

18/06/26

www.ecodes.org

La comunicación de la crisis climática en 2025. Actores, cumplimiento del Decálogo e inteligencia artificial

VII Informe del Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático y de la Transición Ecológica



ecodes
tiempo de actuar

Con el apoyo de:



INDICE

1. INTRODUCCIÓN Y PRINCIPALES CONCLUSIONES	4
1.1. PRINCIPALES CONCLUSIONES	6
2. LA COMUNICACIÓN DE LA CRISIS CLIMÁTICA EN LA PRENSA Y LA COBERTURA DEL ACONTECER EN 2025	11
<i>HACIA UN NUEVO ORDEN MUNDIAL</i>	11
2.1. LA COBERTURA DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PRENSA	12
2.2. RELEVANCIA DE LA CRISIS CLIMÁTICA EN PORTADAS Y EDITORIALES	15
2.3. AÑO 2025, HACIA UN NUEVO ORDEN MUNDIAL	17
2.4. EL ENMARCADO TEMÁTICO DEL ACONTECER DE 2025 EN LA PRENSA	18
3. LA COMUNICACIÓN ONLINE DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN 2025	28
3.1. LAS FUENTES DE INFORMACIÓN ONLINE SOBRE LA CRISIS CLIMÁTICA PARA LA CIUDADANÍA	28
3.2. ENMARCADO TEMÁTICO Y PROTAGONISTAS DE LA INFORMACIÓN ONLINE SOBRE LA CRISIS CLIMÁTICA	32
3.3. CUMPLIMIENTO DE LOS PRINCIPIOS DEL DECÁLOGO EN LOS MEDIOS ONLINE	38
3.4. EL NEGACIONISMO Y EL ODIO ONLINE	56
4. LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA RED SOCIAL X EN 2025	60
4.1 INTRODUCCIÓN	60
4.2 RESULTADOS	61
4.3. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA RED SOCIAL X	81
5. COMUNICACIÓN DE LA CRISIS CLIMÁTICA Y DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)	83
5.1. INTRODUCCIÓN	83
5.2. LA COMUNICACIÓN DE LA IA EN LAS PUBLICACIONES SOBRE LA CRISIS CLIMÁTICA EN LOS MEDIOS ONLINE Y EN X	86
5.3. LA IA Y EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PRENSA DE REFERENCIA EN ESPAÑA	94
5.4. CONCLUSIONES SOBRE LA IA Y LA COMUNICACIÓN DE LA CRISIS CLIMÁTICA	97
6. METODOLOGÍA DEL VII OBSERVATORIO DE LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO (2025/2026)	100
6.1 OBJETIVOS	100
6.2. LÍNEAS Y MÉTODOS DE TRABAJO	101
6.3. FUENTES DE DATOS PARA LA INVESTIGACIÓN	102
6.4. MUESTREO	103
6.5. PROTOCOLO Y VARIABLES DE ANÁLISIS	105
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	108

AUTORES

Este Informe ha sido elaborado por las investigadoras e investigadores del Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático, un proyecto de investigación impulsado en 2019 por la Fundación ECODES y el grupo de investigación Mediación Dialéctica de la Comunicación Social (MDCS) de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid.

AUTORES DEL VII INFORME

M.^a Gemma Teso Alonso
Rogelio Fernández-Reyes
Maximiliano Frías Vázquez
Alejandro Barranquero C.
Cristina López Navas
María Cadilla Baz

ANÁLISIS DE DATOS

Karen Pinto Garzón
Luis Alain de la Noval
Maximiliano Frías Vázquez
María Cadilla Baz
Rogelio Fernández-Reyes
M.^a Gemma Teso Alonso (I. P.)

SOBRE ESTE DOCUMENTO

Editado por: Fundación Ecología y Desarrollo

Diseño Gráfico: BAMBAM Studio

Fecha: 18/06/2026

ISBN No Comercial: 978-84-09-88561-9

1. INTRODUCCIÓN Y PRINCIPALES CONCLUSIONES

M.^a Gemma Teso Alonso

El artículo científico recientemente publicado y titulado “*Key Indicators of Global Climate Change 2025*” (Foster et al., 2026) lleva a cabo una actualización de los indicadores clave del estado del sistema climático y la influencia humana. Se trata de una investigación que ofrece cuantiosa y detallada información sobre los conjuntos de datos analizados, las métricas y la metodología del estudio. El texto, publicado en la revista científica [Earth System Science Data](#), destaca que el clima está cambiando rápidamente, a la vez que ofrece datos precisos sobre la contribución humana:

Para el promedio de la década 2016-2025, el calentamiento observado con respecto al período 1850-1900 fue de 1,26 [1,13 a 1,36] °C, de los cuales 1,24 [1,0 a 1,5] °C fueron causados por la actividad humana (Foster et al., 2026).

En el período 2016-2025, el calentamiento antropogénico se incrementó 0,27 °C por década y el número de días con olas de calor marinas se ha triplicado entre 1991 y 2025. A la vez, las emisiones de gases de efecto invernadero alcanzaron un máximo histórico de $54,6 \pm 5,5$ GtCO₂e/año durante la última década (2015-2024).

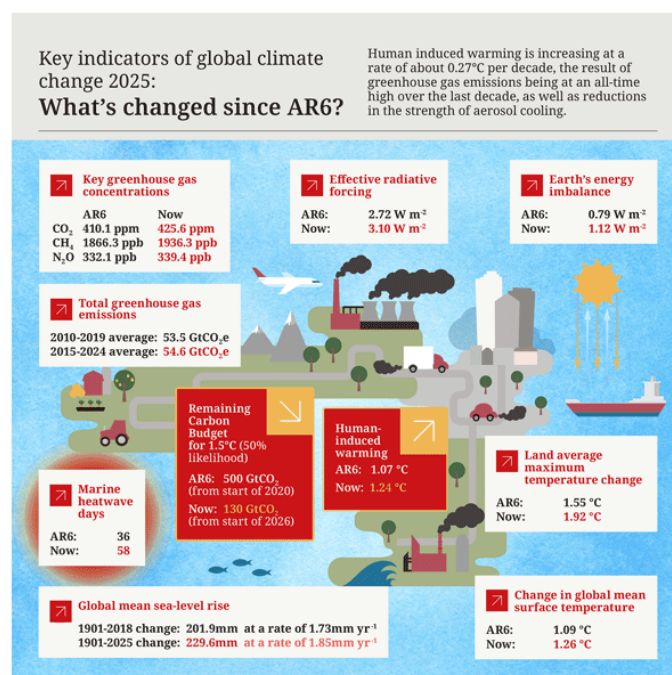


Imagen 1. Indicadores clave del cambio climático en 2025. ¿Qué ha cambiado desde el Informe de Síntesis (*Report Assessment 6, AR6, del IPCC*)

Fuente: [Foster et al., 2026](#)

Otro relevante estudio es el último [Informe del Laboratorio de Ciencias de los Límites Planetarios](#), publicado por el [Instituto Potsdam para la Investigación del Cambio Climático \(PIK\)](#), que señala que en 2025 se superó un nuevo límite planetario para una existencia segura, el séptimo: la acidificación oceánica.

A principios de 2026, el Foro Económico Mundial publicaba su [Informe de Riesgos Globales 2026](#). De forma inmediata, y para los próximos dos años, el principal riesgo se sitúa en los conflictos bélicos activos y en la confrontación geoeconómica o geoestratégica entre las grandes potencias, seguida de la desinformación y la polarización social. Sin embargo, en el horizonte de los próximos diez años, el riesgo más importante está conectado con los cambios en el sistema climático y el incremento de los Fenómenos Meteorológicos Extremos (FME), seguido de la pérdida de biodiversidad y el colapso de los ecosistemas, y otros cambios críticos en el sistema terrestre. Los riesgos asociados a la desinformación y a los efectos adversos de la inteligencia artificial (IA) ocupan la cuarta y quinta posición, seguida del riesgo de escasez de recursos naturales.

La comunidad científica internacional ofrece exhaustivos informes sobre la grave situación de deterioro ambiental y climático que enfrentamos. Desde el ámbito de las ciencias sociales, informes como los publicados anualmente por el Foro de Davos, además de advertirnos sobre los riesgos que suponen estos cambios en el sistema terrestre para la economía global, inciden en las graves amenazas que provienen del ecosistema comunicativo digital, como son la desinformación organizada, la polarización política y social y el mal uso de la inteligencia artificial en alianza con los fenómenos anteriores.

El estudio de la comunicación del cambio climático aborda el análisis de la comunicación de todos estos riesgos en un contexto policrisis. Los medios de comunicación en general, y las redes sociales en particular, tienen un profundo impacto en la percepción y configuración de la opinión pública e influyen de diversas formas en los/as responsables de las políticas públicas. De ahí la relevancia del estudio de la comunicación social de la crisis climática, sus interconexiones con otras crisis, sus múltiples derivadas en distintos ámbitos, así como del indispensable y empedrado camino hacia la descarbonización que hemos comenzado a transitar.

Teniendo en cuenta que la comunicación es clave como impulsora y mediadora en el proceso de transformación social, podemos y debemos analizar cómo se articulan las referencias a la crisis climática y sus interconexiones con otras crisis ambientales y sociales, los temas que se abordan, la comunicación de los impactos, las causas, las medidas de mitigación, las propuestas de adaptación y las referencias al proceso de transición ecológica.

El estudio que aquí se presenta incluye la evaluación del grado de cumplimiento de los principios del [Decálogo de recomendaciones para la comunicación social del cambio climático y de la Transición Ecológica 2022](#) por parte de los medios online en el año 2025. Con el fin de contrastar la comunicación mediática con la realizada en la red social X, se han aplicado estas mismas variables en el estudio de X, tomando como referencia la versión del [Decálogo de 2022](#), ya que [la reciente actualización de 2026](#) es posterior al periodo que se pretende evaluar. Al igual que en el informe anterior, el análisis de 2025

incorpora dos variables relevantes para observar la presencia de IA. Por un lado, se analiza su uso como herramienta para la producción del contenido, por el otro, se estudia la presencia de la IA como referencia en la comunicación del cambio climático.

Desde un enfoque metodológico mixto, cualitativo y cuantitativo, se ha analizado la cobertura mediática del acontecer en la prensa de 2025 (Capítulo 2). Posteriormente, desde un enfoque cuantitativo y nomotético, se aborda el análisis sistemático de la comunicación online de la crisis climática en Internet (Capítulo 3) y en la red social X (Capítulo 4), mediante el análisis de una muestra probabilística de 1000 publicaciones. Este análisis ha sido realizado mediante codificación manual por analistas especializados/as, quienes han aplicado un protocolo de 60 variables (véase metodología del estudio en el Capítulo 6).

El Capítulo 5 de este informe está dedicado al estudio de las interacciones entre la comunicación de la crisis climática y la IA. Desde un enfoque mixto, se lleva a cabo una revisión bibliográfica en torno al periodismo ambiental y a la IA, que actualiza el análisis sobre el estado de la cuestión expuesto en el [VI Informe del Observatorio](#). También se estudian las publicaciones de la muestra de medios online y de X en las que se ha detectado el uso de la IA como herramienta para la creación del contenido, además de analizar los casos más relevantes en los que la IA es referenciada en las publicaciones sobre cambio climático en la prensa, en los medios online y en X.

1.1. PRINCIPALES CONCLUSIONES

La cobertura de la crisis climática en la prensa de referencia

- ✓ La cobertura del reto climático en los diarios seguidos de la prensa española sufrió un descenso del 16,3 % en 2025 respecto al año anterior. Esta cifra supone el volumen de cobertura más bajo de los últimos siete años. Esta tendencia a la baja es similar a la bajada de cobertura de la prensa internacional en el mismo periodo, que fue del 14 %, según los datos de MeCCO.
- ✓ El marco meteorológico generó el mayor pico de cobertura en España en agosto de 2025 debido a los incendios, mientras que a escala internacional fue protagonista el marco político, debido a la Cumbre de la Cumbre de Belém. Se repite la casuística de 2023, de manera que, en el verano, el marco meteorológico supera incluso al marco político durante la cobertura de las Cumbres del Clima, que ofrecen los picos más altos en la serie histórica.
- ✓ Los incendios, ligados a olas de calor inusuales, se enmarcaron en un encuadre político. La polarización del debate político impactó en la cobertura cuantitativa y cualitativamente. El cambio climático y la gestión de las catástrofes se convirtieron en armas de confrontación política en España, prevaleciendo una disputa partidista sobre el consenso científico.

- ✓ En el año 2025, la geopolítica provocó un giro hacia un “nuevo orden mundial”. Los conflictos bélicos, la seguridad y el rearme trasladaron la urgencia climática a un segundo plano en los diarios, mientras las temperaturas siguieron aumentando y los efectos del cambio climático se adentran en un territorio climático desconocido. La administración de Donald Trump fue protagonista por sus agresivas políticas negacionistas.
- ✓ La prensa informó sobre una considerable desinversión sostenible, si bien la revolución energética continuó avanzando por criterios de competitividad pura, logrando que el 41 % de la electricidad mundial proviniera de fuentes limpias. Se reportó sobre la enorme demanda eléctrica de la inteligencia artificial (IA) y los centros de datos, que favorecieron el auge del uso del gas y la defensa de la energía nuclear a través de micro reactores.
- ✓ La prensa se hizo eco en 2025 de dos hitos científicos alarmantes en la salud del planeta: se sobrepasó el séptimo límite planetario (la acidificación de los océanos) y se superó el punto de inflexión de los arrecifes de coral.
- ✓ La prensa recogió el retroceso de la percepción del riesgo del cambio climático como problema urgente en la juventud, así como la desinformación. La cultura *antiwoke* caló en una parte de las generaciones más jóvenes, y se aprecia un sesgo de género, ya que las mujeres mostraron más preocupación que los hombres.
- ✓ Se llevaron a cabo iniciativas para combatir la desinformación climática y los ataques a periodistas, científicos o activistas.

Evaluación del cumplimiento de los principios del Decálogo en los medios online

- ✓ El 87% de las publicaciones online sobre cambio climático en 2025 fueron realizadas por medios digitales, especialmente por la prensa digital de cobertura regional y local.
- ✓ El cambio climático se abordó desde una creciente diversidad de enfoques, donde conviven marcos políticos, ambientales y económicos, con un destacado peso del conocimiento científico, tecnológico y de las ciencias de la vida.
- ✓ El protagonismo de los hombres y mujeres de ciencia como principales declarantes confirma el peso del conocimiento en el relato climático online. Su protagonismo se equiparó en 2025 con el de los y las representantes de las políticas públicas. Se aprecia mayor presencia de actores económicos e institucionales en los medios digitales, especialmente de las empresas. En contraste, la voz de la ciudadanía mantuvo un papel marginal en los medios online.
- ✓ Se constata una persistente desigualdad de género en las voces autorizadas, con una representación mayoritaria de hombres entre los distintos perfiles de declarantes en los medios.
- ✓ Los principales aludidos/as fueron los responsables de las políticas públicas y de las empresas.
- ✓ Se aprecia un progresivo avance en relación con los principios del Decálogo de recomendaciones para la comunicación del cambio climático. La

- cobertura de los medios online situó la crisis climática en el aquí y ahora, incorporando con mayor frecuencia los beneficios sociales, ambientales y económicos de la transición ecológica, además de mejorar la explicación de conceptos especializados.
- ✓ La mayor parte de las publicaciones analizadas de 2025 solo tuvieron una fuente de datos, una carencia que persiste en la comunicación online.
 - ✓ El negacionismo climático y los discursos de odio obtuvieron una presencia residual, lo que refuerza el papel de los medios online como barrera frente a la desinformación climática.
 - ✓ Pese a la evolución positiva en algunos indicadores de 2025, persisten retos relevantes, como son profundizar en la comunicación de las causas y de las soluciones, incluyendo las medidas que ya están siendo desplegadas, debatidas o en proyecto. Es necesario insistir en la incorporación de una perspectiva ética y en dar visibilidad a las desigualdades sociales asociadas a esta crisis global.
 - ✓ Es posible avanzar hacia relatos más inclusivos y plurales, lo que requerirá ampliar la diversidad de voces y fuentes presentes en la conversación pública y profundizar en las causas estructurales del problema.

Evaluación del cumplimiento de los principios del Decálogo en X y de la presencia de negacionismo y odio

- ✓ Al igual que en los medios online, el enmarcado predominante en X en 2025 también fue el científico. La mayoría de las publicaciones sí hicieron referencia a expresiones propias del fenómeno climático, pero no se profundizó ni se explicaron en su mayor parte.
- ✓ La conversación analizada se articuló fundamentalmente a través de las voces de la ciudadanía, usuarios/as de X, seguida de las voces periodísticas.
- ✓ En relación con el número de fuentes de datos, en la mitad de los mensajes no consta ninguna fuente de datos.
- ✓ A diferencia de los medios, el contexto espacial predominante fue el global o mundial. El contexto temporal predominante fue el presente, mientras que las referencias al medio o largo plazo fueron mucho menos frecuentes.
- ✓ La perspectiva ética tuvo una presencia minoritaria, sin valoraciones explícitas sobre justicia, desigualdad, responsabilidad o equidad.
- ✓ Los beneficios de la transición ecológica apenas se abordaron en X.
- ✓ La relación entre los Fenómenos Meteorológicos Extremos (FME) y el cambio climático no se desarrolló de forma explícita.
- ✓ En la mayor parte de los casos analizados no se comunicaron causas específicas del cambio climático. Mientras, la comunicación de los impactos se concentró principalmente en las ciudades, a diferencia de los medios online, que comunicaron en mayor medida los impactos en el clima, en la biodiversidad y en la salud.
- ✓ Las medidas de mitigación tuvieron una presencia reducida, y se repite el mismo patrón que en los medios online, donde las medidas estrella fueron la conservación de los ecosistemas naturales y el uso de

- energías renovables. La comunicación de la adaptación también fue minoritaria en X y las referencias a políticas públicas fueron muy escasas.
- ✓ En la mayoría de los mensajes no se apreció discurso negacionista. La presencia del negacionismo se limitó al 21% del total, al que hay que restar el 5% de los mensajes, que criticaron el propio negacionismo, con lo que el negacionismo se redujo al 15%.
- ✓ El negacionismo tuvo origen, fundamentalmente, en voces ciudadanas, a diferencia de 2024, donde se identificaron numerosas voces de responsables políticos.
- ✓ En la muestra de 2025, se redujeron las publicaciones con odio respecto a 2024, y cuando se identificaron se expresaron mediante insultos, ataques a la identidad y toxicidad. También procedieron de la ciudadanía.

Los resultados muestran una conversación sobre cambio climático en X marcada por un fuerte predominio del enmarcado científico, la centralidad de voces ciudadanas, la escasa presencia de fuentes y una limitada explicación de conceptos climáticos. Aunque el negacionismo y el discurso de odio no son mayoritarios, su presencia sigue siendo relevante por su potencial para afectar la calidad del debate público sobre la crisis climática. Es una conversación más centrada en la constatación del fenómeno o de sus impactos que en la explicación detallada y comprensible de sus causas, soluciones y marcos de acción.

El relato del cambio climático y la inteligencia artificial (IA) en los medios y en X

El análisis de fuentes secundarias sobre la relación entre la IA y la práctica del periodismo ambiental permite identificar tensiones socioambientales por los recursos energéticos e hídricos que demanda la IA. Por otra parte, existen tensiones epistemológicas derivadas de los usos periodísticos de la IA y los límites de su legitimidad en la práctica profesional, además de tensiones geoestratégicas de carácter estructural por la fuerte concentración de las infraestructuras y el control de los datos en las manos de muy pocos actores con un enorme poder. El análisis de contenido cuantitativo y cualitativo llevado a cabo sobre las publicaciones de prensa, medios online y X nos permiten establecer las siguientes conclusiones:

- ✓ La inteligencia artificial ocupa todavía un lugar limitado en la comunicación sobre cambio climático, tanto en la prensa como en los medios online y en la red social X. Aunque la IA forma parte de un debate público cada vez más amplio, su presencia explícita en las publicaciones analizadas siguió siendo minoritaria en 2025.
- ✓ El uso de la IA como herramienta para la creación de contenidos apenas es reconocido o identificable en las publicaciones de los medios. Este dato debe interpretarse con cautela, ya que la ausencia de una mención explícita

- no permite descartar usos no declarados en la producción o circulación de información climática.
- ✓ En el caso específico de X, la IA aparece también como un nuevo actor integrado en la propia plataforma a través de Grok. Las publicaciones identificadas muestran que la IA generativa puede intervenir directamente en la conversación climática respondiendo a usuarios, ofreciendo explicaciones, corrigiendo interpretaciones o contextualizando afirmaciones sobre cambio climático. Esto abre una línea relevante de análisis, ya que la IA se convierte en emisor de discurso dentro del ecosistema de la red social X.
 - ✓ Como referencia temática, la IA también mantuvo una presencia limitada en la prensa de referencia española, donde el tratamiento cualitativo de la IA y el cambio climático adoptó mayoritariamente una perspectiva crítica. Los artículos analizados no destacaron ventajas claras de la inteligencia artificial para luchar contra la crisis climática, sino que subrayaron sus costes ambientales, especialmente el aumento de la demanda energética, el consumo de agua, la presión sobre las infraestructuras eléctricas y la posible ralentización de los objetivos de descarbonización.
 - ✓ La expansión de los centros de datos y la demanda energética de las grandes tecnológicas aparecieron como elementos centrales de esta preocupación.
 - ✓ El informe identifica una dimensión política y ética relevante en las publicaciones analizadas. La opacidad informativa de las grandes empresas tecnológicas, los acuerdos de confidencialidad y la dificultad para conocer la huella energética e hídrica de la IA plantean problemas de transparencia y rendición de cuentas. Esta falta de información limita la capacidad de la ciudadanía para evaluar críticamente los impactos ambientales de esta tecnología y puede actuar como una forma indirecta de desinformación.

En conjunto, los resultados muestran que la relación entre la inteligencia artificial y el cambio climático se encuentra todavía en una fase inicial dentro del contenido de las publicaciones analizadas. La IA se reconoce poco como herramienta y cuando se convierte en referencia temática oscila entre dos grandes marcos: por un lado, su posible contribución a la investigación y el desarrollo de soluciones; por otro, sus impactos ambientales, energéticos, hídricos y geopolíticos. Esta segunda perspectiva es la que adquiere mayor densidad en la prensa de referencia, donde la IA se interpreta menos como solución climática y más como un nuevo desafío para la transición ecológica, la transparencia informativa y la gobernanza ambiental.

2. LA COMUNICACIÓN DE LA CRISIS CLIMÁTICA EN LA PRENSA Y LA COBERTURA DEL ACONTECER EN 2025

HACIA UN NUEVO ORDEN MUNDIAL

Rogelio Fernández-Reyes

En este capítulo se ofrecen los resultados del análisis longitudinal de la cobertura de prensa española del cambio climático a lo largo del año 2025. Se trata de un estudio de corte metodológico mixto, cuantitativo y cualitativo. Se ha trabajado sobre fuentes secundarias, que son los análisis y reportes mensuales de la prensa, elaborados por [Rogelio Fernández-Reyes](#), que estudian las publicaciones que corresponden a una muestra cualitativa de diarios. Esta muestra está formada por los cuatro diarios considerados como referentes de la prensa española para el estudio de la comunicación por parte del *Media and Climate Change Observatory* (MeCCO) de la Universidad de Colorado desde el año 2015: *El País*, *El Mundo*, *La Vanguardia* y *Expansión*.

En su conjunto, estos diarios constituyen una muestra cualitativa de carácter estructural que incluye a los dos medios impresos de mayor difusión y cobertura geográfica y de mayor disponibilidad en el acceso en el tiempo a través de los buscadores en Internet (*El País* y *El Mundo*). También se incluyó en la muestra un diario generalista de cobertura regional con amplia difusión (*La Vanguardia*) y otro especializado en economía (*Expansión*).

El análisis de estos diarios de referencia, que también podríamos denominar prensa convencional, ya que su origen es anterior a los diarios digitales, permite llevar a cabo un análisis longitudinal, comparando las frecuencias de las publicaciones sobre el cambio climático con meses y años anteriores, y con la tendencia internacional.

El análisis cuantitativo registra la aparición de los términos “cambio climático” y “calentamiento global” en el contenido de los cuatro diarios. Para analizar la relevancia otorgada al cambio climático en cada medio se analizan portadas y editoriales, añadiendo los términos “crisis climática” como filtro de búsqueda.

El análisis cualitativo se lleva a cabo a partir de la clasificación de los contenidos en función del marco temático predominante en la publicación: político, económico, meteorológico-climático, científico, biodiversidad-ecosistemas, social (se incluyen los efectos en salud), cultural y mediático. Los resultados se contrastan con las aportaciones de otros medios, principalmente de *Climática*, medio especializado en crisis climática y medio ambiente.

2.1. LA COBERTURA DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PRENSA

El número de las publicaciones en los diarios de prensa referidos que nombraban los términos “cambio climático” y/o calentamiento global” bajó en España en un 16,3 % en 2025 con respecto a 2024. Se trata de la cobertura más baja en los últimos siete años. Y mantiene una tendencia a la baja. De 2473 artículos en 2024 pasaron a 2071 en 2025. Se percibe una tendencia de bajada de cobertura, acercándose a niveles de 2018 (Gráficos 1 y 2). La disminución es similar a la de la prensa mundial, cuya cobertura disminuyó un 14% en 2025 con respecto al año anterior (Boykoff et al, 2026).

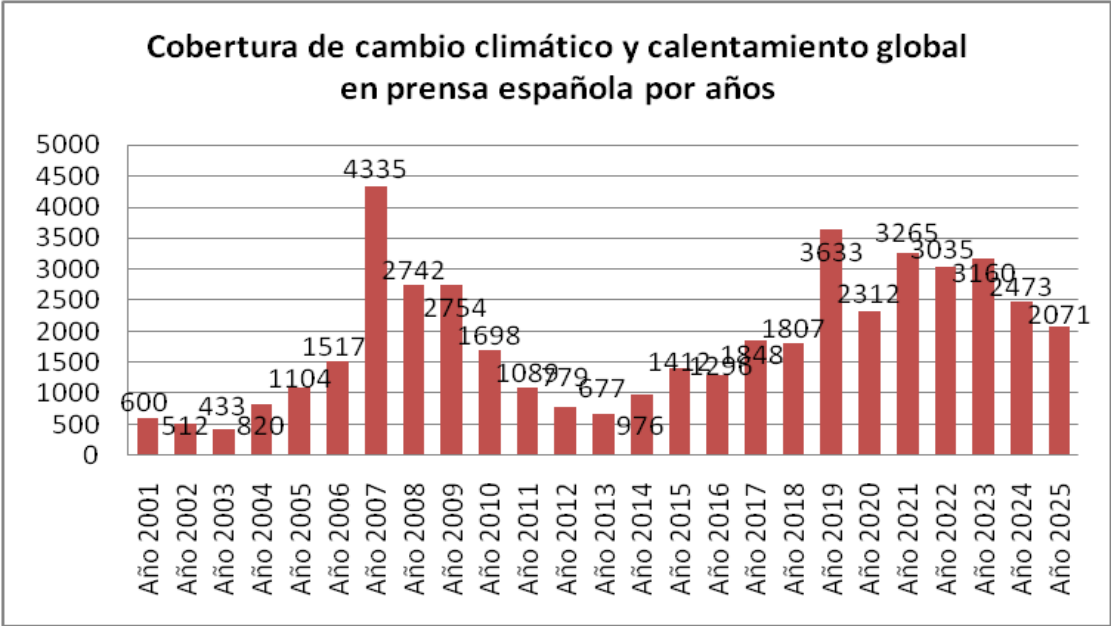


Gráfico 1. Volumen de artículos con alusiones al “cambio climático” o “calentamiento global” en los diarios *El País*, *El Mundo*, *La Vanguardia* y *Expansión* por años desde 2001 a 2025. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de MeCCO

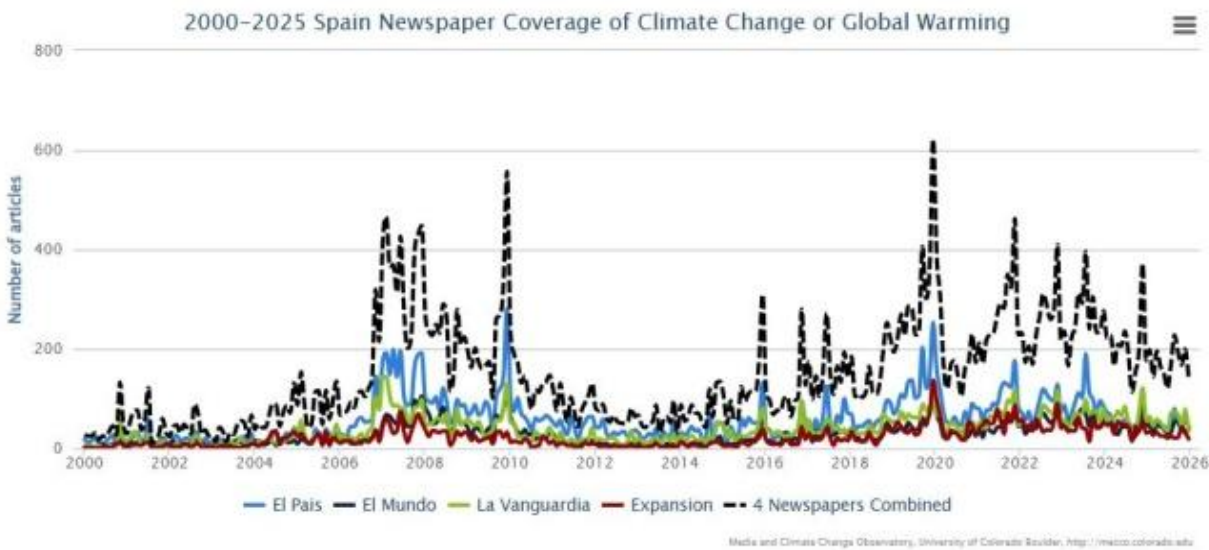


Gráfico 2. Publicaciones con los términos “cambio climático” o “calentamiento global” en la prensa española analizada por meses desde 2000 a 2025. Fuente: Fernández-Reyes y Jiménez-Gómez (2026)

Si observamos la evolución de la cobertura internacional, se aprecia, igualmente, una bajada del número de artículos con los términos estudiados. Tras el aumento de la presencia del desafío climático entre los años 2021-2023, nos encontramos en una etapa de descenso en la cobertura mediática. En el caso de la prensa española tuvo su mayor pico en 2019, cuando se celebró la Cumbre de Madrid. A partir de ahí registra una tendencia a la baja (Gráfico 3).

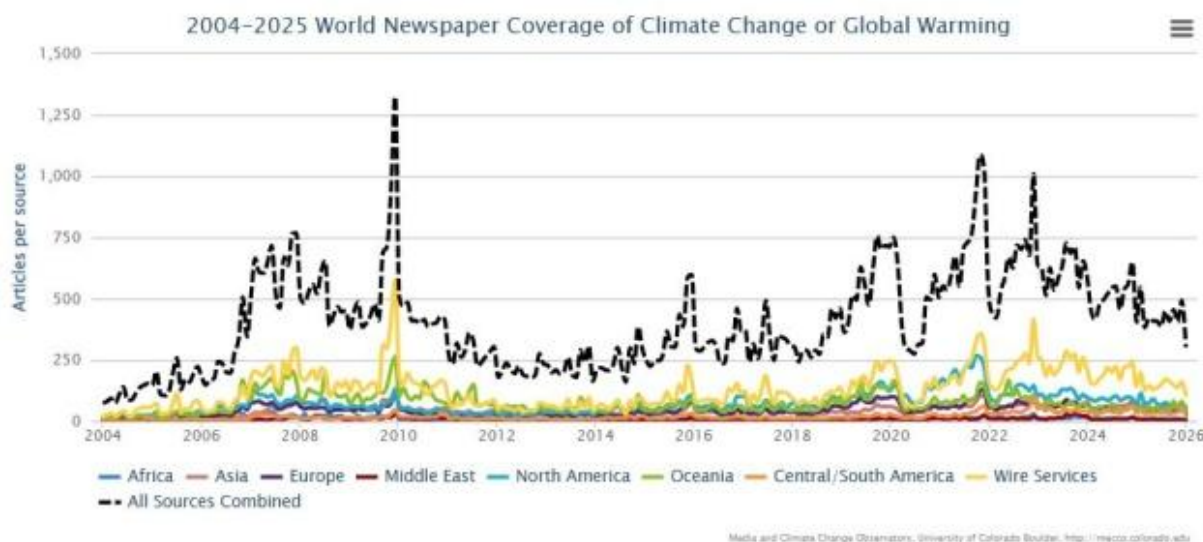


Gráfico 3. Cobertura de “cambio climático” o “calentamiento global” en la prensa internacional por meses desde 2004 a 2025. Fuente: Aoyagi et al. (2026)

Al contrario de los años anteriores, la dinámica de cobertura mensual en España no siguió el patrón de la dinámica de cobertura internacional. Tan solo aparece cierto paralelismo en un valle en febrero y un pico en noviembre. Hay una curva diferenciadora en el mes de agosto, mes de mayor cobertura en España a lo largo del año, debido, principalmente, a los incendios (Gráfico 4).

