

# **El calor en los medios: ¿buen tiempo o desafío climático? Análisis de contenido de televisiones y diarios españoles**

*Heat in the Media: Pleasant Weather or a Climate Challenge? A Content Analysis of Spanish TV and Newspapers*

**Ángel Gallardo-Agudo**

Universidad de Málaga  
angelgallardo@uma.es

**Manuel García-Borrego**

Universidad de Málaga  
manoletus@uma.es

**Francisco Javier Martínez-Montiel**

Universidad Rey Juan Carlos  
javi.skan@gmail.com

recibido 29.11.2025 / aceptado: 16.01.2026

---

## **Referencia de este artículo**

Gallardo-Agudo, Ángel; García-Borrego, Manuel y Martínez-Montiel, Francisco Javier (2026). El calor en los medios: ¿buen tiempo o desafío climático? Análisis de contenido de televisiones y diarios españoles. *adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, nº31. Castellón de la Plana: Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universitat Jaume I, 53-74. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/adcomunica.9299>.

---

**PALABRAS CLAVE**

calentamiento global; calor; cambio climático; cobertura mediática; medios de comunicación; análisis de contenido

**KEYWORDS**

Global Warming; Heat; Climate Change; Media Coverage; News Media; Content Analysis.

---

**RESUMEN**

Este trabajo se propone describir la cobertura informativa de 15 periódicos y televisiones españoles sobre el fenómeno climático del calor, así como identificar grupos de medios en función de la agenda y las emociones presentes en su cobertura, a través de un análisis de contenido automatizado —topic modeling, análisis de sentimiento y análisis emocional— de 16.244 titulares publicados entre 2007 y 2025. Se detectaron cinco grandes grupos temáticos; de mayor a menor presencia: meteorología, sociedad, sucesos, medioambiente y economía. Las informaciones meteorológicas han experimentado una caída sostenida en los últimos quince años, cediendo protagonismo a otros enfoques como los de sociedad —con consejos de salud, ocio o alimentación— y, en menor medida, de accidentes derivados del calor. En el plano sentimental, se observó que las altas temperaturas se tratan de manera mucho más positiva en los meses fríos, cuando se interpretan como sinónimo de buen tiempo y no como consecuencia del calentamiento global. Existen cuatro grupos de medios según su cobertura del calor: las televisiones, muy centradas en la meteorología; los medios progresistas, con enfoques más problematizadores; *Okdiario*, con informaciones principalmente alegres y de sociedad; y el resto de diarios, que abordan el calor desde la sorpresa, el miedo y la tristeza. El trabajo pone de manifiesto un tipo extendido de tratamiento mediático que, en lugar de alertar sobre las consecuencias del cambio climático, descontextualiza el fenómeno y lo convierte en un acontecimiento meteorológico inesperado que en ocasiones se celebra y cuyas soluciones se plantean principalmente en términos individuales.

**ABSTRACT**

This paper aims to describe the news coverage by 15 Spanish newspapers and television outlets of the climatic phenomenon of heat, and to identify groups of media according to the agenda and emotions present in their coverage. Through an automated content analysis —topic modeling, sentiment analysis, and emotion analysis— of 16,244 headlines published between 2007 and 2025. Five thematic groups were detected, listed from most to least prevalent: meteorology, society, incidents, environment, and economy. Meteorological coverage has experienced a sustained decline over the past fifteen years, giving way to other approaches such as social issues—particularly health, leisure, and food-related advice—and, to a lesser extent, heat-related

accidents. From a sentiment perspective, high temperatures are portrayed much more positively during the colder months, when they are interpreted as a sign of good weather rather than as a consequence of global warming. Four groups of media outlets emerge according to their coverage of heat: television channels, which are strongly focused on meteorology; progressive media, with more problematizing approaches; Okdiario, whose coverage is mainly cheerful and socially oriented; and the remaining newspapers, which address heat through frames of surprise, fear, and sadness. The study reveals a widespread type of media treatment that, instead of warning about the consequences of climate change, decontextualizes the phenomenon and turns it into an unexpected meteorological event that is sometimes celebrated, with solutions framed primarily in individual terms.

---

## AUTORES

Ángel Gallardo-Agudo es investigador en formación con contrato FPU en el Departamento de Periodismo de la Universidad de Málaga, donde en 2022 disfrutó de una beca de colaboración concedida por el Ministerio de Educación. Ha publicado sobre discurso mediático y periodismo videolúdico. En 2025 fue Premio Extraordinario del Máster en Investigación sobre Medios de Comunicación, Audiencias y Práctica Profesional en Europa (UMA).

Manuel García-Borrego es Profesor Titular en el Departamento de Periodismo de la Universidad de Málaga. Ha publicado más de 30 artículos sobre prácticas profesionales, periodismo cultural y discurso de los medios, y realizado estancias de investigación en las universidades de Bergen (Noruega) y Jaume I (Castelló). En 2020 obtuvo el Premio Profesorado de la Universidad de Málaga.

Francisco Javier Martínez-Montiel es graduado en Periodismo por la Universidad de Málaga y Máster en Periodismo y Comunicación Digital por la Universidad Rey Juan Carlos y la EAE Business School. Cuenta con una década de experiencia profesional en el periodismo ambiental, con especialización en cambio climático y energía.

## 1. Introducción

El año 2024 supuso un punto de inflexión en la evolución del cambio climático, al registrar la temperatura promedio global más elevada desde que existen registros. Este fenómeno responde entre otros factores a causas antropogénicas, en especial a la intensificación de la liberación de gases de efecto invernadero en la atmósfera (WMO, 2025). Junto con la subida del nivel del mar y el incremento en frecuencia y magnitud de fenómenos meteorológicos extremos, el aumento de las temperaturas tanto en océanos como en superficie se presenta como una de las manifestaciones crecientes más preocupantes del cambio climático (AEMET, 2025b).

En España, el verano de 2025 fue el más caluroso registrado en la península (AEMET, 2025a). Durante estos meses, los episodios de alto riesgo por calor crecieron un 73% con respecto a 2024. Del mismo modo, la mortalidad atribuida al calor se incrementó en un 87%, hasta acumular un total de 3.832 muertes entre el 16 de mayo y el 30 de septiembre (Ministerio de Sanidad, 2025).

No obstante, a pesar de que los efectos del calentamiento global se manifiestan cada vez con mayor severidad, en 2025 la crisis climática preocupa a poco más de un tercio de los ciudadanos españoles (37%), siete puntos porcentuales menos que en 2022. En el resto de las principales economías de Europa, como Francia, Dinamarca, Reino Unido o Alemania, se observa la misma tendencia: un desplome de la preocupación por el cambio climático (IPSOS, 2025).

En este contexto, los medios de comunicación constituyen un engranaje fundamental en el debate público sobre la crisis climática y cuentan con un gran potencial emancipador, dado que si bien los ciudadanos no absorben acríticamente su discurso (Happer y Philo, 2013), tienen la capacidad de definir la agenda (McCombs y Shaw, 1972) y los enfoques desde donde se abordan y piensan los temas (Entman, 1993). El presente trabajo nace con el propósito de estudiar el tratamiento del calor, una de las principales consecuencias del cambio climático, por parte de los principales medios de comunicación españoles.

