

Recursos hipermedia en la cobertura de la emergencia climática durante el año 2019 en España: análisis de El País, La Vanguardia y El Confidencial

David Vicente-Torrigo¹ y Nereida López Vidales²

Recibido: 1 de junio de 2020 / Aceptado: 27 de febrero de 2021

Resumen. El año 2019 supone un punto de inflexión en la lucha contra el cambio climático. La sociedad civil ha situado este problema en el centro de la agenda mediática, provocando importantes modificaciones en su tratamiento informativo. En nuestro estudio analizamos la capacidad de adaptación de los periódicos españoles a estas nuevas circunstancias, y comprobamos si han sabido aprovechar este momento de máxima atención para superar los inconvenientes que conlleva la representación del cambio climático, como la proximidad y la contextualización. Para ello, planteamos un análisis de contenido enfocado hacia el estudio de los complementos de la información, pues gozan de una gran capacidad divulgativa, atendiendo a los elementos multimedia, hipervínculos y textos recomendados. Los resultados demuestran una evolución en el tratamiento periodístico, en línea con las propuestas creativas impulsadas desde el ámbito internacional, por lo que podemos señalar que el año 2019 parece haber alumbrado una nueva forma de hacer periodismo, más cercana y responsable.

Palabras clave: periodismo; cambio climático; divulgación; proximidad; contextualización

[en] Hypermedia resources in the coverage of the climate emergency during 2019 in Spain: analysis of El País, La Vanguardia and El Confidencial

Abstract. The year 2019 is a turning point in the fight against climate change. Civil society has placed this problem at the focus of the media agenda, leading to significant changes in its reporting. In our study we analyze the capacity of adaptation of Spanish newspapers to these new circumstances, and we check if they have learnt how to take advantage of this moment of high attention to overcome the disadvantages that the representation of the climate change entails, such as proximity and contextualization. To this end, we propose a content analysis focused on the study of information complements, as they have a great capacity for dissemination, taking into account multimedia elements, hyperlinks and recommended texts. The results show an evolution in the journalistic treatment, according with the creative proposals promoted from the international field, so we can point out that the year 2019 seems to have given birth to a new way of doing journalism, closer and more responsible.

Keywords: Journalism; climate change; dissemination; proximity; contextualization

Sumario: 1. Introducción. 2. Objetivos e hipótesis. 3. Metodología. 4. Resultados. 4.1. Clasificación de las piezas. 4.2. Clasificación de los recursos multimedia. 4.3. Clasificación de los enlaces hipertextuales. 5. Discusión de resultados. 6. Conclusiones. 7. Referencias bibliográficas.

Cómo citar: Vicente-Torrigo, D., & López-Vidales, N. (2022). Recursos hipermedia en la cobertura de la emergencia climática durante el año 2019 en España: análisis de El País, La Vanguardia y El Confidencial. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico* 28 (2), 461-472. <https://dx.doi.org/10.5209/esmp.81960>

1. Introducción

El año 2019 ha supuesto la consagración de la emergencia climática como uno de los principales desafíos de nuestro tiempo, como demuestra su elección como palabra del año por parte del Diccionario de Oxford³. Al empuje de la sociedad civil, liderada por una nueva generación que encabeza la activista sueca Greta Thunberg (Wallström et al, 2019), se suma el interés

de los medios de comunicación, cuya cobertura ha crecido de manera exponencial durante este periodo (Fernández-Reyes, 2019).

Este último factor, el de la representación mediática, constituye el punto de partida de la presente investigación, ya que la emergencia climática es un fenómeno complejo, remoto y de evolución lenta, difícilmente perceptible para las sociedades occidentales (Punter-Chiva, 2014; Zehr, 2015). De este

¹ Universidad de Valladolid (España)
E-mail: david.vicente.torrigo@uva.es

² Universidad de Valladolid (España)
E-mail: nereida.lopez@uva.es

³ <https://languages.oup.com/word-of-the-year/2019/>

modo, la labor de los periodistas constituye su principal toma de contacto con el problema (Díez-Nicolás, 2004; Carvalho, 2010) y determina la capacidad de actuación de la población ante una amenaza que se percibe como invisible y lejana, tanto en términos temporales como geográficos, como han demostrado las últimas encuestas y sondeos (CIS, 2018; Comisión Europea, 2019; Real Instituto Elcano, 2019).

Los estudios académicos realizados hasta la fecha inciden en las dificultades que demuestran los medios de comunicación para informar sobre el problema climático a la población. Pese a tratarse de un fenómeno transversal, que afecta a cuestiones tan variadas como la salud, la economía o la seguridad, el foco mediático ha alumbrado una representación episódica y tematizada (Holt y Barkemeyer, 2012), en la que destacan las negociaciones políticas y los desastres naturales (Hulme, 2009; Di Francesco y Young, 2010). En consecuencia, la imagen proyectada sobre este asunto genera, por un lado, un evidente problema de descontextualización, al presentar unas consecuencias de alto impacto visual sin incidir en las causas que las provocan ni en las posibles soluciones para evitarlas (Erviti-Ilundain y De-Lara-González, 2012; Carvalho, 2012), pero también una cierta sensación de distanciamiento, al situar al espectador lejos de los lugares afectados y de los círculos de poder, aquellos de los que depende la toma de decisiones (Corner et al., 2015).

Pese a estos inconvenientes, el público considera los medios de comunicación como su principal ventana al mundo (Luhmann, 2007), y entiende su discurso como real y verdadero, aunque exista una evidente labor de mediación (Martini, 2000).

La iniciativa *Covering Climate Now*, impulsada por las revistas norteamericanas *The Nation* y *Columbia Journalism Review* y por el diario británico *The Guardian*, representa un ejercicio de responsabilidad frente a las carencias detectadas en la cobertura de la emergencia climática en los medios de comunicación. Implantado en más de 400 redacciones de todo el mundo, este proyecto persigue elevar los estándares de calidad informativa en torno al deterioro del planeta mediante una serie de recomendaciones, como la elaboración de un relato de continuidad, en el que se incorpore la relación de los impactos con sus causas y posibles soluciones, y que incida en el aspecto más cercano y humano de la emergencia climática.⁴

Nuestro estudio pretende, por tanto, comprobar la incorporación de estas pautas al discurso sobre la emergencia climática generado durante el año 2019, un periodo especialmente prolífico en acontecimientos noticiosos como las manifestaciones estudiantiles, las cumbres celebradas en Nueva York y Madrid, los incendios en el Amazonas, Australia, California o Canarias, los récords de temperatura alcanzados en Europa, el vórtice polar en Norteamérica, las inundaciones registradas en varios puntos de la cuenca del

Mediterráneo, el colapso del Mar Menor o la lucha contra el plástico y los desplazamientos en avión, entre otros.

La novedad de nuestro planteamiento reside tanto en la muestra como en las variables analizadas, ya que, conscientes de las nuevas tendencias en cuanto al consumo mediático y, por tanto, en la investigación académica, hemos optado por abandonar el análisis textual (Doyle, 2011; Wang et al., 2017) para centrarnos en el aspecto visual (Cox y Depoe, 2015; Torres-Romay, 2006) e hipertextual de la información (Deuze, 2003), aprovechando los recursos que ofrece la digitalización del panorama mediático.

Los medios digitales, como señalan Painter y su equipo (2016), son la principal fuente de información sobre una serie de temas, entre los que se encuentra el cambio climático, ya que integra y da cabida a todo tipo de recursos expresivos (Salaverría y Negro, 2008), creando un producto informativo que resulte más completo, atractivo e interesante (Canavilhas, 2007), dirigido a una audiencia que ya no actúa como un mero receptor, sino que se muestra crítica, activa y concienciada (Ruiz, 2013).