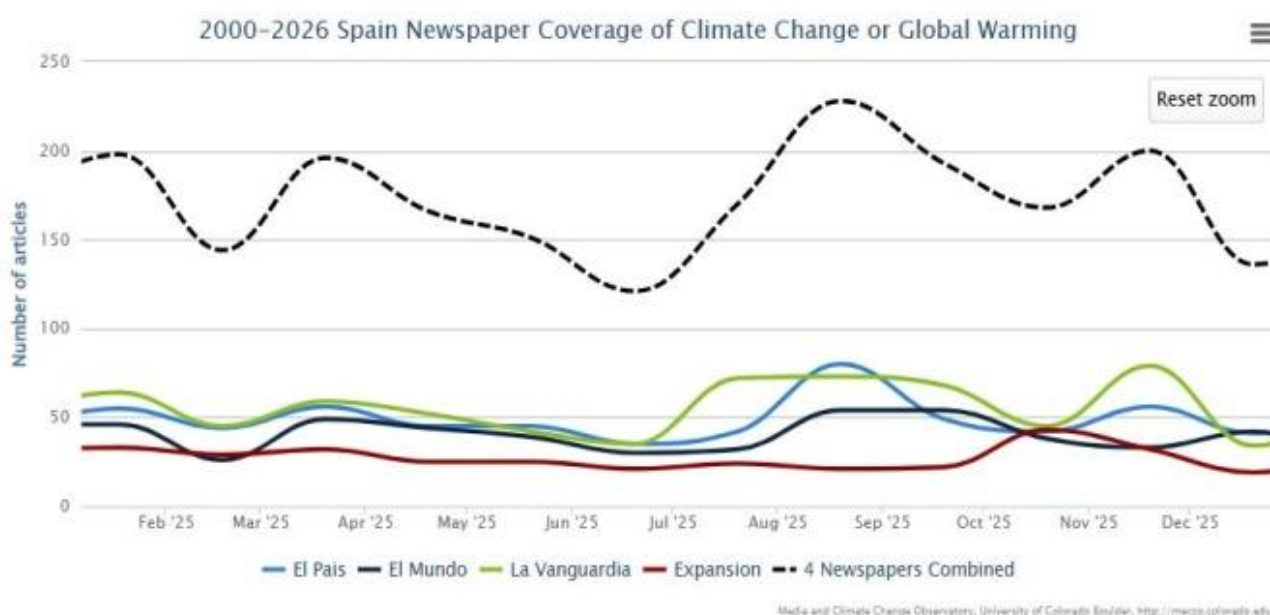


Gráfico 4. Cobertura nacional a lo largo de 2025 por meses
Fuente: Fernández-Reyes y Jiménez-Gómez (2026)

Por tanto, los temas meteorológicos fueron los que generaron el mayor pico de cobertura en España, mientras que a escala internacional lo fueron los temas políticos, concretamente en el mes de noviembre, en el que se celebró la Cumbre de Belém. Con ello, 2025 repite la casuística de 2023, en el que el tema meteorológico desbanca, en verano, al tema de política internacional de las Cumbres del Clima, que predomina en la serie histórica en los dos últimos meses del año. No obstante, la tendencia a la baja de la cobertura tanto en la prensa española como en la internacional parece a indicar que la agenda internacional sigue teniendo un peso notorio en la agenda nacional.

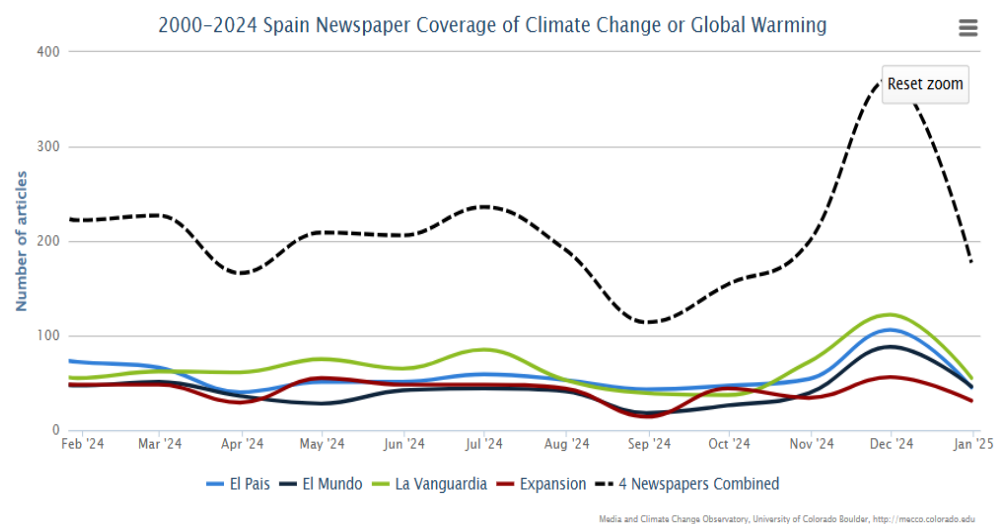


Gráfico 5. Cobertura internacional a lo largo de 2025 por meses
Fuente: Aoyagi et al. (2026)

En cuanto a los diarios, *La Vanguardia* fue el que publicó más artículos de los cuatro analizados, con un total de 668 artículos, seguido por *El País* con 590, *El Mundo* con 487 y *Expansión* con 326. *La Vanguardia*, ubicado en el centro político, y *El País*, identificado con el espectro progresista, abordan más el desafío climático que los diarios colocados en el espectro conservador, como son *El Mundo* y *Expansión* (Gráfico 6).

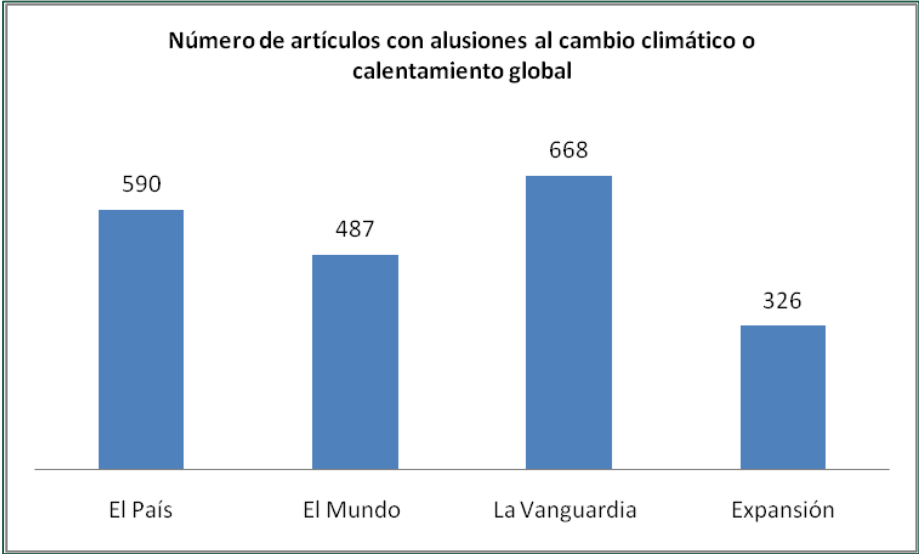


Gráfico 6. Cobertura por diarios en 2025.
Fuente: Elaboración propia

2.2. LA RELEVANCIA DE LA CRISIS CLIMÁTICA EN PORTADAS Y EDITORIALES

Cuando se estudian los términos “cambio climático”, “calentamiento global” y “crisis climática” en las portadas y editoriales se observa que también perdieron relevancia. Pasaron de 121 en 2024 a 104 en 2025, bajando un 14,1 %. Vemos como esta tendencia a la baja está presente en los últimos años: descendió de 218 en 2009 a 104 en el año 2025. Esto supone una bajada de un 52,3 % desde 2019 a 2025 y es un reflejo claro del descenso de la prioridad otorgada al tema (Gráfico 7).

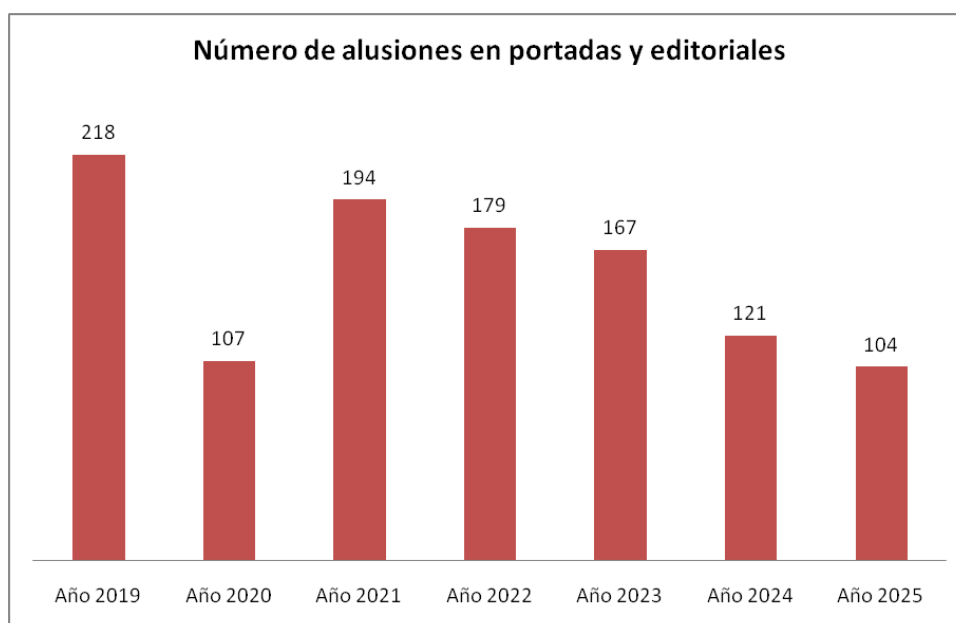


Gráfico 7. Volumen de artículos con alusiones al “cambio climático” o “calentamiento global” y “crisis climática” en portadas y editoriales de los diarios El País, El Mundo, La Vanguardia y Expansión por años desde 2019 a 2025. Fuente: Elaboración propia

El País y *La Vanguardia* fueron los diarios que más relevancia le otorgaron en las portadas y editoriales de 2025, en 44 y 39 ocasiones, respectivamente. Destacaron en agosto y noviembre, meses en los que se cubrieron los incendios y la Cumbre de Belém, respectivamente. Coincide con los meses que mayor cobertura tuvo el cambio climático en general. *El Mundo* también destacó en agosto, con cinco portadas y editoriales, abordando la gestión de los fuegos desde el prisma político. *Expansión* aludió a este tema en estos espacios en ocho ocasiones a lo largo de todo el año.

El Gráfico 8 muestra el índice de relevancia por meses en portadas y editoriales de los cuatro medios analizados. Como se puede apreciar, el mes de agosto fue, con diferencia el mes en que más veces apareció el tema climático en portadas y editoriales. En ellos se trató, sobre todo, la gestión política de los incendios; también la ola de calor en España y en Europa y sus consecuencias, y la emergencia climática ante los eventos extremos.

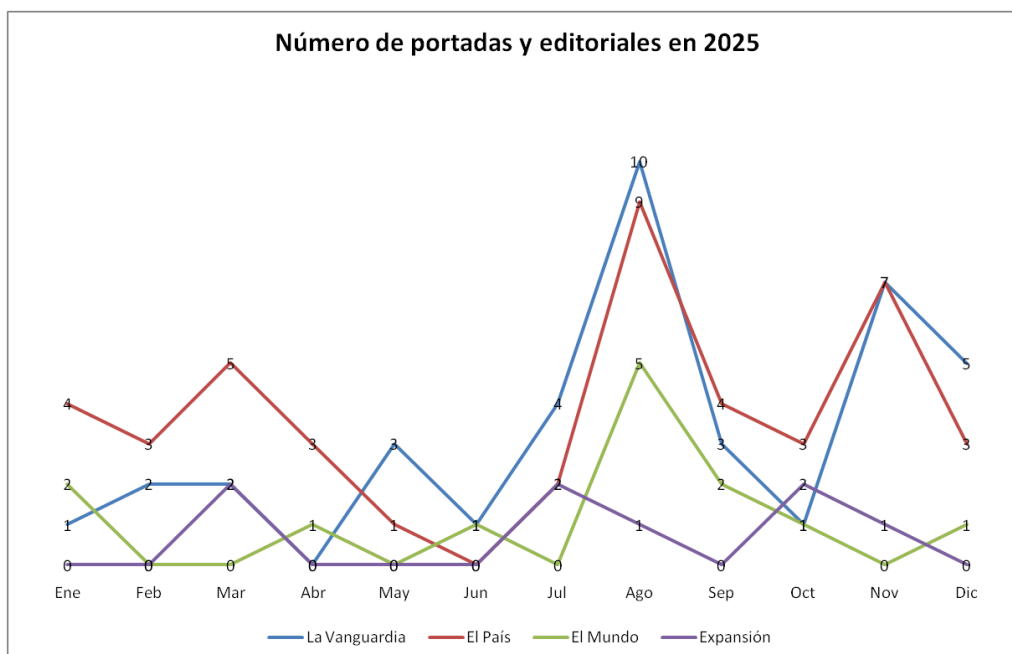


Gráfico 8. Número de portadas y editoriales que nombraron “cambio climático”, “calentamiento global” o “crisis climática” en 2025 en los diarios *El País*, *El Mundo*, *La Vanguardia* y *Expansión*.

Fuente: Elaboración propia con buscador *My News*

En 2025 prevaleció el marco político y el ámbito nacional en estos espacios de referencia. La gestión política de los incendios se abordó en 17 portadas y editoriales de los cuatro diarios analizados. La propuesta de un Pacto de Estado, apoyados por editoriales de *El País* y *La Vanguardia*, fue criticada por editoriales de *El Mundo* y *Expansión*, desde donde se cuestionaba lo que consideraban una falta de actuación del Gobierno.

Polarizar y pactar es incompatible

LA PROPUESTA de un pacto de Estado en materia de cambio climático, la bandera con la que Pedro Sánchez se reincorporó ayer a la actividad pública, nace condicionada por la ausencia de credibilidad del Gobierno. Nadie duda de la necesidad de llegar a acuerdos de amplio alcance en reformas de calado largamente aplazadas, incluidas las vinculadas con las catástrofes climáticas. Sin embargo, de un Ejecutivo cimentado sobre un muro frente a la oposición no cabe esperar la predisposición al diálogo franco y fructífero que resulta imprescindible, y al que el PP se muestra también refractario, con una estrategia política que le hace caer a menudo en la polarización que interesa al presidente. Si Sánchez lleva siete años en La Moncloa es por sus pactos con las minorías disolventes y los nacionalismos centrifugos, contrarios al interés general. Por eso sus apelaciones al PP suenan a un mero ejercicio retórico para continuar azuzando el choque. Los acuerdos no se exigen: se tejen, desde la lealtad institucional.

La devastación causada por los incendios ha puesto de manifiesto, como ya ocurrió con la dana, la necesidad de ampliar y cohesionar los dispositivos públicos. Para ello

La realidad es que la ciudadanía no concibe las injustificables disputas competenciales, territoriales y partidistas ante una catástrofe que ha arrasado 330.000 hectáreas. Pero resulta contradictorio descargar la responsabilidad de los incendios en las regiones populares y ofrecer ahora un pacto al PP, y hacerlo además blandiendo la lucha contra el calentamiento global a modo de dogma ideológico. Un acuerdo de fondo requiere un entendimiento mínimo y una confianza mutua que no existen.

La entrevista del presidente ayer en TVE fue la triste muestra de que nada ha cambiado. Sus invectivas contra la oposición y contra la Justicia –contra los jueces que «hacen política» y que imputan a su mujer y a su hermano sólo porque son sus familiares, dijo–, junto a su abierto desprecio a la necesidad de gobernar con Presupuestos, marcaron una vez más los rasgos característicos de Sánchez. En un ejercicio de cinismo desbordante, comparó una cultura política con

La entrevista del presidente en TVE fue una exhibición de cinismo y de debilidad. Su estrategia divisiva no ha cambiado

Pacto de Estado contra el fuego

La de calor en máximos, pavorosos incendios sin control en la parte occidental de España (Galicia, Castilla y León, Asturias y Extremadura), así como en Portugal, avivados por el fuerte viento, y peligro extremo de fuego también en el resto de la geografía ibérica durante estos días de temperaturas tórridas, con otros incendios en Andalucía y Valencia. Este es el impacto del cambio climático en el ecuador del mes de agosto de este año, que ya se contabiliza como el más calido desde que hay registros meteorológicos. El balance de daños de esta semana acumula tres muertos, decenas de heridos graves por quemaduras, numerosos vecinos desalojados de sus viviendas en diversas localidades, carreteras cortadas y más de cien mil hectáreas devoradas por el fuego.

Ala vista de la catástrofe forestal que sufre España, y que afecta también en diferente medida a otros países del sur de Europa, como Grecia, Portugal, Italia y Francia, pueden extraerse varias lecciones. La primera es que las fuertes olas de calor, con temperaturas extremas, y las sequías han venido para quedarse. Serán más habituales en los meses de verano y, además, también serán más largas, según advierten los expertos climáticos. El calentamiento de la atmósfera y el sol abrasador secan los bosques, elevan hasta el máximo el riesgo de incendios forestales y, una vez se han producido, convierten en mucho más peligrosa la evolución de las llamas. Se habla ya de una nueva generación de incendios forestales –la sexta– que se caracteriza por tener una alta capacidad destructiva. La gran cantidad de

debe complementarse con el apoyo al mundo rural y a las explotaciones agrarias y ganaderas, cuyas zonas de cultivo y de pasto han actuado tradicionalmente como barreras a la expansión de la masa forestal y por tanto del fuego. No es casualidad, en este sentido, que las comarcas en las que actualmente arden los bosques se encuentren entre las más despobladas y abandonadas.

La tercera lección que hay que extraer, en función de todo ello, es que hay que aumentar considerablemente los presupuestos públicos autonómicos destinados a la prevención y extinción de los incendios forestales, ya que son las comunidades autónomas las que tienen las competencias para ello. La tendencia de los últimos años ha sido, equivocadamente, la contraria. El resultado es que la mayoría de las comunidades no disponen de los medios necesarios, ni técnicos ni humanos, para hacer frente a un riesgo de incendios cada vez más frecuente. Esta falta de medios se ha puesto en evidencia estos días, especialmente en la falta de personal especializado.

Hay que redoblar los esfuerzos de todos para apagar los incendios que queman media España

Faltan más medios y mejor coordinación para la protección de la riqueza forestal del país

Los bomberos forestales de varias autonomías han denunciado esta situación, así como los bajos sueldos que cobran y la precariedad de sus contratos. En algunas de las autonomías afectadas por el fuego, el servicio de prevención de incendios forestales está subcontratado a empresas privadas. Ello dificulta la coordinación ante catástrofes de envergadura como las actuales. Es evidente que hay que exigir a todas las comunidades autónomas la necesaria atención política y económica a la prevención de los incendios forestales, ya que los bosques son un bien colectivo.

Imágenes 1 y 2. Fuente: Recortes de editoriales de *El Mundo* y de *La Vanguardia*, días 2 de septiembre y 16 de agosto de 2025, respectivamente

Por tanto, los incendios forestales se convirtieron en un tema de político en cuyo escenario apareció el reto climático. El debate sobre un Pacto de Estado por el cambio climático quedó marcadamente dividido, en el que prevaleció la confrontación sobre el consenso.

2.3. AÑO 2025, HACIA UN NUEVO ORDEN MUNDIAL

Al analizar la cobertura del cambio climático en los diarios *El Mundo*, *El País*, *La Vanguardia* y *Expansión* a lo largo de 2025 se aprecia cómo la geopolítica ha afectado, de manera especial, al abordaje del desafío climático. Este año, que podría identificarse como el viraje hacia un nuevo orden mundial, reflejó una pérdida de interés en la acción climática, que va en dirección opuesta al aumento de la temperatura en el planeta y a sus efectos.

En el ámbito internacional el Secretario General de Naciones Unidas, Antonio Guterres, defendió la necesidad de reforzar un multilateralismo frente a un Donald Trump negacionista. China se comprometió a reducir emisiones por primera vez y Europa frenaba en su liderazgo climático. En 2025 se cumplieron diez años desde la Cumbre de París y se reconocía que en ese año sería imposible llegar a un Acuerdo como el que se alcanzó entonces. En 2025 se mantuvo una pugna entre petroestados y electroestados, mientras que la ultraderecha seguía normalizándose en los distintos procesos electorales.

El análisis de la cobertura del cambio climático en la prensa de 2025 permitió percibir las dos tendencias enfrentadas en torno a la transición ecológica. Por un lado, la apuesta por las renovables de China y la Unión Europea, así como de inversión privada; y, por otro, una desinversión sostenible ante las políticas de Trump y el freno de las políticas verdes de la UE. A la par, la tradicional encuesta de Davos mantenía la percepción del mayor riesgo, a diez años vista, de los fenómenos meteorológicos extremos.

La prensa se hizo eco de que 2024 había sido el año más cálido registrado en el planeta y el primero en el que se superó un aumento de 1,5 grados respecto a los niveles preindustriales y se reconocía que 2025 sería el segundo o tercer año más cálido registrado. Desde la ONU se alertaba sobre el peligro de la nueva normalidad del calor extremo y España entraba en el top 20 de las naciones más golpeadas por los fenómenos meteorológicos extremos. En 2025, una oleada de incendios en el país, la peor en varias décadas, acaparó una amplia atención mediática.

La preocupación por la situación geopolítica siguió suplantando la inquietud por el medio ambiente. La ola *antiwoke* calaba en los jóvenes españoles, retrocediendo la percepción del cambio climático como problema. Los litigios climáticos avanzaron, así como la lucha contra la desinformación. En 2025 la prensa informó sobre el cruce del séptimo límite del planeta, el de la acidificación de los océanos, y se superaba también el punto de inflexión de los arrecifes de coral. Los científicos alertaban sobre el escaso tiempo restante: solo quedaban 3 años para evitar agotar el presupuesto de carbono. En 2025 volvía a producirse un récord en las concentraciones de CO₂ en la atmósfera, dando un salto sin precedentes. A la par, Trump y Musk despedían a miles de trabajadores de la NASA y la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA). El Gobierno estadounidense negaba que los gases de efecto invernadero fuesen un riesgo.

2.4. EL ENMARCAO TEMÁTICO DEL ACONTECER DE 2025 EN LA PRENSA

En este apartado se recoge la información de la prensa estudiada a lo largo del año 2025 según el marco en el que se identificaba.

Marco político

En el año 2025, Naciones Unidas tuvo que posponer la entrega de las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC) de cara a 2035 debido a la baja implicación de los países a la hora de enviar sus planes climáticos. Se celebró una jornada centrada en el clima en la Asamblea de Naciones Unidas, donde los países debían presentar los nuevos compromisos de reducción de emisiones. Éstos se alejaron mucho de lo pactado en el Acuerdo de París. Si bien estos compromisos marcaban un descenso de las emisiones, la ONU valoraba que supondría una reducción de tan solo el 10% de las emisiones para 2035, frente al 35% necesario. En 2025 se cumplieron 10 años de la Cumbre de París y no se lograron los objetivos marcados por el Acuerdo. No obstante, si los países cumplían sus pactos actuales, el arco de aumento de temperatura del planeta en 2100 pasaría de la horquilla de 3 °C y 3,5 °C prevista en 2015 a 2,3 °C y 2,5 °C de acuerdo con los compromisos de 2025. Estos avances se atribuían, sobre todo, al incremento de las energías renovables a partir del Acuerdo de París.

La COP 30 de Belém no tuvo el eco mediático que tuvieron otras cumbres del clima. Entre los temas que se abordaron se encontraban las trabas a la acción climática de las posturas negacionistas y de la desinformación. Se trató la adaptación, el multilateralismo, el enfrentamiento entre electroestados y petroestados y el control del metano. Lo más negativo es que no se logró un acuerdo en el abandono de los combustibles fósiles.

Ante este modelo de cumbres con fuertes límites y promesas incumplidas aparecieron iniciativas internacionales paralelas, tanto para abandonar los combustibles fósiles (Colombia y Países Bajos anunciaron una cumbre) como para proteger la foresta. Una vez finalizada la COP30, el debate sobre la gravedad del cambio climático y la apuesta/demolición del modelo multilateral internacional prosiguió en el G20.



Imagen 3. Portadas de distintos diarios a lo largo del mes de noviembre que abordaban la COP30.
Fuente: elaboración propia

Una resolución de la Haya afirmaba que no combatir el cambio climático violaba el derecho internacional. Y la inacción climática se vinculaba a las amenazas de vidas y de economías, tal como exponían un informe de *The Lancet* o el Programa para el Medio Ambiente de la ONU.

Trump removió el escenario geopolítico, generando un nuevo orden mundial. Firmaba un decreto para fomentar el carbón, marginando las energías verdes, y amenazaba al FMI si no dejaba las políticas sociales, de género y de cambio climático. Eliminaba las pajitas biodegradables e insistía en anexionarse Groenlandia. La ola contra las políticas ambientales se reflejó en multitud de acuerdos, como en el arrinconamiento del tratado global para limitar la producción de plásticos, o en la cancelación del parque eólico marino de Iberdrola en EE UU. Mientras tanto, China consolidaba la implantación de energías renovables.

Europa se reubicaba dando más prioridad al rearme que a la crisis climática y frenando sus políticas ambientales. Se pasó de la aprensión por ser señalado por *greenwashing* al silencio verde. La UE recomendaba a la ciudadanía disponer de provisiones ante guerras o catástrofes climáticas. Se reconocía la considerable factura climática de la invasión rusa. El sabotaje del Nord Stream originó la mayor fuga puntual de metano causada por el hombre. Por otro lado, el fallecimiento del Papa Francisco se abordó en numerosos artículos, con alusiones al cambio climático, ante el que se posicionó claramente. La misma línea siguió el nuevo Papa León XIV, quien llamaba a la conversión de los negacionistas. Por otra parte, la prensa se hacía eco de que en Francia se generaba una polémica en torno al uso del aire acondicionado.



Imagen 4. Viñeta de Atxe en *Climática*, día 16 de febrero

El relato del acontecer nacional en relación con el cambio climático desde el ámbito político tuvo como protagonista al Pacto de Estado frente a la emergencia climática, propuesto por el gobierno tras los incendios de agosto y rechazado por el resto de los partidos políticos, que cuestionaban la falta de actuación de este. Otras críticas al ejecutivo estuvieron ligadas al ámbito militar, por parte de quienes consideraban que la apuesta presupuestaria era baja y alta la importancia otorgada al cambio climático.

En el ámbito de política nacional, 2025 vino marcado por el inicio de un nuevo ciclo electoral en el que el Gobierno central se encontró con numerosos frentes en contra, a la par que la acción climática se veía dependiente de la influencia de Vox en los nuevos gobiernos regionales. El Rey Felipe VI reconocía en su discurso de Nochebuena a la crisis climática como uno de los principales problemas de los españoles. El reto climático aparecía también en la prensa ligado a otros temas, como, por ejemplo, en el proceso judicial de la Dana, la relación PP-VOX, el acuerdo entre la Generalitat y AENA para ampliar el aeropuerto de Barcelona, o la embestida del Gobierno español a la desinformación climática ante la descalificación de la ciencia por parte de la ultraderecha. España avanzaba al puesto 11º del mundo por su respuesta a la crisis climática.

Entre las muchas informaciones locales, la prensa abordaba el cierre de filas de alcaldes del grupo C40 frente a la desinformación climática ante la COP30, el papel del arbolado en el urbanismo, la apuesta por las Zonas de Bajas Emisiones, la experiencia de París como ciudad verde, o la dimisión del alcalde de Alcanar por la crisis climática.

Marco económico

Las referencias en la prensa al Foro de Davos reflejaron la influencia de las políticas de Trump, que limitarían el compromiso con el reto climático. Bancos y fondos de inversión dejaban de apostar por la descarbonización de la economía. A la par, Davos mantenía la percepción del mayor riesgo, a diez años vista, de los fenómenos meteorológicos extremos y preveía 78 millones de empleos en cinco años por la transición ecológica en el mundo. Se publicaba que la transición verde había ahorrado a los europeos 59.000 millones y que se abría la autopista polar comercial.

A pesar de la apuesta de Trump por el incentivo de las energías fósiles, la revolución energética siguió avanzando por su competitividad. Se conocía que el 41% de la electricidad mundial se producía con fuentes sin emisiones y se consolidaba el futuro de las renovables. No obstante, se señalaba que la demanda de electricidad de la IA era imposible de cubrir con renovables. La IA daba vida al consumo de gas y la industria nuclear vivía un renacimiento con microrreactores.

Se hacía realidad la disolución de la alianza de grandes bancos Net Zero y empresas como BlackRock cambiaban de estrategia: dejaba de advertir sobre los riesgos del cambio climático para enfocarse en los beneficios de la transformación de la energía. La Agencia Internacional de la Energía avisaba de que se incrementaría la demanda de petróleo y gas. Y la prensa se hacía eco de que los coches y centros de datos elevaban la demanda eléctrica mundial. Se reconocía que 20 empresas emitían más del 40% del CO₂ del sector fósil mundial, y que Repsol se encontraba entre las 50 empresas que más responsabilidad histórica han tenido con el calentamiento global. Numerosas empresas reducían su apuesta por la energía verde o tapaban sus compromisos ambientales.

Nuevo orden mundial

Es el momento de que Europa actúe para defender sus valores ante la ofensiva geopolítica y económica lanzada por EE UU

LA UNIÓN Europea se enfrenta a una crisis estratégica sin precedentes debido al giro en la política exterior de EE UU, que ha pasado de ser la de un socio fiable a actuar con hostilidad hacia sus aliados del Viejo Continente. En un mundo en el que solo se respeta la fuerza bruta, la UE se encuentra en una posición de vulnerabilidad porque se ha construido sobre la base del derecho y no del poder militar o la coerción económica.

La fractura entre EE UU y Europa es hoy profunda. La Administración republicana no solo se aleja de las democracias europeas, sino que las desafía de palabra y obra. Horas después de que Trump desatara la guerra comercial contra la UE utilizando un chantajismo arancelario similar al empleado contra Canadá y México, el discurso pronunciado en Múnich por su vicepresidente, J.D. Vance, subrayó esa voluntad de romper los lazos transatlánticos. Al omitir la cuestión de Ucrania para centrarse en la crítica al modelo europeo, Vance dejó patente que la agenda de su Gobierno pasa por librar una guerra ideológica, colocando los intereses estadounidenses por encima de la cooperación con sus aliados históricos. Su tono y contenido —xenofobo, misógino y negacionista del cambio climático— estaban más alineados con los del Krenlin que con los de la Unión.

Los contactos de Trump con Putin para negociar la paz

El unilateralismo de Trump ha hecho añicos en tres semanas el consenso posterior a la Segunda Guerra Mundial. A la espera de su plan para Ucrania, la nueva era apunta de forma devastadora hacia Oriente Próximo. Lejos de contribuir a una paz justa y duradera, su propuesta de limpieza étnica en Gaza debilita el ya precario alto el fuego, agrava el drama de los palestinos y perpetúa la inestabilidad en una región arrasada por décadas de conflicto.

Hoy, más que nunca, es crucial que Europa asuma un papel activo en la geopolítica global, demostrando no solo su determinación para defender sus principios, sino también su disposición a contrarrestar las acciones unilaterales

Apenas horas después de que Trump desatara la guerra comercial contra la UE, Vance azuzó el conflicto ideológico

La Unión es una potencia económica que debe aplicar su legislación regulatoria a las grandes plataformas

Una Europa menos verde

La UE necesita una inyección de competitividad, pero la Comisión yerra al exonerar a las empresas de su responsabilidad ambiental

LA COMISIÓN Europea presentó este miércoles su plan de "simplificación" de las reglas medioambientales de la Unión con el objetivo, expresado por el vicepresidente económico de la Comisión, Valdis Dombrovskis, de reducir la "gran carga regulatoria" que para personas y negocios supone el refuerzo de las políticas medioambientales derivado del Pacto Verde Europeo.

El núcleo de las reformas es la exención para las pequeñas y medianas empresas del cumplimiento de buena parte de las nuevas exigencias ecológicas. Entre ellas, la obligación de medir y documentar el impacto ambiental de sus operaciones e incluirlo en la información que hacen llegar a los accionistas y al público en general. Las grandes firmas deberán cumplir con esa obligación, pero obtienen una prórroga para hacerlo. También se elimina la necesidad de desarrollar al respecto planes específicos en sectores especialmente contaminantes.

Lo mismo sucede con el mecanismo de compensación de las emisiones de dióxido de carbono para las importaciones, por el que se obliga a certificar el pago de tasas por la compra a terceros países de productos como cemento, hierro, acero, aluminio y fertilizantes. Su objetivo era compensar un menor rigor en el control de emisiones y reducir el *dumping* medioambiental.

binete comunitario —como, por ejemplo, durante la crisis de los agricultores hace un año—, Ursula von der Leyen había dado señales de que la política medioambiental, piedra angular de su primera legislatura, iba a pasar a un segundo plano ante desafíos como la Defensa o la propia solidez política de la Comisión. Von der Leyen ha de lidiar con un partido, el Popular, que busca practicar la geometría variable dentro del Europarlamento, pactando con partes de la ultraderecha cuando lo vea necesario y usando la amenaza de tales alternativas para sacar concesiones a sus socios de coalición: tanto los liberales como,

Lo llaman "simplificación" burocrática, pero 'de facto' es una desregulación que puede debilitar la transición ecológica

especialmente, los socialdemócratas de su vicepresidente, la española Teresa Ribera. Es significativo el uso de la palabra "simplificación" en lugar de "desregulación", tabú para algunos de los socios del Ejecutivo.