### 1.1. Fenómenos meteorológicos y cambio climático en los medios

El cambio climático se considera un fenómeno de difícil aproximación desde el periodismo dada su complejidad científica, la distancia de sus efectos observables más drásticos y, sobre todo, su desarrollo a largo plazo (Schäfer, 2015; Gibson et al., 2016; Adam, 2022). En este sentido, Bødker y Neverla (2012) señalan que al tratarse de un proceso remoto en el tiempo solo puede emerger en la agenda con más intensidad a través de eventos concretos, como las cumbres internacionales o los fenómenos meteorológicos extremos.

En el caso de España, tradicionalmente el cambio climático ha recibido poca atención por parte de los medios generalistas (Heras-Hernández, Meira y Benayas, 2016; Teso y Lozano-Ascencio, 2022). No obstante, se aprecian picos en su cobertura (Fernández-Reyes y Jiménez, 2020) coincidentes con acontecimientos internacionales específicos, como la entrega del premio Nobel de la Paz al Panel Intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de la ONU en 2007, la detención de dos activistas de Greenpeace durante la cumbre de Copenhague en 2009 o la publicación del informe especial del IPCC sobre el calentamiento global de 1,5 °C en 2018 (Teso y Lozano-Ascencio, 2022).

Mientras que este tipo de eventos permiten situar con más facilidad el cambio climático en la agenda de los medios (Arcila-Calderón, Freyle-Granados y Mercado, 2015), los fenómenos meteorológicos no siempre terminan de hacerlo. En esta línea, Batziou (2022) estudia la representación de la ola de calor de 2018 en la prensa británica y apenas identifica vinculaciones con el cambio climático. Schäfer, Ivanova y Schmidt (2014) llegan a conclusiones similares en los contextos mediáticos indio y australiano, donde los fenómenos atmosféricos no parecen constituir un factor decisivo en la atención mediática sobre el tema. En cambio, la actividad social, especialmente en el ya mencionado marco de las cumbres internacionales, tiene un impacto mucho mayor (Schäfer, Ivanova y Schmidt, 2014).

Painter et al. (2021) aportan un importante matiz al debate al identificar diferencias significativas entre países a la hora de establecer conexiones entre las olas de calor y sus causas antropogénicas. A partir de un estudio comparado de medios franceses, alemanes, holandeses y británicos, los autores observan en estos últimos el doble de atribuciones climáticas que en otros. Al mismo tiempo, detectan ciertas variaciones entre las cabeceras de izquierda, que tienden a aludir más al calentamiento global, y de derecha, que presentan un tratamiento algo más aislado (Painter et al., 2021).

Otro factor de peso en la atribución climática de los fenómenos meteorológicos extremos, señalada por Hopke y Wozniak (2025), es la formación de los periodistas que elaboran estas piezas. De este modo, los profesionales especializados en clima y medioambiente muestran más propensión no solo a establecer conexiones explícitas con el calentamiento global, sino a plantear debates sobre soluciones climáticas ante estos desafíos (Hopke y Wozniak, 2025). A este respecto, Strauss et al. (2022) encuestaron a 42 redactores que informaron sobre las olas de calor europeas de 2019 y comprobaron que en su mayoría se trataba de periodistas generalistas y con poco conocimiento acerca de los estudios sobre estudios de atribución (EEA por sus siglas en inglés) (Shepherd, 2016; Vautard et al., 2020).

Pese a todo, Wang y Downey (2024) aprecian una tendencia creciente entre 2010 y 2022 tanto en la atención a las olas de calor como en la alusión a sus causas an-

tropogénicas. Además, señalan que, si bien las cabeceras de izquierdas antes eran más propensas a hacer estas atribuciones con respecto al cambio climático, esta práctica se está extendiendo entre medios de un espectro ideológico más amplio (Wang y Downey, 2024).

### 1.2. Objetivos

Como ha quedado patente, existe un volumen de trabajos moderado sobre la representación mediática de fenómenos meteorológicos extremos y su relación con el cambio climático, especialmente en el ámbito internacional (Schäfer, Ivanova y Schmidt, 2014; Batziou, 2018; Painter et al., 2021; Wang y Downey, 2024). Aun así, la literatura científica existente continúa siendo reducida, enfocándose en la cobertura de episodios específicos y, hasta ahora, dejando fuera países como España. En este contexto, el presente estudio se propone analizar el tratamiento que realizan los medios españoles del calor, entendido como manifestación primaria del calentamiento global. A partir de este objetivo mayor se esbozaron dos objetivos específicos:

- O1. Describir, en líneas generales, el tipo de cobertura informativa sobre el calor de los principales medios escritos y televisivos españoles, así como su evolución a lo largo del tiempo.
- O2. Examinar las similitudes y diferencias en la cobertura de cada uno de los medios y clasificarlos en grupos en función de las temáticas más habituales y el sentimiento presente en ellas.

## 2. Metodología

Para responder a los objetivos planteados se llevó a cabo un análisis de contenido automatizado que se desarrolló a partir de tres técnicas computacionales: *topic modeling* o modelado temático, análisis de sentimiento y análisis emocional.

La población del estudio está compuesta por todos los titulares publicados por televisiones y medios escritos relativos al calor. Para la selección de la muestra, se recurrió a la red social X (antes Twitter) como repositorio digital<sup>1</sup>. Se aplicó una búsqueda de todas las publicaciones con el término 'calor' en los perfiles de los diez diarios gene-

---

**1** Si bien X no necesariamente recoge toda la producción periodística de las cabeceras analizadas, la integración de su uso en la difusión de las noticias —a menudo mediante procesos automatizados— y el volumen de publicaciones de los medios en este soporte hacen de él un repositorio muy valioso para estudios sobre tratamiento mediático a gran escala.

ralistas y las cinco cadenas televisivas<sup>2</sup> citados por el *Digital News Report* (Reuters Institute, 2025): *El País* (el\_pais), *20 Minutos* (20m), *El Mundo* (elmundoes), *eldiario.es* (eldiarioes), *Okdiario* (okdiario), *El Español* (elespanolcom), *El Confidencial* (elconfidencial), *ABC* (abc\_es), *El Huffpost* (elhuffpost), *Público* (publico\_es) *Antena 3 Noticias* (a3noticias), *RTVE Noticias* (rtvenoticias), *La Sexta Noticias* (sextanoticias), *Informativos Telecinco* (informativost5) y *Noticias Cuatro* (noticias\_cuatro).

Una vez finalizado el muestreo, se descargaron mediante *data scraping* 18.675 tuits publicados entre el 24 de septiembre de 2007 y el 12 de octubre de 2025, en los que se incluían el contenido textual y metadatos relevantes como la fecha de publicación. Después de un preprocesamiento ligero, mediante el cual se eliminaron mensajes duplicados o con patrones indicativos de que el término 'calor' se empleaba en un contexto ajeno al deseado ('al calor de', 'Ojete Calor!...'), se llevó a cabo el modelado temático, un proceso automatizado basado en un modelo de lenguaje que toma el conjunto de textos y los clasifica en distintos grupos según su similitud temática. En este caso se recurrió a BERTopic (Grootendorst, 2022), un instrumento que realiza agrupamientos semánticos teniendo en cuenta el contexto de las palabras dentro de las oraciones.