El estudio de este tipo de recursos cuenta con una escasa tradición en la literatura académica española, si bien podemos considerar las aportaciones de Suárez Sucre, Arcila Calderón y Piñuel Raigada (2013), la tesis doctoral de Lopera Pareja (2013) o el monográfico de Fernández Reyes (2018) como pioneras en esta línea de investigación. No obstante, sus análisis remiten a periodos previos a las recomendaciones del proyecto *Covering Climate Now*. Por tanto, parece oportuno abordar el estudio de la cobertura sobre la emergencia climática a través de un canal en constante crecimiento, y valorar si las nuevas directrices narrativas permiten superar las limitaciones detectadas en la cobertura realizada por los medios hasta la fecha.

2. Objetivos e hipótesis

El principal objetivo de nuestra investigación consiste en analizar la construcción del relato en torno a la emergencia climática sobre una muestra de los principales periódicos digitales españoles, a fin de comprobar si el empleo de los recursos propios de la prensa online, como son el lenguaje multimedia y el hipertexto, contribuye a la elaboración de un mensaje más cercano, transversal y contextualizado sobre el tema que nos ocupa, tomando como referencia las recomendaciones del ya mencionado proyecto *Covering Climate Now*.

En un segundo nivel, proponemos una serie de objetivos específicos que suponen el estudio cronológico de las piezas seleccionadas, las secciones temáticas en las que se encuentran, la firma y data de las mismas, los recursos multimedia que las ilustran, los textos del propio medio de comunicación con los que se relacionan, las páginas externas que aparecen enlazadas y las etiquetas que las categorizan.

⁴ <https://www.coveringclimatenow.org/>

Las hipótesis de partida, basadas en los estudios académicos previamente reseñados, apuntan hacia una evolución del relato en torno a la emergencia climática, con una diversidad temática y geográfica más amplia (H1). A nivel específico, esperamos que el recurso multimedia predominante sea la fotografía (H2), y que los enlaces internos superen en número a los externos (H3). Sin embargo, también cabe esperar un uso ilustrativo de estos complementos, carentes de significado para el lector (H4), así como una elevada incidencia del material de agencias en la elaboración del relato (H5).

3. Metodología

Para responder a las cuestiones planteadas hemos realizado un análisis de contenido (Krippendorff, 1990) de la cobertura periodística en torno a la emergencia climática por parte de tres diarios de referencia en el ámbito digital a lo largo del año 2019.

Nuestra herramienta de análisis toma como punto de partida el protocolo de análisis diseñado para el estudio de la representación mediática del cambio climático (Vicente-Torrico, 2017), y se completa a partir de las plantillas propuestas para examinar los elementos multimedia (Sánchez-Vigil, Marcos-Recio y Olivera-Zaldua, 2011; Masip, Micó y Meso, 2012; Arrazola y Marcos, 2015) y los hipervínculos (Barredo-Ibáñez, 2013; Fondevila-Gascón, 2015).

De este modo, el análisis de las piezas seleccionadas comienza con un apartado clasificatorio, en el que incorporamos datos básicos como el periódico, la firma y data, la sección en la que se incluye el texto, su presencia o no en la página de portada y el género periodístico utilizado. En el caso de los elementos multimedia, donde englobamos fotografía, infografía, galería fotográfica, vídeo, audio y capturas de publicaciones en redes sociales, estudiamos

su frecuencia, autoría y temática abordada. Por último, para analizar el hipertexto, diferenciamos entre las etiquetas, en las que prestaremos atención a los temas enunciados, los enlaces internos, donde incorporamos su antigüedad para comprobar la vigencia del relato, y los enlaces externos, en los que priorizamos la fuente de la que proceden y su formato.

En el campo de la autoría diferenciamos entre las propias fuentes del medio y las externas, entre las que podremos encontrar colaboraciones, agencias, repositorios web y colectivos específicos, como el institucional, el científico, las empresas, asociaciones ecologistas y otros medios de comunicación.

Respecto a las secciones, y dada la amplia variedad de denominaciones que presentan los diarios analizados, hemos optado por simplificar la estructura en torno a cinco grandes bloques, que se dividen en nacional, internacional, economía, ciencia y otros.

La antigüedad de los enlaces internos se divide en 14 opciones en orden creciente, que abarcan desde el texto reciente, con menos de un mes desde su publicación, hasta el grado más elevado, en textos que presentan más de un año de vigencia.

En cuanto al formato de los enlaces externos, diferenciamos entre recursos interactivos (aplicaciones, eventos), científicos (artículos, entradas de enciclopedias), mediáticos (publicaciones, blogs), oficiales (estudios, informes, leyes, indicadores y programas de actuación), reivindicativos (manifiestos, declaraciones) y páginas web.

Por último, en el apartado temático analizamos un total de 8 categorías, que agrupan las variables más representativas de la crisis climática: causas humanas y naturales; consecuencias sobre la superficie helada, oceánica y terrestre; y soluciones mitigadoras, preventivas y reactivas.

La ficha de análisis queda, por tanto, configurada de la siguiente manera:

Imagen 1. Ficha de análisis

Pieza	Periódico	Firma y data	Sección	Género
Recursos Multimedia	Fotografía	Temática	Autoría	-
	Infografía			
	Galería			
	Vídeo			
	Audio			
	Redes sociales			
Hipervínculos	Etiquetas (tags)	Temática	-	-
	Internos		-	Antigüedad
	Externos		Autoría	Formato

Fuente: elaboración propia.

La muestra seleccionada para la realización de esta investigación corresponde a las versiones online de *El País* y *La Vanguardia*, a las que incorporamos

la cabecera digital *El Confidencial*. Esta decisión responde al interés por contar con los periódicos españoles de referencia en el ámbito nacional, regional

y digital, según los datos publicados por la consultora ComScore al comienzo del periodo analizado⁵.

Los criterios para recuperar el material de análisis han sido tres: por un lado, se ha desarrollado un periodo artificial de análisis, con un lapso de ocho días entre ejemplares⁶, para evitar la exposición a noticias de amplio recorrido en el tiempo que pudieran interferir en los resultados (Vicente-Torrico, López-Vidales y Gómez-Rubio, 2018); se ha optado por introducir la abreviatura genérica “clim*” en los motores de búsqueda de las cabeceras analizadas, incluyendo así las diferentes nomenclaturas – cambio climático, emergencia climática – que ha recibido este fenómeno en su cobertura mediática; por último, se ha aplicado un criterio de género, al seleccionar únicamente aquellas publicaciones de tipo informativo e interpretativo, ya que los textos de opinión prescinden, por lo general, de los recursos que queremos analizar. Del mismo modo, no han sido incluidas las piezas patrocinadas, pues su finalidad se aleja del interés informativo y divulgativo propios del periodismo de actualidad.

Sobre una búsqueda inicial, con más de 10.000 resultados para el término “clim*” durante el año 2019 en los periódicos seleccionados, incluidas repeticiones y temas ajenos a nuestro objeto de estudio, la muestra final queda conformada por 178 unidades, una cifra que, sin ser directamente extrapolable al conjunto de la producción periodística nacional, supera los criterios mínimos de representatividad estadística para el análisis de la cobertura durante periodos prolongados (Odriozola-Chené, 2012).

Cabe advertir, como posible limitación a la hora de elaborar este tipo de estudios, que la vida útil de los relatos periodísticos se alarga en el caso de las publicaciones online, por lo que su presencia en las páginas de cabecera puede extenderse más allá de la fecha de elaboración, provocando una posible distorsión de los datos. En el caso que nos ocupa, hemos podido comprobar que la incidencia de este factor de durabilidad afecta al 8% de las piezas, al haber analizado las portadas de los días posteriores a las fechas de análisis seleccionadas.