No hay duda de que la economía europea en general y

Imágenes 5 y 6. Recortes de editoriales de *El País* los días 16 y 28 de febrero de 2025

En 2025 Europa frenó la descarbonización de la industria automovilística. Por un lado, se distanciaba de los objetivos de descarbonización y perjudicaba a empresas que habían hecho inversiones. Por otro lado, se mantenían empleos a corto plazo y se otorgaba más tiempo a la transición al coche eléctrico. La UE eximía al 90% de las empresas del arancel climático a la vez que se reconocía que el coste del cambio climático en el sector agrícola ascendería hasta un 66% en 2050.

En España, la prensa se hacía eco de que se estancaba la limitación de emisiones de gases de efecto invernadero, mientras se reconocía la influencia del cambio climático en el precio de la vivienda y se cuestionaba si en su territorio se pudieran albergar centros de datos al servicio de la IA, un sector poco transparente que promete empleo, a la vez que compromete energía y agua destinados a otros usos. Iberdrola asumía el fallo favorable a Repsol en el juicio por ecopostureo y el Banco Santander era señalado como el principal financiador europeo de Cresud, uno de los mayores deforestadores de Sudamérica.

Por otra parte, en la prensa se reportaba que España era el país europeo con más pérdidas económicas por el clima extremo y se abordaban los efectos del reto climático en los destinos turísticos para evitar el calor. Entre otros temas, la prensa también trató la influencia en el deporte, en la cesta de la compra o la unión de cooperativas para promover comunidades energéticas de ámbito estatal. La apuesta por el decrecimiento material fue marginal en los diarios estudiados.

Marco meteorológico

Las Informaciones publicadas por la prensa en 2025 sobre los impactos del cambio climático en el futuro señalaban que la temperatura del planeta seguiría en niveles récord durante el próximo lustro, o que la crisis climática causaría un éxodo masivo en 2050 que afectaría a 1.200 millones de ciudadanos. La prensa se hacía eco de que el Mediterráneo batía récords de temperatura, que Europa se calentaba el doble que la media mundial y que España había aumentado su temperatura a un ritmo muy superior a la media mundial.

En el panorama internacional, el planeta sufrió más de 150 eventos climáticos de gran gravedad, con una devastación sin precedentes. Entre los fenómenos meteorológicos extremos que se vincularon con el cambio climático se encontraban la tormenta de fuego de Los Ángeles, la tragedia de Texas, el huracán Melissa, o la borrasca Gabrielle. Algunos de estos episodios pusieron en evidencia los recortes de Trump en Meteorología. Eventos extremos también generaron más de 1.100 muertos en Asia, además de más de un millón de desplazados o refugiados. En Europa se producía lluvia en el sur y sequía en el norte.

Los tres años más calurosos en España habían sido los últimos: 2022, 2023 y 2024. Un año más, se reconocía 2025 como extremadamente cálido en el país, donde los incendios supusieron cinco veces el CO₂ emitido por la aviación nacional. España entró en el top 20 de las naciones más golpeadas por los fenómenos meteorológicos extremos. Ocupaba la octava posición del mundo por daños por eventos meteorológicos, con 27.000 fallecidos en las últimas tres décadas. Lideraba el incremento de muertes por calor en Europa: en agosto se contabilizaron 2.170 fallecidos. El Gobierno español señalaba 51 riesgos clave ligados al calentamiento global. La ola de calor y, sobre todo, los incendios, catalizaron la atención en el marco meteorológico en la prensa. Se constató que las olas de calor eran cada vez más frecuentes, duraderas e intensas tanto en España como en Europa. Muy ligado a ello aparecieron los incendios, los peores en varias décadas, entre ellos los de Uña de Quintana (Zamora) y Chandrexa de Queixa (Ourense).



Imágenes 7 y 8. Portada de *El País* del (31 de agosto) y viñeta de Atxe en *Climática* (20 de agosto)

En 2025 la prensa reportó que se batieron numerosos récords de calor con olas tanto en España, en Europa, como en el mundo. La prensa se hacía eco de que España encadenó tres días de récord de calor en mayo y que junio fue el mes más caluroso en el territorio. Enero fue el más caluroso en Europa (tercero a nivel global), así como marzo (segundo a nivel global). Y julio fue el tercer julio más caluroso en todo el planeta. Volvía a tratarse la dilatación de los veranos y la difuminación de las estaciones. España encadenaba siete inviernos seguidos con temperaturas "benignas", con consecuencias ecosistémicas graves.

Marco social

En el ámbito social, la preocupación por la situación geopolítica seguía sustituyendo la inquietud por el medio ambiente. La prensa se hacía eco de que la ola *antiwoke* calaba en los jóvenes españoles, retrocediendo la percepción del cambio climático como problema y la preocupación por el mismo. La encuesta *People and Climate Change*, señalaba que las mujeres (81 %) estaban más preocupadas por el cambio climático que los hombres (69 %), y que las generaciones de Baby Boomers (84%) se sentían más preocupados por esta problemática que la Generación Z (70%).

La prensa trataba cómo las amenazas de Trump a Soros paralizaban la labor de ONG en Estados Unidos e informaba de que uno de cada cuatro mensajes dirigidos a los meteorólogos en X era amenazante, con el fin de minar la confianza en la ciencia del clima. Se conocía la condena a Greenpeace a pagar cientos de millones de dólares a Energy Transfer. Siguieron creciendo los litigios, como el de un agricultor peruano a la energética RWE por el deshielo de los glaciares. Se identificaban movilizaciones ante grandes proyectos en entornos naturales y se conocía que la mayoría de la ciudadanía española quería las calles libres de anuncios fósiles.

Los medios de prensa recogieron cómo la COP30 dio especial protagonismo a indígenas y activistas, quienes demandaron acción climática y protección de los bosques (de manera especial la Amazonía) y denunciaron los efectos climáticos en la ciudadanía más vulnerable. Se retrataron nuevas corrientes del pensamiento ecologista, muchas de ellas desde el Sur global, tales como ecofeminismos, justicia climática, buen vivir, ecología decolonial, alianza multiespecies, etc. En la Cumbre de Belém también se movilizó un grupo de países para combatir la desinformación climática y los ataques a periodistas, científicos o activistas.



Imagen 9. Portada de *die tageszeitung*, día 13 de noviembre de 2025

Por otro lado, la prensa abordó las corrientes de protestas rurales ante la transformación energética, la iniciativa de varias agrupaciones (Fundación Renovables, Greenpeace, ECODES, Ecologistas en Acción y Mighty Earth) instando al Gobierno español a la elaboración de un Plan Nacional de Reducción de Emisiones de Metano, o la denuncia de Greenpeace por el gasto en España de 23.330 millones de euros públicos en ayudas dañinas para el medio ambiente en 2024.

El *influencer* Javier Peña apareció en varios medios con motivo de la presentación de RTVE de la serie “Hope! Estamos a tiempo”. Por su parte, George Monbiot publicaba “La doctrina invisible contra el neoliberalismo” y la meteoróloga, divulgadora y física Isabel Moreno publicaba “Atmósfera de bulos”. Se reconocía el papel de Jane Goodall tras su fallecimiento, por suponer una de las referencias más influyentes en la defensa de la vida salvaje. También se valoró el compromiso contra la crisis climática de Robert Redford tras su defunción. La prensa se hacía eco sobre cómo Jeff Bezos acumulaba una gran huella de carbono, celebrando la boda en una de las ciudades más amenazadas por la crisis climática. Por su parte, el meteorólogo Roberto Brasero indicaba que el negacionismo

climático era muy peligroso, señalando que lo ocurrido desde la Dana era un serio toque de atención.

Marco de la biodiversidad

La prensa informó sobre el desarrollo de la COP16 de biodiversidad, donde se cerró un acuerdo financiero con la ausencia de Estados Unidos para proteger la biodiversidad. También en 2025 se celebró la Cumbre de Niza para la protección de los océanos. La prensa informaba que se había sobrepasado el séptimo límite del planeta, el de la acidificación de los océanos. Reconocía, igualmente, que los arrecifes de coral eran el primer sistema terrestre que superaba su llamado “punto de inflexión” térmico, con daños irreversibles, que a su vez pueden desencadenar otros impactos. Por otro lado, se informaba de que el fuego arrasó en 2024 más Amazonia que nunca en 40 años y que el 40% de los glaciares estaban condenados, entre los que se encontraban los ubicados en los Pirineos, que desaparecerían en una década. Se abordaba cómo el Mediterráneo se tropicalizaba con el agua a 30 grados y con especies invasoras. También se reconocía que el suelo del planeta se estaba calentando a un ritmo nunca visto en milenios.

Se informaba de la amenaza de la gripe aviar a la biodiversidad, con una declaración de alto riesgo de contagio en España. Se conocía la alerta en Andalucía por el virus del Nilo, asentado en el Guadalquivir, y se reconocía que la prevención había frenado su propagación en este año. Se abordaba el cierre de invernaderos en Doñana y se valoraba la recuperación de este espacio. España agotaba todos sus recursos naturales del año en el mes de junio. La prensa también trató el impacto de los incendios en especies y espacios protegidos. Otros temas abordados fueron la alarmante pérdida de agua dulce, la reducción de la población de osos polares a la mitad desde 1990 por hambre, el acecho de la desertificación a más del 40% del territorio español, el riesgo de desaparición de decenas de playas por la crisis climática, o que las bacterias fotosintéticas no sobrevivirían al calentamiento de los océanos.

Marco científico

La prensa se hacía eco de que las emisiones fósiles habían crecido casi un 10% desde el Acuerdo de París, aunque el pico estaría cercano. Cada vez más voces coincidían en que ya no era posible mantener el aumento de temperatura por debajo de 1,5 °C. Por primera vez se reconocía explícitamente en un texto de una COP que el mundo cruzaría este límite. También se divulgaba que los científicos alertaban que solo quedaban tres años para evitar agotar el presupuesto de carbono. Volvía a producirse un récord de CO₂ en la atmósfera, cuya concentración daba un salto sin precedentes. El PNUMA publicaba el informe Perspectivas del Medio Ambiente Mundial, que reconocía una aceleración del calentamiento global que ha llevado al planeta a un «territorio desconocido». Por otro lado, se confirmaba que la capa de ozono se recuperaba.

Trump y Musk despedían a miles de trabajadores de la NASA y la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA). El Gobierno estadounidense negaba que los gases de efecto invernadero fuesen un riesgo. El negacionismo científico era tratado

en numerosos artículos. Frente a estas políticas, 2.000 científicos denunciaban las políticas de Trump. Por otro lado, un centenar de países pedían no demorar los informes del clima ante otros estados que trataban de retrasar los plazos de elaboración del VII Informe del IPCC.

Se reconocía un vínculo entre el cambio climático y la ola de incendios en España. Un estudio de World Weather Attribution (WWA) concluía que el cambio climático hacía hasta 40 veces más probable unas condiciones meteorológicas favorables a los incendios de agosto.

El cambio climático multiplicó por 40 la probabilidad de los grandes incendios

Los climatólogos reiteran que los sucesos extremos son ya más frecuentes en España

ANTONIO CERRILLO
Barcelona

El cambio climático multiplicó por 40 la probabilidad de que se produjeran las condiciones de calor, humedad y viento que provocaron los grandes incendios forestales registrados en agosto en la península Ibérica. Así lo indica un estudio elaborado por científicos del World Weather Attribution, que analiza los vínculos entre el cambio climático y los fenómenos meteorológicos extremos. Los sucesos causaron la muerte de ocho personas.

Los científicos compararon el clima actual, en el que ya se ha dado un calentamiento global de aproximadamente 1,3°C, y el clima en la era preindustrial, más frío. El estudio se centró en las condiciones climáticas propicias para los incendios que permitieron su rápida propagación, incluyendo los diez días consecutivos más calurosos registrados en España (entre el 8 y el 17 de agosto).

La principal conclusión es que el cambio climático, causado sobre todo por la quema de combustibles



Daños por los incendios en el parque natural de Lago de Sanabria y Porto, en Zamora

PEDEDO FOMES/EFE

Imagen 10. Recorte de artículo de *La Vanguardia*, día 4 de septiembre. Texto: Antonio Cerrillo. Foto: Pedro Armestre/EFE

Conclusiones sobre la cobertura del cambio climático en la prensa en 2025

Caída en la cobertura del cambio climático

La cobertura del reto climático en la prensa española sufrió un descenso del 16,3 % en 2025 respecto al año anterior. Esta cifra supone el volumen de cobertura más bajo de los últimos siete años. Esta tendencia a la baja es similar a la bajada de cobertura de la prensa internacional en el mismo periodo, que fue del 14 %, según los datos de MeCCO.

Protagonismo del tema meteorológico

El tema meteorológico generó el mayor pico de cobertura en España en agosto por los incendios, mientras que en la escala internacional fue político, por la Cumbre de Belém. Con ello, 2025 repite la casuística de 2023, en el que un tema meteorológico desbancó, en verano, al tema de política internacional de las Cumbres del Clima, que predomina en la serie histórica en los dos últimos meses del año. No obstante, los incendios, ligados a olas de calor inusuales, se enmarcaron en un encuadre político. Se trata de oleada de incendios forestales catalogada como la peor en varias décadas, la cual multiplicó por 40 su probabilidad de ocurrir debido al cambio climático, según estudios científicos.

Brecha ideológica en los periódicos y polarización del debate político

Los diarios de corte progresista o de centro, como La Vanguardia (668 artículos) y El País (590), lideraron el volumen de cobertura y la relevancia en portadas; mientras que los de espectro conservador y económico, El Mundo (487) y Expansión (326), dedicaron un espacio menor. El cambio climático y la gestión de las catástrofes se convirtieron en armas de confrontación política en España. La propuesta de un Pacto de Estado contra el fuego lanzada por el Gobierno central fue frontalmente rechazada por el resto de los partidos, prevaleciendo una disputa partidista sobre el consenso científico.

Desplazamiento de la agenda climática por la geopolítica, a la vez que aumentaron las temperaturas

El año 2025 la geopolítica provocó un giro hacia un “nuevo orden mundial”. Los conflictos bélicos, la seguridad y el rearme trasladaron la urgencia climática a un segundo plano. Europa frenaba en su liderazgo climático. Mientras tanto las temperaturas siguieron aumentando y los efectos del cambio climático siguieron golpeando, en un territorio climático desconocido.

Retroceso multilateral por Trump e insuficiente compromiso internacional

La Administración de Donald Trump aplicó políticas negacionistas agresivas —como el fomento del carbón, el despido de miles de científicos de la NASA y la NOAA o la desinversión sostenible— en el 10 aniversario del Acuerdo de París. El arco de aumento de temperatura del planeta en 2100 bajó de una horquilla entre 3 °C y 3,5 °C en 2015 a 2,3 °C y 2,5 °C en 2025. Aun así, los actuales planes son insuficientes supondrían una reducción del 10% de las emisiones para 2035 frente al 35% necesario.

Ralentización de la descarbonización y avance competitivo de las renovables

La prensa informó sobre una considerable desinversión sostenible. La revolución energética continuó avanzando por criterios de competitividad pura, logrando que el 41 % de la electricidad mundial proviniera de fuentes limpias. A la par, el Foro de Davos señalaba los eventos extremos como los de mayor riesgo a 10 años vista.

Cambio de patrón con las energías nucleares generado por la IA

Se reporta sobre la enorme demanda eléctrica de la inteligencia artificial (IA) y los centros de datos, que favorecieron el auge del uso del gas y defensa de la energía nuclear a través de micro reactores.

Degradación crítica de los ecosistemas marinos

La prensa se hizo eco en 2025 de dos hitos científicos alarmantes en la salud del planeta: se sobrepasó el séptimo límite planetario (la acidificación de los océanos) y se superó el punto de inflexión de los arrecifes de coral.

La prensa recoge el retroceso de la percepción del cambio climático como problema urgente en la juventud y abordaje de la desinformación

La cultura 'antiwoke' caló en una parte de las generaciones más jóvenes, provocando un retroceso en la percepción del cambio climático como un problema urgente, en la que las mujeres mostraban más preocupación que los hombres. Se llevaron a cabo iniciativas para combatir la desinformación climática y los ataques a periodistas, científicos o activistas.

3. LA COMUNICACIÓN ONLINE DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN 2025

M.^a Gemma Teso Alonso
Cristina López-Navas
María Cadilla Baz

3.1. LAS FUENTES DE INFORMACIÓN ONLINE SOBRE LA CRISIS CLIMÁTICA PARA LA CIUDADANÍA

El primer paso en el análisis de la comunicación online del cambio climático es identificar los distintos sitios web que encontramos en Internet desde donde se realizaron publicaciones sobre la crisis climática en 2025. Todos estos son espacios potenciales de información para la ciudadanía, independientemente de su naturaleza y audiencia. No incluimos aquí los resultados del análisis de plataformas de contenido audiovisual ni redes sociales, que son considerados soportes digitales distintos.

En este capítulo se ofrecen los resultados del análisis de una muestra de 600 publicaciones online procedentes de distintos medios y fuentes en Internet¹. Estas unidades muestrales de este soporte han sido analizadas mediante codificación manual por parte de cuatro analistas del Observatorio que aplicaron un protocolo de análisis de 60 variables.

En las 600 publicaciones de la muestra encontramos fundamentalmente medios de distinta naturaleza, que constituyen el 87% de las publicaciones *online* sobre cambio climático en 2025. La prensa es el medio hegemónico, ya que ocupa el 78,1% del total de la muestra, formada por publicaciones en castellano realizadas por medios españoles generalistas y especializados de distinta cobertura: nacional, regional o local. También encontramos medios internacionales que informan desde España o para nuestro país. Las páginas web de medios de radio y de televisión suponen el 3,5% de las publicaciones encontradas. El 2,3% corresponde a los agregadores de noticias, que a su vez proceden de distintos medios, como son *Yahoo* o *MSN*. El 2% de la muestra son publicaciones de agencias de noticias y el 1% corresponden a sitios web que ofrecen contenidos con formatos híbridos de prensa o contenidos audiovisuales que se consideran propios de otros soportes. Podemos concluir que el 87% de las publicaciones *online* sobre cambio climático están elaboradas por profesionales de la información de distintos medios o entidades dedicadas a la comunicación pública (Gráfico 1).

¹ Véase capítulo de Metodología

El resto de las publicaciones corresponden a empresas, organizaciones sociales o instituciones locales regionales o nacionales cuya actividad principal no es la comunicación. Aquí encontramos los sitios web de empresas, ONG, fundaciones privadas y públicas, asociaciones, sindicatos y administraciones de distinta naturaleza, desde ayuntamientos a ministerios, consejerías o diputaciones. Se trata de una gran variedad de fuentes incluidas dentro del grupo categorizado como Institución/Organización y que contribuyeron a la comunicación *online* del cambio climático con el 8,7% de las publicaciones. Por último, dentro de la categoría Otras encontramos el 4,5 % de los casos analizados, procedentes de fuentes *online* que resulta complicado clasificar en las categorías anteriores, como pueden ser blogs de distintas personalidades o sitios web de distintas comunidades, como Cerebro Digital, que se dedica a comunicar sobre tecnología y ciencia o la web de Cristianos Gays.

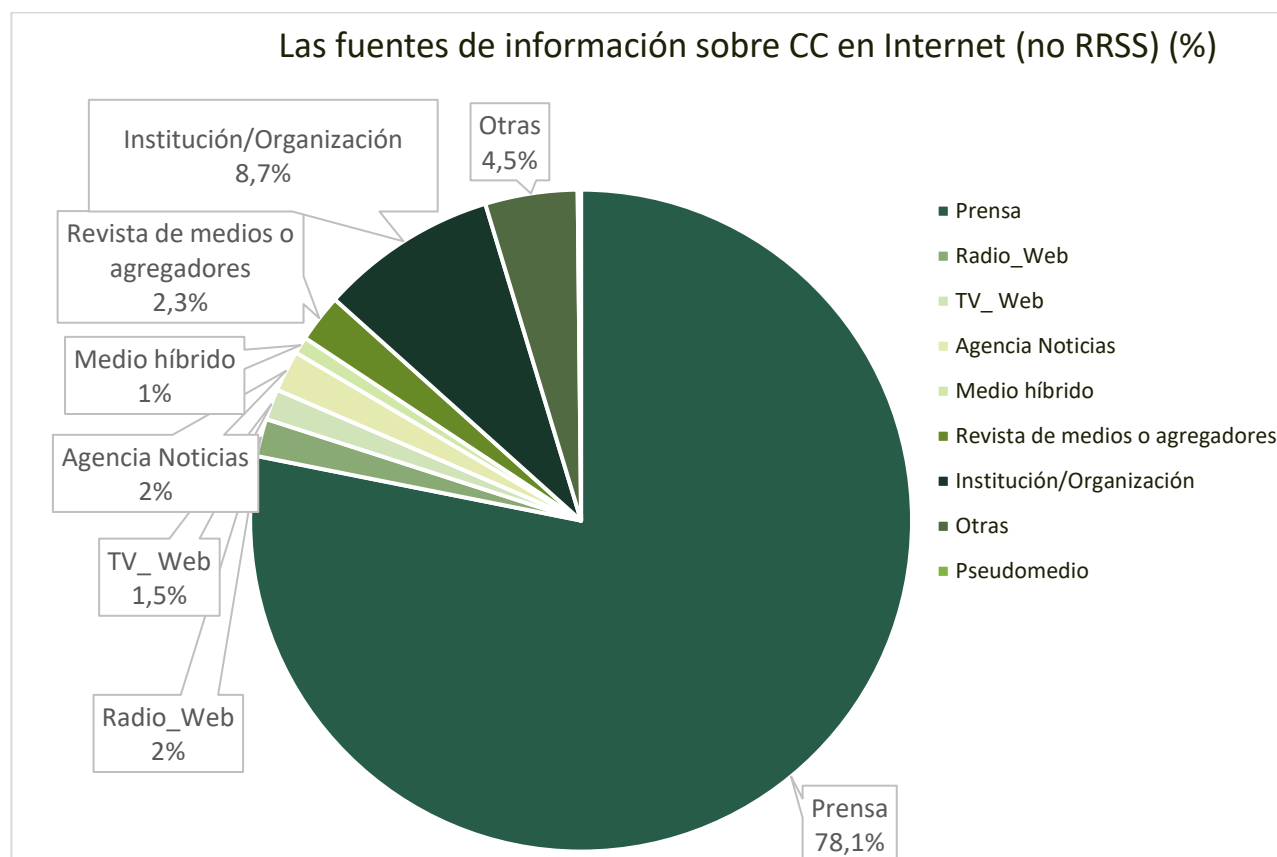


Gráfico 1 (n=600). Distribución de las publicaciones sobre cambio climático entre las diferentes fuentes online categorizadas para este estudio (2025).
Fuente: elaboración propia.

Como puede comprobarse en el Gráfico 2, la mayor parte de las publicaciones online sobre cambio climático fue realizada por medios de prensa online de carácter local (15,2%) o regional (33,1%). La prensa nacional es responsable del 19,4% de las publicaciones y los medios de prensa europea e internacional reúnen el 9,7% de los casos. En Internet encontramos los sitios web de numerosos diarios locales y regionales. Muchos de ellos pertenecen al mismo grupo editorial como es el caso de Prensa Ibérica o el Grupo Vocento.

Tras los medios de prensa, la siguiente categoría de fuentes online más frecuente son los sitios en Internet de instituciones y organizaciones de muy diversa naturaleza, desde las fundaciones de los grandes bancos a organizaciones dedicadas a múltiples actividades

sociales. La mayor parte de ellas son de carácter nacional (3,7%) frente a las locales (1,5%) y regionales (2,5%).

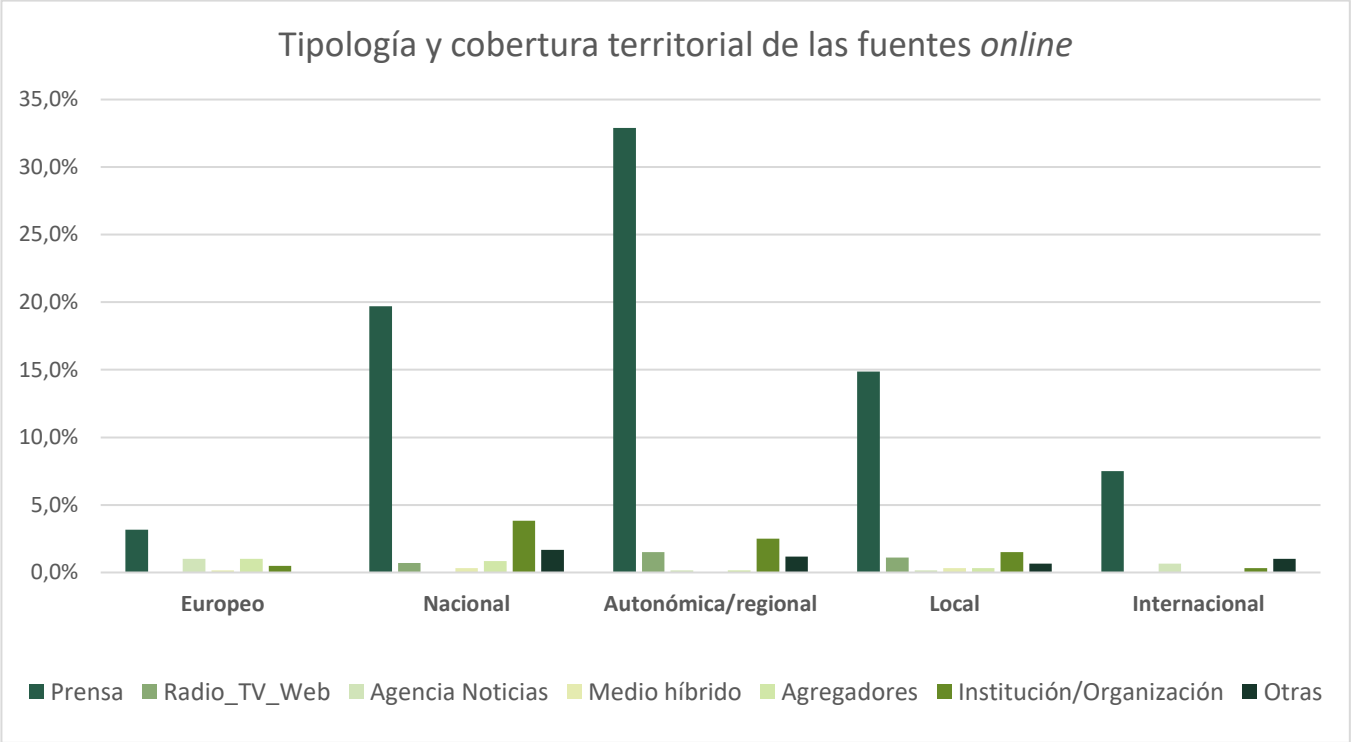


Gráfico 2 (n=600). Cobertura territorial de los distintos medios y fuentes online
Fuente: elaboración propia.

El cambio climático como referencia principal o secundaria en las publicaciones que lo mencionan

Como se indica en la metodología del estudio, los filtros de búsqueda empleados para identificar las publicaciones online sobre cambio climático fueron “cambio climático”, “crisis climática”, “emergencia climática”, “efecto invernadero” y “calentamiento global”. Sin embargo, no todas las publicaciones que abordan estos términos hacen referencia al cambio climático como una cuestión prioritaria. En muchas ocasiones aparecen estos términos en la publicación sin que se aborde como referencia principal alguna de las dimensiones de la crisis climática. Por ello, son los investigadores/as que leen y analizan una a una cada publicación de la muestra quienes determinan cuándo el cambio climático es la referencia principal en el contenido, cuándo es secundaria y en qué ocasiones no guarda relación alguna con esta crisis (Gráfico 3). Como podemos comprobar, en el 70% de la muestra analizada el cambio climático es la referencia principal. Esta cifra es acorde al rango encontrado en las investigaciones de años anteriores.

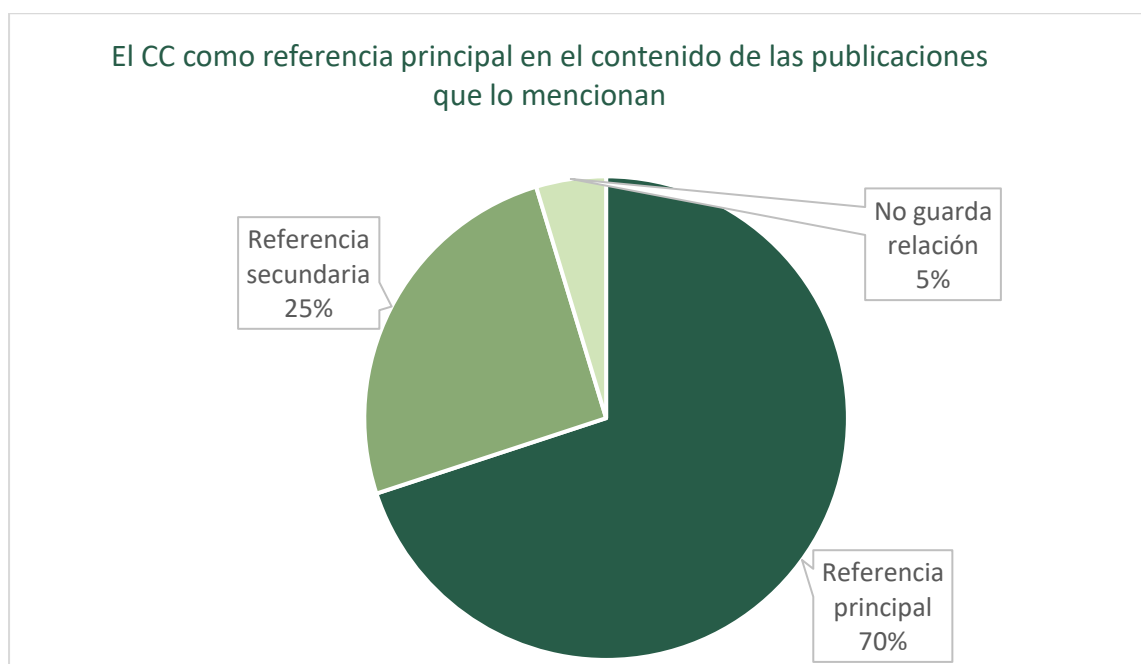


Gráfico 3. Porcentaje de publicaciones que abordan el cambio climático como asunto principal del total (n=600) en las que aparecen los términos de búsqueda.

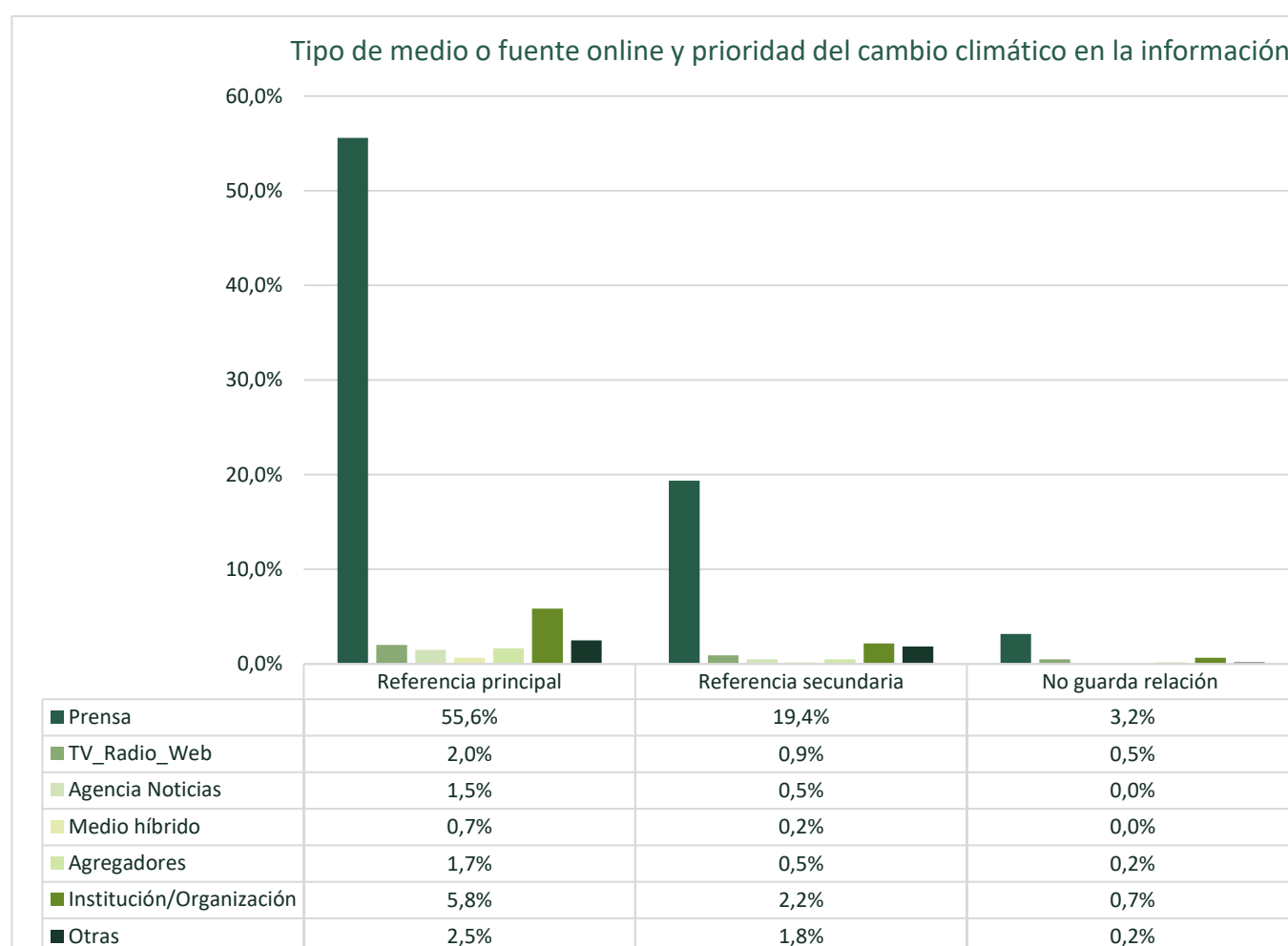


Gráfico 4 (n=600). Representación de los resultados del cruce las variables sobre el tipo de medio/fuente online y la prioridad otorgada al cambio climático en la información.

