlebec, V. (2013). “Predictors and outcomes of social network compositions. A compositional structural equation modeling approach”. *Social Networks*, 35, 1, 1-10.
- Krane, M. (2010). *The socially filtered media agenda: a study of AgendaSetting among news outlets on Twitter*. University of Missouri, Columbia.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica*. Barcelona, Paidós.

- Lim, J. (2011). "First-level and second-level intermedia agenda-setting among major news websites". *Asian Journal of Communication*, 21, 2, 167-185, DOI: 10.1080/01292986.2010.539300
- Linares-Mustarós, S., Coenders, G., Vives-Mestres, M. (2018). "Financial performance and distress profiles. From classification according to financial ratios to compositional classification". *Advances in Accounting*, DOI: 10.1016/j.adiac.2017.10.003
- Lippmann, W. (1922). *Public Opinion*. Macmillan, New York.
- Liscano Fierro, J. M., Ortiz Rico, F. A. (2017). *Modelos mixtos para datos composicionales: Una aplicación con resultados electorales en Colombia*. Universidad Santo Tomás, Bogotá.
- López García, G. (2004). *Comunicación electoral y formación de la opinión pública: las elecciones generales de 2000 en la prensa española*. Valencia: Servei de Publicacions de la Universitat de Valencia.
- Luhmann, N. (1973). *Ilustración sociológica y otros ensayos*. Editorial Sur, Buenos Aires.
- Luo, Y. (2014). "The Internet and agenda setting in China: The influence of online public opinion on media coverage and government policy". *International Journal of Communication*, 8, 1289–1312.
- Marcinkowski, F. (2014). "Mediatization of politics: Reflections on the state of the concept". *Javnost*, 21, 2, 5–22.
- Marques De Melo, J. (1985). *A opinião no jornalismo brasileiro*. Petrópolis, Vozes.
- Martín-Fernández, J.A. Barceló-Vidal, C., Pawlowsky-Glahn, V. (2003). "Dealing with zeros and missing values in compositional data sets using non-parametric imputation". *Mathematical Geology*, 35, 3, 253–278.
- Martín-Fernández, J.A., Palarea-Albaladejo, J., Olea, R.A. (2011). "Dealing with zeros". En V. Pawlowsky-Glahn, A. Buccianti (Eds.), *Compositional Data Analysis. Theory and Applications*, 47-62. New York, NY: Wiley.
- Martín-Fernández, J. A., Daunis-i-Estadella, J., Mateu-Figueras, G. (2015a). "On the interpretation of differences between groups for compositional data". *SORT-Statistics and Operations Research Transactions*, 39, 2, 231-252.
- Martín-Fernández, J.A., Hron, K., Templ, M., Filzmoser, P., Palarea-Albaladejo, J. (2015b). "Bayesian-multiplicative treatment of count zeros in compositional data sets". *Statistical Modelling*, 15, 2, 134-158.
- Mazzoleni, G. and Schulz, W. (1999). "Mediatization of politics: A challenge for democracy?". *Political Communication*, 16, 3, 247–261.
- McCombs, M. y Shaw, D. (1972). "The agenda-setting function of mass media". *Public Opinion Quarterly*, 36, 2, 176–187.
- McCombs, M. (2006). *Estableciendo la agenda*. Paidós Comunicación, Barcelona.
- Meraz, S. (2009). "Is There an Elite Hold? Traditional Media to Social Media Agenda Setting Influence in Blog Networks". *Journal of Computer Mediated Communication*, 14, 682–707.
- Min, Y. (2004). "Campaign agenda formation: The news media in the Korean congressional election of 2000". *Asian Journal of Communication*, 14, 2, 192-204, DOI:10.1080/0129298042000256767