4. Resultados

En las siguientes páginas desglosamos los resultados obtenidos tras realizar el análisis de contenido sobre el material seleccionado, atendiendo a la catalogación de las piezas que componen el relato en torno a la emergencia climática, al uso de los recursos multimedia y, para finalizar, a los enlaces que enriquecen estos textos.

4.1. Clasificación de las piezas

Las cabeceras seleccionadas abordan la emergencia climática en un total de 178 ocasiones, si bien su reparto presenta notables diferencias. Así, la cobertura realizada por *El País* aporta el mayor número de piezas a nuestra investigación (84), lo que equivale a casi la mitad de la muestra (48%), seguido por *La Vanguardia*, con 60 unidades, que suponen el 33%. En último lugar se sitúa *El Confidencial*, con tan solo 34 resultados (19%), muy lastrado por su dependencia de los contenidos patrocinados.

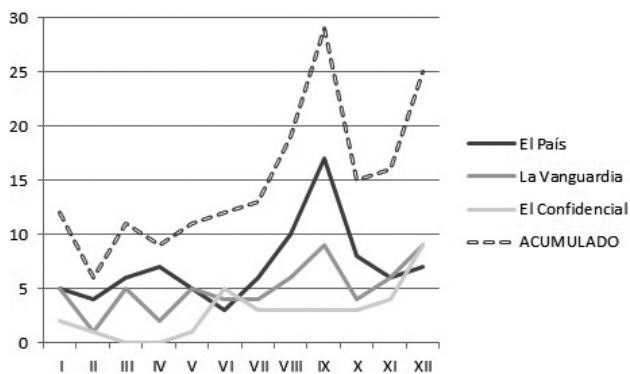
La firma de los textos publicados refleja el grado de independencia y autonomía de un periódico, factores que resultan claves a la hora de destinar recursos a la cobertura de un determinado tema. En el caso de la emergencia climática, las fuentes propias de los medios analizados se sitúan en torno al 85%. Sin embargo, casi un 17% de ellas aparecen bajo la categoría de Redacción, es decir, sin la firma de su autor. Esta circunstancia tiene una mayor incidencia en *El Confidencial*, con un 29% de los casos. Respecto a las fuentes externas, la atribución a agencias aparece en una de cada diez informaciones, si bien en el caso de *El País* se reduce hasta el 3%. Además, el diario del Grupo Prisa es el único que incorpora textos elaborados por colaboradores (10%).

En línea con lo anterior, el lugar de elaboración que se refiere en las piezas muestra la profundidad de las redacciones, así como la dirección del flujo informativo desde los núcleos de poder. No obstante, el 43% de las unidades analizadas no indica el lugar de procedencia, un hecho que en *El Confidencial* se reproduce en el 85% de las ocasiones. Entre las piezas etiquetadas, España ocupa la primera posición con casi un tercio de las referencias, especialmente impulsada por la cobertura nacional de *La Vanguardia*, que asciende hasta el 45%. Europa, con un 10% de las piezas, se sitúa por delante de América Latina (7%), que en el caso de la emergencia climática logra desplazar a Norteamérica como foco informativo (4%). El continente africano, Asia y Oceanía reciben un tratamiento residual, sumando en su conjunto el 3% restante.

El estudio cronológico de la cobertura informativa permite comprobar si la emergencia climática es un fenómeno estacional, vinculado a la existencia de hechos relevantes, o si, por el contrario, se ha convertido en una noticia de recorrido, con una presencia constante en el discurso mediático. Los datos cosechados demuestran que el tema analizado se mantiene en la agenda periodística a lo largo de todo el periodo, si bien el espacio dedicado a su representación varía de forma considerable. Si tomamos como referencia el número medio de publicaciones mensuales (n=15), comprobamos que los meses comprendidos entre agosto y diciembre se sitúan por encima de este nivel. Las fechas que acumulan un mayor número de impactos corresponden a septiembre (16%) y diciembre (14%), sin que se detecten diferencias significativas entre los distintos periódicos. La distribución de las piezas queda recogida en la siguiente imagen:

⁵ *El País* (1°), *La Vanguardia* (4°) y *El Confidencial* (6°) son los diarios de referencia en sus respectivas categorías, según datos de ComScore <https://dircomfidencial.com/medios/el-ranking-de-audiencias-de-medios-digitales-muy-cerca-de-tocar-techo-tras-estrecharse-20190123-0402/>

⁶ La primera fecha seleccionada para la recuperación de las piezas que componen la muestra de nuestro trabajo es el 7 de enero del 2019, por ser el primer lunes del año analizado.

Imagen 2. Cronología de la cobertura sobre la emergencia climática

Fuente: elaboración propia.

El análisis de las secciones permite conocer la organización de las rutinas periodísticas en las redacciones, pero también facilita llevar a cabo una aproximación a los marcos de representación más relevantes en la cobertura de la emergencia climática. Los datos obtenidos revelan una amplia variedad a la hora de clasificar los textos, donde la sección Ciencia es el destino más habitual de las informaciones, con un 36%. En segundo lugar se encuentra el apartado Nacional, con un 24%, mientras que la categoría Internacional suma el 16%. Los espacios dedicados a Economía y Otros reciben una menor atención, con el 13% y el 11% de los casos respectivamente.

Dicho de otro modo, las secciones que corresponden a las noticias duras o *hard news*, es decir, a la información nacional, internacional y economía, representan, por tanto, el 53% de la muestra, mientras que el porcentaje restante quedaría relegado a los espacios con un menor impacto informativo, también conocido como *soft news* (López-Vidales, Gómez-Rubio y Vicente-Torrío, 2017).

Este hecho repercute también en la presencia en portada de los textos analizados. Sin existir una relación directa entre el tipo de sección y su acceso a la primera plana, hemos podido detectar un porcentaje similar de relatos destacados en las distintas cabeceras, con un 58% sobre el total. En este caso, el diario *El País* presenta el ratio más bajo, incorporando a la página principal del diario en torno al 40% de las piezas.

Para concluir la clasificación de los textos analizados presentamos los resultados en torno a los géneros periodísticos. Como ya se advirtiera en el capítulo metodológico, los textos de opinión no han sido incluidos en nuestro trabajo. Por lo tanto, en relación a la división entre piezas informativas o interpretativas, comprobamos el esfuerzo de los tres diarios para aportar un valor añadido a sus productos, estableciéndose una relación de 3/1 a favor de las segundas. Dentro de los textos interpretativos, el reportaje, con un 52%, se impone a la crónica, que suma un 22% de los resultados.

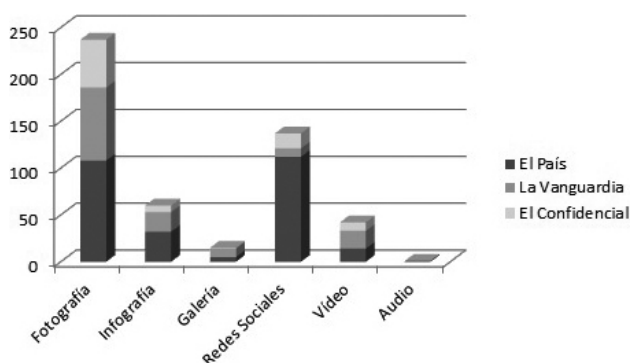
4.2. Clasificación de los recursos multimedia

El análisis de los elementos audiovisuales del discurso mediático constituye el primer acercamiento a la

pretendida utilidad divulgativa de los textos periodísticos online propuesto en nuestro trabajo. De este modo, comprobamos que la práctica totalidad de las piezas analizadas apuesta por incorporar este tipo de elementos, siendo solo 3, uno por periódico, los relatos que se basan únicamente en el texto escrito.