Fuente: elaboración propia.

En el Gráfico 4 se ofrecen los resultados del cruce la variable que permiten identificar el tipo de medio o fuente online con la variable que sirve para analizar la prioridad otorgada al cambio climático en el contenido de la información. En la primera columna tenemos la distribución del 70% de la muestra (n=600) formada por las publicaciones en las que el cambio climático es el asunto principal de la publicación. A su derecha está la columna que recoge el 15% de las publicaciones que, aunque contienen los términos empleados como filtros de búsqueda, abordan de forma prioritaria un asunto que no es el cambio climático, siendo éste una referencia secundaria. En la última columna encontramos aproximadamente un 5% de las publicaciones que, si bien contienen alguno de los términos de búsqueda, su contenido no guarda relación alguna con la crisis climática.

Se ha llevado a cabo la prueba de contraste estadístico Chi Cuadrado, que ha mostrado la independencia entre ambas variables, es decir, que no hay relación entre la prioridad otorgada en la publicación (referencia principal o asunto secundario) y el tipo de fuente *online*.

La gran transversalidad de este fenómeno y su innumerables derivadas conectan este fenómeno con la crónica del acontecer en muy diversos ámbitos y secciones. A modo de ejemplo se muestra la Imagen 3, publicada por una organización que ofrece información marítima profesional. El contenido hace referencia al cambio climático como un asunto secundario.



Imagen 3. Fuente: Naucher Global, 14/05/2025

3.2. ENMARCADO TEMÁTICO Y PROTAGONISTAS DE LA INFORMACIÓN ONLINE SOBRE LA CRISIS CLIMÁTICA

La variable que permite identificar si el cambio climático es el asunto principal en la publicación actúa a la vez como como filtro de paso a las siguientes variables del protocolo de análisis. Cuando el cambio climático es la referencia principal en la publicación se analizan aspectos muy concretos, como son el enmarcado, los protagonistas del relato, el número y tipo de fuentes de información referidas en el contenido de la publicación y las variables que evalúan el grado de cumplimiento del código ético desarrollado en el [Decálogo de recomendaciones para la comunicación del cambio climático y de la Transición Ecológica 2022](#).

Una vez eliminadas aquellas publicaciones en las que la crisis climática no constituye el asunto o tema principal de la publicación, a pesar de que se aluda a ella en algún punto del contenido, se han analizado en profundidad el 70% de las publicaciones de la muestra online de 2025 (n=419).

El enmarcado temático de la información

En primer lugar, se lleva a cabo un análisis pormenorizado del peso de los distintos marcos temáticos desde los que se aborda la comunicación *online* del cambio climático.

Político	20,8%
Ambiental-Biodiversidad	15,3%
Económico	12,4%
Científico	11,0%
Social-Cultural	11,0%
Tecnológico	7,9%
Salud- Enfermedad	6,9%
FME	6,2%
Educación	3,3%
Meteorológico	2,4%
Activismo-Protestas	1,4%
Otros	1,0%
Ética	0,5%

Tabla 1. Enmarcado temático de la información

Fuente: elaboración propia.

Se mantiene el marco político como el de mayor frecuencia (20,8%), seguido del ambiental/biodiversidad (15,3%) y el marco económico (12,4%), que ha ido cobrando protagonismo en los últimos años. Empatados con el 11% de las publicaciones les siguen el marco científico y el social/cultural, que mantuvo un peso considerable. Sin embargo, el activismo y las protestas fueron la referencia principal en solo el 1,4% de los casos, en un año en el que se incrementaron las sanciones a la protesta ecologista.

El enmarcado de la información como un asunto educativo afectó al 3,3% de las publicaciones, y el marco de la salud, que despierta gran interés en la ciudadanía, se situó en el 6,9%. El marco meteorológico supuso el 2,4% de los casos y se desagregó para el análisis de los marcos científicos y de los FME. Mientras, el enmarcado ético del problema resultó residual en la muestra con un 0,5% de las publicaciones.

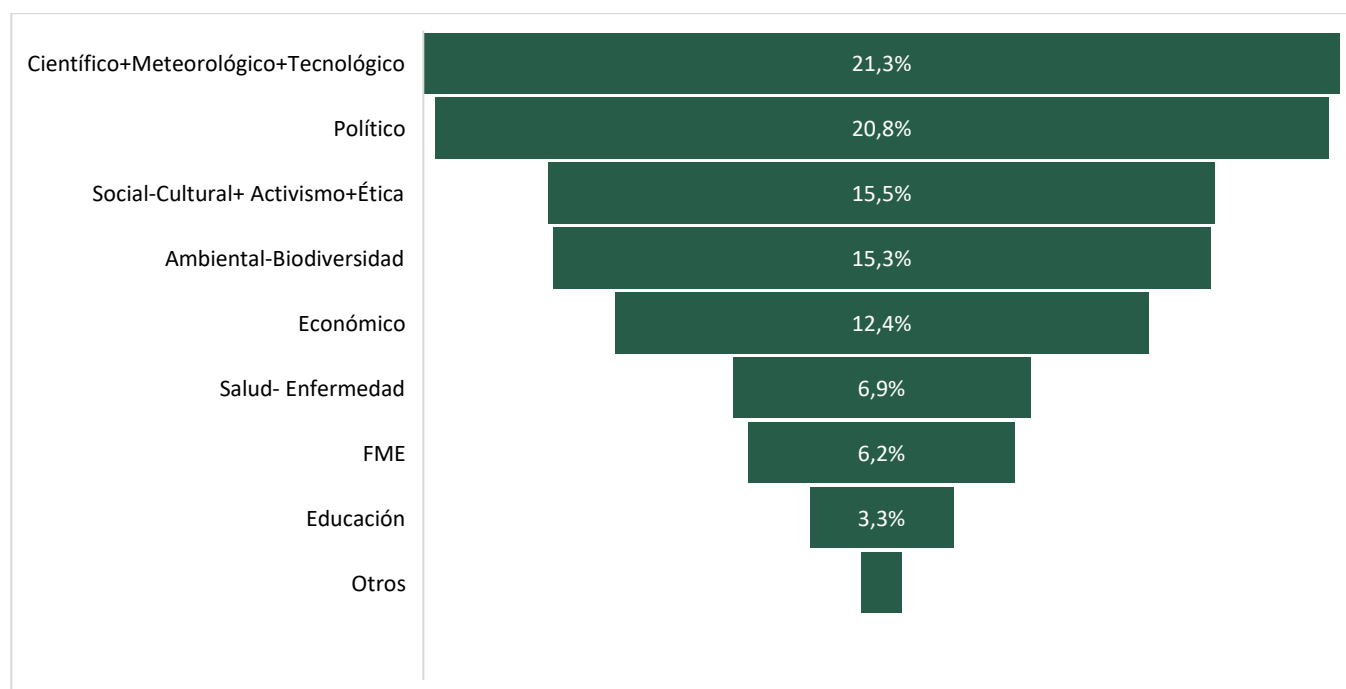


Gráfico 5. Principales marcos temáticos agrupados
Fuente: elaboración propia.

Si agrupamos los distintos marcos temáticos atendiendo a su naturaleza, encontramos que el marco científico se situaría a la cabeza, incluyendo información científica sobre la crisis climática, meteorología que informa sobre CC y la tecnología desarrollada como medidas de mitigación y adaptación. El marco que aborda la información del cambio climático como un asunto ambiental y que afecta y a la vez necesita del sostenimiento de la biodiversidad se sitúa en cuarta posición. Si los marcos asociados a las ciencias de la vida se sumaran a las ciencias físicas, serían las protagonistas de algo menos de la mitad de las publicaciones analizadas (43,5%). El contrapeso de los marcos sociales asociados a la política, la actividad social y cultural, incluyendo a la economía y a la educación corresponderían a la mitad de las publicaciones.

Los y las protagonistas de la información sobre el cambio climático

En el Gráfico 5 se muestra el número de declarantes o personas entrevistadas para las publicaciones online sobre la crisis climática. Se observan tres grandes grupos, cada uno de los cuales ocupa una tercera parte del total, aproximadamente. En primer lugar, encontramos el grupo de publicaciones que no contienen ninguna declaración (34%), lo que no significa que no se aluda a otro tipo de fuentes, como pueden ser los informes científico-técnicos u otras fuentes bibliográficas. En segundo lugar, se encuentran las publicaciones con un solo declarante (32%), y en tercer lugar el grupo de publicaciones que contienen dos o más declarantes, que serían el tercio restante (34%).

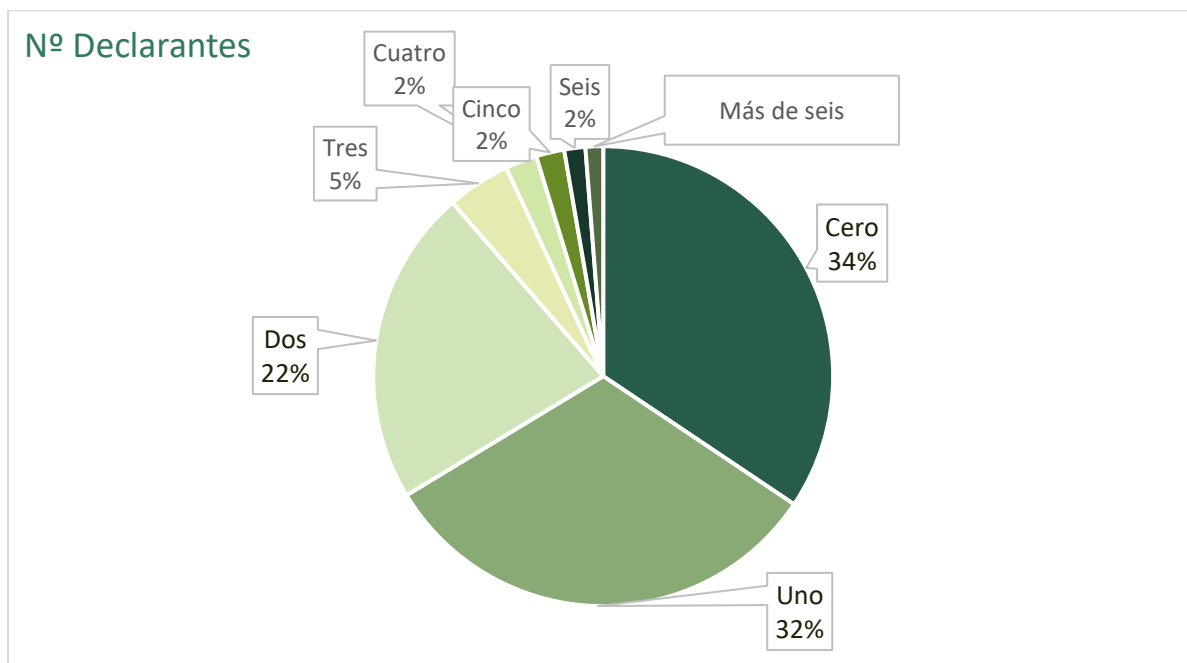


Gráfico 5. Número de declarantes de las publicaciones online sobre CC
Fuente: elaboración propia.

El análisis de los declarantes permite identificar aquellos perfiles a quienes los medios online les dan la palabra en las publicaciones que abordan la crisis climática. Además de los declarantes, analizamos el perfil del principal aludido/a por los anteriores o por el autor/a de la publicación. En el Gráfico 6 se muestran los resultados obtenidos.

Dos terceras partes de las publicaciones no contienen ninguna o solo una declaración, motivo por el que no consta (NC) Declarante 2 en dos terceras partes de las publicaciones analizadas (66%). En el caso de las personas aludidas, no constan alusiones a terceros en un tercio de las noticias (30,3%), pero sí en el 70% restante.

Los perfiles protagonistas en la comunicación online corresponden a personalidades de las esferas política y científica, las dos esferas que tradicionalmente han dialogado en los medios en relación con el cambio climático, tanto en España como a nivel internacional. Científicos/as y políticos/as empatan como primeros Declarantes en el 21% de las publicaciones, mientras que los científicos aventajan a los políticos en 3,3 puntos porcentuales como segundos declarantes.

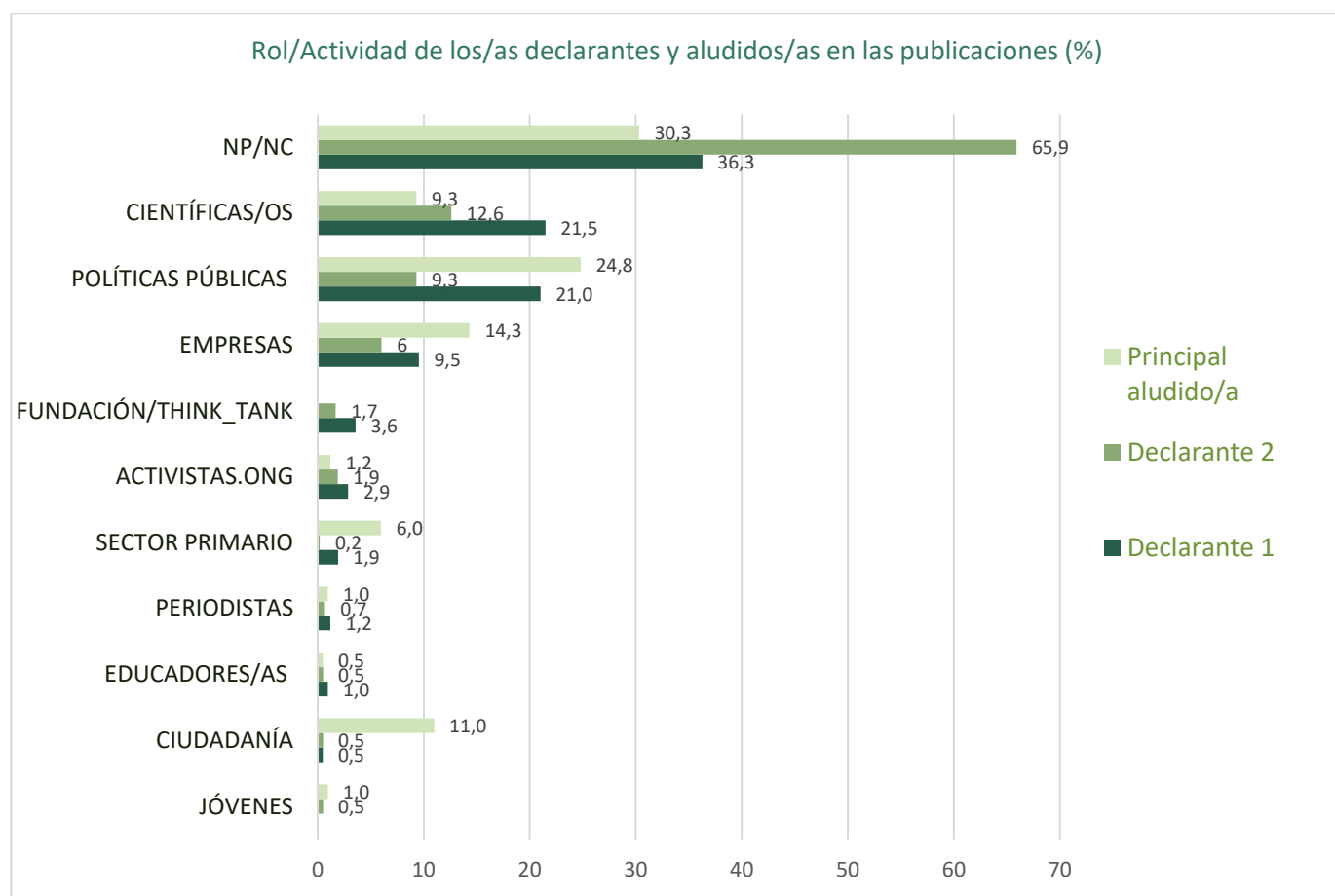


Gráfico 6. Perfil de los y las declarantes y aludidos/as en las publicaciones online sobre cambio climático (2025). Fuente: elaboración propia.

Las empresas han cobrado protagonismo como Declarantes en las publicaciones *online* en los últimos años, alcanzando el 9,5% como primer declarante, muy por delante de activistas, educadores y periodistas. Las y los trabajadores del sector primario (agricultura y ganadería) son declarantes en casi el 2% de las publicaciones, porcentaje que, sumado al 9,5% de los empresarios, nos habla del protagonismo de la economía en la información sobre el cambio climático. En el caso de las publicaciones que sitúan a la empresa en el centro del contenido, encontramos diversos ejemplos de *branded content* o informaciones patrocinadas. Para este VII Informe se ha añadido un nuevo perfil de declarante que es el/la portavoz de instituciones, fundaciones o *think tanks*. Estos fueron los primeros declarantes en el 3,6% de las publicaciones analizadas, por delante de las organizaciones sociales (2,9%).

Los principales aludidos en las publicaciones son las y los responsables políticos, en primer lugar, seguidos de las empresas y la ciudadanía. Las voces ciudadanas apenas tuvieron presencia como declarantes en 2025, pero sí fueron interpelados como responsables, víctimas o testigos de la crisis climática. Los científicos ocupan el cuarto lugar como aludidos en las publicaciones, pese a su protagonismo indiscutible como declarantes.

El análisis de las y los protagonistas del relato *online* de la crisis climática nos permite incorporar la perspectiva de género en el estudio. No se analiza el género del profesional de la información que firma la publicación, pero sí el género de los y las declarantes 1 y 2, además del género del principal aludido/a. Como puede comprobarse en el Gráfico 7, los

protagonistas de género masculino prácticamente duplican al género femenino, sean los primeros o los segundos declarantes en la publicación. El género no consta en el 95% del principal aludido o aludida en el contenido de las publicaciones. En los casos en los que sí es posible identificar el género del aludido (5%), este corresponde al género masculino.

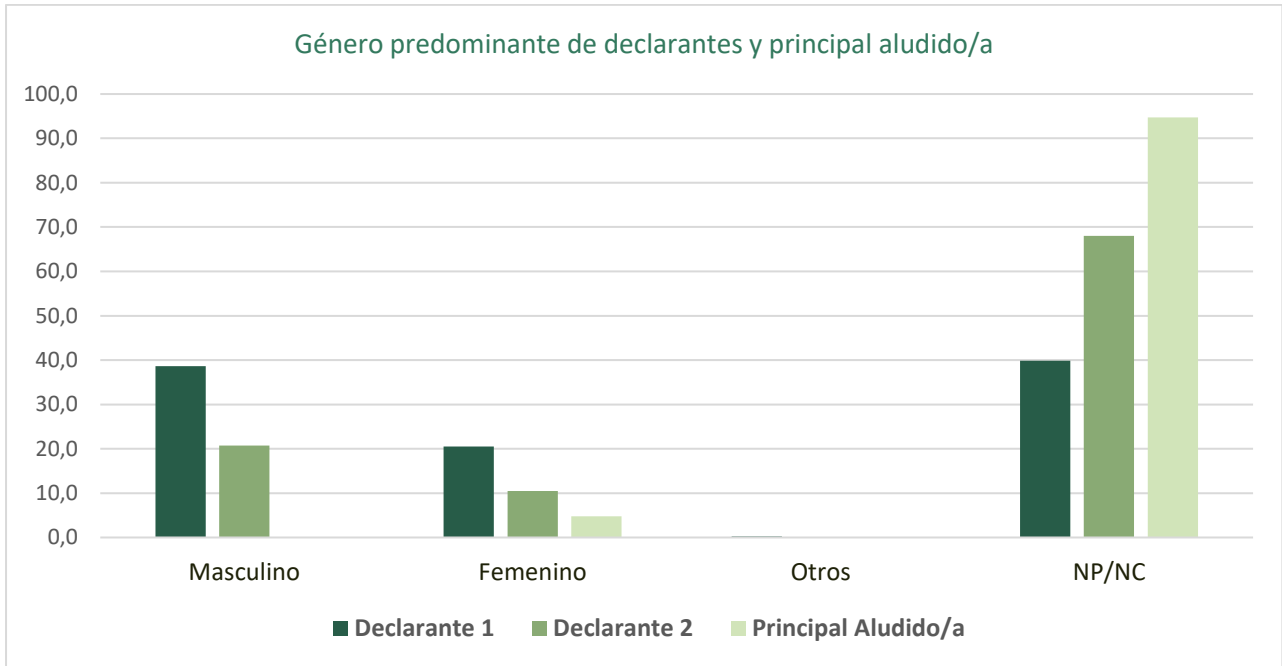


Gráfico 7. Género de los y las Declarantes 1 y 2 de las publicaciones online sobre CC y del principal aludido/a en la información. Fuente: elaboración propia.

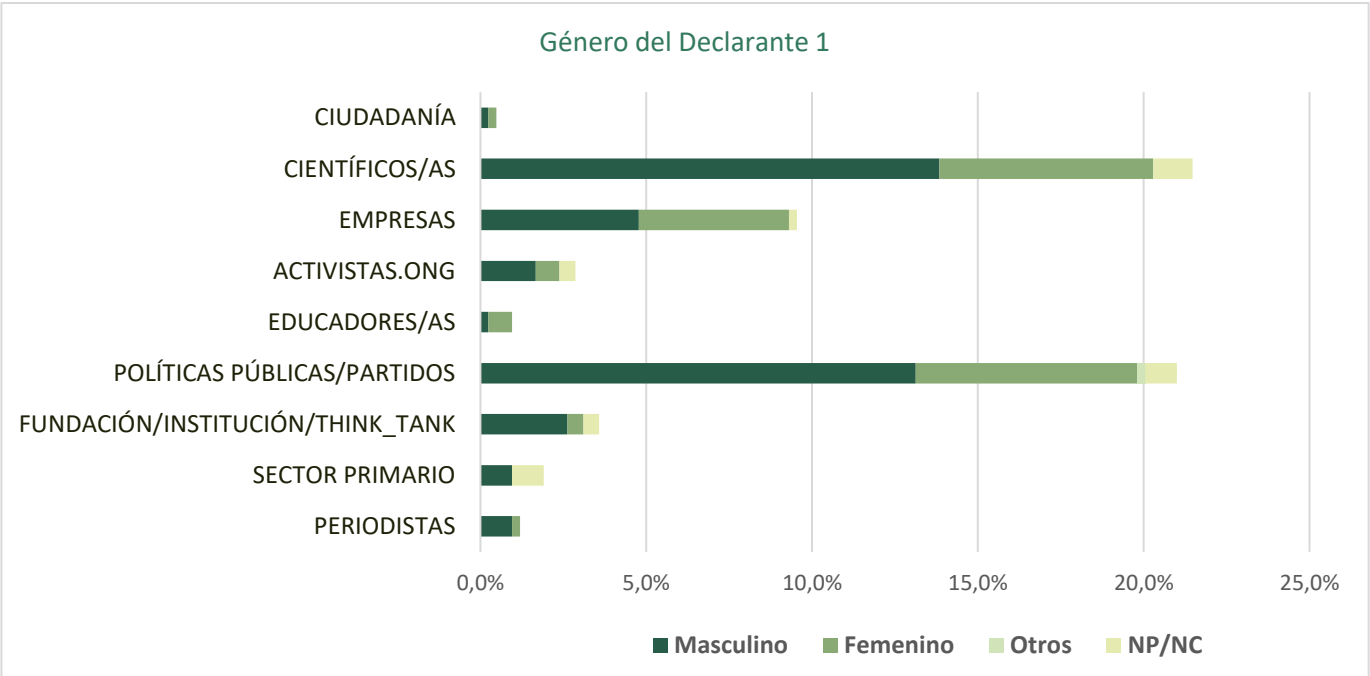


Gráfico 8. Perfiles y género del Declarante 1 en las publicaciones de 2025. Fuente: elaboración propia.

Las desigualdades de género se mantuvieron en 2025 respecto a años anteriores, tal y como puede comprobarse comparando los datos relativos al género del principal declarante recogidos en los dos anteriores Informes de este Observatorio. El Gráfico 8

muestra cómo el sesgo de género está presente en los distintos roles del principal declarante, tanto en la esfera científica como en la política². También es mayoritario el género masculino entre los declarantes procedentes de fundaciones y *think tanks*, periodistas y activistas. El género masculino es el único identificado entre los agricultores y ganaderos como declarantes del sector primario, y solo encontramos paridad entre los y las declarantes de las empresas. El género femenino solo fue predominante entre los profesionales de la educación.

3.3. EL CUMPLIMIENTO DE LOS PRINCIPIOS DEL DECÁLOGO EN LOS MEDIOS ONLINE

El primer [Decálogo de recomendaciones para la comunicación del cambio climático](#) se creó a finales de 2018 impulsado por la Fundación ECODES, fruto de la colaboración entre investigadores de la comunicación social y profesionales de la información ambiental. Este código ético ha sido actualizado y renovado en dos ocasiones posteriores, primero en el año 2022 y después en el año 2026. En ambas ocasiones, la renovación se ha producido tras un largo proceso que aplicó técnicas de investigación social y concitó la participación de sendos grupos multidisciplinares de profesionales y expertos/as.

Para la evaluación del grado de cumplimiento de los principios del Decálogo por parte de los medios online en el año 2025 se ha empleado como referencia la versión del [Decálogo 2022](#), ya que la última actualización ha sido posterior al periodo que se pretende evaluar. En este apartado se muestran los resultados del análisis de las variables extraídas de este Decálogo, si bien el orden en el que se exponen los resultados de esta evaluación no sigue la numeración de sus puntos, sino la lógica académica en la exposición de resultados

Para la mayor parte de las variables de análisis extraídas de este Decálogo, se segmenta para separar los valores obtenidos por los medios online (87%), de aquellos que corresponden a publicaciones de instituciones, organizaciones u otros sitios de información online. Los gráficos muestran los resultados de esta segmentación del estudio en función del tipo de fuente: por un lado, medios (fundamentalmente prensa) y agencias, y por el otro las publicaciones realizadas por empresas, instituciones, ONG y otras webs. Aunque los resultados muestran que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos para la mayoría de estas variables, esta segmentación permite apreciar con precisión el comportamiento de las publicaciones que son resultado de la práctica periodística.

² Véanse Gráficos 19 y 21 del [VI Informe del Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático](#)

La frecuencia y continuidad de la información sobre el cambio climático

En relación con el punto 1 del Decálogo: “*Promover la frecuencia, continuidad y transversalidad del cambio climático en la información, divulgación y entretenimiento*” (Ecodes, 2022), en el entorno online no se aprecia una caída en 2025 en cuanto al volumen total de publicaciones en relación con el año anterior. La gravedad de los impactos como los incendios, reportados en gran medida por la prensa local y regional y las medidas adoptadas, como el Pacto de Estado frente a la emergencia climática, entre otros acontecimientos, mantuvieron el foco periodístico sobre esta crisis global, cada vez más compleja y transversal. Esto fue posible, en gran medida, gracias a que se mantienen secciones y espacios estables en medios generalistas de referencia y en otros especializados, en los que trabajan periodistas ambientales y de ciencia que informan sobre esta crisis de forma periódica, y a su vez actúan como fuente especializada cuando son requeridos/as (Gráfico 10).

Aquí y ahora. Conectar el cambio climático con realidades cercanas en el espacio y en el tiempo

El punto 4 del [Decálogo](#) insiste en la necesidad de informar con rigor sobre lo que ya está sucediendo como consecuencia de la crisis climática. Se trata de un fenómeno cuyas causas e impactos son globales, pero que tienen un origen local en la actividad humana de cada hogar y de cada pueblo. Por otra parte, el calentamiento global es un fenómeno que impacta en todos los territorios, pero lo hace en momentos distintos y de formas diferentes. Estas variables nos permiten identificar en qué medida los medios *online* hicieron referencia al acontecer en los territorios a nivel local y regional, nacional o europeo, o si se refirieron al fenómeno de forma global (Gráfico 10).

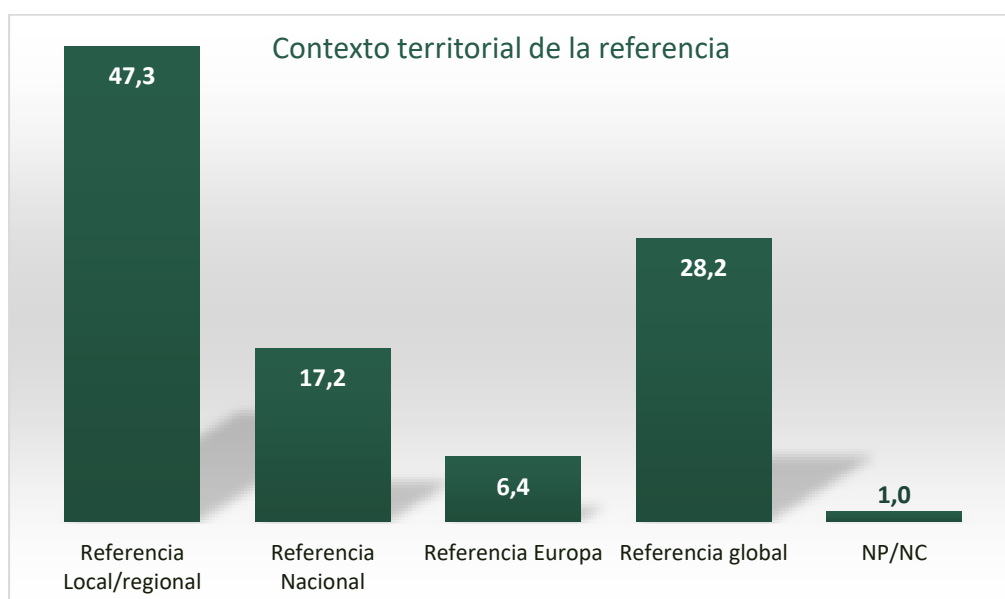


Gráfico 10. Referencias a la información local/regional, nacional o internacional en relación con el cambio climático. Fuente: elaboración propia.

El elevado porcentaje de información local y regional es acorde a la fuerte presencia de medios locales y regionales en la muestra de 2025, coherente, a su vez, con lo observado en años anteriores. Por otra parte, como podemos apreciar en el Gráfico 11, las referencias al cambio climático se hicieron en tiempo presente o aludiendo al futuro inmediato alcanzan casi el 80% de las publicaciones analizadas. Las referencias al acontecer en el medio y largo plazo se produjeron en el 10% de las publicaciones y las referencias al pasado en tan solo 7,6%. En conclusión, la crisis climática es narrada por los medios online desde el Aquí y Ahora.

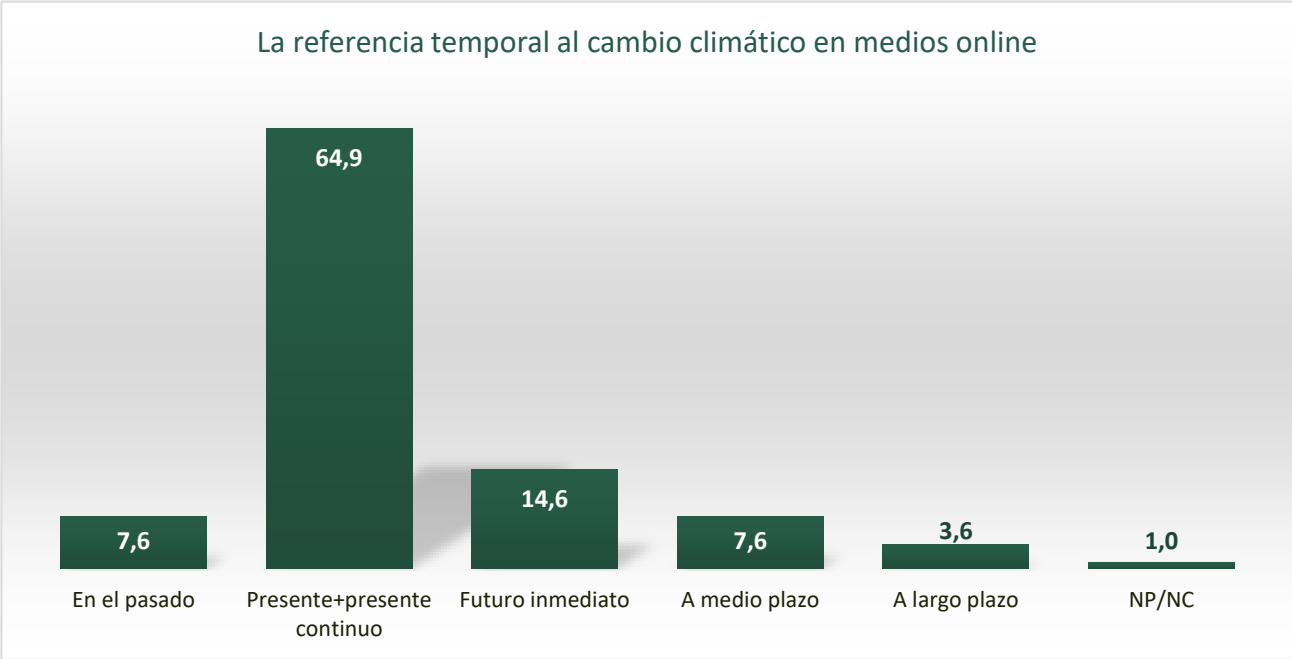


Gráfico 11. Referencias temporales a la información online sobre el cambio climático.
Fuente: elaboración propia.