El modelo identificó 28 *topics*, de los cuales 25 eran operativos —los otros tres contenían titulares en los que la palabra 'calor' tampoco guardaba relación con las temperaturas sino con otras acepciones, como la acogida de un artista por parte del público, por lo que fueron suprimidos en el posprocesamiento—. No obstante, para obtener un volumen más reducido de temas con los que describir e interpretar los resultados se aplicó un análisis de frecuencia sobre el texto de lematizado —con el modelo *es\_core\_news\_sm* de la biblioteca *spaCy*— de los *topics* y se integraron manualmente aquellos que presentaban una mayor ratio de coincidencias léxicas. De este modo, *topics* como el 5 y el 14, que recogían informaciones relativas al entorno doméstico pasaron a conformar un único tema. Lo mismo sucedió con otros cuatro temas. Sin embargo, la mayoría se constituyeron a partir de un único *topic* cada uno. La muestra útil quedó conformada por 16.244 mensajes agrupados en 16 temas que, al mismo tiempo, se distribuyeron entre seis grandes bloques basados en el esquema clásico de secciones periodísticas en la prensa: Meteorología, Sociedad, Sucesos, Medioambiente, Economía y Otros.

Al mismo tiempo, se realizó un análisis de sentimiento usando *twitter-XLM-roBERTa-base for Sentiment Analysis*, un modelo basado en BERT y entrenado con 198

---

**2** Se descartó la inclusión de medios radiofónicos dado que no cuentan con perfiles en X que publiquen exclusivamente piezas periodísticas.

millones de tuits en diferentes idiomas. El instrumento extrae las probabilidades de que un texto sea negativo, positivo o neutro, valores que se recodificaron en una sola escala de 0 (altamente negativo) a 100 (altamente positivo). Las publicaciones que ocupaban el tercio inferior de esta escala se recodificaron en una nueva variable como negativas; las del tercio superior, como positivas; y el tercio restante, como neutras. Al análisis de sentimiento se añadió un análisis emocional a través del modelo Pysentimiento (Pérez et al., 2021), que estima la probabilidad de que un mensaje exprese alguna de las emociones básicas —alegría, tristeza, ira, miedo, asco y sorpresa— o ninguna de ellas.

Por último, con objeto de identificar cuáles son las similitudes y diferencias en la cobertura de cada uno de los medios y clasificarlos en grupos en función de las temáticas más habituales y el sentimiento presente en ellas, se llevó a cabo un agrupamiento jerárquico aglomerativo que permite identificar los conjuntos según la distancia euclidiana.

## 3. Resultados

### 3.1. Descripción de los temas

El modelado temático permitió la identificación de 15 temas principales y uno adicional de carácter misceláneo (Otros). Salvo este último, el resto se reclasificó en cinco grandes bloques con el propósito de facilitar el análisis y la interpretación de los resultados: Meteorología, Sociedad, Sucesos, Medioambiente y Economía. La Tabla 1 recoge el nombre asignado a cada uno de los temas, así como sus palabras más frecuentes, indicativas del tipo de contenido que abordan.

El bloque temático Meteorología está conformado, a su vez, por dos temas: Temperaturas e Internacional. El primero de ellos recoge informaciones relativas a fenómenos atmosféricos y fluctuaciones en la temperatura, ya sea en regiones específicas de España o en la totalidad del territorio nacional. Muchas de estas piezas suelen abordar valores térmicos elevados y guardan relación con el periodo estival. Internacional constituye un tema más minoritario donde se congregan publicaciones en la misma línea, pero desde un prisma internacional.

Sociedad está marcado por un componente más práctico de cara al usuario, si bien encierra una amplia variedad de temas: Doméstico reúne consejos para paliar los efectos del calor tanto en el hogar como en el vehículo personal; Salud, pautas para evitar o atender emergencias médicas derivadas de las altas temperaturas y otras informaciones relacionadas con la sanidad, como los efectos del calor sobre el cuerpo o su impacto sobre determinados pacientes; Alimentación, publicaciones

**Tabla 1. Palabras frecuentes por *topic*.**

<b>Tema</b>	<b>Topic</b>	<b>Palabras más frecuentes</b>
Temperaturas	0	ola, temperatura, España, grados, alerta, verano, AEMET, alto, extremo
Internacional	8	ola, temperatura, grados, Europa, récord, Reino, Unido, país, alerta
Doméstico	5	aire, acondicionado, ola, casa, temperatura, coche, truco, verano, combatir
	14	dormir, noche, verano, hacer, sueño, consejo, temperatura, truco, conciliar
Salud	17	salud, golpe, extremo, alto, riesgo, consejo, evitar, problema, síntoma
	25	golpe, síntoma, cómo, actuar, prevenir, consejo, niño, identificar, muerte
Alimentación	6	verano, combatir, mejor, ola, receta, frío, alimento, comer, agua, bebida
Ocio	12	verano, ola, huir, España, playa, pueblo, destino, escapar, turismo, vacaciones
	22	piscina, Madrid, ola, parque, combatir, verano, mejor, playa, sol, retiro
Animales	15	perro, ola, golpe, mascota, temperatura, proteger, gato, combatir, consejo
	19	ola, mosquito, plaga, mosca, cría, temperatura, España, vencejo, picadura
Educación	10	colegio, Madrid, aula, niño, horario, clase, alumno, sanidad, centro
Vestimenta	16	verano, pasar, ropa, ola, mejor, Ikea, perfecto, vestido, moda, pantalón, Zara
Accidentes	2	golpe, morir, ola, trabajador, sufrir, temperatura, fallecer, limpieza
	3	ola, muerte, España, persona, muerto, verano, mortalidad, estudio, salud
	18	perro, morir, coche, golpe, ola, dejar, animal, caballo, agua, encerrado
Incendios	4	incendio, ola, España, fuego, hectárea, forestal, extremo, riesgo, bombero
Cambio climático	1	ola, cambio, climático, extremo, temperatura, sequía, agua, récord, efecto
Medidas	21	climático, cambio, refugio, ciudad, persona, temperatura, extremo, Sánchez
Consumo energético	13	ola, luz, precio, acondicionado, factura, aire, disparar, ahorrar, récord
Agricultura	20	sequía, temperatura, cosecha, España, precio, ibérico, producción, aceite

Fuente: elaboración propia.

relativas a la conservación de alimentos, sugerencias nutricionales, recetas y otras piezas de carácter gastronómico. Ocio contiene textos mayoritariamente blandos, como planes para el tiempo libre o recomendaciones turísticas, ya sea para disfrutar del calor o para huir de él; los mensajes de Animales tratan los riesgos potenciales de la exposición al calor de mascotas y plantas, pero también las plagas que desencadenan las altas temperaturas; los de Educación, el impacto térmico en las aulas y los estudiantes; y los de Vestimenta, moda y accesorios generalmente para la temporada de verano.