El recuento del material multimedia detectado en la muestra de análisis arroja un total de 492 elementos, de los que el 55% se encuentran en el diario *El País*, el 28% en *La Vanguardia* y el 17% en *El Confidencial*. En términos relativos, esto es, en relación al número de relatos aportados por cada periódico, la cabecera del Grupo Prisa sigue en cabeza, con una media de 3,2 recursos en cada texto, superando los 2,5 del diario nativo online y los 2,3 del regional catalán.

De entre los diferentes tipos de elementos analizados, la fotografía es el recurso más frecuente en la cobertura de la emergencia climática (48%), por delante de la inclusión de mensajes en redes sociales (28%), la infografía (12%) y el vídeo (9%). Las galerías representan un 3% de los casos, mientras que los archivos de audio tienen una presencia testimonial, con un único resultado, como demuestra la siguiente gráfica:

Imagen 3. Clasificación de los recursos multimedia detectados

Fuente: elaboración propia.

La imagen fotográfica, como hemos podido comprobar, es el recurso más frecuente a la hora de ilustrar los textos sobre la emergencia climática, con un promedio de 1,33 instantáneas por pieza, sin que existan diferencias significativas entre los diarios.

Respecto a la autoría, detectamos que solo el 30% de las imágenes pertenecen a los propios medios de comunicación, lo que se traduce en una fuerte dependencia de los recursos facilitados por agencias (40%), repositorios web (12%) y otras fuentes (13%). Este dato es especialmente reseñable en el caso de *El Confidencial*, para el que las fuentes propias apenas representan 1 de cada 10 fotografías publicadas.

En el ámbito temático, las imágenes con carácter ilustrativo ascienden al 28% sobre el total, siendo la segunda categoría más aludida. Si atendemos a la representación de la emergencia climática, el apartado referido a las soluciones obtiene el doble de visibili-

dad (37%) que los impactos (18%) y las causas del problema (17%), gracias a la cobertura desarrollada en torno a las movilizaciones sociales, que acumulan la mitad de los resultados referidos a este campo.

Como hemos visto en el anterior gráfico, las publicaciones en redes sociales suponen el segundo elemento multimedia en la cobertura de la emergencia climática, con un promedio de 0,77 por pieza, si bien cabe matizar que casi la mitad de los resultados procede de la crónica de *El País* sobre la huelga por el clima del 27 de septiembre. Precisamente este diario es el que más uso hace de las redes sociales para completar sus textos (1,33), por delante de *El Confidencial* (0,47) y *La Vanguardia* (0,15).

La red social más recurrente en este apartado es Twitter (96%), muy por delante de Instagram (4%), cuyo espacio se ve reducido a las publicaciones vinculadas a celebridades que se declaran concienciadas en la lucha contra la emergencia climática.

En cuanto a la procedencia de estas publicaciones, *El País* es la única cabecera que incorpora los mensajes de sus propios profesionales al relato informativo. Pese a este hecho, las fuentes externas representan el 57% de la muestra total, y aparecen dominadas por asociaciones ecologistas (32%) y cuentas institucionales (11%).

Los temas abordados en las redes sociales se relacionan casi en su totalidad con la categoría de las soluciones, con cerca de un 90% de los mensajes relacionados con las movilizaciones sociales. Las causas de la emergencia climática (1%) y sus impactos (4%) obtienen una presencia testimonial en las publicaciones analizadas.

El tercer recurso multimedia, según los resultados cosechados, es la representación infográfica, que tiene una frecuencia de aparición de 0,33 por texto. En este caso, los diarios tradicionales superan significativamente este dato, siendo *El Confidencial* el periódico que menos diseños aporta al estudio, con un promedio de 0,20.

El formato infográfico más recurrente es el mapa, que suma el 54% de los resultados, por delante de otras categorías como gráficos (33%), ilustraciones (8%), animaciones (3%) y tablas estadísticas (2%).

El análisis de la procedencia de este tipo de elementos revela el predominio de la fuente propia, que aparece citada en el 54% de las ocasiones. *La Vanguardia* es el medio que más recursos invierte en este apartado, con un 75% de producción propia, mientras que *El Confidencial* fia más de la mitad de las imágenes a fuentes externas, como instituciones y expertos. No obstante, resulta igualmente destacable que casi un 10% del material infográfico no presenta firma alguna.

En el aspecto temático, los impactos sobre la superficie del planeta son la variable más enunciada (55%), superando ampliamente a las causas de la emergencia climática (30%) y a la propuesta de soluciones (12%). El uso ilustrativo de la infografía apenas ha sido explorado, y alude a la remuneración de los negociacionistas del clima.

La inserción de fragmentos de vídeo en el relato informativo ocupa la cuarta posición en las estadísticas de uso de elementos multimedia, con un promedio de 0,24 cortes por pieza. A pesar de pertenecer a uno de los principales grupos de comunicación españoles, *El País* es el diario que menos espacio dedica a este tipo de recursos (0,16), una cifra notablemente inferior a *La Vanguardia* (0,31), que encabeza este apartado.

El diario catalán presenta, además, el único vídeo en directo detectado en una muestra en la que predomina el recurso actual (88%) frente al material de archivo (9%).

Además de su escaso impacto en términos numéricos, *El País* depende en la mitad de los casos de la producción audiovisual de agencias. En el lado opuesto, *El Confidencial* presenta como suyos casi el 90% de los vídeos. *La Vanguardia*, por su parte, combina la producción propia (68%) con los recursos generados por fuentes expertas (26%).

La temática abordada en formato vídeo pone el foco en el apartado de las soluciones (43%), en la que dos de cada tres elementos hacen referencia a las movilizaciones. Los impactos ocupan la segunda posición (36%), con el deshielo de los polos como principal indicio. En último lugar queda la atribución de las causas (21%). La función ilustrativa aparece en una ocasión, con las imágenes de un espacio natural protegido.

Las galerías fotográficas son el quinto recurso por número de repeticiones, con una incidencia por pieza de apenas 0,08. Sin embargo, si considerásemos el número de imágenes que las componen (212 fotografías y 3 infografías) su peso específico sería mucho mayor, con 1.20 imágenes por pieza. El diario que más galerías incorpora a sus textos es *La Vanguardia*, con 9 (60% de los álbumes detectados), y el que menos corresponde a *El Confidencial*, con solamente un resultado. Sin embargo, los resultados se invierten al estudiar el número de imágenes por galería, siendo de 41 en el caso del diario nativo digital frente a las 8 de la cabecera catalana. *El País* presenta un total de 5 galerías (33% de la muestra), con una media de 20 fotografías por álbum.

La autoría de las imágenes que integran estos álbumes corresponde en su mayoría a las agencias de información (57%), que superan a las fuentes de los diarios (25%). Los repositorios digitales juegan un discreto papel, con apenas el 3% de los resultados.

El contenido de las imágenes que componen las galerías digitales se divide entre la propuesta de soluciones (53%) y la representación de los impactos (45%), con un escaso margen para la visualización de las causas. A nivel específico, las movilizaciones ocupan el mayor espacio (41%), por delante de la ola de frío en los Estados Unidos (23%) y los escenarios afectados por la subida del nivel del mar (11%).