- Naudé, A.M.E., Froneman, J.D. (2003). “Trends in news agenda setting by the Sunday Times and Rapport in 2000”. *Ecquid Novi: African Journalism Studies*, 24, 1, 84-98, DOI: 10.1080/02560054.2003.9653262
- Neuman, W. R. (1990). “The threshold of public attention”. *Public Opinion Quarterly*, 54, 2, 159-176.
- Orihuela, J. L. (2008). “Internet: la hora de las redes sociales”. *Nueva Revista de política, cultura y arte*, 119, 57-62.
- Palarea-Albaladejo, J., Martín-Fernández, J.A. (2015). “zCompositions—R package for multivariate imputation of left-censored data under a compositional approach”. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 143, 85-96.
- Parmelee, J. H. (2013). “Political journalists and Twitter: Influences on norms and practices”. *Journal of Media Practice*, 14, 291–305.
- Parmelee, J.H., Bichard, S. L. (2012). *Politics and the Twitter Revolution: How Tweets Influence the Relationship between Political Leaders and the Public*. Lexington Books, Lanham.
- Pawlowsky-Glahn, V., Buccianti, A. (2011). *Compositional Data Analysis. Theory and Applications*. New York, Wiley.
- Pawlowsky-Glahn, V., Egozcue, J.J., Tolosana-Delgado, R. (2015). *Modeling and Analysis of Compositional Data*. Chichester, Wiley.
- Perlmutter, D. D. (2008). “Political blogging and campaign 2008: A roundtable”. *The International Journal of Press/Politics* 13, 160–170.
- Pierotti, M.E.R., Martín-Fernández, J.A., Seehausen, O. (2009). “Mapping individual variation in male mating preference space: multiple choice in a colour polymorphic cichlid fish”. *Evolution*, 63, 9, 2372-2388.
- Ragas, M.W., Kioussis, S. (2010). “Intermedia agenda-setting and political activism: MoveOn.org and the 2008 presidential election”. *Mass Communication and Society*, 13, 5, 560-583, DOI: 10.1080/15205436.2010.515372
- Revuelta, G. (2006). “Salud y medios de comunicación en España”. *Gaceta Sanitaria*, 20, 203-208.
- Rogstad, I. (2016). “Is Twitter just rehashing? Intermedia agenda setting between Twitter and mainstream media”. *Journal of Information Technology & Politics*, 13, 2, 142-158, DOI: 10.1080/19331681.2016.1160263
- Rubio-García, R. (2014). “Twitter y la teoría de la Agenda-Setting: mensajes de la opinión pública digital”. *Estudios Sobre el Mensaje Periodístico*, 20, 1, 249-265.
- Strömbäck, J. (2008). “Four phases of mediatization: An analysis of the mediatization of politics”. *The International Journal of Press/Politics*, 13, 3, 228–246.
- Serrano, P. (2010). *Traficantes de información. La historia oculta de los grupos de comunicación españoles*. Madrid, Akal.

Sweetser, K.D., Golan, G.J., Wanta, W. (2008). “Intermedia Agenda Setting in Television, Advertising, and Blogs During the 2004 Election”. *Mass Communication and Society*, 11, 2, 197-216, DOI: 10.1080/15205430701590267

Tedesco, J.C. (2005). “Issue and Strategy Agenda Setting in the 2004 Presidential Election: exploring the candidate–journalist relationship”. *Journalism Studies*, 6, 2, 187-201, DOI: 10.1080/14616700500057270

Thió-Henestrosa, S., Martín-Fernández, J.A. (2005). “Dealing with compositional data: The freeware CoDaPack”. *Mathematical Geology*, 37, 7, 773-793.

Towner, T. L., Dulio, D. A. (2012). “New media and political marketing in the United States: 2012 and beyond”. *Journal of Political Marketing*, 11, 95–119.

Van den Boogaart, K. G., Tolosana-Delgado, R. (2013). *Analyzing Compositional Data with R*. Berlin, Springer.

Van der Pas, D.J., van der Brug, W., Vliegthart, R. (2017). “Political Parallelism in Media and Political Agenda-Setting”. *Political Communication*, DOI: 10.1080/10584609.2016.1271374

Vives-Mestres, M., Martín-Fernández, J.A., Kenett, R. (2016). “Compositional data methods in customer survey analysis”. *Quality and Reliability Engineering International*, 32, 6, 2115–2125.

Weimann-Saks, D., Ariel, Y., Malka, V., Avidar, R. (2016). “Trends in public and media agenda-setting during the 2015 Israeli elections”. *Israel Affairs*, 22, 3-4, 727-742, DOI: 10.1080/13537121.2016.1174386

Wimmer, R. D., Dominick, J. R. (2006). *Mass Media Research: an introduction*. USA, Thomson Wadsworth.

Wolf, M. (1991). *La investigación de la comunicación de masas*. Paidós, Buenos Aires.

Cómo citar este artículo / Referencia normalizada

M Blasco-Duatis, G Coenders Gallart, M Sáez (2018): “Representación composicional de la intermedia agenda-setting de los principales grupos de medios y partidos políticos en las elecciones generales españolas de 2015”. *Revista Latina de Comunicación Social*, 73, pp. 264 a 292.

<http://www.revistalatinacs.org/073paper/1255/14es.html>

DOI: [10.4185/RLCS-2018-1255](https://doi.org/10.4185/RLCS-2018-1255)

- En el interior de un texto:

... M Blasco-Duatis, G Coenders Gallart, M Sáez (2018: Páginas 264 a 292) ...

o

...M Blasco-Duatis *et al*, 2018 (Páginas 264 a 292) ...

Artículo recibido el 24 de noviembre de 2017. Aceptado el 31 de enero.
Publicado el 7 de febrero de 2018