Las fuentes de datos en la información sobre el cambio climático. Comunicar y divulgar la investigación científica

Antes de analizar las distintas fuentes de información en las publicaciones online sobre cambio climático, conviene preguntarnos por el número de fuentes consultadas. Como puede comprobarse en el Gráfico 12, la mayor parte de las publicaciones cuentan con una sola fuente de información, tanto en el caso de las llevadas a cabo por medios online como las elaboradas por otras en Internet, como son empresas, instituciones, fundaciones y otras. En el caso de los medios online, aproximadamente el 60% del total, cuenta con una sola fuente. Con dos o más fuentes de datos en la publicación tenemos algo más del 23% de las publicaciones. Estos datos son coherentes con lo encontrado en las investigaciones recogidas en los informes anteriores del Observatorio.

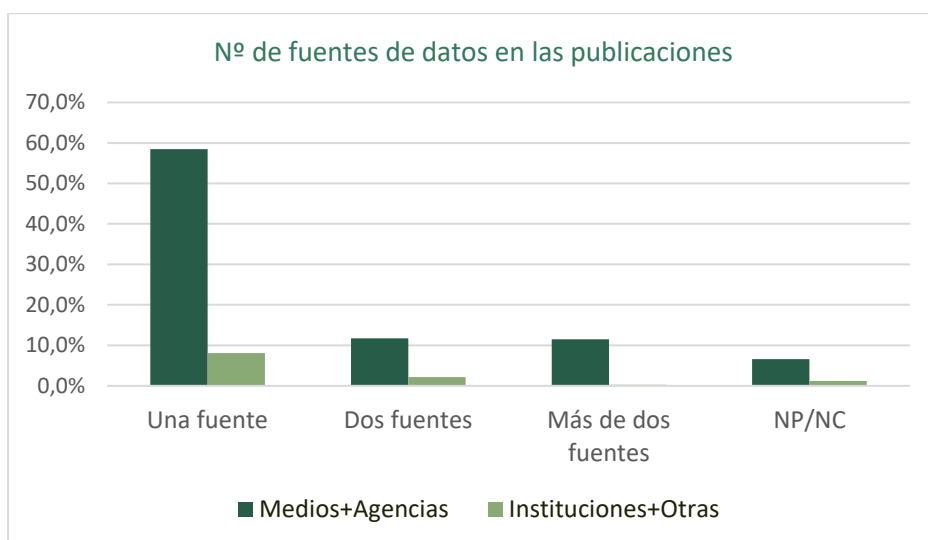


Gráfico 12. N.º de fuentes de datos en las publicaciones *online* sobre cambio climático.
Fuente: elaboración propia.

Como pudimos apreciar en el Gráfico 1, el 87% de las publicaciones *online* sobre cambio climático realizadas en 2025 fueron llevadas a cabo por periodistas, fundamentalmente en medios de prensa, mientras el 13% restante corresponde a empresas e instituciones de muy diversa naturaleza. Esto marca una diferencia estadísticamente significativa (p valor = 0,029) entre las publicaciones llevadas a cabo por medios (incluyendo sitios web de radio y televisión, agencias y agregadores), y las realizadas por otras páginas en Internet en relación con el número de fuentes de información que contienen las publicaciones. De cada 10 publicaciones llevadas a cabo por medios en Internet, menos de 6 solo cuentan con una fuente de datos, mientras que esta cifra se eleva a 8 de cada 10 si hablamos de publicaciones llevadas a cabo por entidades que no son medios.

El punto 7 del Decálogo hace referencia a la necesidad de comunicar y divulgar la investigación científica en torno al cambio climático. Para ello, es necesario que las fuentes científicas sean privilegiadas a la hora de comunicar la crisis climática. Como podemos comprobar en el Gráfico 13, las fuentes científicas y/o tecnológicas fueron las más frecuentes en 2025, alcanzando al 30% de las publicaciones, seguidas de las fuentes periodísticas y de las políticas en segunda y tercera posición, respectivamente. Estos datos son coherentes con los resultados del análisis de los marcos temáticos más relevantes y de los perfiles protagonistas de la información relacionada con la crisis climática, y nos hablan del esfuerzo del periodismo por hacer del conocimiento científico la fuente de referencia. Las fuentes de datos procedentes de la sociedad y la cultura, así como las fuentes económicas, fueron las más relevantes en el 21% de las publicaciones *online* de 2025 analizadas (11 y 10%, respectivamente).

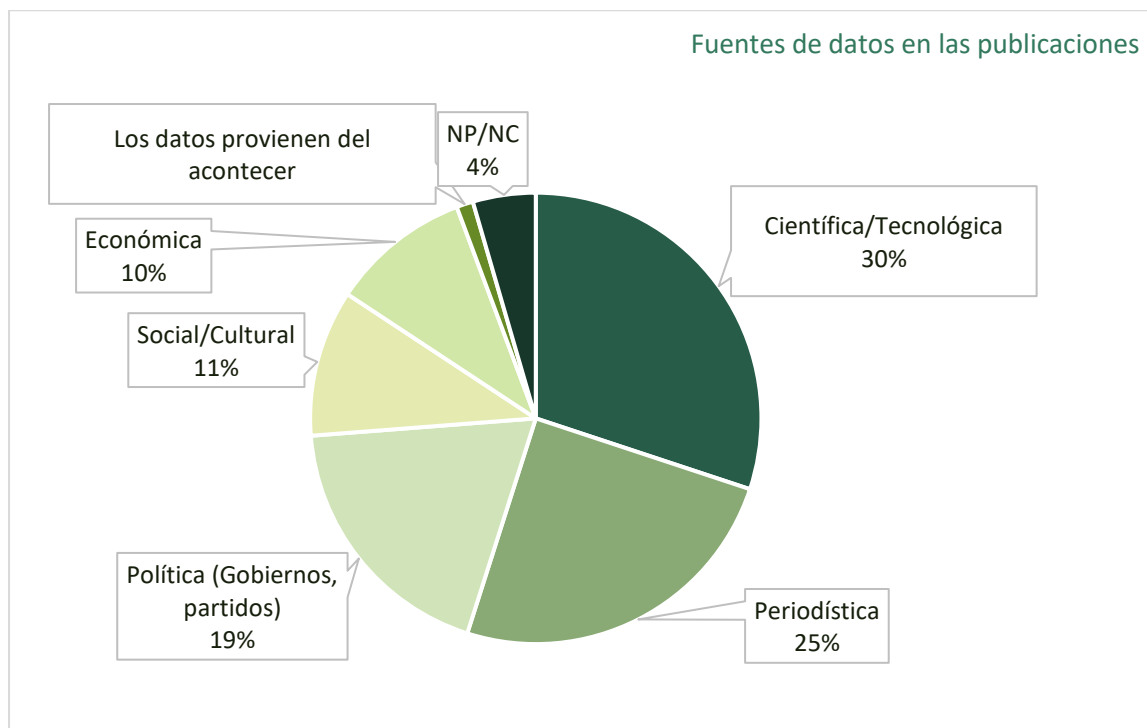


Gráfico 13. Fuentes de datos en las publicaciones online sobre cambio climático.
Fuente: elaboración propia.

Uno de los apartados del punto 7 incide en la necesidad de divulgar la notable investigación científica producida en universidades y centros de investigación. A continuación, se muestra una publicación online de la Universidad Politécnica de Cataluña que tiene como protagonistas a tres mujeres de ciencia y un técnico de laboratorio.

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

[Inicio](#)
[Escuela](#)
[Curso actual](#)
[Estudios](#)
[Empresa](#)
[Movilidad](#)
[Búsqueda](#)
[Servicios](#)
[Futuro Estudiante](#)

Escuela Superior de **Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa** . ESEIAAT

[Inicio](#) / [Noticias](#) / La zona universitaria de Terrassa se convierte en un laboratorio vivo para definir estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático

La zona universitaria de Terrassa se convierte en un laboratorio vivo para definir estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático

08/04/2025

Un proyecto de investigación europeo en el que participa la Escuela Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT) de la UPC y el Ayuntamiento de Terrassa generará soluciones aplicables y escalables, basadas en la naturaleza, en la zona universitaria de Terrassa, para convertirse en Distrito de Energía Positiva.

La **Universidad Politécnica de Cataluña - BarcelonaTech (UPC)**, junto con el Ayuntamiento de Terrassa, y otras universidades europeas, participa en el proyecto europeo Educational Campuses in the Drivers for Positive Energy Districts (EDUPED). Esta iniciativa busca transformar los campus universitarios en distritos de energía positiva mediante soluciones aplicables y escalables basadas en la naturaleza. La profesora Núria Garrido coordina el proyecto desde la Escuela Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y

Comparte:

Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT) de la UPC.

Imagen 4. Publicación de la Universidad Politécnica de Cataluña sobre el proyecto EDUPED, cuyas protagonistas son las tres investigadoras y el técnico

Comunicar las causas, no solo los impactos

El punto 2 del [Decálogo](#) recomienda comunicar las causas, los impactos y especialmente las soluciones, con el fin de favorecer una transición ecológica con perspectiva de futuro. En las siguientes páginas se muestran cuatro gráficos que permiten identificar las principales categorías en cuanto a la comunicación de las causas del cambio climático (Gráfico 14), los impactos (Gráfico 15), las medidas de mitigación (Gráfico 16) y las medidas de adaptación (Gráfico 17).

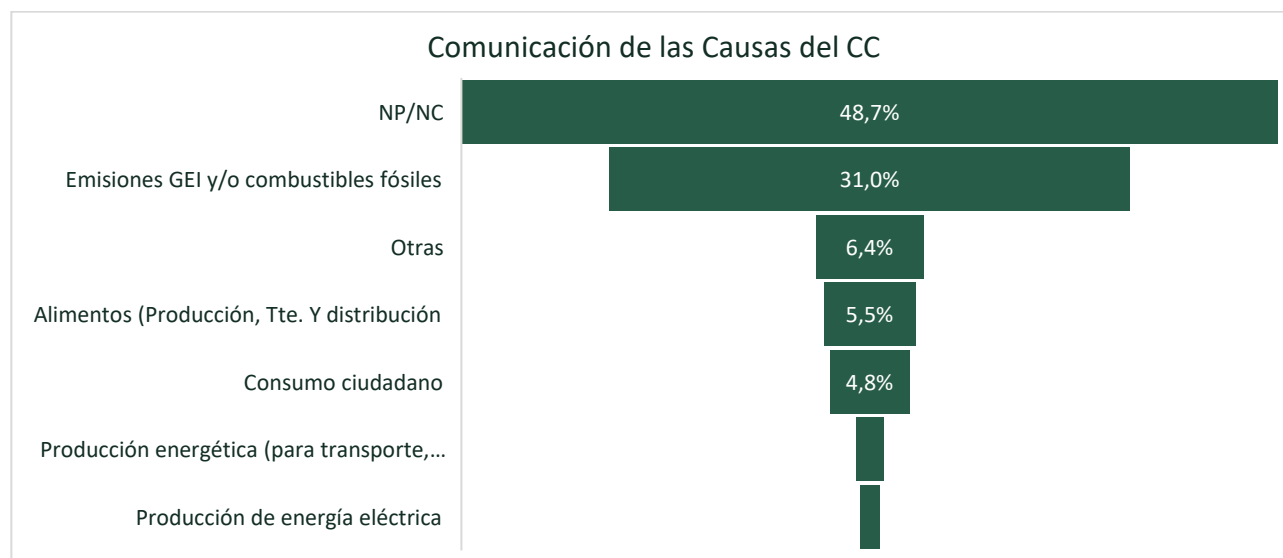


Gráfico 14. Comunicación de las causas del cambio climático en los medios *online*.
Fuente: elaboración propia.

La comunicación de las causas se mueve en los mismos rangos que en años anteriores y no son referidas en algo menos de la mitad de las publicaciones (48,7%). La categoría más aludida es la más genérica, la que hace referencia a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) o a la quema de combustibles fósiles (31%). La producción, el transporte y la distribución de alimentos es la causa aludida en el 5,5% de los casos. El consumo ciudadano de otros productos o bienes es referido en el 4,8% de los casos. Mientras, la producción de energía, bien sea como combustible para el transporte y/o calefacción (1,7%), bien sea energía eléctrica para la industria y los hogares (1,2%), apenas es aludida en las publicaciones *online*.

En la categoría de Otras causas comunicadas encontramos la sobreexplotación de los recursos naturales, la destrucción de los hábitats naturales y la degradación de los ecosistemas que actúan como sumideros naturales de carbono. También se alude a la contaminación, a la expansión de las ciudades y al incremento del transporte aéreo. Se encuentran varias publicaciones en las que se cuestiona el modelo económico basado en el crecimiento ilimitado y dependiente del PIB, así como el continuo incremento de la producción y del consumo, que producen ingentes cantidades de residuos a la vez que la esquilmación de recursos, todo ello como consecuencia de las políticas neoliberales hegemónicas.

La comunicación de los impactos vuelve a ser protagonista frente a las causas y las soluciones. Como podemos comprobar en el Gráfico 15, los impactos fueron comunicados en el 81% de las publicaciones online de la muestra de 2025. En principal impacto comunicado son los cambios en el propio clima (17,4%), como el incremento la

temperatura en diferentes lugares y su impacto en el deshielo en el Ártico, la reducción del hielo marino y el riesgo de desintegración acelerada del continente helado.

En segundo lugar, tenemos otros impactos (13,1%) y en tercer lugar los impactos en la biodiversidad terrestre y marina (9,5%), en glaciares y en la criosfera, seguidos de los impactos en la producción de alimentos (9,3%) y el impacto en la salud humana (9,1%). Los impactos en forma de desastres naturales alcanzan el 6,4% de las publicaciones y el riesgo de desertificación y falta de recursos hídricos es la referencia en el 3,8% de las publicaciones.

De los severos impactos en los océanos, tales como la subida del nivel del mar, el incremento de la acidificación o el cambio de las corrientes oceánicas se ocuparon solo el 2,4% de las publicaciones.

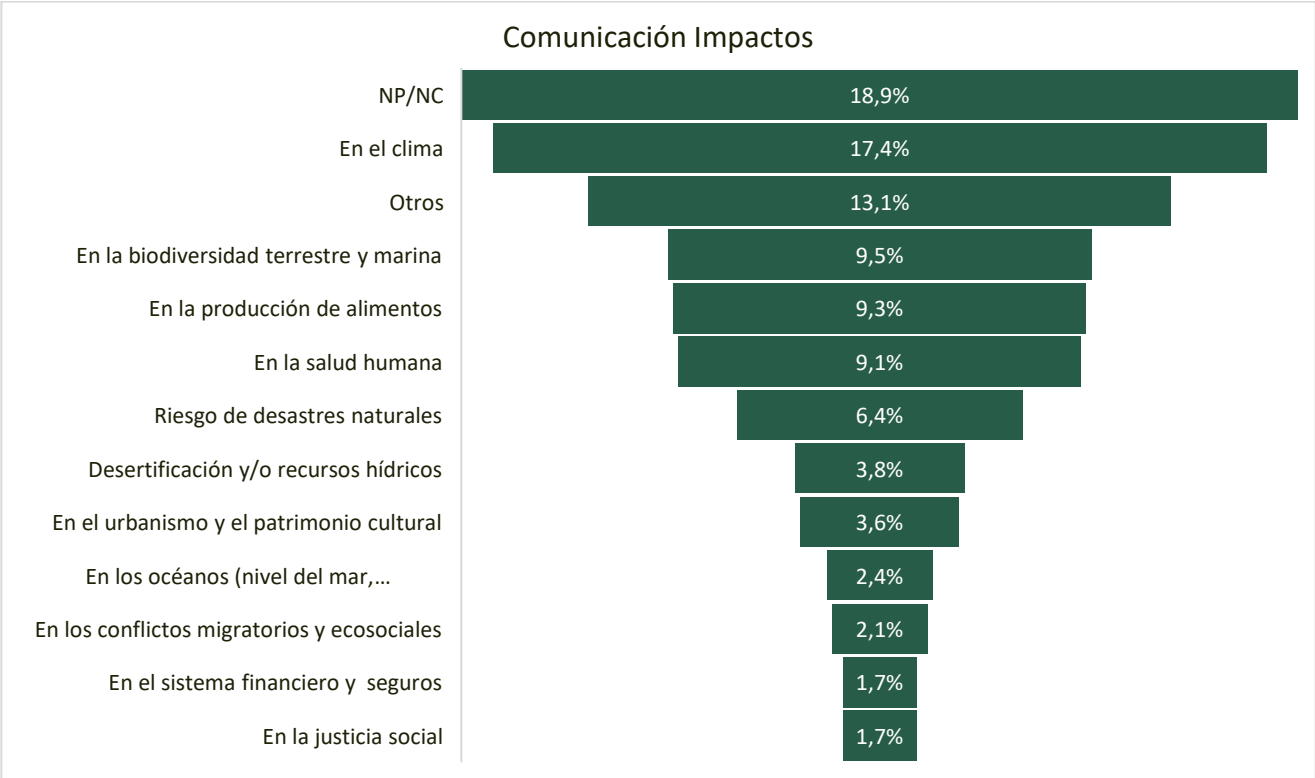


Gráfico 15. Comunicación de los impactos del cambio climático en los medios *online*.
Fuente: elaboración propia.

Comunicación de las soluciones. Medidas de adaptación y mitigación

La complejidad de la recomendación número 2 del [Decálogo](#) de 2022 obliga a analizar la comunicación de las causas, los impactos y las soluciones comunicadas. De acuerdo con la categorización del IPCC, se analizan por separado las soluciones basadas en medidas de mitigación para reducir las emisiones GEI (Gráfico 16) y las medidas de adaptación comunicadas (Gráfico 17).

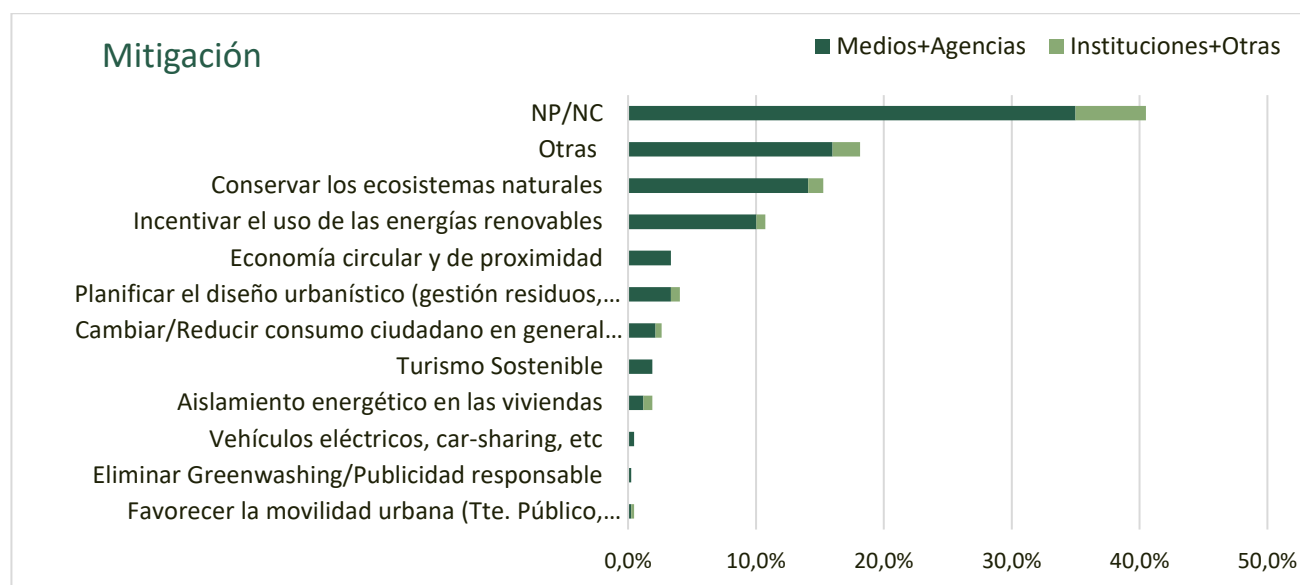


Gráfico 16. Medidas de mitigación comunicadas en los medios *online* en 2025, ordenadas de mayor a menor. Fuente: elaboración propia.

Como podemos comprobar en el Gráfico 16, las medidas de mitigación no fueron comunicadas en el 40% de las publicaciones online (35% fuentes periodísticas). La categoría de medidas de mitigación más comunicada en 2025 fue “Otras”, que recoge numerosas iniciativas que se desglosan a continuación. Conservar los ecosistemas naturales (14,1%) e incentivar el uso de energías renovables (10%) fueron, un año más, las medidas estrella más referidas en la prensa, seguidas a distancia de las referencias a la economía circular y de proximidad (3,3%), la planificación del diseño urbanístico (3,3%) y reducir el consumo ciudadano en general, con el fin de ahorrar recursos naturales (2,1%). Por debajo del 2% tenemos las iniciativas para incentivar un turismo más sostenible (1,9%), las referencias a la movilidad eléctrica, la necesidad de una publicidad responsable y la necesidad de favorecer la movilidad urbana mediante el uso del transporte público, la peatonalización o el uso de la bicicleta. Llama la atención la escasa frecuencia de estas últimas.

En la categoría “Otras” encontramos propuestas muy generales, como la necesidad de reducir las emisiones globales de carbono para avanzar hacia cero emisiones netas, reducir la quema de combustibles fósiles o avanzar en la descarbonización y transformación verde. Se alude a la necesaria transformación del modelo productivo para avanzar hacia un crecimiento sostenible que permita el sostenimiento de los recursos naturales. Frente a estas medidas tan genéricas, en esta misma categoría encontramos también propuestas concretas para la reducción de la huella ecológica sanitaria (gases anestésicos, aerosoles presurizados); medidas a implementar por las empresas para cumplir con sus objetivos corporativos de reducción de emisiones GEI en Alcances 1, 2 y 3³; el uso de calculadoras de huella de carbono con alcance 3; referencias a nuevos combustibles como biometano vehicular / Bio-CNG y a sistemas de aerotermia; y, por último, referencias a la energía nuclear como medida de mitigación, de acuerdo con la propuesta aprobada por el Parlamento Europeo el 6 de julio de 2022 que consideró

³ Para más información sobre las emisiones de Alcance 1, 2 y 3 puede consultarse la Guía para el cálculo de la huella de carbono y para la elaboración de un plan de reducción de emisiones de una organización (MITERD, 2026), disponible [AQUÍ](#)

determinadas actividades relacionadas con la energía nuclear como “de transición” por contribuir a mitigar el cambio climático.

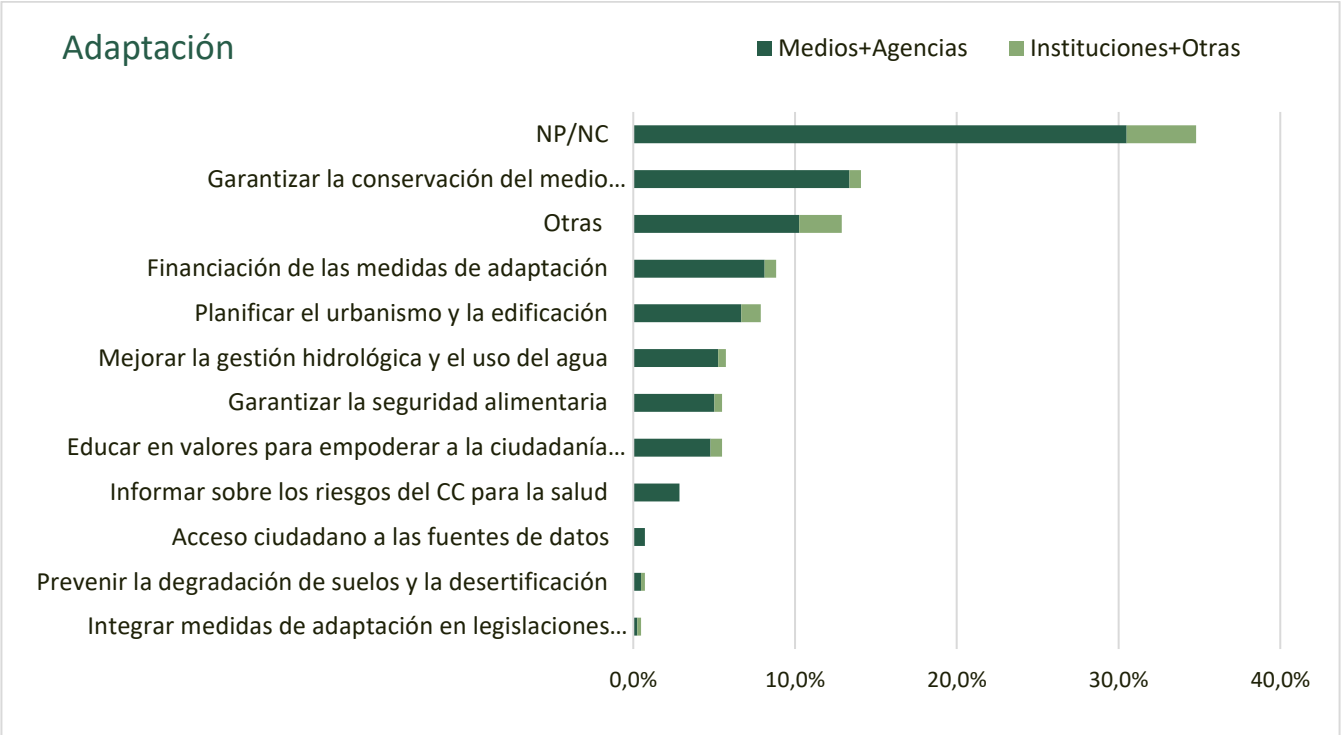


Gráfico 17. Medidas de adaptación comunicadas por los medios online en 2025 ordenadas de mayor a menor. Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la comunicación de las soluciones basadas en la adaptación, encontramos un repertorio de 11 medidas representadas en el Gráfico 17. Al igual que con las medidas de mitigación, los resultados reproducen los patrones observados en años anteriores en cuanto a la comunicación de estas medidas, como es el hecho de que una de las más comunicadas, tanto en lo referente a la mitigación como a la adaptación, fuera garantizar la conservación de los ecosistemas naturales (14%). En 2025 observamos una evolución positiva en relación con los años anteriores, ya que la barra que indica No Consta es más reducida (35%), es decir, prácticamente en dos terceras partes de las publicaciones online se comunicó alguna medida de adaptación, de manera que se aprecia una mejora en 2025 respecto a 2024, cuando la adaptación se comunicaba en menos de la mitad de las publicaciones

Entre el 9 y el 3% de los casos encontramos referencias a soluciones basadas en la adaptación consistentes en el establecimiento de medidas de financiación, planificación del urbanismo, mejora de la gestión hidrológica y del uso cotidiano del agua, planificación para garantizar la seguridad alimentaria, educación para empoderar a la ciudadanía frente al riesgo e información ciudadana sobre los riesgos del cambio climático para la salud.

En línea con estas últimas, en las categorías “Otras”, se hace referencia a un programa de seguimiento específico para los mosquitos del género Culex (vectores del virus del Nilo Occidental). También se propone la mejora de la comunicación meteorológica y climática, así como la de los sistemas de prevención y gestión de emergencias y de alerta temprana. Desde el sector primario se piden cambios en el sistema de seguros agrarios para que cubra pérdidas derivadas del impacto de los FME. Otras medidas comunicadas son la mejora de la permeabilidad del suelo, la plantación de especies arbóreas y

arbustivas en espacios urbanos, incentivar los huertos escolares, fomentar la biodiversidad y diversas medidas para la gestión de los residuos.

Los graves incendios acaecidos en el verano de 2025 dispararon la comunicación de las medidas de adaptación frente a incendios, desde la prevención al ordenamiento territorial. Se reclamaron inversiones adaptadas a los riesgos climáticos con el fin de incrementar la eficiencia y la resiliencia de los territorios y anticiparse a los riesgos mediante políticas públicas responsables.



Imagen 5. Ejemplo de noticia en positivo sobre el agua regenerada como herramienta de adaptación frente a los impactos del cambio climático. Las aguas residuales son sometidas a procesos avanzados como filtración por membranas, ozonización o desinfección ultravioleta, entre otros, que permiten obtener un agua adaptada al riego agrícola, aplicaciones industriales o usos urbanos no potables. Fuente: [Diario responsable](#), 2025

Al hablar de las soluciones, aunque la muestra analizada procede del primer semestre de 2025, encontramos publicaciones que hacen referencias a la 30.^a Cumbre o Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, la COP 30, celebrada en noviembre de 2025 en Belém (Brasil).

A la hora de comunicar las soluciones nos cuestionamos por la necesidad de comunicar la normativa que garantiza estas medidas, protege el medio ambiente e impulsa la transición ecológica. Como puede verse en el Gráfico 18, en menos de una de cada cuatro publicaciones online no se hace referencia a ninguna de ellas, siendo la más referida la Agenda 2030 (3,1%). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) solo son mencionados en el 1,4% de las publicaciones, y la Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica en el 1% de los casos.

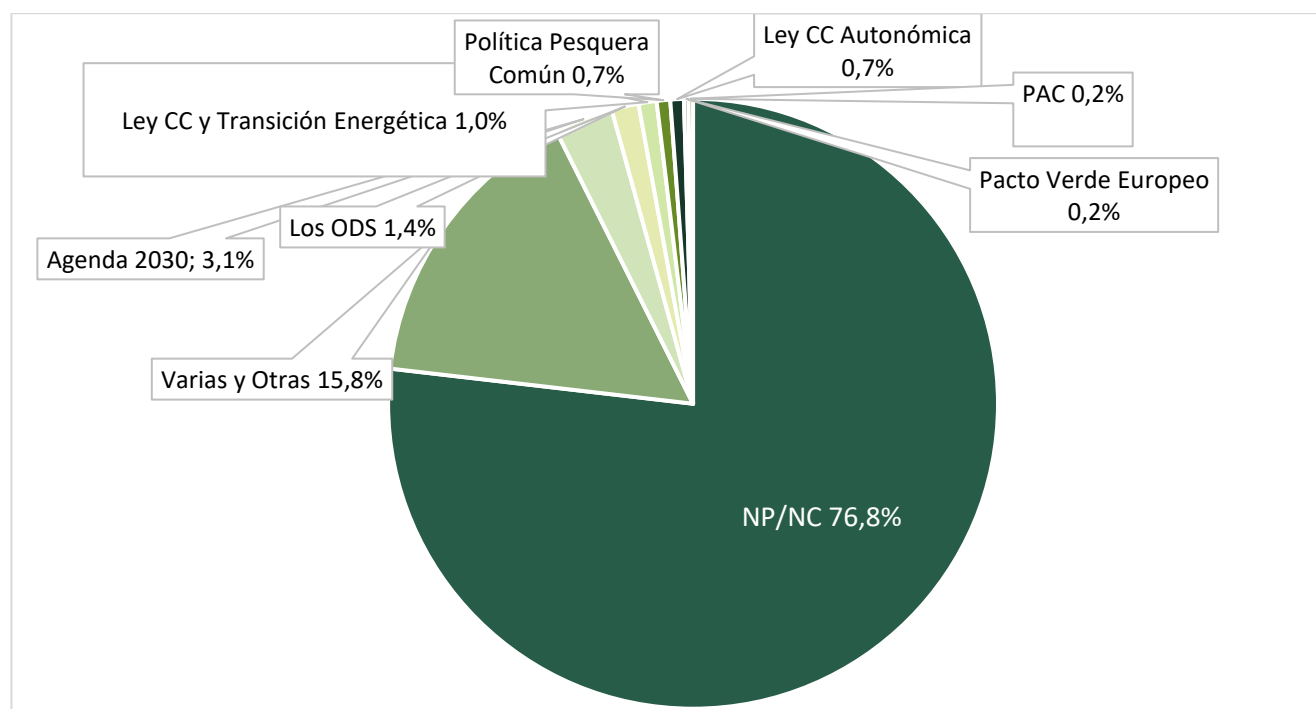


Gráfico 18. Normativa comunicada en las publicaciones *online* sobre cambio climático (%). Fuente: elaboración propia.