El último elemento multimedia analizado corresponde al *podcast* o archivo de audio. En esta ocasión se ha detectado un único resultado, el correspondiente a *Las Historias de El País*, que en su episodio 21

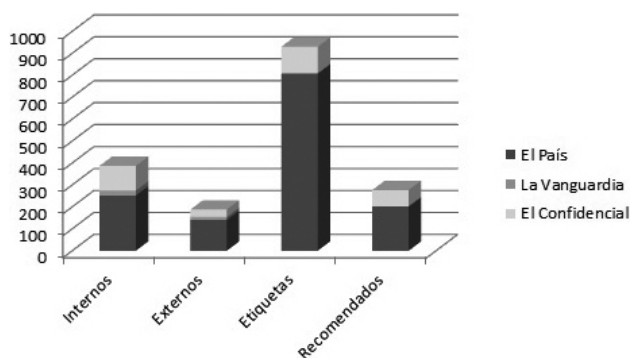
analiza el fenómeno de la movilización estudiantil en torno a la emergencia climática.

4.3. Clasificación de los enlaces hipertextuales

El estudio de los enlaces que se integran y/o acompañan al relato informativo permite analizar el esfuerzo realizado por los medios para contextualizar los hechos, así como comprobar los marcos predominantes y las fuentes que participan en su elaboración.

Atendiendo al número de repeticiones, las etiquetas categóricas o *tags* son el recurso más frecuente, seguido a una notable distancia por los enlaces internos. Las lecturas recomendadas aparecen en tercer lugar, mientras que la última posición recae sobre las referencias externas, que apenas presentan un enlace por texto. Los datos, que serán desarrollados en las siguientes páginas, son resumidos en la siguiente imagen:

Imagen 4. Clasificación de los enlaces hipertextuales detectados



Fuente: elaboración propia.

Como puede apreciarse en el gráfico anterior, existe un tratamiento desigual de los enlaces entre los medios analizados. De este modo, *El País* es la cabecera que mejor aprovecha esta capacidad del relato digital, y presenta el 79% de los ítems analizados. Por el contrario, *La Vanguardia* prescinde de los hipervínculos situados fuera del texto, esto es, etiquetas y lecturas recomendadas, y su aportación a la muestra es del 2%.

Las palabras clave o etiquetas, como ya hemos señalado, constituyen el tipo de enlace más habitual en la cobertura de la emergencia climática, con un promedio de 5,2 tags por texto, de las que el 87% de los casos pertenecen al diario *El País*.

Este recurso, debido a su naturaleza, presenta una amplia variedad de temas. Por ello, en nuestro análisis hemos considerado, por un lado, aquellas palabras específicas de la emergencia climática, como causas, consecuencias y soluciones, y del otro, aquellos términos alternativos que aluden a escenarios, protagonistas o categorías temáticas. Los resultados obtenidos demuestran que las etiquetas alternativas suponen dos de cada tres casos, impulsadas por el uso de palabras clave como cambio climático (59), problemas

ambientales (25), medio ambiente (21) o calentamiento global (18), y las alusiones a protagonistas de la actualidad como Greta Thunberg (15) o los diferentes movimientos sociales (16), que engloban a Fridays For Future y Extinction Rebellion. Respecto a los términos específicos de la emergencia climática, las soluciones (16%) suman casi tantas repeticiones como las causas (9%) y las consecuencias unidas (8%). Las etiquetas más referidas en estos apartados tienen que ver con las soluciones políticas (66) y las movilizaciones sociales (14), a la contaminación (40), la alimentación (18) y el transporte (18) como principales causas del fenómeno, y a las afecciones en la salud (18) y los cambios en los ciclos de lluvia (12) en el ámbito de los impactos.

Los enlaces internos, es decir, aquellos insertos en el relato que permiten el acceso a textos previamente publicados en el propio medio, constituyen la segunda categoría de hipervínculos en nuestro estudio, con un promedio de 2,2 enlaces por publicación. Al igual que en el caso anterior, *El País* es el diario que mejor aprovecha este recurso, con el 65% de los casos, mientras que *La Vanguardia* únicamente aporta el 6% de los resultados de la muestra.

La antigüedad de estos elementos revela la preferencia de los editores por relacionar el relato con otros textos actuales, ya que el 39% de los enlaces conduce a piezas publicadas durante el último mes. La atención se mantiene alta durante los primeros cuatro meses, con una presencia que oscila entre el 5% y el 8%, para después decaer. La función de archivo, que identificamos con los textos que cuentan con más de un año de vida, ha sido detectada en el 19% de las ocasiones, con resultados que se remontan hasta el mes de noviembre del año 2006 en el caso de *El País*.

La temática a la que aluden los enlaces internos sitúa en primer lugar la propuesta de soluciones (42%), por delante de la atribución de causas (17%) y de las consecuencias (16%). El porcentaje restante corresponde a otro tipo de indicadores, que incluyen temas transversales como nombramientos políticos, noticias económicas o estilos de vida, pero también palabras clave que enlazan con la búsqueda de textos por etiqueta. Las variables temáticas que acumulan un mayor índice de repeticiones son los acuerdos políticos (13%), y las movilizaciones sociales y propuestas de movilidad sostenible (7%) sobre el cómputo global de enlaces internos analizados.

Las lecturas recomendadas, con una incidencia de 1,54 enlaces por pieza, ocupan la tercera posición en el análisis de los hipervínculos, pese a que *La Vanguardia* no hace uso de este recurso en ninguna ocasión. De nuevo, el diario *El País* aporta la mayor parte de los recursos a este apartado, con casi el 73% de los casos.

Los temas que presentan este tipo de enlaces adicionales otorgan un claro predominio a la propuesta de soluciones (57%), por delante de los impactos de la emergencia climática (29%) y la atribución de las causas (14%). Si atendemos a la clasificación por

variables, comprobamos que las movilizaciones sociales (15%) y los acuerdos políticos (11%) dominan unos enlaces externos que señalan como principal riesgo las afecciones a la salud (5%), y culpan a la contaminación (5%) y los hábitos alimenticios (3%).

La última tipología de hipervínculos, según el número de referencias, corresponde a los enlaces externos, es decir, todo aquel material difundido por instituciones, expertos y otros medios de comunicación cuya dirección web aparece insertada en el texto para que el usuario pueda acceder y ampliar su conocimiento. Su incidencia en la muestra es de 1,05 enlaces por cada pieza, y un 75% de los mismos aparecen en *El País*.

El estudio de las fuentes que difunden los contenidos enlazados a los textos analizados presenta una situación de duopolio informativo protagonizado por el colectivo de expertos (40%) y los organismos institucionales (37%). El resto de agentes sociales, como las asociaciones ecologistas (10%), las empresas (5%) y otros medios de comunicación (8%) obtienen una discreta representación en este apartado.

El origen de los enlaces externos tiene, en cierta medida, su reflejo en el formato de estas publicaciones, como demuestran los resultados obtenidos. De este modo, la tipología más habitual es la de carácter oficial (40%), que engloba los estudios, informes, leyes, indicadores y programas elaborados por los distintos organismos. La segunda variedad con mayor presencia es la científica (14%), en la que se encuentran artículos publicados en revistas científicas y entradas de enciclopedias. El recurso periodístico (9%), que agrupa publicaciones y entradas en blogs, se sitúa por delante de los manifiestos reivindicativos (4%) y del contenido interactivo (3%), que ocupa el último lugar. El 30% restante corresponde a los enlaces que dirigen a la página web principal de instituciones y colectivos diversos, que, por su naturaleza, no pueden incluirse en ninguna de las categorías propuestas.