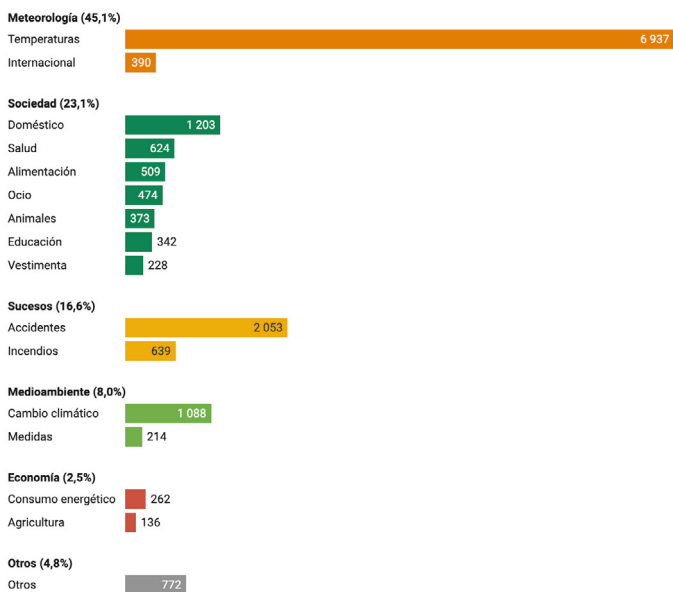
En cambio, el bloque Sucesos presenta una diversidad temática mucho menor, dado que sus mensajes se dividen entre accidentes de animales o humanos a causa del calor extremo (Accidentes) y fuegos, en su mayoría forestales (Incendios). El bloque Medioambiente, por su parte, acumula publicaciones que contextualizan las altas temperaturas en el marco del cambio climático (Cambio climático) o bien tratan posibles soluciones para paliarlas (Medidas). En último lugar, el bloque Economía se centra en la repercusión económica del calor en dos esferas bien diferenciadas: el Consumo energético y la Agricultura.

### **3.2. Temas y sentimientos: foto fija y evolución temporal**

En cuanto a la presencia de los bloques en las agendas temáticas, se observa que Meteorología (45,1% de la muestra) copa la mayoría de las coberturas sobre el calor en España, principalmente debido a la presencia del tema evolución de las temperaturas (44,8%), como muestra la Figura 1. El segundo lugar lo ocupa la información de sociedad (23,1% de las publicaciones), con consejos prácticos sobre salud, alimentación, ocio o vestimenta, seguida del bloque de sucesos (16,6%) y, a mayor distancia, por el de medioambiente (8,0%) y economía (2,5%).

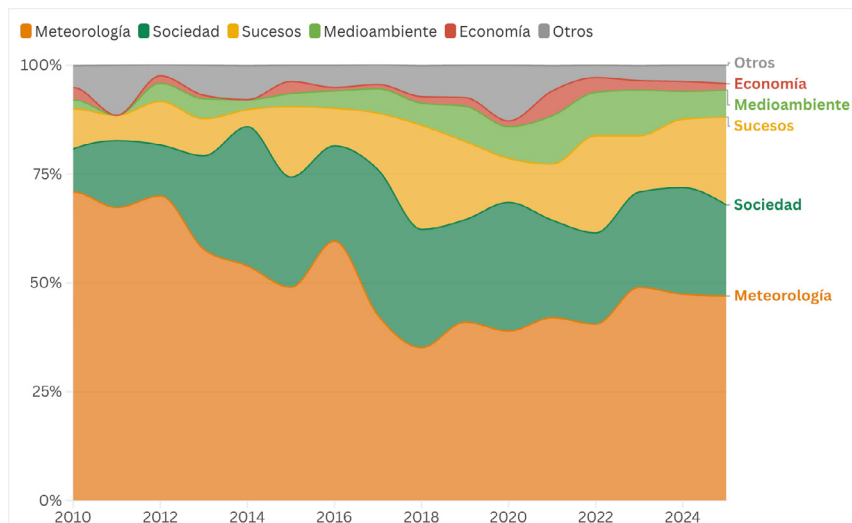
La presencia del primer bloque en las agendas mediáticas ha caído consistentemente año tras año, abriendo poco a poco camino a otras aproximaciones: los enfoques relacionados con la meteorología representaban en 2010 un 70% del total, para estabilizarse en los últimos años siempre por debajo del 50%. A ello ha contribuido el crecimiento homogéneo del resto de bloques: Sociedad y Sucesos han pasado del 8% al 20%, y Medioambiente ha triplicado su presencia del 2,1% al 6,2%, aunque parece haber dejado atrás su pico del período 2021-2023, cuando superaba continuamente el 10% (ver Figura 2).

**Figura 1.** Distribución de los tuits en temas y bloques.



Fuente: elaboración propia.

**Figura 2.** Evolución temporal anual de la proporción de publicaciones por bloque.



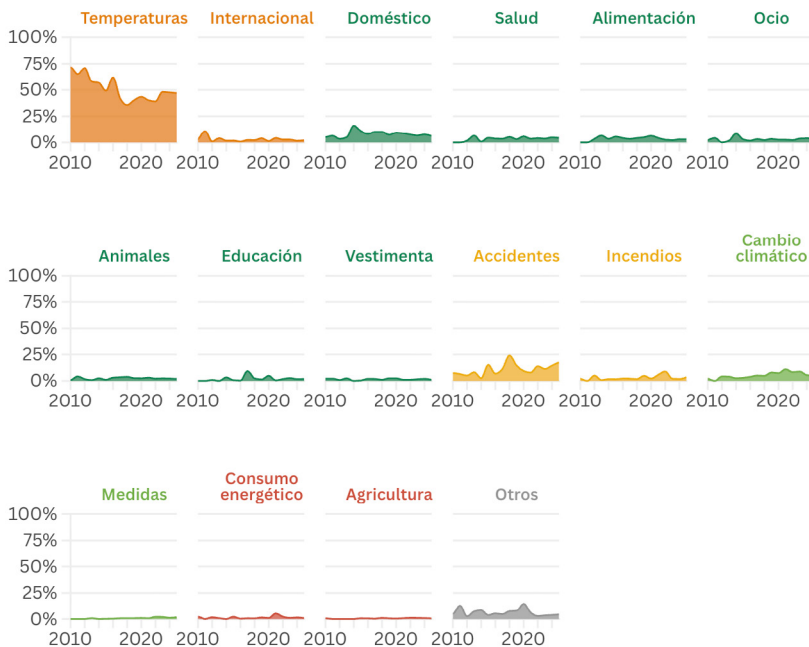
Fuente: elaboración propia.

Diferentes temas han ganado importancia en la cobertura de los medios españoles del calor: el de cambio climático ha pasado de ser testimonial a protagonizar el 7% de los enfoques, con un máximo alcanzado en 2021, como muestra la Figura 3. Las noticias relacionadas con accidentes —golpes de calor o aumentos en los registros de mortalidad debido a las altas temperaturas— también han cobrado mayor presencia en el panorama mediático español, pasando del 5% de 2010 al 13,3% de 2025.