A continuación, se relacionan las referencias normativas aludidas en las publicaciones de la muestra y que entran en la categoría de “varias/otras” (15,8%):

- ✓ Acuerdo de París
- ✓ Acuerdo UE-Mercosur
- ✓ Agenda Urbana Española
- ✓ Código Técnico de la Edificación
- ✓ Convención de Ramsar de 1971. Convención Internacional sobre los Humedales
- ✓ Convenio sobre la Diversidad Biológica de la ONU, La COP16 sobre Biodiversidad y el Fondo Cali, Marco Global de Biodiversidad.
- ✓ Directiva de Hábitats de la UE
- ✓ Directiva Europea de Eficiencia Energética de la Edificación
- ✓ Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España
- ✓ Fondo de Solidaridad de la UE
- ✓ Ley de Adaptación Climática de la UE
- ✓ Ley de Montes de Canarias
- ✓ Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenibles (PACES)
- ✓ Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
- ✓ Plan Estatal de Vivienda 2026 (futuro)
- ✓ Plan Nacional de Energía y Clima (PNIEC 2023-2030 y 2050)
- ✓ Plan Nacional de Renovación de Edificios
- ✓ Plan Regional de Adaptación al Cambio Climático (PRACC) de La Rioja
- ✓ Protocolo de Kioto

La comunicación de los beneficios derivados de la transición ecológica

El [Decálogo](#) de 2022 planteaba la necesidad de que la comunicación de la crisis climática propicie un enfoque del problema desde el punto de vista de una transición ecológica justa e integradora que evite las desigualdades. Es por ello, por lo que se evalúa si se comunican los beneficios de esta transición (Gráfico 18), así como la perspectiva ética en la información (Gráfico 19).

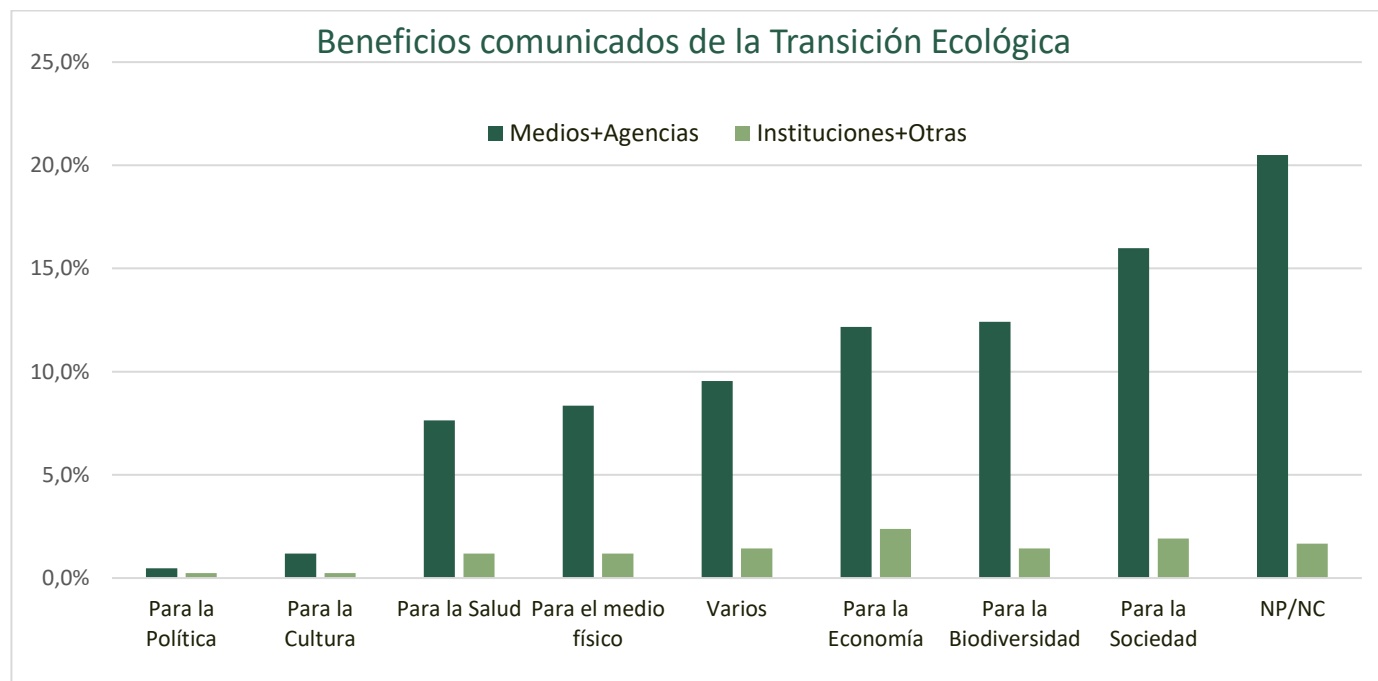


Gráfico 18. Los beneficios de la Transición Ecológica que son comunicados en las publicaciones online de 2025. Fuente: elaboración propia.

Las medidas de mitigación y adaptación recogidas en la profusa normativa vigente y en desarrollo están orientadas hacia la Transición Ecológica, con el fin último de frenar la crisis ambiental y climática. ¿Se comunican los beneficios de esta transición de manera que la “hoja de ruta” tenga sentido para la ciudadanía? En el 20,5% de las publicaciones de los medios online no se hace referencia a ninguno de los beneficios que reporta la transición ecológica, es decir, que sí aparecen en casi el 80% de las publicaciones, un porcentaje notable que se reparte entre los siguientes beneficiarios de esta Transición: la sociedad en general (16%), la biodiversidad (12,4%), la economía (12,2%), el medio físico (8,4%) y la salud humana (7%). Encontramos casi un 10% de publicaciones donde se reportan varios beneficios simultáneamente.

Los beneficios de una medida concreta no recaen solo en uno de estos ámbitos. Por ejemplo, la restauración del paisaje fluvial permite reducir el riesgo de inundaciones. La mejora de la eficiencia energética, la reducción del consumo, o la menor dependencia de los combustibles fósiles merced a las energías renovables son un beneficio directo para el clima y para la economía, por lo que el análisis determina cuál es el principal beneficio reportado en cada pieza. Por otra parte, la transición hacia modelos regenerativos en el sector primario es asociada simultáneamente a beneficios ambientales, sociales, culturales.

La perspectiva ética en la comunicación

Antes de analizar los resultados de esta variable que examina la presencia de la perspectiva ética en la información, conviene recordar los resultados del análisis de la comunicación de los impactos del cambio climático (Gráfico 15). Anteriormente pudo comprobarse que el impacto de la crisis climática en las desigualdades y en la justicia social solo alcanzaba al 1,7% de las publicaciones. Aquí se analiza justamente la presencia de esa mirada ética sobre los impactos y las soluciones adoptadas, con el fin de informar sobre las desigualdades que la crisis climática agrava entre los colectivos sociales más vulnerables.

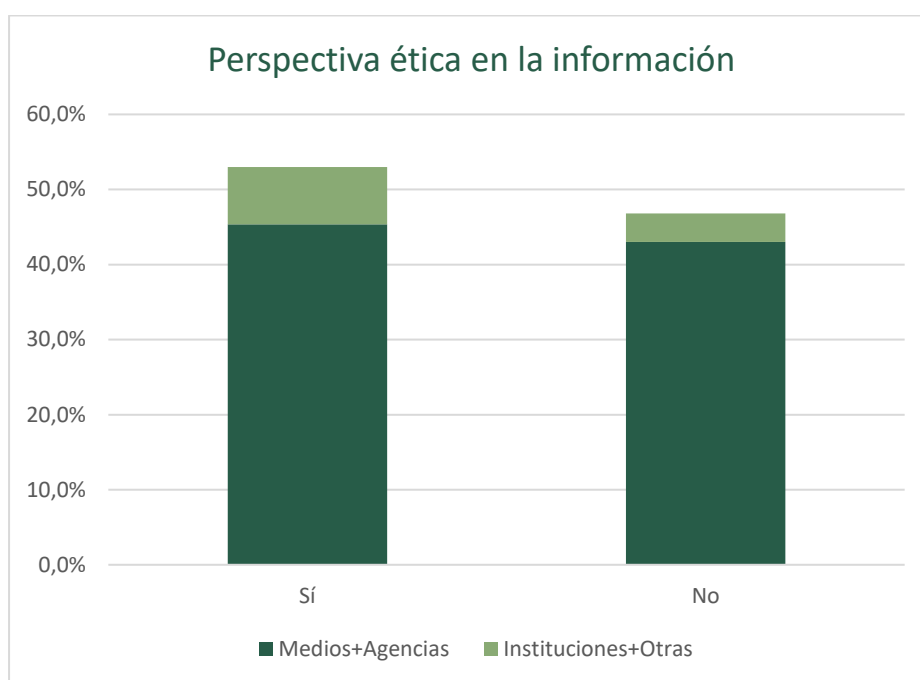


Gráfico 19. Presencia de un enfoque ético del problema en las publicaciones online de 2025.
Fuente: elaboración propia.

En el Gráfico 19 podemos apreciar la ligera diferencia, superior a dos puntos porcentuales, entre las publicaciones de los medios que sí ofrecen una mirada ética sobre el acontecer respecto a las que no lo hacen. Esta diferencia también se produce en las publicaciones de fuentes que no son medios. En la Imagen 5 puede observarse un ejemplo de publicación que pone el foco en el cuidado de la ciudadanía, especialmente dirigido a aquellas personas que no pueden acceder a espacios frescos o refrigerados en un escenario de altas temperaturas.



Imagen 5. Publicación sobre el posible incremento de la temperatura de +3,7 ° centígrados a finales de este siglo en el área de Barcelona y la red de refugios climáticos para la población del área metropolitana

Fuente: [El Punt Avui](#), mayo, 2025

Las iniciativas ciudadanas

El punto 5 del [Decálogo](#) de 2022 recomienda difundir las iniciativas emprendidas o lideradas por la ciudadanía, incorporar la perspectiva de género en la comunicación y evitar la culpabilización de la ciudadanía, para dirigir la demanda a las instancias que sí tienen poder para efectuar cambios. Nos preguntamos entonces si estas iniciativas están presentes en la información y de qué forma se presentan, si son anónimas o si están organizadas, en cuyo caso se registra el nombre del colectivo o de la asociación que las impulsa, o bien si se hacen referencias a ambos tipos de iniciativas.

En el Gráfico 20 podemos comprobar que en el 70% de las publicaciones de los medios online no se hace referencia a ninguna iniciativa ciudadana, y que cuando esta referencia se produce, en el 1,4% de los casos se alude a ciudadanos anónimos, frente al 10% de los casos, en los que se recogen iniciativas de grupos u organizaciones sociales. En el 6,4% de los casos, los medios integraron ambas categorías. En 2025, las iniciativas que partieron de grupos organizados consiguieron más resonancia mediática que las anónimas, al igual que sucedió en años anteriores. Encontramos aquí un patrón acorde con los resultados recogidos en anteriores informes.

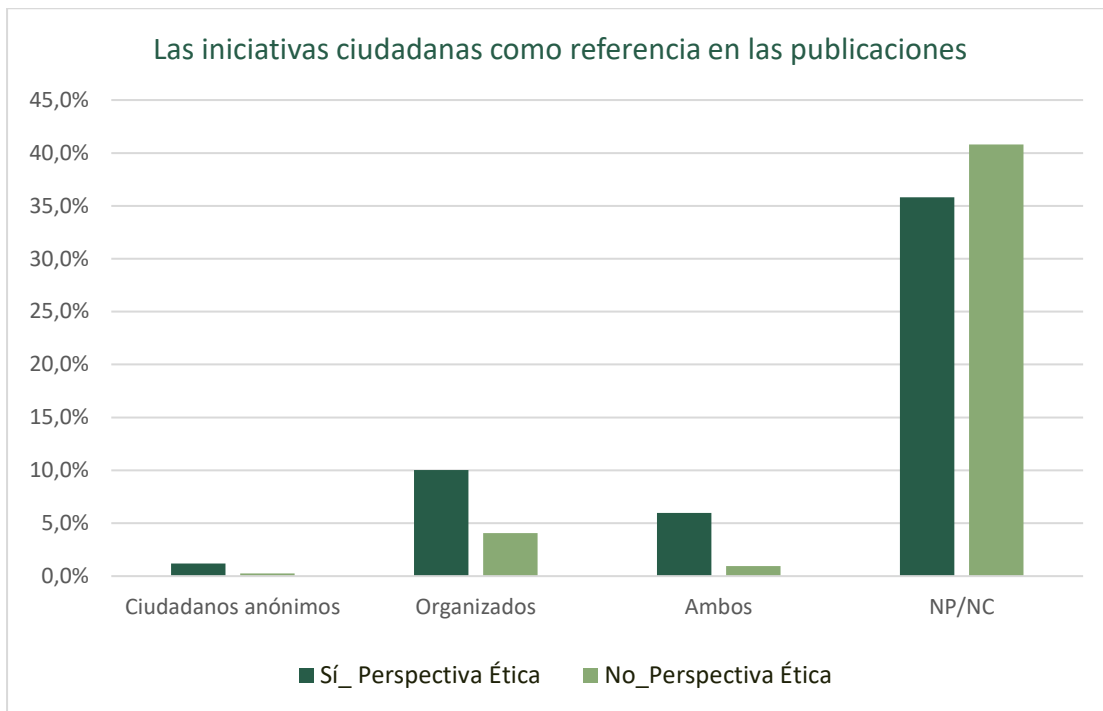


Gráfico 20. Presencia de las iniciativas ciudadanas en los medios online (2025).
Fuente: elaboración propia.

En la Imagen 6 se muestra el ejemplo de una publicación que incorpora referencias a iniciativas ciudadanas con perspectiva de género. Se trata de la ONG *Plan Internacional* y la presentación de su informe realizado por 25 investigadoras y titulado *A Gathering Storm*. El informe describe cómo los impactos del cambio climático (aumento de temperaturas, sequías recurrentes y lluvias irregulares) están teniendo graves consecuencias en la vida de las mujeres y niñas de territorios como Burkina Faso, Camerún, Chad, Gambia, Guinea, Mauritania, Mali, Níger, Nigeria y Senegal.



Imagen 6. Publicación de medio especializado en medio ambiente
Ecoavant.com
Fuente: [Ecoavant.com](https://ecoavant.com), 2025

Los resultados de cruce de las variables que detentan la presencia de la perspectiva ética y las voces ciudadanas vuelven al ofrecer una relación estadísticamente significativa entre ambas variables ($p\text{ valor}= 0.00$), de manera que la inclusión de iniciativas ciudadanas está relacionada con la presencia de la perspectiva ética en la información (Gráfico 21).

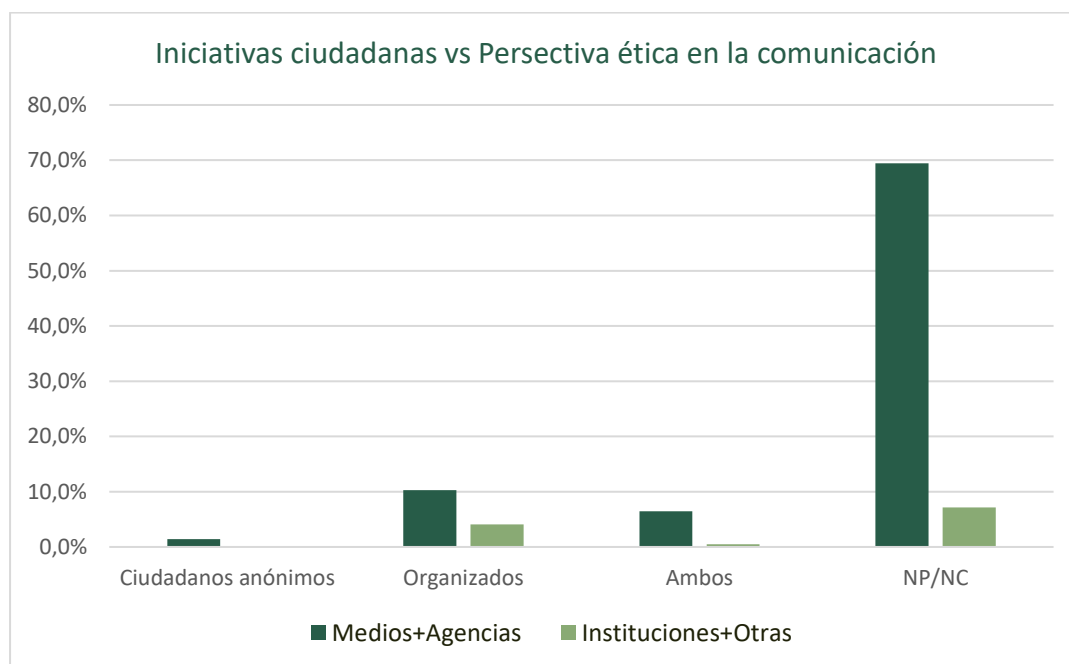


Gráfico 21. Cruce de las variables que evalúan la presencia de las iniciativas ciudadanas en la información y la perspectiva ética de las publicaciones sobre cambio climático (2025)
Fuente: elaboración propia.

Comunicación de la conexión entre los FME y el cambio climático

El [Decálogo](#) recomienda informar, en base a los datos disponibles, sobre la conexión entre los fenómenos meteorológicos extremos (FME) y el cambio climático, teniendo en cuenta los estudios de atribución en relación con la frecuencia histórica en las mediciones. La cobertura informativa de los FME permite dar la voz a la ciencia para explicar la diferencia entre los conceptos de “tiempo” y “clima” y desmentir así falsedades y engaños que suelen circular en relación con estos fenómenos cuando se producen. En el Gráfico 22 podemos apreciar el porcentaje de publicaciones online que han informado sobre los FME.

En primer lugar, cabe destacar el hecho de que estos fenómenos no son referidos en el 40% de las publicaciones. Cuando se informa sobre ellos, se relacionan con el cambio climático en el 27,7% de los casos, ya que los estudios de atribución permiten establecer en qué medida son consecuencia del calentamiento global. En el 7% de las publicaciones, además de esta relación, se hace referencia a los planes y protocolos de emergencia y adaptación al cambio climático, mientras que en casi el 4% de los casos se pone el foco exclusivamente en esta necesaria adaptación. En el 10% de las publicaciones aparecen referencias a los FME, pero sin establecer ningún tipo de relación con el cambio climático.

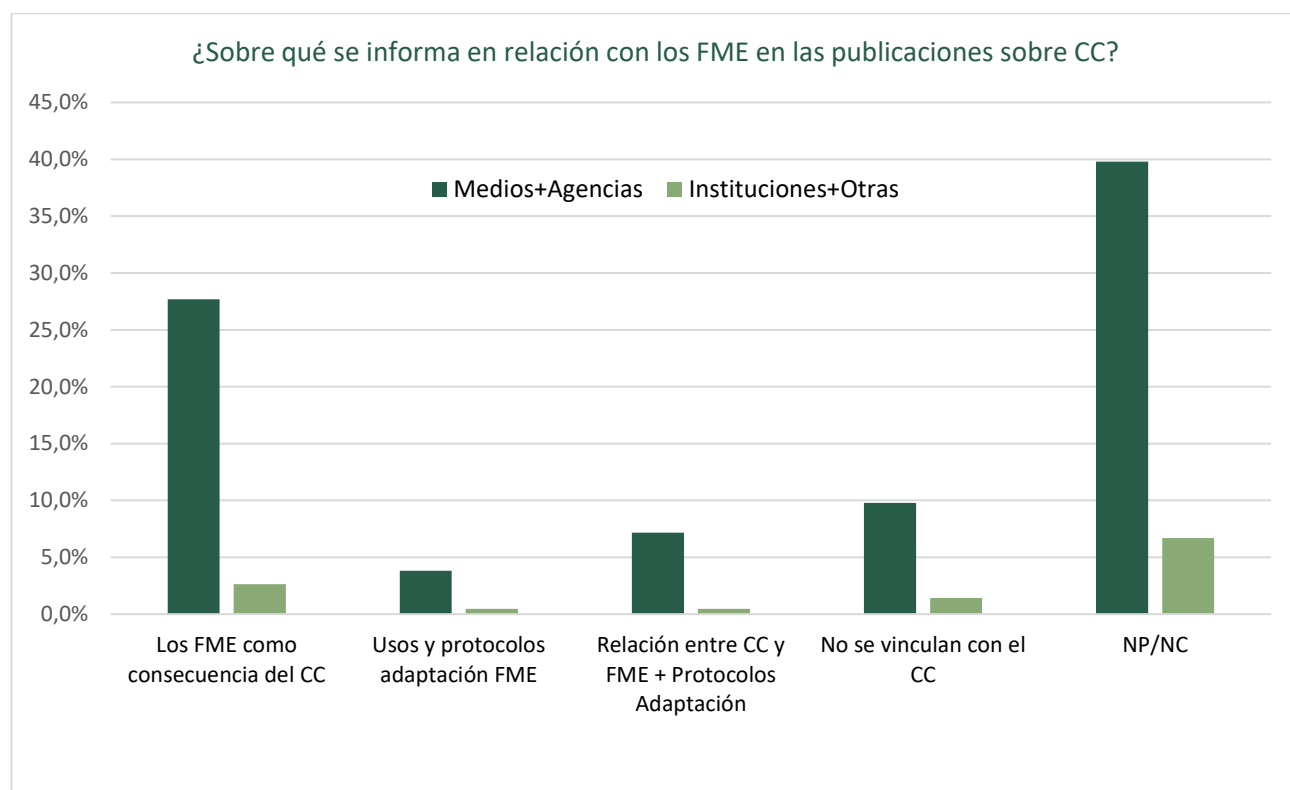


Gráfico 22. Conexión entre los FME y el cambio climático en las publicaciones online que abordaron la crisis climática en 2025. Fuente: elaboración propia.

La información científica sobre el posible colapso de la corriente atlántica oceánica conocida como “La circulación de vuelco meridional del Atlántico” (AMOC, son sus siglas en inglés) saltó a la prensa en el año 2024, se mantuvo como referencia durante 2025 y es un asunto que permanece en 2026. Dada la gravedad de las consecuencias de este posible colapso, varios centros de investigación estudian este fenómeno y su evolución.

EL COLAPSO DE LA CORRIENTE OCEÁNICA ATLÁNTICA ES YA INEVITABLE: ESTO ES LO QUE PUEDE PASAR

Por Redacción QUO | 31 agosto 2025 | Cambio climático, CIENCIA | 0 ●

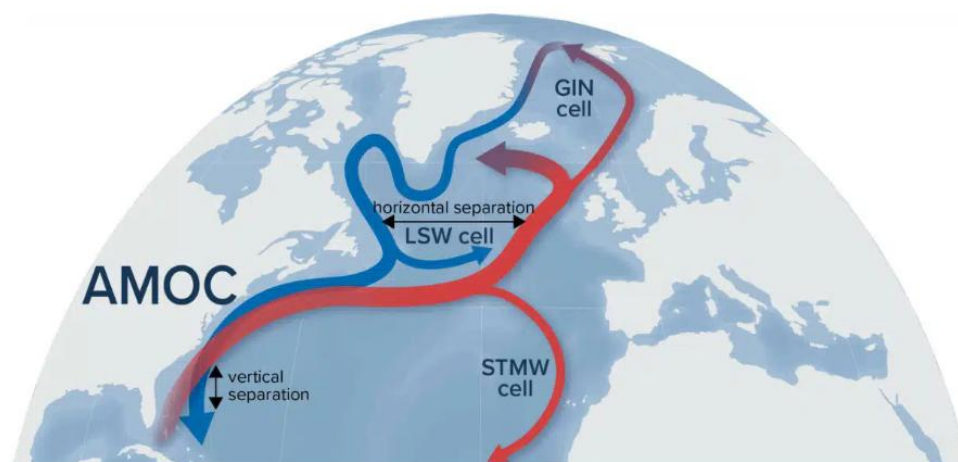


Imagen 7. Representación de las modificaciones en la AMOC debido al calentamiento global. Fuente: QUO. Eldiario.es, ciencia (31/8/2025).

Comunicar de forma comprensible la complejidad del cambio climático

El punto 8 del [Decálogo](#) incide en la necesidad de divulgar conceptos y términos específicos necesarios para la comprensión del fenómeno. A su vez, en el punto 12 se hace referencia a la responsabilidad que tienen los medios, sobre todo los medios públicos, de tratar de mejorar la formación de la ciudadanía (educomunicación) frente a esta grave crisis global que afecta a todos los escenarios de la vida humana.

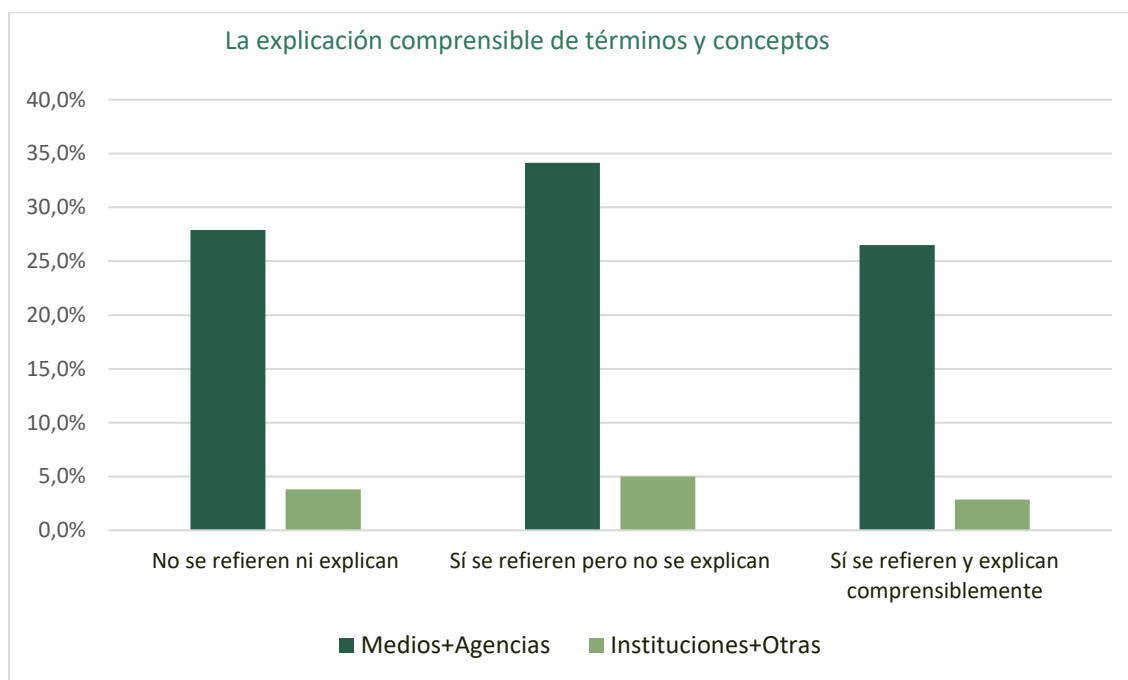


Gráfico 23. La comunicación de los términos y conceptos que explican la crisis climática en las publicaciones *online*. Fuente: elaboración propia.

En el Gráfico 23 podemos comprobar los resultados de la evaluación de la comunicación de los términos y conceptos que definen el cambio climático, sus causas, impactos, así como las medidas de mitigación y adaptación desplegadas, desde desarrollos tecnológicos a normativas reguladoras.

Esta terminología específica no consta en casi una tercera parte de las publicaciones *online*, pero sí en el resto. Sí se hace referencia a estos conceptos y términos en el 34% de las publicaciones correspondientes a los medios online, y se refieren y explican en el 26,5% restante. Es decir, la mayor parte de las publicaciones de online sí hacen referencia a estos conceptos y se explican en una tercera parte de los casos de medios y otras fuentes *online*.

Se aprecia aquí una mejora respecto a los resultados de los estudios anteriores de la comunicación online del cambio climático. En relación con los resultados del año 2024, los casos en los que los conceptos no se refieren ni explican han disminuido más de 10 puntos porcentuales y se han incrementado más de 20 puntos porcentuales los casos en los que la terminología se refiere y explica comprensiblemente.

3.4. EL NEGACIONISMO Y EL ODIO ONLINE

El punto 10 del [Decálogo](#) renovado apela a la mejora del tratamiento comunicacional del cambio climático renunciando a una falsa simetría o falso equilibrio periodístico cuando se están comunicando cuestiones científicas o técnicas en relación con la crisis climática. En este sentido, se recomienda desvelar el negacionismo, sutil o evidente, en el discurso político y económico.

Los resultados indican que no existe negacionismo en el 95,5% de las publicaciones *online* sobre cambio climático que abordan este asunto como referencia principal en la información. En el Gráfico 24 podemos apreciar cómo se distribuye el 4,5% restante entre las distintas formas de negacionismo, bien sea en los medios digitales o en las publicaciones online de instituciones y otras fuentes. En total se han identificado 14 publicaciones negacionistas en la muestra analizada. La negación de las causas, la negación o minusvaloración de los impactos, la negación de las soluciones, en este caso de mitigación, o una combinación de las anteriores son las formas de negacionismo encontradas.

En el Gráfico 24 podemos apreciar que la categoría más frecuente son aquellas publicaciones que denuncian los postulados negacionistas. Un ejemplo de esta categoría de publicaciones se recoge en el diario regional [Málaga al día](#). Desde un posicionamiento crítico ante la falta de resultados en el avance de la acción climática, el autor culpa a la esfera política y argumenta sobre las causas del crecimiento del negacionismo.

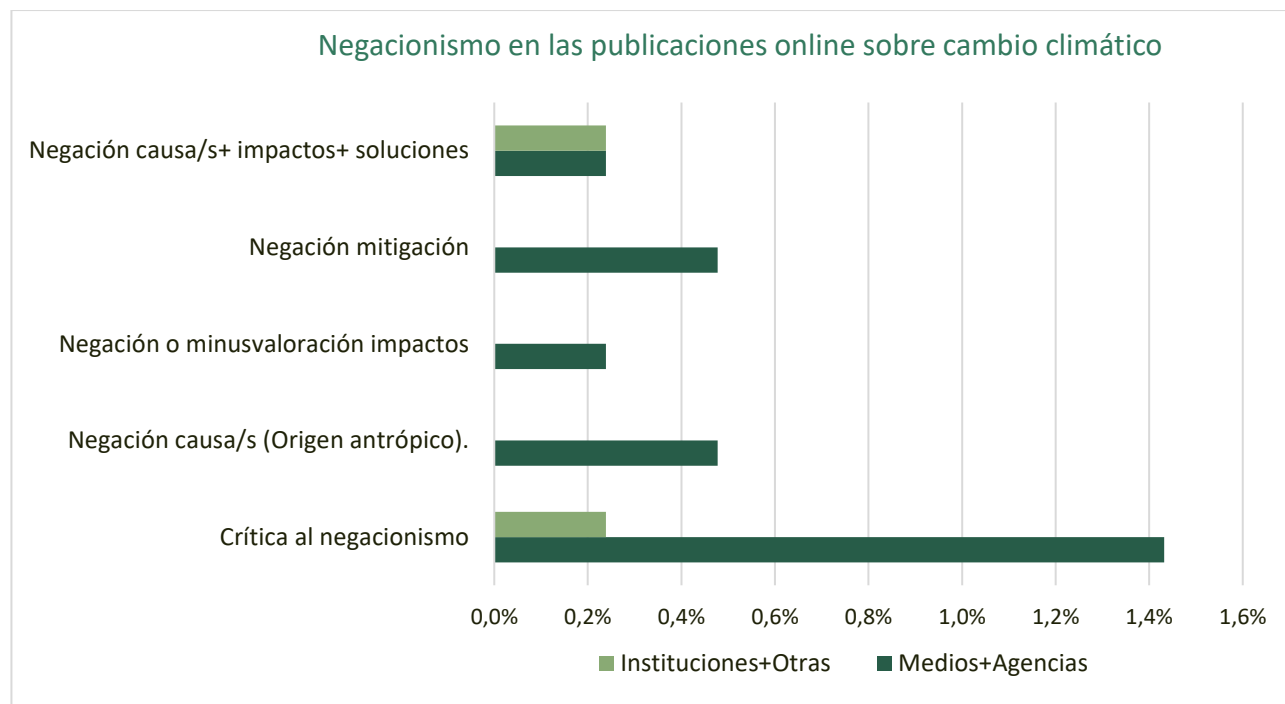


Gráfico 24. Representación porcentual de las distintas fórmulas de negacionismo encontradas en la muestra de publicaciones online de 2025. Fuente: elaboración propia.

El estudio de la presencia de negacionismo en las publicaciones *online* y su categorización nos habla de la presencia residual de este fenómeno en los medios digitales, si bien se encuentran casos que representan la singularidad de esta forma de desinformación climática. En este sentido, encontramos una pieza abiertamente negacionista procedente de un sitio web que se denomina [Sings of The Times \(SOTT\)](#)⁴ y cuyo lema o emblema es “El Mundo para la Gente que Piensa”. Se definen como uno de los proyectos de investigación del Grupo del Futuro Cuántico (QFG por sus siglas en inglés) y dicen ser “*un grupo internacional de alrededor de 133 editores voluntarios, muchos de ellos profesionales de alto nivel... Cualquiera sea el tema que se trate, SOTT cuenta con un experto (¡o dos!) encargado/s de analizar el contenido en un área en particular*” (Sott.net). Esta web puede ser considerada como un pseudomedio que hace retransmisiones en directo en YouTube y en la plataforma X. También dicen subir “*la grabación del programa a Rumble, Odyssee, Bitchute y Spotify*” (Sott.net).