Para concluir el capítulo de los resultados exploremos la temática abordada en los enlaces externos. En esta ocasión, los impactos de la emergencia climática suponen la categoría más recurrente, con un 37% de los casos, donde el discurso se centra principalmente en la subida del nivel del mar y la pérdida de rendimiento de los cultivos, que suman un 6% de la muestra global cada una. En un segundo nivel encontramos la propuesta de soluciones (32%), entre las que sobresalen los acuerdos políticos y los cambios en los hábitos alimenticios, con cerca del 5% de menciones para cada caso. Las causas de la emergencia climática ocupan la tercera categoría por número de enlaces, con un 29% sobre el total, y aparecen vinculadas a las emisiones de gases de efecto invernadero (12%) y al uso abusivo del plástico (7%), aunque también se mencionan estudios sobre el impacto provocado por la agricultura, la ganadería y el crecimiento de la población y las ciudades, eso sí, con un peso mínimo sobre los resultados. En último lugar, cabe señalar la presencia de 12 enlaces exter-

nos (6%) que dirigen al usuario a páginas no relacionadas con la emergencia climática.

5. Discusión de resultados

El tratamiento mediático de los asuntos sociales constituye el principal sistema interpretativo para las sociedades modernas, no solo por favorecer su visibilidad, sino por su capacidad para ejercer presión sobre la opinión pública e institucional.

Como hemos podido comprobar en la literatura académica, la emergencia climática ha contado hasta la fecha con una presencia intermitente en los espacios informativos, y ha estado estrechamente vinculada a los avances científicos, los encuentros políticos, y, especialmente, a las catástrofes naturales, en una cobertura episódica y puntual (Doyle, 2011; Holt y Barkemeyer, 2012). Se trata, por tanto, de una dinámica propia del formato de última hora, en la que no hay espacio para una narrativa ininterrumpida (Gómez-Isassi y Treviño, 2015) ni para la exploración del fenómeno (Laksa, 2013).

Los resultados obtenidos en nuestra investigación apuntan hacia una evolución en la cobertura periodística de la emergencia climática, con un relato sostenido en el tiempo mediante nuevas narrativas, vinculadas al carácter más social del problema, como el impacto de la alimentación o el transporte, pero también los movimientos sociales que reclaman una mayor implicación de las autoridades, en una tendencia ya señalada por Fernández Reyes (2018), que considera como fortaleza la capacidad de empoderar a la población a través de los medios de comunicación (Wang et al., 2017).

Este cambio de paradigma informativo se traduce también en la diseminación de la emergencia climática por los distintos departamentos de las cabeceras analizadas, conquistando un espacio que le había sido negado entre las portadas y secciones más relevantes de la actualidad informativa (Alcoceba-Hernando, 2004, León, 2007), así como en el esfuerzo llevado a cabo por los medios y sus profesionales para elaborar un producto más interpretativo, superando con ello las limitaciones que establecía el predominio del género informativo (Lopera-Pareja, 2013; Fernández-Reyes, 2018).

El análisis de los recursos multimedia pone de manifiesto la prevalencia del carácter visual de la información, en la que los medios (Ruiz-del-Olmo y Bustos-Díaz, 2016), pero también la audiencia (Gómez-Rubio y López-Vidales, 2015), apuestan por la fotografía como vehículo principal para la representación de la realidad abordada. La invisibilidad de la emergencia climática (Doyle, 2011), podría ser uno de los factores que explican la dependencia de las imágenes de agencia para ilustrar el relato diario (Baeza, 2001). Respecto a la infografía, especialmente relevante para explicar fenómenos complejos (Punter-Chiva, 2014), y la producción de vídeos (Salaverría y García-Avilés, 2008), percibimos aún

un uso limitado en las redacciones digitales (Fernández-Reyes, 2018). Las redes sociales, por su parte, han experimentado un importante crecimiento como recurso informativo (Wang et al., 2017), si bien su uso, en esta ocasión, se mantiene reservado para la autorreferencialidad periodística, privando con ello a los ciudadanos de su espacio de participación en la construcción del relato (Azurmendi et al., 2015).

El análisis hipertextual revela el predominio de los enlaces internos, en sintonía con otros estudios similares (Barredo-Ibáñez, 2013; Fondevila-Gascón, 2015), y destaca la relación del discurso diario con los contenidos similares publicados en el pasado (Guallar, 2011). Respecto a los enlaces externos, las fuentes expertas y las instituciones son los definidores primarios de la crisis climática (Lopera-Pareja, 2013), mientras que las alusiones a otros medios de comunicación son mínimas (Fondevila-Gascón, 2015).

Las etiquetas, formadas por palabras clave que permiten la recuperación de textos, representan el apartado de nuestro trabajo en el que mayor incidencia tiene la función ilustrativa de los recursos, un hecho que podría ser considerado como una fortaleza. Al profuso empleo de fórmulas para definir la emergencia climática (Trumbo y Shanahan, 2000), con términos como cambio climático, calentamiento global, efecto invernadero o problemas ambientales, se suman las menciones a los protagonistas de la actualidad, en la que predominan las figuras políticas (Bokoff, 2009). Esta situación se reproduce en el caso de las fotografías ilustrativas, en las que se alternan mandatarios nacionales, europeos y norteamericanos, evidenciando el silencio informativo sobre la emergencia climática fuera de las sociedades modernas (Skinner, 2011; González-Alcaraz, 2014).

Por lo tanto, y a modo de conclusión, podemos señalar que los resultados obtenidos apuntan hacia una transformación en el discurso informativo en torno a la emergencia climática, en línea con las propuestas realizadas por la iniciativa *Covering Climate Now*, cuya evolución deberá ser testada a lo largo de los próximos años.

6. Conclusiones

Los resultados expuestos en las anteriores páginas evidencian un importante cambio en la cobertura de la emergencia climática, a través de un relato de continuidad - sostenido en el tiempo -, deslocalizado - con un tratamiento global y transversal -, contextualizado - señala las causas del problema y propone soluciones - y que pone el acento en la vertiente más social del fenómeno.

En línea con la hipótesis principal de nuestro estudio, hemos podido comprobar que el discurso en torno a la emergencia climática cuenta con un espacio fijo en las cabeceras analizadas, si bien la organización de eventos políticos, como los celebrados en Nueva York y Madrid durante los meses de septiem-

bre y diciembre respectivamente, siguen funcionando como catalizadores de primer orden para su incorporación a la agenda mediática. Otra muestra de la relevancia atribuida a la emergencia climática es la presencia del 58% de las piezas en las páginas de portada de los diarios analizados, si bien cabe advertir que estos espacios cuentan con una mayor capacidad que en los medios impresos. Además, se debe valorar el esfuerzo realizado por las distintas redacciones para elaborar textos divulgativos, de alto valor añadido para el usuario, y que en el caso que nos ocupa alcanzan unas cotas cercanas al 75% de la muestra.

Respecto a la amplitud geográfica, los datos demuestran un acercamiento variado, en línea con el concepto de amenaza global que representa la emergencia climática, aunque se ha detectado un preocupante silencio informativo en torno a las áreas más afectadas por el deterioro del planeta, como el continente africano, Asia y Oceanía. Por el contrario, la habilidad para elaborar un relato en términos nacionales contribuye a mitigar la percepción social de distanciamiento físico en relación al problema.

El estudio de las temáticas abordadas revela una evolución del discurso periodístico hacia una mayor contextualización de la información, al situar las variables vinculadas a las soluciones en el centro del relato. Bien es cierto que, en la mayor parte de los casos, las movilizaciones sociales han acaparado el espacio que anteriormente ocupaban los encuentros políticos y los desastres naturales, pero, por primera vez, se aprecia un notable interés en fomentar la adopción de hábitos sostenibles en campos como la alimentación o el transporte. Sin embargo, la dificultad para visibilizar el origen de la emergencia climática sigue lastrando su inclusión en los medios, y depende en gran medida del uso de infografías y recursos elaborados por expertos.