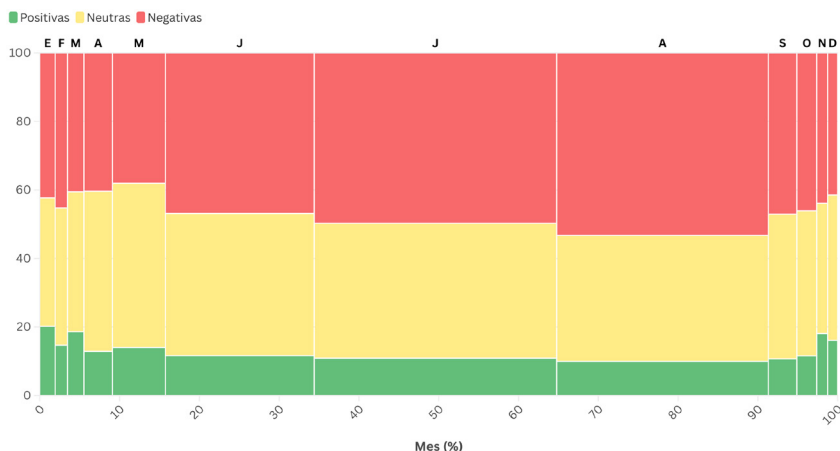
Lo mismo ocurre con los sucesos, que se han duplicado en volumen con respecto a 2010. La cobertura de accidentes relacionados con las altas temperaturas es la que más ha aumentado su espacio en los medios; la relación entre el calor y los incendios, sin embargo, alcanzó su máximo entre 2022 y 2023, para regresar al 4,5% durante 2025.

Por otro lado, no se detecta una evolución significativa en bloques como Economía, que depende más de los sucesos concretos que marquen la actualidad del momento. Las noticias sobre altas temperaturas vinculadas al consumo energético aumentan

**Figura 3.** Evolución temporal anual de la proporción de publicaciones por tema.



Fuente: elaboración propia.

**Figura 4.** Volumen de publicaciones por mes y sentimiento.

Fuente: elaboración propia.

durante 2021 y 2022, años de altos precios de la electricidad y del gas natural fruto de las tensiones en el suministro y de factores geopolíticos como la guerra de Ucrania. El vínculo mediático entre el calor y la agricultura, sin embargo, se mantiene estable, sin verse influenciado por la evolución de la actualidad y en porcentajes mínimos, entre el 0% y el 1%, durante todo el periodo analizado.

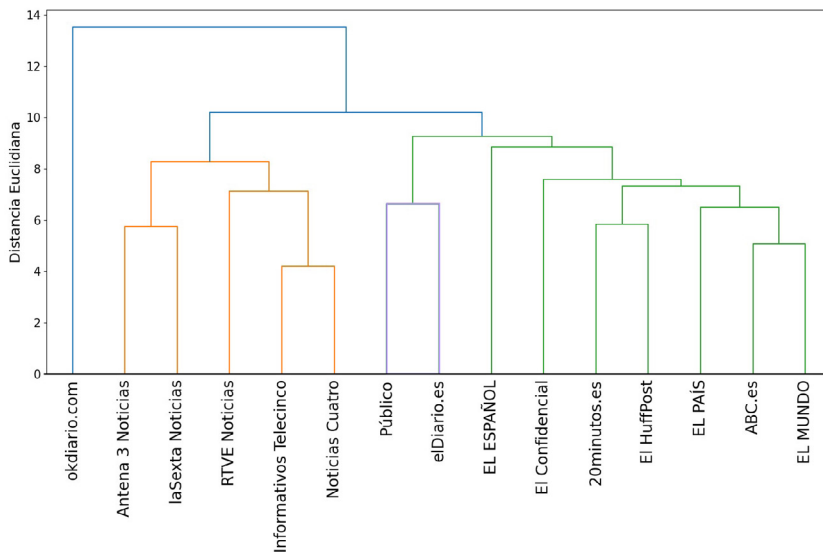
Con respecto a la evolución de los enfoques positivos, neutros o negativos y su relación con las temperaturas a lo largo del año, se aprecia en la Figura 4 cómo en los meses más fríos en la Península Ibérica (noviembre, diciembre, enero, febrero y marzo) se concentran los mayores porcentajes de noticias sobre el calor con una emoción positiva, destacando enero con un 20,2% de publicaciones positivas al respecto —«Buenísimas noticias: En Semana Santa... ¡tiempo veraniego!» (ABC, 27/03/2015, sentimiento: 91,8), «¡Buenas noticias, sol y un poco más de calor!» (Noticias Cuatro, 90,3)—. El segundo mes con más publicaciones positivas sobre calor es marzo (18,6%), que marca la entrada de la primavera en el hemisferio norte. En el extremo opuesto, el mes más caluroso, agosto, también coincide con el porcentaje más bajo de noticias positivas sobre las altas temperaturas: un 10%; los siguientes con un registro más bajo son, también, los meses estivales de septiembre (10,7%) y julio (10,9%). La figura muestra de forma clara cómo el sentimiento positivo decrece a medida que llegan los meses más calurosos y crece según aparece el frío, al contrario de lo que ocurre con el sentimiento. No se encontraron, en cambio, grandes diferencias en el sentimiento con el paso de los años, con el promedio oscilando entre los 35 y los 40 en la escala sobre 100.

### 3.3. Agrupación de medios por agenda y sentimiento

Los medios analizados se agruparon en distintos clústeres en función de la frecuencia de aparición de cada uno de los temas y el sentimiento presente en su cobertura. En el dendograma de la Figura 5 se puede seguir de qué manera se unen en clústeres los 15 medios estudiados. En primer lugar, las televisiones comienzan a unirse de acuerdo con los conglomerados mediáticos a los que pertenecen —Antena 3 con LaSexta, Telecinco con Cuatro—, para luego converger con RTVE y conformar la agrupación de las televisiones, con una agenda y sentimiento diferenciados del resto de medios escritos.