La publicación es atribuida a William Happer y se titula [Cómo pensar sobre el cambio climático](#). En ella se alude a quienes investigan o actúan para hacer frente a la emergencia climática como una versión moderna de las Cruzadas medievales contra las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), señalando, entre comillas, el calificativo de contaminante. Recordemos que William Happer es un popular físico emérito de la Universidad de Princeton, experto en óptica y física atómica, contrario al consenso científico internacional en relación con el incremento de las emisiones CO₂ como principal causa del calentamiento global, en contra de lo dictaminado en los [siete Informes del Panel Intergubernamental del Cambio Climático de las Naciones Unidas \(IPCC\)](#) publicados hasta la fecha.

Crusade against the “pollutant” CO₂ Save the planet! Deus vult!



A continuación, se reproduce un fragmento de la publicación:

“Las cruzadas siempre han acabado mal. Han desacreditado la supuesta causa justa. Han traído penurias y muerte a multitudes. Las políticas para hacer frente a esta falsa emergencia climática causarán un gran daño a los ciudadanos estadounidenses y a su medio ambiente.”
(William Happer, 2025)

Fuente: [Sings of The Times \(SOTT, 2025\)](#).

William Happer se define a sí mismo en esta publicación “como científico que realmente sabe mucho sobre el clima (y creé muchos de nuestros centros de investigación sobre el clima cuando trabajaba en el Departamento de Energía a principios de los 90)”, para concluir asegurando que no hay ni habrá ninguna emergencia climática.

⁴ Este sitio web tiene todas sus publicaciones traducidas al castellano y entró en la muestra proporcionada por [Onclusive](#) a este Observatorio.

En relación con los discursos de odio, entendidos como forma de expresión visceral e irracional del negacionismo, su presencia es aún menor, ya que no tienen cabida en el 98,3% de las publicaciones online. Tan solo se identifican dos casos de toxicidad en la muestra de 2025. Uno de ellos es una publicación de que reúne negacionismo, pensamiento conspiranoico y toxicidad, y pertenece al Blog de José Ángel Miyares Valle. En este soporte, el autor se define como artista, si bien en su [perfil en X](#) lo hace como educador social. El nombre y la foto de perfil coinciden en ambos soportes.

A LOS LOCOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Ellos son los culpables de los vaivenes del atmósfera por sus experimentos en la misma, que nos echan la culpa a nosotros los ciudadanos y a las vacas que ya es decir, los grandes pedos de metano son de los mismos políticos ellos sí que contaminan la sociedad y la vida de los ciudadanos, y me refiero a todos y sobre todo a los que gobiernan en Europa, pues bien la contaminación está en las explosiones de los coches eléctricos que contaminan mucho con sus explosiones y las explosiones de fábricas de baterías para coches como ayer y la harina de gusanos ya que traen alergias, muchas enfermedades desconocidas y la carne artificial se la van a comer Vds. esa sería la pena que yo les pondría pues traen muchas alergias, enfermedades desconocidas, lo peor de cambio climático son los pedos de Vds. políticos sinvergüenzas de Bruselas y espero que terminen todos los culpables en las cárceles pero trabajando para que coman, ya está bien fuera esta gentuza.

José Ángel Miyares Valle.

En este breve texto se culpa a quienes se preocupan y ocupan del cambio climático de provocarlo con sus experimentos, en línea con la teoría conspiranoica que considera que el CC es fruto de manipulaciones del clima interesadas. Se acusa a los coches eléctricos de provocar explosiones, bulo desmontado en innumerables ocasiones, y exhibe una toxicidad severa en el lenguaje con el que califica al gobierno de la UE.

Fuente: [Blog de José Ángel Miyares Valle](#)

Un elemento común de estos sitios web que pertenecen a comunidades o blogs personales que divulgan argumentos negacionistas o teorías conspiranoicas es que todos se consideran independientes y una fuente de información alternativa al consenso social y/o científico. Consideran, además, que esta discrepancia el resultado de una mirada o pensamiento crítico sobre la información que publican las fuentes institucionales de cualquier naturaleza (gubernamental o científica), o los medios de comunicación.

Conclusiones sobre la comunicación online del cambio climático en 2025

- ✓ El 87% de las publicaciones online sobre cambio climático en 2025 fueron realizados por medios digitales, especialmente por la prensa digital de cobertura regional y local. Los medios de proximidad desempeñan un papel clave al conectar la crisis climática con los territorios, sus impactos y las respuestas desarrolladas en el ámbito cotidiano. Sin embargo, se detectan también numerosas publicaciones repetidas en distintos medios locales y regionales que pertenecen a un mismo grupo editorial, lo que apunta a una falta de perspectiva local en la cobertura de la crisis climática.
- ✓ El cambio climático se aborda desde una creciente diversidad de enfoques en la agenda informativa digital, donde predominó el enmarcado político, ambiental y económico, con un destacado peso del científico y del tecnológico. El protagonismo de los hombres y mujeres de ciencia como principales declarantes confirma el peso del conocimiento científico en el relato climático de 2025 y la centralidad del

conocimiento experto en la construcción pública del problema, que equipara su protagonismo con los y las representantes de las políticas públicas. Se aprecia una mayor presencia de actores económicos, especialmente de las empresas, como protagonistas del relato informativo. Junto con las voces del sector primario y portavoces de instituciones, fundaciones y *think tanks*, ponen en evidencia el abanico de actores sociales que intervienen en la definición pública de la crisis. En contraste, la ciudadanía mantiene un papel marginal como declarante, aunque aparece frecuentemente como aludida como responsable, afectada o testigo de sus impactos.

- ✓ Se constata una persistente desigualdad de género en las voces autorizadas, con una representación mayoritaria de hombres entre las personas declarantes en la mayor parte de los per.
- ✓ Los resultados muestran una maduración progresiva de la información climática en relación con los principios del Decálogo de recomendaciones para la comunicación del cambio climático. La cobertura de los medios online sitúa la crisis climática en el aquí y ahora, incorpora con mayor frecuencia los beneficios sociales, ambientales y económicos de la transición ecológica y mejora la explicación de conceptos especializados.
- ✓ El negacionismo climático y los discursos de odio mantienen una presencia residual, lo que refuerza el papel de los medios online como barrera frente a la desinformación climática.
- ✓ Pese a esta evolución positiva, persisten retos relevantes, como son profundizar en la comunicación de las causas y de las soluciones, incluyendo las medidas que ya están siendo desplegadas, debatidas o en proyecto. Es necesario insistir en la incorporación de una perspectiva ética y en dar visibilidad a las desigualdades sociales asociadas a la crisis. Avanzar hacia relatos más inclusivos y plurales requerirá no solo ampliar la diversidad de voces presentes en la conversación pública, sino también profundizar en las causas estructurales del problema.

4. LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA RED SOCIAL X EN 2025

Maximiliano Frías Vázquez

4.1 INTRODUCCIÓN

Este capítulo analiza las interacciones comunicativas asociadas al cambio climático (CC) manifestadas mediante mensajes compartidos por los usuarios en la plataforma de red social X, anteriormente conocida como Twitter, durante el periodo analizado en 2025. Para ello, se examina un conjunto amplio de variables orientadas a evaluar la relevancia, la intensidad y la forma en que se abordan distintos aspectos vinculados a esta temática, entre ellos el enmarcado predominante, los recursos visuales empleados, el rol de los declarantes, las fuentes de datos, los contextos espacial y temporal, la comunicación de causas, impactos, mitigación y adaptación, la presencia de políticas públicas, la perspectiva ética, el negacionismo, el discurso de odio, la comprensibilidad del cambio climático y la referencia o uso de la inteligencia artificial.

La vigilancia constante de la comunicación sobre el cambio climático permite comprender el nivel de interés manifestado por los usuarios de X, así como la importancia atribuida al tema por parte de gobiernos, instituciones, medios de comunicación, comunidad científica y ciudadanía. Este seguimiento resulta especialmente relevante en un contexto en el que la crisis climática no solo se debate desde la evidencia científica, sino también desde marcos políticos, económicos, éticos y sociales que pueden favorecer tanto la comprensión pública del fenómeno como la circulación de desinformación, escepticismo o narrativas negacionistas.

En este sentido, el análisis de la comunicación del año 2025, que se lleva a cabo en 2026, se desarrolla en un contexto particularmente sensible. En enero de 2026, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico anunció el traslado a la Fiscalía contra los Delitos de Odio y la Discriminación de las conclusiones de estudios académicos que alertaban sobre el aumento de ataques en redes sociales contra profesionales de la divulgación climática y la meteorología (MITECO, 2026). Esta actuación institucional pone de manifiesto que el negacionismo climático y el discurso de odio ya no pueden entenderse únicamente como expresiones aisladas de desacuerdo, sino como fenómenos comunicativos con capacidad para afectar a la calidad del debate público, erosionar la confianza en la ciencia y deslegitimar a quienes informan sobre la emergencia climática.

De manera específica, este informe incorpora también el estudio del negacionismo o escepticismo climático, el discurso de odio y la presencia de la inteligencia artificial como herramienta o referencia dentro de la conversación climática. Estas dimensiones permiten observar no solo qué se dice sobre el cambio climático en X, sino también cómo se construye el debate, qué actores intervienen, qué tipo de voces adquieren mayor

visibilidad y hasta qué punto la conversación pública favorece la información rigurosa, la explicación comprensible y la deliberación social frente a la desinformación, la polarización o la hostilidad.

El periodo de seguimiento corresponde al primer semestre analizado para el informe de 2026. Para la obtención de las unidades de análisis se partió de una muestra inicial de 64.284 publicaciones en X (antes Twitter), obtenida durante el periodo de seguimiento realizado durante el primer semestre de 2025⁵. Los términos de búsqueda fueron: “cambio climático”, “calentamiento global”, “crisis climática”, “emergencia climática”, “efecto invernadero” y Agenda 2030.

A partir de este universo inicial (N= 64.284), se realizó un segundo muestreo aleatorio estratificado proporcional por meses. Se seleccionaron aleatoriamente 400 publicaciones manteniendo en la muestra final el peso relativo que cada mes tenía dentro del conjunto total de publicaciones recopiladas. De este modo, los meses con mayor volumen de mensajes en la muestra inicial tienen también una mayor presencia en la muestra final analizada. Este procedimiento permite conservar una distribución temporal equilibrada y proporcional en función del número de casos de cada mes.

4.2 RESULTADOS

Enmarcado temático predominante de las publicaciones de los usuarios/as en X

El enmarcado predominante fue el científico, con un 28,2% del total. Le sigue la categoría “Otros”, que alcanza un 21,8%, y el enmarcado político, con un 10,3%. En un nivel intermedio se situaron los mensajes centrados en FME (fenómenos meteorológicos extremos) y en meteorología (anomalías, estudios de atribución, entre otros), ambos con un 6,8%, seguidos por el enmarcado de educación, con un 6%, el ambiental: biodiversidad/ecosistemas, con un 5,5%, el económico, con un 4,5%, y el de salud-enfermedad, con un 4%.

Por el contrario, los enmarcados menos frecuentes fueron el social-cultural, con un 2,8%, el tecnológico, con un 2%, y el ético, con un 1%. Finalmente, el enmarcado de activismo-protestas no registró presencia en la muestra analizada (Gráfico 1).

Los resultados muestran que el enmarcado científico predominó claramente en 2025 en los mensajes sobre cambio climático, triplicando a los mensajes con un enmarcado político. En cambio, los marcos vinculados al activismo-protestas, la ética y la tecnología presentan una presencia muy reducida o nula.

⁵ Véase el capítulo de Metodología del estudio

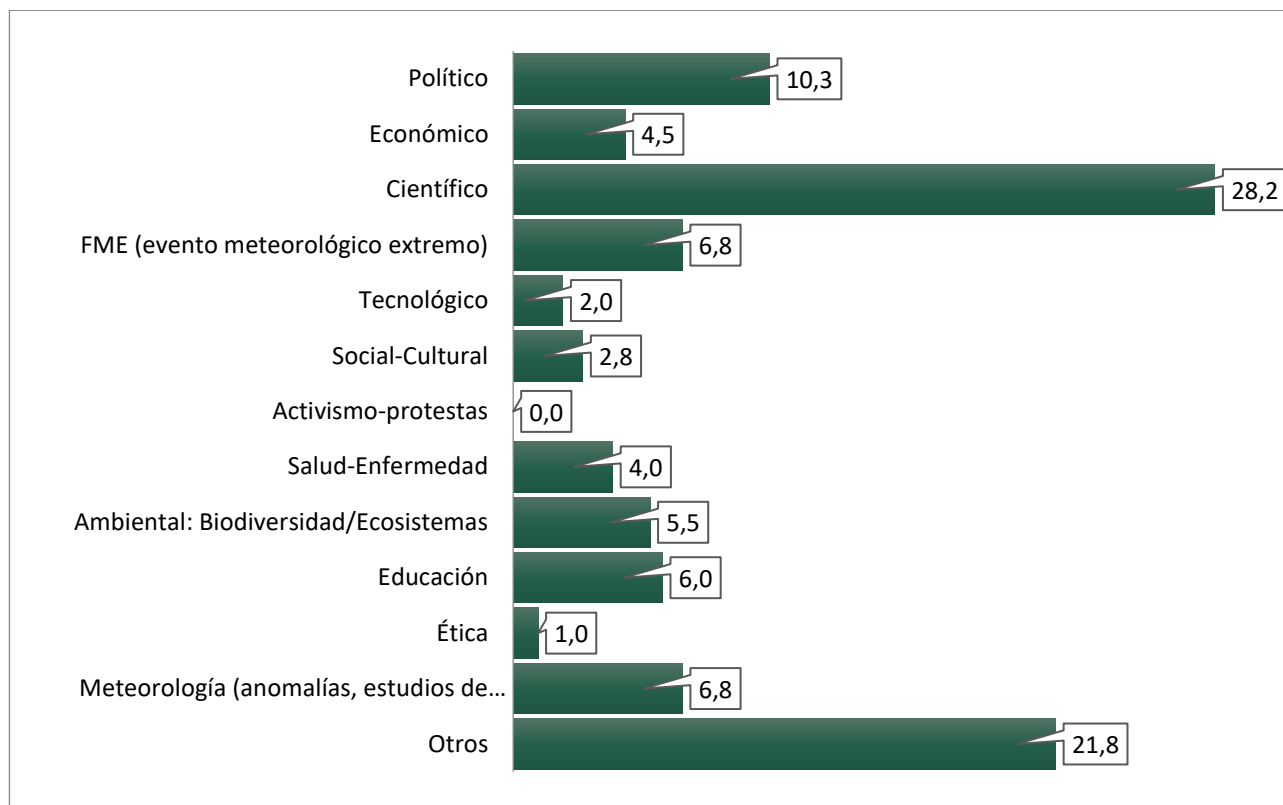


Gráfico 1. Enmarcado predominante del cambio climático en las publicaciones en X de 2025. El enmarcado científico predominó claramente en las publicaciones.
Fuente: elaboración propia.

Tipología de la imagen principal de los contenidos de X

Los mensajes de la red social X analizados suelen incorporar recursos visuales que acompañan, amplían o refuerzan el contenido textual. En la muestra analizada de 2025, el formato más frecuente fue la fotografía, presente en el 36% de los mensajes, seguida por los contenidos sin imagen, que representan el 24,9%, y por el vídeo, con un 23%. En menor medida aparecen los mapas o infografías, con un 7,6%, los dibujos, con un 2,2%, los gráficos o datos, con un 1,6%, las tablas de datos, con un 1,1%, y los memes, con apenas un 0,3%. Asimismo, un 3,3% de los casos se clasificó como NP/NC.

Los resultados (Gráfico 2) muestran un predominio claro de la fotografía, aunque también destaca el peso de los mensajes sin imagen y del vídeo. En cambio, los formatos más explicativos o analíticos, como gráficos, tablas e infografías, tienen una presencia mucho más limitada.

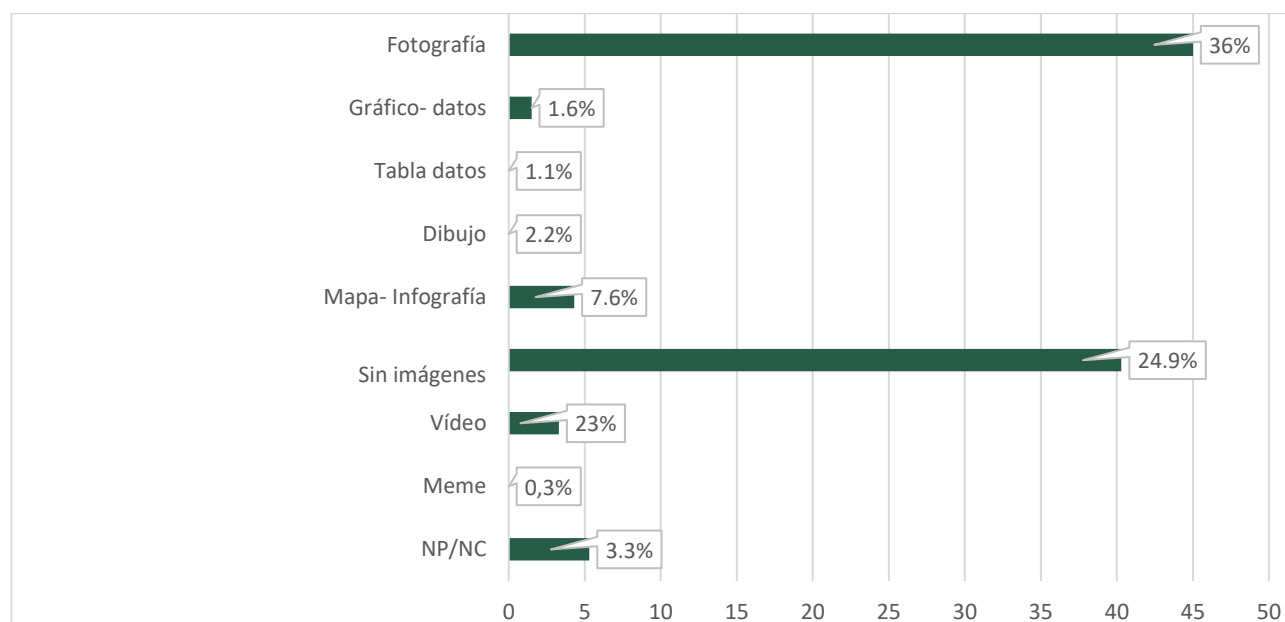


Gráfico 2. Tipología de la imagen principal de los contenidos de X. Predominio de los mensajes con fotografía seguidos de los mensajes sin imagen y del vídeo.
Fuente: elaboración propia.

Número de declarantes en las publicaciones de X

En los mensajes analizados de 2025 predomina claramente la presencia de un único declarante por publicación, es decir, una sola persona o entidad toma la palabra en el 92% de los casos. A mucha distancia se sitúan los mensajes con dos declarantes, que representan el 6,3%. El resto de las categorías tiene una presencia muy reducida: cero declarantes y NP/NC alcanzan un 0,5% respectivamente, mientras que los mensajes con seis declarantes representan apenas un 0,3% del total (Gráfico 3).

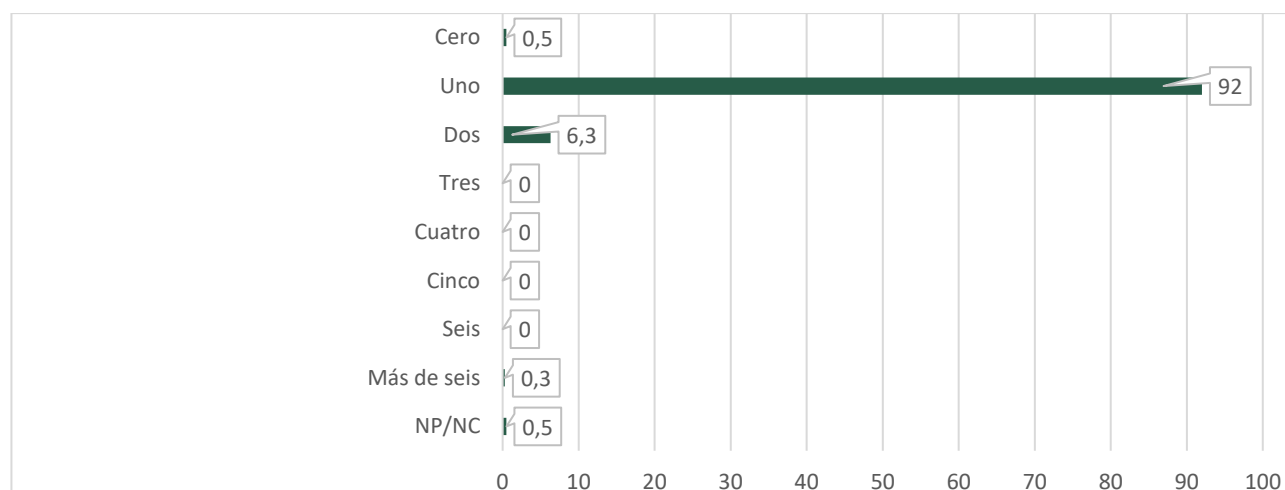


Gráfico 3. Número de declarantes en las publicaciones sobre cambio climático en X (2025). Las publicaciones sobre cambio climático en la red social X son en su mayor parte resultado de un único declarante. Fuente: elaboración propia.

Principal declarante en X (Declarante 1)

En la red social X, el rol del declarante principal o declarante 1 es el del usuario/a que toma la palabra y se expresa en la publicación mediante mensajes de texto, audio, imagen o vídeo. En los mensajes analizados en 2025, el rol predominante del primer declarante correspondió claramente a la ciudadanía, que fue principal declarante en dos terceras partes de los mensajes (Gráfico 4).

El resto de perfiles sociales presentaron una presencia más reducida como primeros declarantes. En segunda posición, con el 12% de los casos, encontramos a los profesionales del periodismo, seguidos de activistas y educadores/as, que fueron los y las principales declarantes en el 4,5% de las publicaciones analizadas. Las y los responsables políticos (4,3%) y los hombres y mujeres de ciencia (4%) ocuparon las penúltimas posiciones, por delante de los portavoces de las empresas (2,8%).

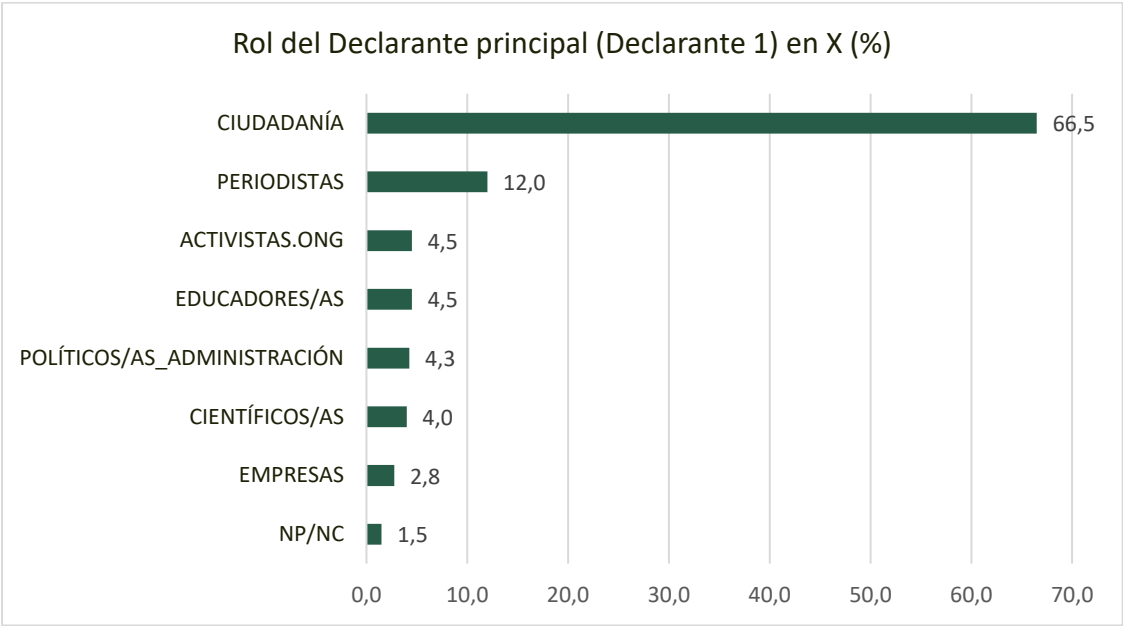


Gráfico 4. Perfil del Declarante 1 en 2025. El gráfico muestra un claro predominio de los científicos como primera voz declarante, de acuerdo con el enmarcado predominante.
Fuente: elaboración propia.

Segundo declarante

En el caso del segundo declarante, la categoría NP/NC concentra el 92,3% de los casos, lo que indica que en la gran mayoría de los mensajes analizados no se identifica una segunda voz o actor que tome la palabra (Gráfico 5). Entre los casos en los que sí aparece un segundo declarante, predominan los y las responsables políticos, con un 3,3%, seguidos por voces científicas, con un 2,3%, periodísticas, con un 1%. Con una presencia todavía menor se sitúan la ciudadanía y las empresas, con un 1 y 0,3%, respectivamente.

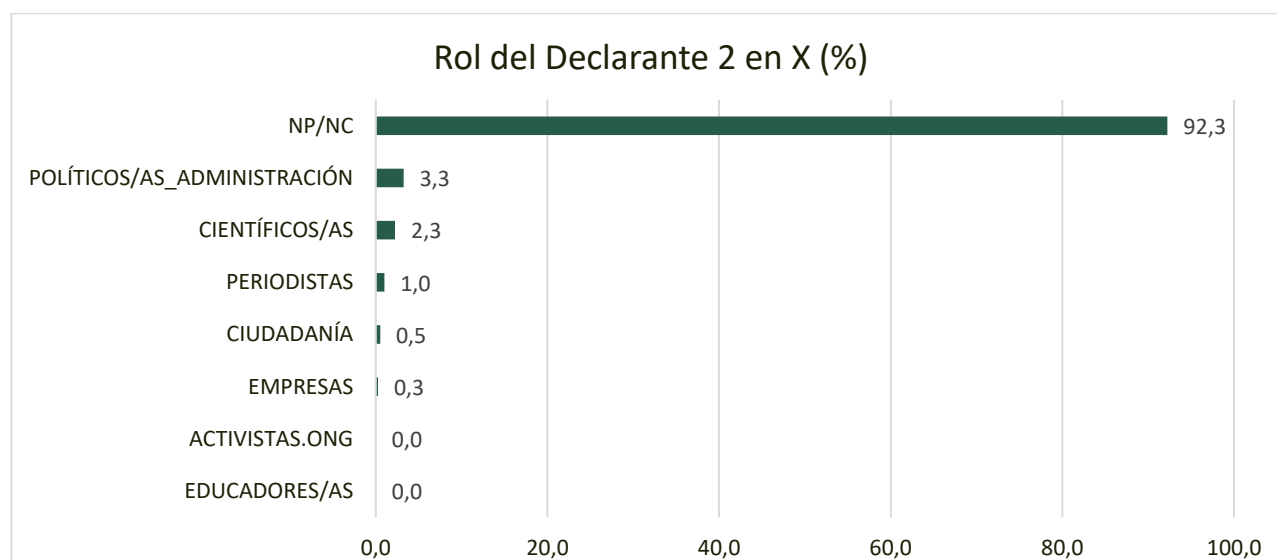


Gráfico 5. Perfil del Declarante 2 en 2025. La presencia de un segundo declarante en las publicaciones sobre cambio climático en X fue excepcional.
Fuente: elaboración propia.

Principal aludido/a en las publicaciones de X

Quienes toman la palabra en X pueden aludir en sus publicaciones a otras personas como responsables, víctimas o testigos de la crisis climática. En la muestra analizada de 2025, en la mayoría de los mensajes (85,5%) no se alude a persona, entidad o actor concreto (Gráfico 6).

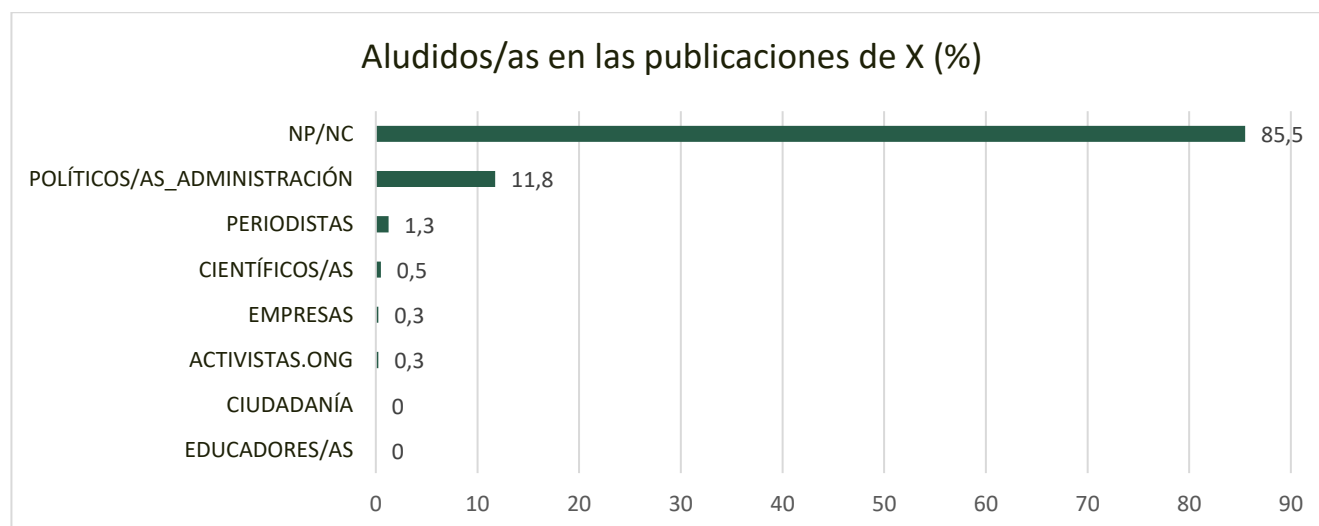


Gráfico 6. Perfiles aludidos/as en las publicaciones de X en 2025. En la mayor parte de los casos no se realizan alusiones. Es el perfil político el principal aludido como responsable.
Fuente: elaboración propia

Entre los mensajes que sí identifican un principal aludido, destacan principalmente como aludidos los responsables políticos y de la administración, con un 11,8% de los casos. A mucha distancia aparecen periodistas, con un 1,3%, hombres o mujeres de ciencia, con un 0,5%, y activistas y empresarios, ambos con un 0,3%. Por su parte, los y las educadoras, así como otros, ciudadanos/as no resultaron aludidos/as en la muestra analizada.

Número de fuentes de datos en las publicaciones de X

En la mitad de las publicaciones analizadas sobre cambio climático en X no consta ninguna fuente de datos. Entre los mensajes en los que sí se identifica esta variable, destaca especialmente la presencia de una única fuente en el 47% de los casos. En cambio, los mensajes que recurren a dos fuentes o más de dos fuentes tienen una presencia muy reducida, con un 2% y 1,3% de los casos, respectivamente (Gráfico 7).

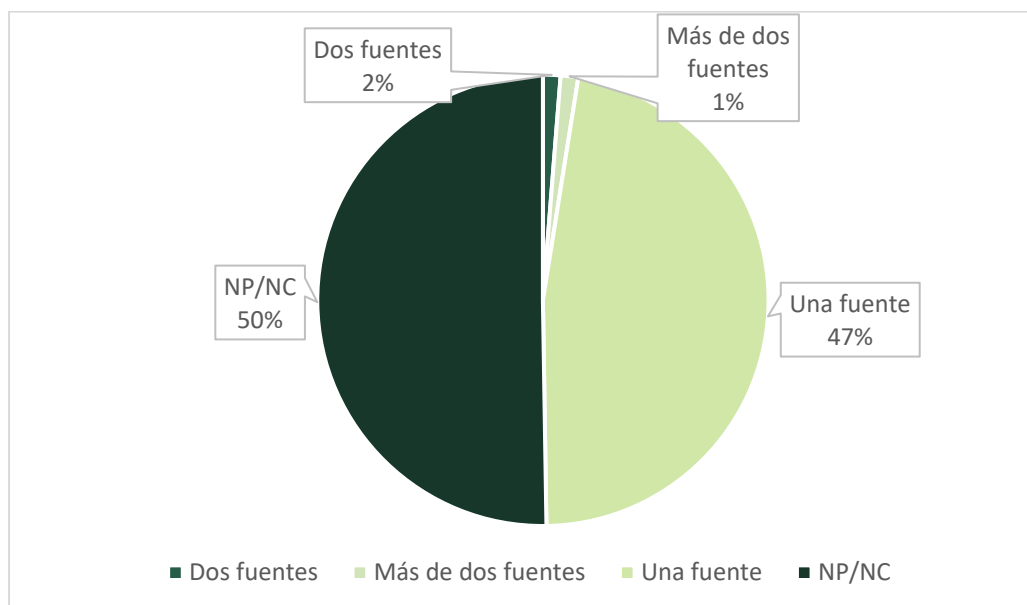


Gráfico 7. El gráfico muestra una distribución concentrada entre los mensajes en los que no consta el número de fuentes y aquellos que incorporan una única fuente.