Otro de los indicadores que revela esta evolución narrativa es la sección en la que se insertan las piezas analizadas. En nuestro estudio hemos podido contabilizar hasta 25 secciones diferentes, un resultado que pone de manifiesto dos realidades: por un lado, la emergencia climática es mucho más que un listado de catástrofes naturales y desencuentros políticos; por otro, que resulta necesario crear un epígrafe específico para dar cabida a todo el flujo informativo generado en torno a esta amenaza.

La segunda y tercera hipótesis, relacionadas con el empleo de los recursos multimedia y de los hipervínculos, han quedado confirmadas a través de los resultados de nuestro análisis. Así, las fotografías son el recurso más habitual a la hora de representar la emergencia climática, superando ampliamente a la infografía y la creación de vídeos. Sorprende, no obstante, la elevada incidencia de las publicaciones en redes sociales, que se convierten en el segundo elemento gráfico más utilizado, por lo que, consideramos, se abre una nueva vía de exploración académica en torno a su uso. Respecto a la utilización de los enlaces, el planteamiento editorial favorece en cierto modo la endogamia informativa, ya que el 90%

de los resultados redirigen al usuario a páginas del propio medio, a través del uso de etiquetas, recomendaciones de lectura o textos publicados previamente. Sin embargo, apreciamos el notable esfuerzo realizado por los profesionales, al incluir de media más de una referencia externa en cada texto, en un ejercicio de búsqueda de valor añadido y transparencia para su audiencia.

La cuarta hipótesis, en la que apuntamos un uso ilustrativo de los elementos, ha sido confirmada parcialmente, ya que su incidencia entre los elementos gráficos es de apenas el 14%, mientras que en el caso de los hipervínculos asciende hasta el 41%,

impulsada por las etiquetas temáticas y los nombres de los protagonistas del relato. Por tanto, podemos concluir que los complementos utilizados parecen justificados.

En último lugar, hemos podido confirmar una notable dependencia del material procedente de agencias en la elaboración del relato periodístico, especialmente en el caso de las instantáneas, vídeos y galerías fotográficas. Esta circunstancia se acentúa en los casos de *El Confidencial* y *La Vanguardia*, poniendo en evidencia el factor económico como posible limitación a la hora de desarrollar una cobertura adecuada.

7. Referencias bibliográficas

- Alcoceba-Hernando, J.A. (2004). La contribución de la comunicación pública al desarrollo social de la conciencia medioambiental. *Revista Ecosistemas*, 13(3), 1-8. <https://doi.org/10.7818/ECOS.562>
- Arrazola, V., & Marcos, M.C. (2015). Fotografía de prensa y redes sociales. La técnica de Eye Tracking. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 27, 1-21. <https://idus.us.es/handle/11441/66500>
- Azurmendi, A., Llorens, C., López-Vidales, N., & Bas-Portero, J.J. (2015). La participación del público como valor añadido de servicio público para la televisión de proximidad. Estudio de caso de La noche de..., en ETB 2. *Revista Latina de Comunicación Social*, 70, 490-518. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2015-1056>
- Baeza, P. (2011). *Por una función crítica de la fotografía de prensa*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Barredo-Ibáñez, D. (2013). Fuentes de información y enlaces hipertextuales en las alusiones al rey Juan Carlos en el país. [com](http://com.com) y abc.es (2009-2011). *Revista Comunicación y Hombre*, 9, 89-113. DOI: 10.32466/eufv-cyh.2013.9.156.89-113
- Boykoff, M. (2009). El caso del cambio climático: los medios y la comunicación científica. *Infoamérica: Iberoamerican Communication Review*, 1, 117-127. <https://bit.ly/3M07te5>
- Canavilhas, J. (2007). *Webnoticia. Propuesta de modelo periodístico para la WWW*. Covilhã: Livros LabCom. <https://bit.ly/3soV1wY>
- Carvalho, A. (2010). Media(ted) discourses and climate change: a focus on political subjectivity and (dis)engagement. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 1(2), 172-179. DOI: 10.1002/wcc.13
- Carvalho, A. (2012). "Cambio climático, medios de comunicación y la paradoja del conocimiento y la inacción". En J.L. Piñuel, G. Teso-Alonso, J. Painter, A. Carvalho, M. Pardo-Buendía, A. Lera-St.-Clair (eds) *Comunicación, controversias e incertidumbres frente al consenso científico acerca del cambio climático*. La Laguna: Cuadernos Artesanos La Latina, pp 81-107.
- CIS (2018). *Barómetro de noviembre 2018* (Estudio nº 3231). <https://bit.ly/2ZXdtiK>
- Comisión Europea (2019). *Eurobarómetro especial 490. Cambio climático*. <https://bit.ly/2ZTQvcB>
- Corner, A., Roberts, O., Chiari, S., Völler, S., Mayrhuber, E.S., Mandl, S. y Monson, K. (2015). How do young people engage with climate change? The role of knowledge, values, message framing, and trusted communicators. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 6(5), 523-534. <https://doi.org/10.1002/wcc.353>
- Cox, R., & Depoe, S. (2015). "Emergence and growth of the 'field' of environmental communication". En A. Hansen y R. Cox (eds) *The Routledge handbook of environment and communication* (pp. 33-45). Nueva York: Routledge.
- Deuze, M. (2003). The web and its journalism: considering the consequences of different types of newsmedia online. *New Media & Society*, 5(2), 203-230. <https://doi.org/10.1177/1461444803005002004>
- Díez-Nicolás, J. (2004). *El dilema de la supervivencia: los españoles ante el medio ambiente*. Obra Social Caja Madrid.
- DiFrancesco, D.A., & Young, N. (2010). Seeing climate change: the visual construction of global warming in Canadian national print media. *Cultural Geographies*, 18(4), 517-536. <https://doi.org/10.1177/1474474010382072>
- Doyle, J. (2011). *Mediating climate change*. Routledge.
- Erviti-Ilundain, M.C., & De-Lara-González, A. (2012). Las imágenes televisivas del cambio climático. Estudio de la cobertura de la Cumbre de Durban en los informativos españoles. *Comunicación: Revista Internacional de Comunicación Audiovisual, Publicidad y Estudios Culturales*, 10, 1467-1482. <https://bit.ly/3yqZZwV>
- Fernández-Reyes, R. (2018). *La adaptación al cambio climático en la prensa española: análisis y tratamiento mediático de la adaptación al cambio climático en España (2012-2016)*. Proyecto LIFE SHARA.
- Fernández-Reyes, R. (11 de noviembre de 2019). *Sigue la tendencia de récords: el mes de octubre de mayor cobertura histórica*. <https://bit.ly/3dIUetB>
- Fondevila-Gascón, J.F. (2015). El uso de hipertexto, multimedia e interactividad en periodismo digital: propuesta metodológica de ranking de calidad. *Zer, Revista de Estudios de Comunicación*, 19(36), 55-76. <https://bit.ly/3L7KDAk>
- Gómez-Isassi, J.A., & Treviño, F. (2015). Cambio climático y ecosistemas digitales: Las narrativas transmedia como nuevas prácticas comunicativas. *Razón y Palabra*, 19(91), 594-610. <https://bit.ly/3wgvreG>