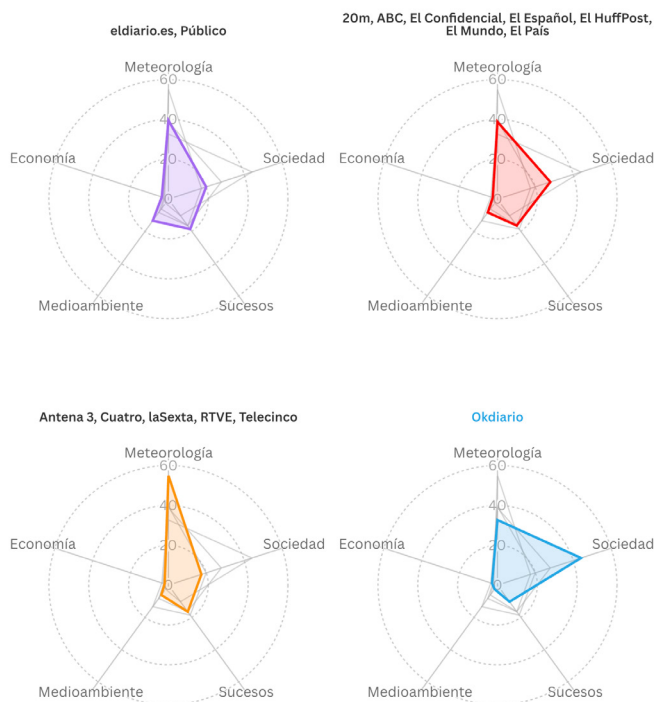
Posteriormente, se fusionan en el mismo clúster dos diarios digitales con una línea editorial declaradamente más progresista (*Público* y *eldiario.es*), con enfoques similares y, sobre todo desemejante de los demás diarios; y el resto de la prensa acaba en un tercer clúster que acoge múltiples cabeceras de distinto signo, desde *El País* y *El Huffpost* hasta *ABC*, *El Mundo* y *El Español*, pasando por *El Confidencial* o *20 Minutos*. Por último, el medio digital *Okdiario* conforma un clúster en sí mismo por los enfoques sumamente diferenciados que aplica a las noticias relacionadas con el calor, como se detallará a continuación.

**Figura 5.** Dendograma de formación de las agrupaciones mediáticas según su tratamiento del calor.



Fuente: elaboración propia.

**Figura 6.** Gráficos de radar de los grupos de medios según la proporción de mensajes de cada bloque.



Fuente: elaboración propia.

Como muestra la Figura 6, *Okdiario* destaca como el medio que más noticias relacionadas con las altas temperaturas publica dentro de Sociedad (44,1%), muy por encima de los registros de las televisiones (17,4%), la prensa más progresista (19,9%) y el resto de cabeceras (27,9%). Abundan, en este sentido, las noticias con enfoques inherentemente positivos relacionados con el consumo y las oportunidades de compra —«Increíble rebaja de Lidl en el producto más versátil que te salvará del calor» (17/05/2022, sentimiento: 93,4), «Llega el calor y este producto de Mercadona arrasa: vuela de las estanterías en minutos» (02/06/2025, 93,3)— o con la vestimenta de personajes públicos —«Ayuso se confirma como reina del reciclaje con un nuevo 'look' perfecto para la llegada del calor» (27/05/2025, 91,9)—. Por el contrario, se trata de la cabecera que menos noticias publica en la sección de medioambiente, con un 2,5% del total que contrasta con el 13,4% de la prensa progresista.

Las televisiones despuntan, sobre todo, por dedicar al aspecto puramente meteorológico más de la mitad (un 55%) de su cobertura sobre el calor. Los diarios también dedican la mayoría de las piezas sobre altas temperaturas a la meteorología, aunque quedan por debajo del 40%. Aunque comparten este rasgo, diferencias entre la prensa de izquierdas y el resto de los diarios analizados resultan notables en Sociedad y Medioambiente: los enfoques del primer bloque, enfocado a consejos prácticos para lidiar con el calor, son mucho más numerosos en la mayoría de la prensa generalista (27,9%) que en los digitales progresistas (19,9%), mientras que los diarios de izquierdas casi los duplican en las noticias de Medioambiente (13,4% frente a 8,3%).

En concreto, los enfoques relacionados con el cambio climático conforman el 10,8% del total en los diarios progresistas, el 7,5% del resto de la prensa, el 5,6% de las televisiones y el 2% de *Okdiario*; y las noticias relacionadas con las medidas destinadas a abordar el calentamiento global alcanzan el 3,4% del total de la cobertura relacionada con el calor en los medios más progresistas, más del doble que el resto de los diarios (1,6%). *eldiario.es* y *Público* también lideran el registro de piezas sobre accidentes relacionados con el calor, aunque con una ventaja menor —todas basculan entre el 10% y el 15%—, y de noticias que vinculan altas temperaturas e incendios —suponen el 5,2% de las informaciones, frente al 4,6% de las televisiones, el 3,6% del resto de la prensa y el 1% de *Okdiario*—. El último bloque, Economía, formado por los temas Consumo energético y Agricultura, recibe asimismo mayor atención de los medios ubicados más a la izquierda del espectro (3,5% de sus agendas) que del resto, sobre todo las televisiones, que apenas dedican algo más de la mitad de esa cifra (2,0%).

Con respecto al sentimiento de los textos analizados (Tabla 2), sobresale el enfoque mayoritariamente positivo de *Okdiario* en buena parte de los temas de Sociedad, destacando Vestimenta (67,7 puntos), Alimentación (63,8) y Ocio (62,6), así como las coberturas destacadamente negativas de Sucesos, como Incendios (10,9 puntos) y Accidentes (15,7), pero también Cambio climático (15,9 puntos).

Las noticias relacionadas con el consumo energético y las altas temperaturas obtienen una puntuación significativamente más alta en las televisiones y *Okdiario* (48,3 y 56,3 puntos, respectivamente) que en la prensa, tanto marcadamente progresista como más generalista (39 puntos). En el resto de las cuestiones, el análisis de sentimiento no detecta grandes diferencias entre agrupaciones de medios ni bloques temáticos: salvo el apartado relacionado con los sucesos, en todos los casos con un componente marcadamente negativo, las publicaciones tienden, desde la neutralidad, hacia un sentimiento ligeramente negativo.

Por último, se estudió la presencia de las seis emociones básicas en las distintas coberturas mediáticas. Las televisiones —que, como se ha indicado con anteriori-

dad, centran su cobertura en la meteorología— suelen apelar a emociones como el miedo, la tristeza y la sorpresa (Figura 7), mientras que los medios escritos suman a las emociones descritas la ira, sobre todo en el caso de los diarios progresistas, en los que Ira es hasta un 60% mayor.

**Tabla 2.** Sentimiento promedio de las publicaciones según el tipo de medio por bloque.

Clúster	<i>eldiario.es</i> , Público	Resto de la prensa	Televisiones	<i>Okdiario</i>
Meteorología	43,8	36,5	40,8	34,2
Sociedad	42,9	46,6	40,5	55,9
Sucesos	21,7	18,2	20,2	15,3
Medioambiente	30,6	32,0	33,2	25,3
Economía	33,9	34,1	44,4	46,8

Fuente: elaboración propia.

**Figura 7.** Gráficos de radar de los grupos de medios según las cargas emocionales promedio.



Fuente: elaboración propia.

*Okdiario*, por su lado, se vale de la alegría como la emoción más destacada en su cobertura de las altas temperaturas, alcanzando el 3,9%; en el resto de medios, esta emoción no supera en ningún caso el 2,2%. La alegría es ligeramente más común en la prensa no destacadamente progresista que en los medios más significados a la izquierda; que, a su vez, publican menos piezas con el miedo como emoción principal que las televisiones y sus competidores en la prensa, que se mueven en torno al 4% de las noticias analizadas.