- Gómez-Rubio, L., & López-Vidales, N. (2015). Del éxito en televisión a la participación en las redes sociales. El Príncipe y Galerías Velvet en Facebook. *Doxa Comunicación*, 20, 137-160. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n20a6>
- González-Alcaraz, L. (2014). El framing como legitimación de la política climática. Encuadres del cambio climático en la prensa argentina y brasileña durante las conferencias de Doha y Varsovia. *Disertaciones: Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social*, 7(1), 224-259. <https://bit.ly/394No80>
- Guallar, J. (2011). La documentación en la prensa digital. Nuevas tendencias y perspectivas. *Actas del III Congreso Internacional de Ciberperiodismo y Web 2.0*. Universidad del País Vasco: Bilbao, España.
- Holt, D., & Barkemeyer, R. (2012). Media coverage of sustainable development issues—attention cycles or punctuated equilibrium? *Sustainable development*, 20(1), 1-17. <https://doi.org/10.1002/sd.460>
- Hulme, M. (2009). *Why we disagree about climate change: Understanding controversy, inaction and opportunity*. Cambridge University Press.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica*. Paidós.
- Laksa, U. (2013). *Media coverage of international climate negotiations: assessing the ethical dimension of the global debate* (tesis doctoral inédita). Universidad de Liverpool: Liverpool, Reino Unido.
- León, B. (2007). El medio ambiente en las televisiones españolas. Un análisis de contenido de los informativos nacionales. En F. Contreras (dir) *Cultura verde: ecología, cultura y comunicación* (pp. 361-373). Consejería de Medio Ambiente.
- Lopera-Pareja, E. (2013). *La comunicación social de la ciencia del clima en la prensa española: texto y contexto* (tesis doctoral inédita). Universidad de Valencia: Valencia, España.
- López-Vidales, N., Gómez-Rubio, L. y Vicente-Torraco, D. (2017): La información territorial en la radio y la televisión de ámbito nacional en España y su contribución a la imagen de las comunidades autónomas. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 649 a 666. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2017-1184>
- Luhmann, N. (2007). *La realidad de los medios de masas*. Rubí.
- Martini, S. (2000). *Periodismo, noticia y noticiabilidad*. Norma.
- Masip, P., Micó, J.L., & Meso, K. (2012). Periodismo multimedia en España. Análisis de los contenidos multimedia en la prensa digital. *Actas del III Congreso de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación* (pp. 615-678). Universidad Rovira i Virgili.
- Odrizola-Chené, J. (2012). Análisis de contenido de los cibermedios generalistas españoles. Características y adscripción temática de las noticias principales de portada. *Comunicación y Sociedad*, 25(2), 279-304. <https://doi.org/10.15581/003.25.2.279-304>
- Painter, J., Erviti, M.C., Fletcher, R., Howarth, C., Kristiansen, S., León, B., Ouakrat, A., Russell, A., & Schäfer, M.S. (2016). *Something old, something new: digital media and the coverage of climate change*. Reuters Institute for the Study of Journalism.
- Punter-Chiva, M.P. (2014). Culturas visuais do cambio climático na prensa española: o caso do ABC. *AmbientalMENTE-sustentable*, 2(18), 7-21. <https://doi.org/10.17979/ams.2014.02.018.791>
- Real Instituto Elcano (2019). *Los españoles ante el cambio climático. Apoyo ciudadano a los elementos, instrumentos y procesos de una Ley de Cambio Climático y Transición Energética*. <https://bit.ly/3doiyo5>
- Ruiz, E. (2013). *El periodismo digital: la revolución de los contenidos*. Escuela Superior de Disseny. <https://bit.ly/2XM8zIT>
- Ruiz-del-Olmo, F.J., & Bustos-Díaz, J. (2016). Del tweet a la fotografía, la evolución de la comunicación política en Twitter hacia la imagen. El caso del debate del estado de la nación en España (2015). *Revista Latina de Comunicación Social*, 71(1), 108-123. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2016-1086>
- Salaverría, R. y García-Avilés, J.A. (2008). La convergencia tecnológica en los medios de comunicación: retos para el periodismo. *Trípodos*, 23, 31-47. <https://bit.ly/3kYOyo8>
- Salaverría, R., & Negrodo, S. (2008): *Periodismo integrado. Convergencia de medios y reorganización de redacciones*. Barcelona: Sol 90 Media.
- Sánchez-Vigil, J.M., Marcos-Recio, J.C., & Olivera-Zaldua, M. (2011). La fotografía en los diarios digitales: aplicaciones, usos y diseños. *Memoria*, 7, 197-215. <https://bit.ly/3vZ0EEb>
- Skinner, E. (2011). *Género y cambio climático. Informe general*. Brighton: Institute of Development Studies.
- Suárez-Sucre, E., Arcila-Calderón, C., & Piñuel-Raigada, J.L. (2013). Tratamiento de la temática referente al cambio climático en los medios digitales españoles. Estudio enmarcado en las cumbres del cambio climático de Cancún (2010) y Durban (2011). *Anuario Electrónico de Estudios en la Comunicación Social 'Disertaciones'*, 6(1), 190-205. <https://bit.ly/3wkSc0U>
- Torres-Romay, E. (2006). El tratamiento de la imagen en los atentados del 11-M. Terrorismo y violencia en la prensa. *Revista Latina de Comunicación Social*, 61, 1-12. <https://bit.ly/3sluyAg>
- Vicente-Torraco, D. (2017). Diseño metodológico para el estudio de la representación cinematográfica del fenómeno del cambio climático. *Actas del IV Congreso Nacional de Metodología de la Investigación en Comunicación*. Universitat Jaume I: Castellón, España.
- Vicente-Torraco, D., López-Vidales, N., & Gómez-Rubio, L. (2018). “La representación del procés catalán desde la radio y la televisión generalista en España”. En M. Mut y E. Camarero (eds), *Nuevos tratamientos informativos y persuasivos*. Madrid: Tecnos, pp. 439-452.

- Wahlström, M., Kocyba, P., De Vydt, M., & De Moor, J. (2019). *Protest for a future: Composition, mobilization and motives of the participants in Fridays For Future climate protests on 15 March, 2019 in 13 European cities*. <https://bit.ly/2zHmVw6>
- Wang, S., Corner, A., Chapman, D., & Markowitz, E. (2017). Public engagement with climate imagery in a changing digital landscape. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 9(2), e509. DOI: 10.1002/wcc.509
- Zehr, S. (2015). The sociology of global climate change. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 6(2), 129-15. <https://doi.org/10.1002/wcc.328>

David Vicente Torrico es investigador postdoctoral en la Universidad de Valladolid, donde ejerce como profesor en el área de Periodismo. Su línea de investigación se centra en la representación mediática del cambio climático y las catástrofes naturales, el estudio de la industria cinematográfica y los nuevos formatos narrativos. Forma parte del grupo de investigación reconocido Ocendi (Observatorio del Ocio y el Entretenimiento Digital), y colabora en los talleres medioambientales de Climántica. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0379-6086>

Nereida López Vidales es profesora Titular del Grado en Periodismo de la Universidad de Valladolid. Es Doctora en Ciencias Políticas y Sociología, Periodista, Socióloga, Politóloga y Máster en Producción Radiofónica. Ha trabajado varios años en diversos medios de comunicación y en la actualidad compagina la docencia universitaria en grado y másteres de varias instituciones españolas, con la dirección del Observatorio del ocio y el entretenimiento digital (GIR OCENDI), la dirección de Radio UVa y las Coordinaciones del Grado en Periodismo y el Programa de Doctorado ELLCOM (UVa). Es miembro de varias asociaciones científicas y profesionales y colaboradora de varios medios de comunicación. Sus líneas de investigación académica se centran en la tecnología audiovisual, la radio y la televisión, la evolución de los perfiles profesionales, jóvenes y tendencias de consumo mediático, y la creación de nuevos contenidos. Ha publicado varias decenas de artículos científicos y once libros. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6960-6129>