La sorpresa también resalta como recurso emocional en buena parte de la prensa (3,7%), quedándose en un 3,1% en las televisiones y en *Okdiario* y en un 2,5% en los medios de izquierdas. Por último, la tristeza, la emoción más presente en términos promedios cuando se habla de calor, predomina en televisión y el común de los diarios, con registros entre el 4% y el 5%, con la excepción de *Okdiario* que, como se mencionaba anteriormente, encuentra más motivos para la alegría.

#### 4. Discusión y conclusiones

El incremento de las temperaturas supone una de las manifestaciones más preocupantes, y a la vez evidentes, del cambio climático, de modo que su tratamiento mediático puede resultar fundamental en la toma de conciencia ciudadana sobre esta problemática. En este contexto, el presente trabajo se proponía analizar por primera vez, valiéndose de métodos computacionales y aplicando una mirada diacrónica, la representación que hacen los principales medios escritos y televisiones españoles de este fenómeno meteorológico. Si bien se trata de una aproximación exploratoria a la cobertura del calor, esta investigación puede constituir un punto de partida para futuros estudios sobre la representación de la emergencia climática y elementos asociados. La metodología utilizada puede aplicarse a otros fenómenos meteorológicos como las danas o los incendios, eventos como la Cumbre del Clima, actores relevantes como activistas o corporaciones, o al cambio climático en su conjunto.

El primer objetivo (O1) perseguía describir la cobertura de los medios de referencia en España sobre el calor, así como su evolución a lo largo del tiempo. En este sentido, los resultados obtenidos permiten afirmar que el tratamiento de las altas temperaturas en los medios nacionales ha virado desde enfoques mayormente centrados en la meteorología, tanto descriptivos de récords alcanzados y de episodios sufridos en el territorio como predictores de fenómenos atmosféricos próximos, a enfoques mixtos en los que ha ganado peso la cobertura de sucesos relacionados con el calor —accidentes, desastres naturales, etcétera, coincidiendo con el aumento de su frecuencia y su severidad—, así como el espacio dedicado a los ámbitos de sociedad y medioambiente. Es decir, se abordan más estos fenómenos y sus consecuencias,

y con más atribuciones climáticas (Wang y Downey, 2024), si bien aún muy reducidas. En cualquier caso, el hecho de que crezcan en importancia bloques temáticos como el de sociedad, enfocado principalmente a proporcionar recomendaciones de productos refrescantes —bebidas, atuendos— y planes de ocio —escapadas, ránkines de playas—, no debe interpretarse, necesariamente, como una mayor problematización del fenómeno, en tanto que asumen una realidad inevitable y plantean soluciones individuales y dependientes, sobre todo, de los recursos económicos de la audiencia.

La relación entre el aumento de las temperaturas y el cambio climático no se ha reforzado con consistencia en el panorama mediático español, al igual que en otros territorios (Batziou, 2022; Schäfer, Ivanova y Schmidt, 2014): aunque mejora sus registros con respecto a 2010, desde 2021 sufre una caída constante y notable, en consonancia con el aumento de las posiciones negacionistas del origen antropogénico del calentamiento global y el estancamiento de la movilización después de la pandemia de covid-19. Llama la atención, por otro lado, que los medios españoles no abordan con amplitud el cambio climático como un fenómeno no solamente multicausal sino con múltiples consecuencias en todas las esferas de la vida en sociedad. Los enfoques que relacionan el calor con la economía siguen resultando minoritarios y no han disfrutado de apenas crecimiento perceptible en el periodo dentro del análisis, ni siquiera en lo relacionado con la agricultura, que sufre directamente el aumento de las temperaturas medias en la planificación de las cosechas y de la producción.

En lo relativo al sentimiento, tampoco se percibe en los medios vínculo entre el calentamiento global y los episodios de calor durante el otoño y el invierno, habida cuenta de que en estas fechas se disparan los enfoques positivos, que asocian el calor al buen tiempo, al mismo tiempo que decrecen los negativos. La comprobación de que el sentimiento hacia el calor no empeora año a año, pero sí cambia mes a mes, ilustra la naturaleza cíclica de la cobertura mediática observada: a inicios de año, parece verse con buenos ojos la subida de temperaturas; durante el verano, el optimismo va tornándose en preocupación; y cuando pasa la fase más cruda vuelve a recuperarse el espíritu positivo, en un bucle que se repite anualmente sin grandes altibajos.

El segundo objetivo (O2) estribaba en examinar las diferencias en la cobertura mediática entre los medios estudiados y clasificarlos en grupos en función de los temas abordados y el sentimiento empleado. A tenor de los resultados obtenidos, se constata una brecha notable entre la prensa más progresista, representada por *eldiario.es* y *Público*, y el resto de los medios. Hablan más de cambio climático y calor, de medidas para afrontarlo —dentro de la sección de medioambiente; es decir, con enfoques estructurales en lugar de individuales—, y se expresan en mayor medida desde la ira, relacionada con la inacción y con la búsqueda y exigencia de responsabilidades. El

abordaje de las altas temperaturas en estos medios goza de un carácter más político y, por lo general, más negativo, al destacar las carencias en la negociación para evitar los peores efectos del calentamiento global o los efectos ya presentes del fenómeno en forma de subida de los termómetros. Estas diferencias de tratamiento según la línea editorial del medio conectan con las observaciones de Painter et al. (2021) y Wang y Downey (2024) en el marco de las representaciones mediáticas de las olas de calor. A pesar de ello, no conviene caer en triunfalismos, dado que las diferencias, aunque apreciables, resultan menores: los medios más progresistas se parecen más al resto de diarios escritos que a las televisiones, independientemente de sus líneas editoriales. Si se tiene en cuenta que en estas dos últimas agrupaciones explotan emociones como la sorpresa, la tristeza y el miedo, que parecen caracterizar el calor como un fenómeno natural impredecible e incontrolable, todo remite a la teoría de que el canal —o el medio— es el mensaje.

Los enfoques relacionados con soluciones al cambio climático, de carácter más positivo y propositivo, apenas pesan como alternativa a las emociones generalmente negativas vinculadas al tratamiento del calentamiento global. El recurso emocional de la alegría aparece reservado prácticamente en exclusiva a *Okdiario*, cuyos resultados al margen de las tendencias del resto de medios indican una estrategia dirigida al posicionamiento SEO y la aparición en agregadores de noticias como Discover, con contenidos mucho más centrados en el estilo de vida, en la promoción de diversas opciones de consumo y con un fuerte componente emocional. El calor, así, no se trata desde este medio como un factor de empeoramiento de las condiciones de vida de la mayoría, sino como una oportunidad para la venta y la promoción, coincidiendo, además, con que se trata del medio con menos noticias sobre altas temperaturas publicadas dentro de la sección de medioambiente de todos los analizados.

Queda patente en este trabajo, en definitiva, que la cobertura mediática de las altas temperaturas en España se ha desplazado desde el práctico monopolio de la sección de meteorología a un tratamiento más plural y diverso en enfoques, a pesar de que no se perciba un incremento significativo de las atribuciones climáticas al calor: las narrativas predominantes siguen orientadas a los efectos de las altas temperaturas y prácticamente eluden formas estructurales de combatirlos y soluciones a gran escala. El calor inusual en otoño e invierno sigue considerándose con frecuencia buen tiempo y, por tanto, digno de protagonizar una buena noticia, en un bucle caracterizado por la preocupación en verano y el olvido en invierno. De esta manera, en lugar de llamar a la acción, las principales cabeceras españolas parecen contribuir al descenso de la preocupación ciudadana por la emergencia climática (IPSOS, 2025).

## Referencias

- Adam, B. (2022). Foreword: Timescapes of climate change: A challenge for the media. En: Bødker, H. y Morris, H. E. (eds.). *Climate change and journalism: Negotiating rifts of time* (pp. 12–19). Londres: Routledge.
- Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) (2025a). *Avance Climático Nacional Del verano de 2025*. Madrid: AEMET. Consultado el 28 de noviembre de 2025 en <https://n9.cl/cg0xa>.
- Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) (2025b). *Informe sobre el estado del clima en España 2024*. Madrid: AEMET. Consultado el 28 de noviembre de 2025 en <https://n9.cl/ob6kw>
- Arcila-Calderón, C., Freyle-Granados, J., y Mercado, M. T. (2015). De la Cumbre de Nairobi (2006) a Copenhague (2009): cobertura del cambio climático en medios digitales en español. En: *Cuadernos.info*, nº 37, 107-119. DOI: <http://dx.doi.org/10.7764/cdi.37.779>
- Bødker, H. y Neverla, I. (2012). Introduction: Environmental Journalism. *Journalism Studies*, Vol. 13, nº 2, 152-156. DOI: <https://doi.org/10.1080/1461670X.2011.646394>
- Entman, R. M. (1993). Framing: Toward Clarification of a Fractured Paradigm. En: *Journal of Communication*, Vol. 43, nº 4, 51-58. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1993.tb01304.x>
- Fernández-Reyes, R. y Jiménez, I. (2020). *Spanish Newspaper Coverage of Climate Change or Global Warming, 2000-2020*. Cooperative Institute for Research in Environmental Sciences. DOI: <https://doi.org/10.25810/37f9-1j65.30>
- IPSOS (2025). *IPSOS Consumer Research for FSC 2025 (Global Report)*. Forest Stewardship Council (FSC). Consultado el 28 de noviembre de 2025 en <https://n9.cl/b7i88>
- Gibson, T. A., Craig, R. T., Harper, A. C. y Alpert, J. M. (2016). Covering global warming in dubious times: Environmental reporters in the new media ecosystem. En: *Journalism*, Vol. 17, nº 4, 417-434. DOI: <https://doi.org/10.1177/1464884914564845>
- Grootendorst, M. (2022). BERTopic: Neural topic modeling with a class-based TF-IDF procedure. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2203.05794>
- Happer, C., y Philo, G. (2013). The role of the media in the construction of public belief and social change. En: *Journal of social and political psychology*, Vol. 1, nº 1, 321-336. DOI: <https://doi.org/10.5964/jpspp.v1i1.96>
- Heras-Hernández, F., Meira, P. Á. y Benayas, J. (2016). Un silencio ensordecedor. El declive del cambio climático como tema comunicativo en España 2008-2012. En: *Redes.com: revista de estudios para el desarrollo social de la Comunicación*, nº 13, 31-56.
- Hopke, J. E., y Wozniak, A. (2025). Climate Solutions and Climate Attribution in Extreme Heat Press Coverage: The July 2022 UK Heatwaves. En: *Environmental Communication*, Vol. 19, nº 7, 1-16. DOI: <https://doi.org/10.1080/17524032.2025.2458219>
- McCombs, M. E., y Shaw, D. L. (1972). The agenda-setting function of mass media. En: *Public Opinion Quarterly*, Vol. 36, nº 2, 176-187.
- Ministerio de Sanidad (2025). *Informe 20/2025 del Plan Nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperaturas sobre la salud*. Madrid: Ministerio de Sanidad. Consultado el 28 de noviembre de 2025 en <https://n9.cl/oqlcy>

- Painter, J., Ettinger, J., Doutreix, M. N., Strauß, N., Wonneberger, A., y Walton, P. (2021). Is it climate change? Coverage by online news sites of the 2019 European summer heatwaves in France, Germany, the Netherlands, and the UK. En: *Climatic Change*, Vol. 169, nº 4. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10584-021-03222-w>
- Pérez, J. M., Rajngewerc, M., Giudici, J. C., Furman, D. A., Luque, F., Alemany, L. A., y Martínez, M. V. (2021). pysentimiento: A Python Toolkit for Opinion Mining and Social NLP tasks. En: *arXiv preprint arXiv:2106.09462*. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2106.09462>
- Reuters Institute (2025). *Reuters Institute Digital News Report 2025*. Oxford: Reuters Institute. Consultado el 28 de noviembre de 2025 en <https://n9.cl/tffid>
- Schäfer, M. (2015). Climate change and the media. En: Wright J. (ed.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (2ª ed., pp. 853-859). Londres: Elsevier.
- Schäfer, M., Ivanova, A., y Schmidt, A. (2014). What drives media attention for climate change? Explaining issue attention in Australian, German and Indian print media from 1996 to 2010. En: *International Communication Gazette*, Vol. 76, nº 2, 152-176. DOI: <https://doi.org/10.1177/1748048513504169>
- Shepherd, T. G. (2016). A common framework for approaches to extreme event attribution. En: *Current Climate Change Reports*, Vol. 2, nº 1, 28-38. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40641-016-0033-y>
- Strauss, N., Painter, J., Ettinger, J., Doutreix, M. N., Wonneberger, A., y Walton, P. (2022). Reporting on the 2019 European heatwaves and climate change: journalists' attitudes, motivations and role perceptions. En: *Journalism Practice*, Vol. 16, nº 2-3, 462-485. DOI: <https://doi.org/10.1080/17512786.2021.1969988>
- Teso, G., y Lozano-Ascencio, C. (2022). The online climate change communication in Spain. En: *Revista Latina de Comunicación Social*, Vol. 80, 65-87. DOI: <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2022-1531>
- Vautard, R., van Aalst, M., Boucher, O., Drouin, A., Haustein, K., Kreienkamp, F., van Oldenborgh, G. J., Otto, F. E., Ribes, A., Robin, Y., Schneider, M., Soubeyrou, J. M., Stott, P., Seneviratne, S., Vogel, M. y Wehner, M. (2020). Human contribution to the record-breaking June and July 2019 heatwaves in Western Europe. En: *Environmental Research Letters*, Vol. 15, nº 9, 094077. DOI: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aba3d4>
- Wang, W., y Downey, J. (2024). Have we Reached a "Tipping Point" in Climate Change Reporting? How Mainstream Newspapers Cover Heatwaves. En: *Journalism Practice*, 1-26. DOI: <https://doi.org/10.1080/17512786.2024.2409840>
- World Meteorological Organization (WMO) (2025). *State of the Global Climate 2024*. Ginebra: WMO Consultado el 28 de noviembre de 2025 en <https://n9.cl/e33jg3>