Fuente: elaboración propia

Fuentes de datos en las publicaciones de X

En los mensajes de X de 2025 no consta la fuente en el 50,2%, lo que indica que en la mitad de los casos no aparece una fuente de datos prioritaria claramente identificable. Entre aquellas publicaciones en las que sí se reconoce una fuente prioritaria, predominan las fuentes de carácter científico o tecnológico en un 21,3% de los casos, seguidas de las fuentes periodísticas (corresponsales, tertulios u otros perfiles mediadores), con un 16% (Gráfico 8).

En menor medida aparecen las fuentes políticas (gobiernos o partidos), con un 6%, y las fuentes sociales o culturales (organizaciones, asociaciones, consorcios, actores u otros agentes), con un 5,8%. Finalmente, los datos que provienen directamente del acontecer diario tienen una presencia residual, con apenas un 0,3%.

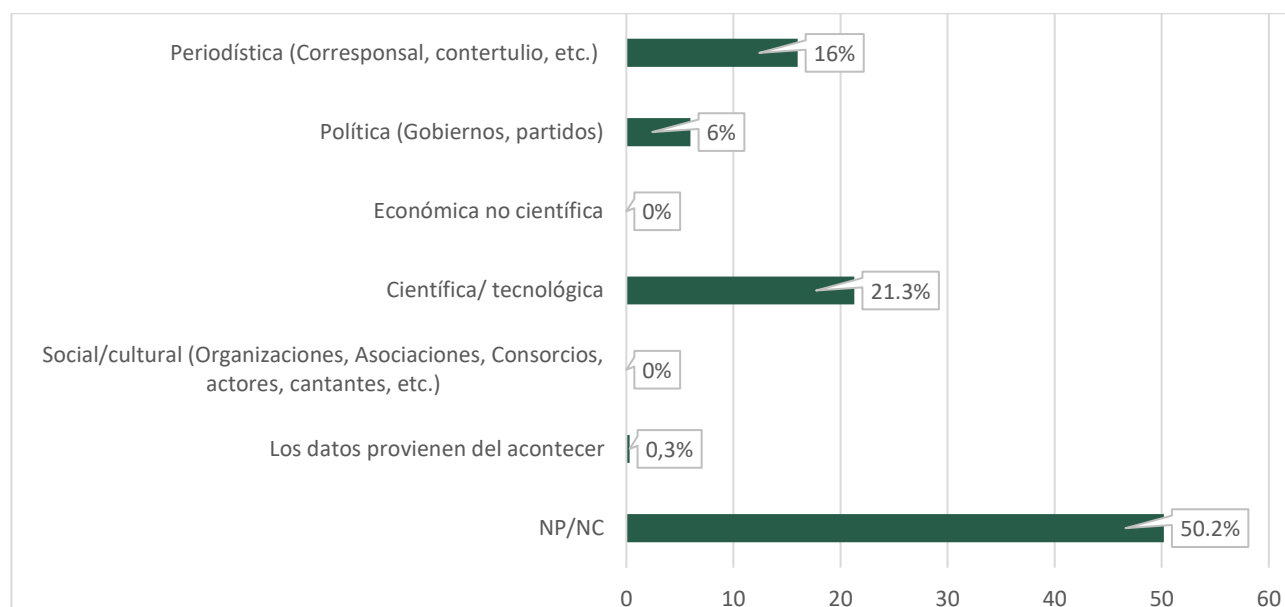


Gráfico 8. Fuente de datos prioritaria. Los casos en los que no consta la fuente son mayoritarios. Cuando sí se identifica, predominan las fuentes científicas/tecnológicas y periodísticas. Fuente: elaboración propia

Contexto espacial predominante en X

Esta variable hace referencia a la cercanía o lejanía espacial con la que se presenta el fenómeno del cambio climático en los mensajes analizados. En 2025, el contexto espacial más frecuente en X fue el global o mundial, con un 48% de los casos. A mucha distancia encontramos publicaciones de ámbito estatal, con un 15%, europeo, con un 11,3%, y local/regional, con un 11%. El 14,3% de los mensajes se clasificó como NP/NC, ya que no procede o no consta un contexto espacial claramente identificable.

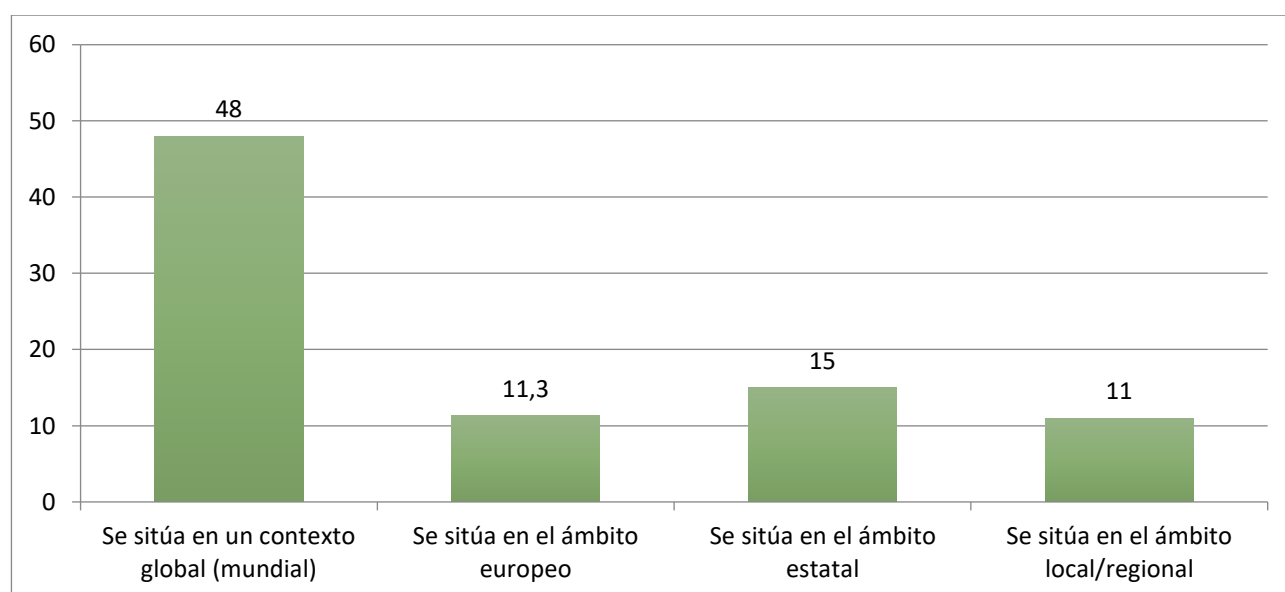


Gráfico 9. Contexto espacial predominante. El cambio climático se comunicó en 2025 como un fenómeno de alcance global. Los contextos estatal, europeo y local/regional aparecen con una presencia menor. Fuente: elaboración propia

Contexto temporal predominante en X

Esta variable hace referencia al contexto temporal - cercano o lejano en el tiempo - en el que se sitúa la información incluida en los mensajes. En 2025, la mayoría de los mensajes se enmarca en un presente continuo, sin una cronología específica claramente delimitada, con un 63,5% de los casos. Le siguen los mensajes situados en el presente actual (en meses), con un 23,8%, y aquellos orientados hacia un futuro inmediato (hasta 2030), con un 6,5% (Gráfico 10).

En menor medida aparecen las referencias temporales a medio plazo (décadas próximas) y a largo plazo (más de 25 años), ambas con un 1,3%. Finalmente, en un 3,3% de los mensajes no procede o no consta un contexto temporal claramente identificable.

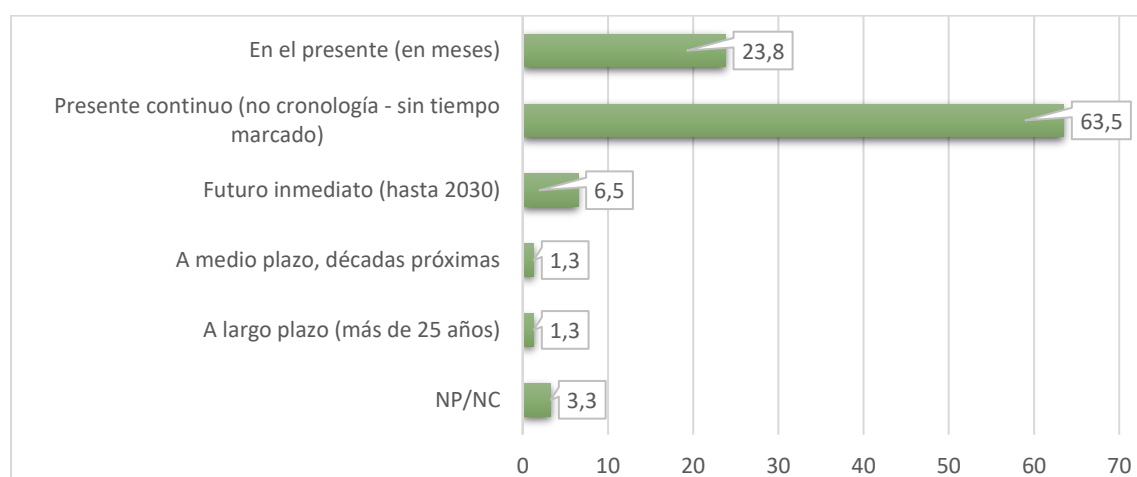


Gráfico 10. Contexto temporal predominante. El cambio climático se comunica como un fenómeno presente. Fuente: elaboración propia

Las referencias a las iniciativas ciudadanas en X

La información recogida en los mensajes analizados de 2025 muestra que en casi cuatro de cada cinco publicaciones (78,8%) hubo referencias a las iniciativas ciudadanas frente a la crisis climática (Gráfico 11).

En las publicaciones que sí se hicieron eco de este tipo de iniciativas, predominaron claramente las referencias a iniciativas organizadas o institucionalizadas de algún modo, mediante asociaciones, grupos de activistas u otros actores organizados, que resultaron aludidos en un 19,5% de las publicaciones (una de cada cinco). Por su parte, las referencias a iniciativas anónimas tuvieron una presencia residual en las publicaciones de 2025 (1% y 0,3%, respectivamente).

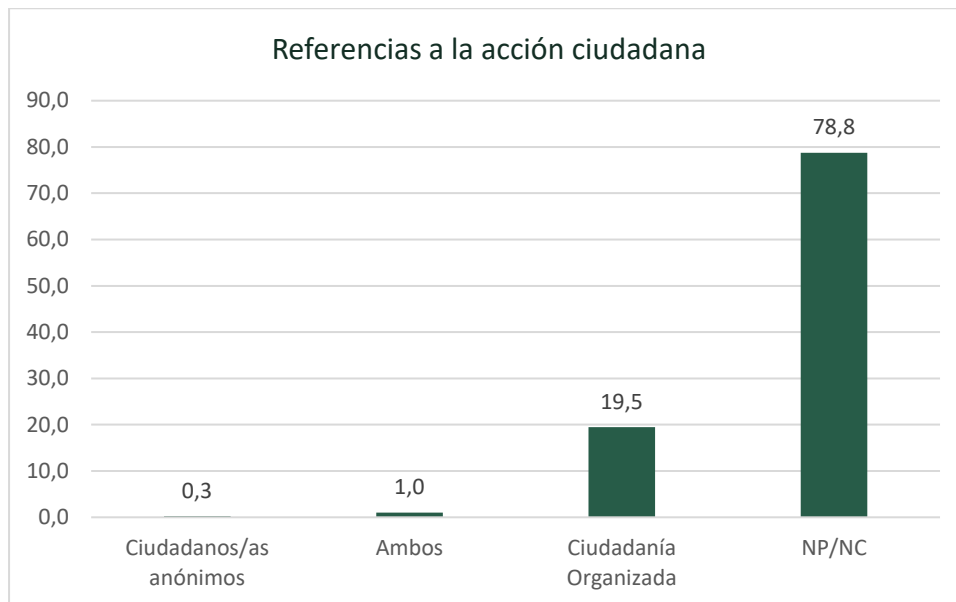


Gráfico 11. Referencias a las iniciativas ciudadanas. La mayoría de las publicaciones en X no hicieron referencia a la acción ciudadana por el clima. Fuente: elaboración propia.

La perspectiva ética en las publicaciones de X

En los mensajes publicados se pueden apreciar valoraciones éticas acerca de lo bueno y lo malo, lo justo y lo injusto, o lo igual y desigual. Estas valoraciones solo estuvieron presentes en algo menos de un tercio de las publicaciones analizadas de 2025 (29,8%), frente al 70% de los mensajes, que no contenían presentaron ningún tipo de valor o juicio ético al respecto (Gráfico 12).

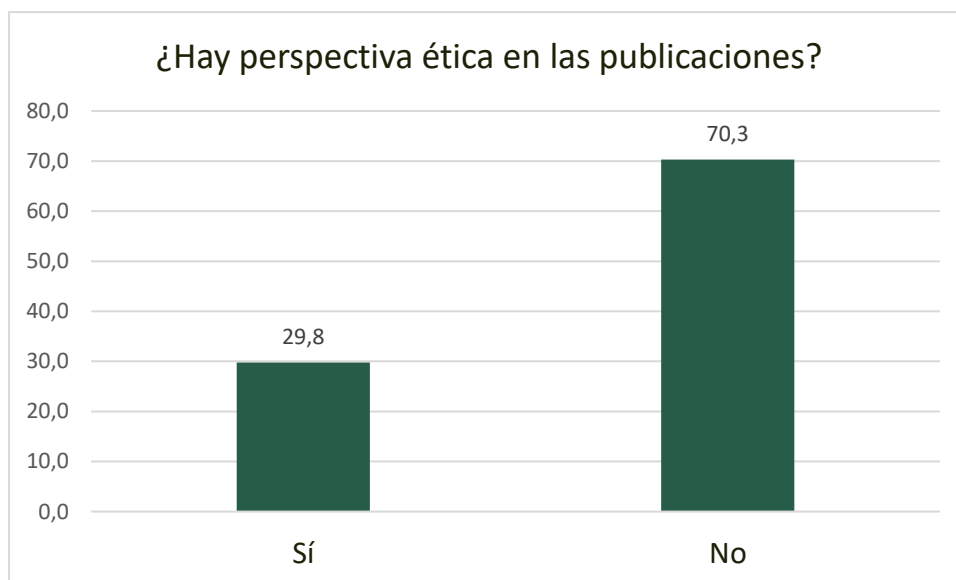


Gráfico 12. La perspectiva ética en las publicaciones sobre cambio climático en X tuvo una presencia minoritaria en 2025. Fuente: elaboración propia

Los beneficios de la transición ecológica

En la muestra analizada de 2025, la gran mayoría de los mensajes no entró en esa conversación sobre los beneficios que reporta la transición ecológica, ya que no consta

ninguna mención en el 88,3% de los casos analizados. Entre los mensajes que sí aludieron a los beneficios asociados a la transición ecológica destacan los beneficios para la biodiversidad (ecosistemas), con un 5,8% de los casos, seguidos por los beneficios para la salud en un 2,8% de las publicaciones (Gráfico 13).

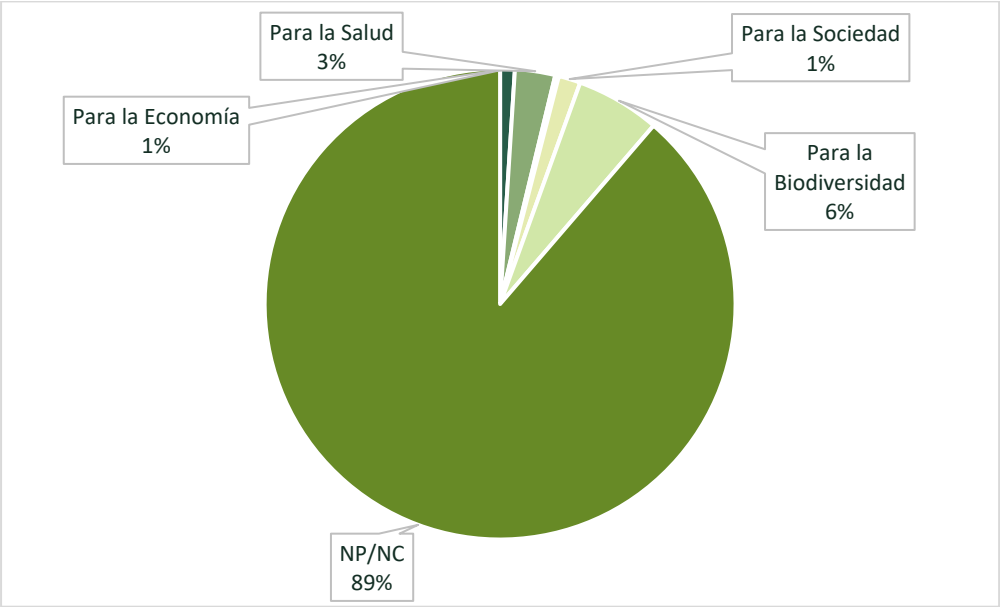


Gráfico 13. La comunicación de los beneficios de la transición ecológica. Cuando se mencionaron los beneficios se asociaron principalmente con la biodiversidad y la salud.
Fuente: elaboración propia.

En menor medida se mencionaron los beneficios para la sociedad (1,5%), para la economía (1%) y para el medio físico (0,3%). Por su parte, los beneficios para la política y la cultura no tuvieron presencia en la muestra analizada.

Relación entre los Fenómenos Meteorológicos Extremos (FME) y el cambio climático en las publicaciones de X

La relación entre el cambio climático y los FME estuvo presente en poco más de la décima parte de las publicaciones de 2025 en la red social X, donde se consideraron los FME como consecuencia del cambio climático (10,3%). En el 1,8% de los casos se señaló que no existe vinculación entre ambos y en el 87,5% restante no consta ninguna referencia a los FME (Gráfico 14).

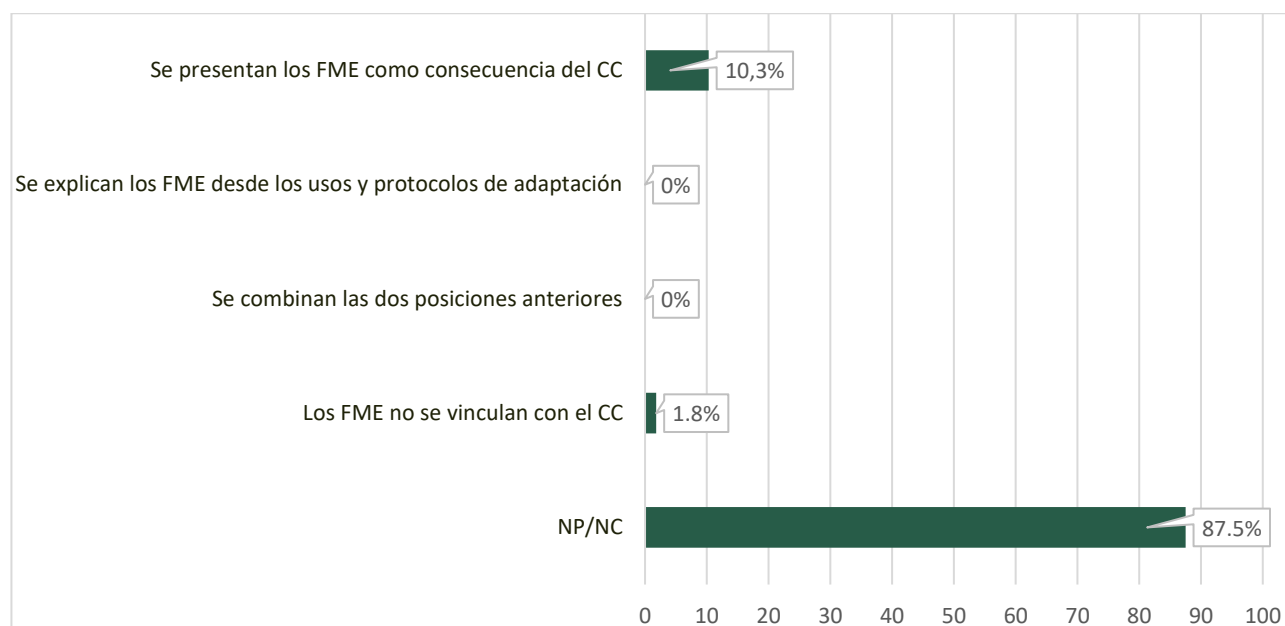


Gráfico 14. Relación entre los FME y el cambio climático. Esta apenas se desarrolla en X. Cuando aparece, los FME tienden a presentarse como consecuencia del CC.

Fuente: elaboración propia

La comunicación de las causas de cambio climático en X

Tampoco se mencionaron las posibles causas del cambio climático en la mayor parte de los mensajes publicados en X en 2025, ya que no constan en el 87% de los casos (NP/NC). Entre los mensajes que sí hicieron referencia a alguna causa, la más mencionada fueron las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y su evolución en la atmósfera, con un 7,2%. En menor medida aparecieron el consumo ciudadano (sectores difusos como transporte, vivienda, falta de reciclaje o viajes), con un 3%, y la producción energética para el hogar, el transporte u otros usos, con un 1,3%. Las restantes causas tuvieron una presencia residual: las distintas fuentes de producción de energía eléctrica y la producción, transporte y distribución de alimentos representaron un 0,3% en ambos casos, mientras que la estructura y funcionamiento del sector energético no tuvo presencia en la muestra analizada (Gráfico 15).

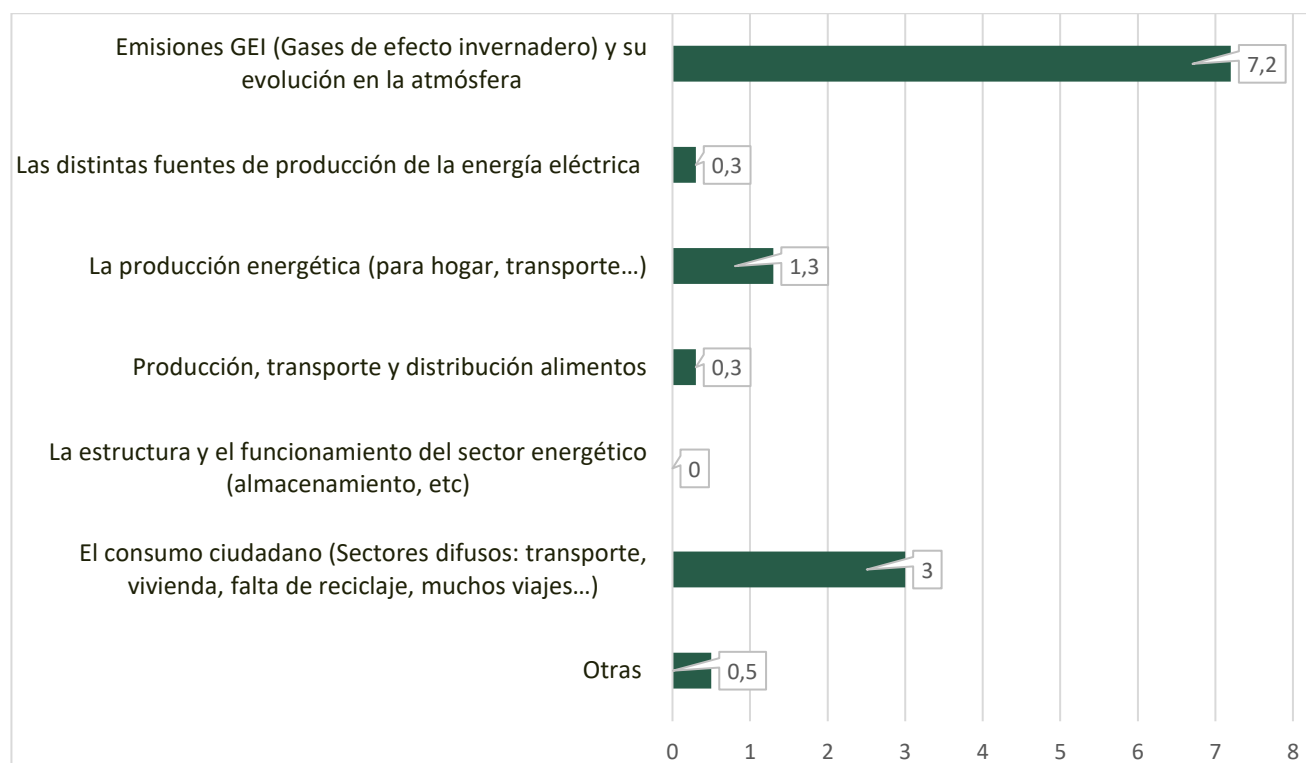


Gráfico 15. Comunicación de causas en X. Las causas del cambio climático se vincularon, sobre todo, con las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo. Fuente: elaboración propia.

Comunicación de los impactos del cambio climático en X

Dentro de los mensajes recopilados en 2025, el impacto del cambio climático más mencionado se situó en las ciudades en un 48% de los casos (Gráfico 16). A continuación, encontramos la categoría de otros impactos, con un 16,3%, seguida de los impactos en el clima (aumento de la temperatura, alteración de las precipitaciones, sequías, olas de calor, entre otros), con un 6,8%, y en la biodiversidad terrestre y marina, con un 6,3%.

En un nivel intermedio se alude a los impactos relacionados con la desertificación de territorios y el agotamiento de recursos, así como con el incremento del riesgo de desastres naturales, ambos con un 5%. En menor medida aparecen los impactos en la salud humana, con un 3,8%; en los océanos y en el urbanismo y el patrimonio cultural, ambos con un 2,8%; y en la producción de alimentos (agricultura, ganadería o pesca), con un 2,5%. Los impactos menos mencionados son los relativos a la justicia social y a los conflictos migratorios o ecosociales, ambos con un 0,3%, mientras que el sistema financiero y las previsiones de seguros no registran presencia en la muestra analizada.

A modo de ejemplo, se reproduce literalmente a continuación una de las publicaciones encontradas en la muestra de 2025 realizada por @HacesMas, donde se facilita el enlace a una publicación del diario *El Mundo* del 20 de enero de 2025 que informa sobre el *Balance Climático de 2024 de la Agencia Estatal de Meteorología*:

“El cambio climático no da tregua 🌍 X2024 se convierte en el tercer año más caluroso de España, con 15°C de media. Además, uno de cada cuatro días del pasado verano, España estuvo bajo ola de calor. <https://t.co/YE0GvOwKpj>”



Gráfico 16. Los principales impactos comunicados en X se situaron en las ciudades, seguidos de los impactos en el clima, la biodiversidad y los desastres naturales. Fuente: elaboración propia

La comunicación de la mitigación en X

La comunicación de las medidas que tienen como objetivo reducir la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera fueron poco frecuentes en la muestra analizada de X en 2025. La gran mayoría de los mensajes no aludió a este tipo de medidas, ya que la categoría NP/NC alcanzó el 86,3% de los casos. Entre los mensajes que sí mencionaron acciones de mitigación, la medida más presente fue conservar los ecosistemas naturales como reguladores del clima y sumideros naturales de CO₂, con un 6,3% (Gráfico 17).

En menor proporción se aprecian otras medidas no específicas, con un 2,5%, así como incentivar el uso de energías renovables para consumidores e industria, en un 2,3% de las publicaciones analizadas. También se mencionaron, aunque en un porcentaje muy bajo, la reducción o cambio del consumo ciudadano, con un 1%; la promoción de una economía circular y de proximidad, con un 0,8%; la sustitución de vehículos convencionales por vehículos eléctricos u otras fórmulas, como el *car-sharing*, con un 0,5%; y la movilidad urbana mediante peatonalización y uso de la bicicleta, con un 0,3%. Por su parte, no se registraron menciones a la planificación urbanística para ahorrar desplazamientos, la mejora del aislamiento energético en viviendas, el turismo sostenible o la eliminación del *greenwashing* y la publicidad que incentiva el consumo irresponsable.

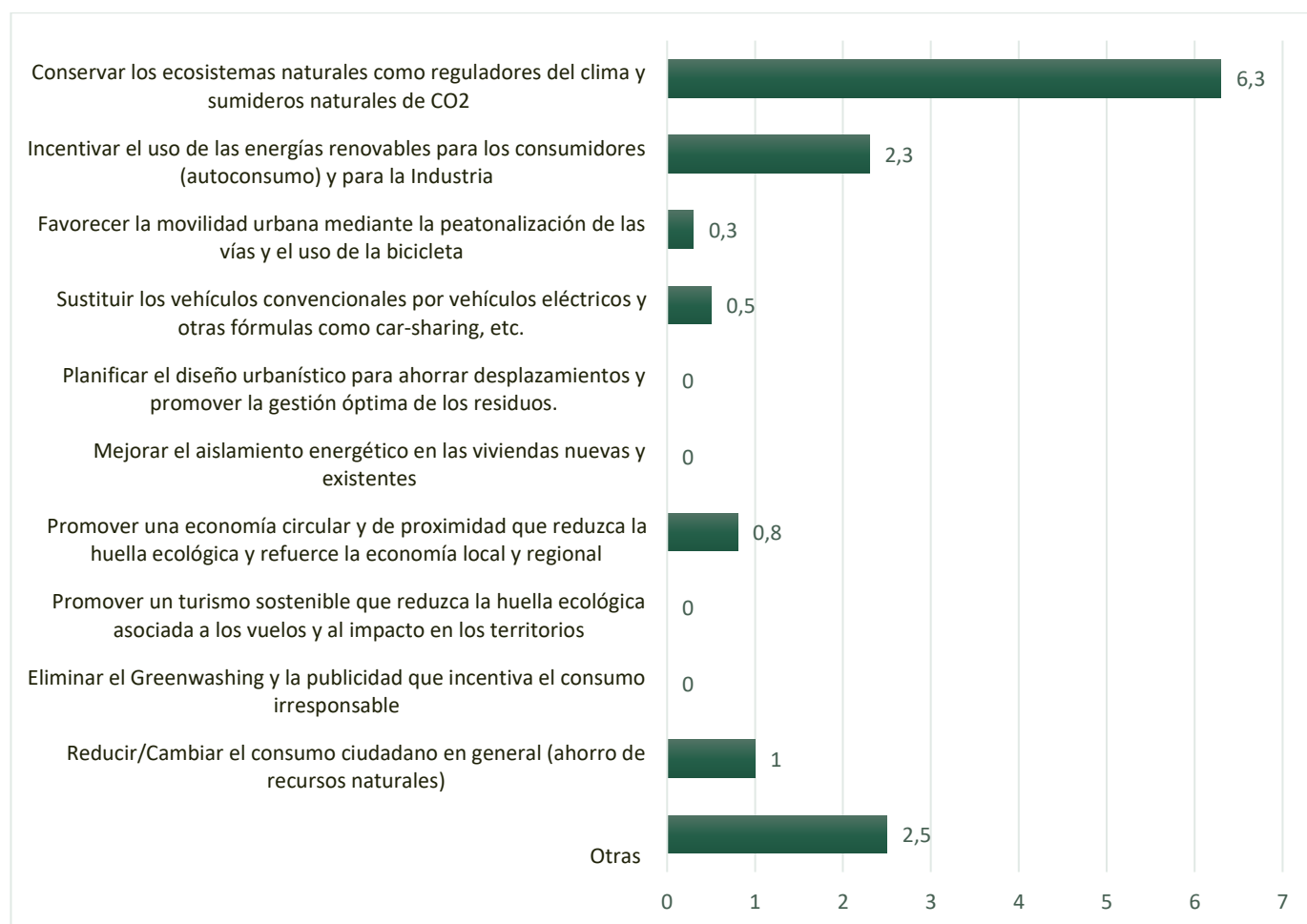


Gráfico 17. La comunicación de la mitigación tuvo una presencia reducida en X y se centró en la conservación de los ecosistemas naturales y en las renovables. Fuente: elaboración propia

La comunicación de la adaptación en X

Al igual que en la comunicación de la mitigación, en la mayoría de los mensajes publicados en X en 2025 (84,9%) no identifican soluciones para la problemática del cambio climático en forma de medidas de adaptación. Entre los mensajes que sí mencionaron medidas de adaptación destacan la mejora de la gestión hidrológica y el uso cotidiano del agua y de los recursos hídricos, con un 5%, seguida de la planificación del urbanismo y la edificación conforme a las necesidades de adaptación, con un 4,5%.

De manera residual aparecen medidas orientadas a garantizar la conservación del medio natural para la provisión de bienes y servicios ecosistémicos (1,3%), la educación en valores para empoderar a la ciudadanía frente al riesgo (1%), la estabilización y protección de la línea de costa y la información sobre los riesgos del cambio climático para la salud humana, ambas con un 0,8%. Por debajo de este nivel aparecen otras medidas de adaptación, con un 0,5%, así como la seguridad alimentaria, la planificación de la actividad cinegética y la pesca, la integración de medidas de adaptación en legislaciones sectoriales y la articulación de formas de financiación, todas ellas con un 0,3% (Gráfico 18).

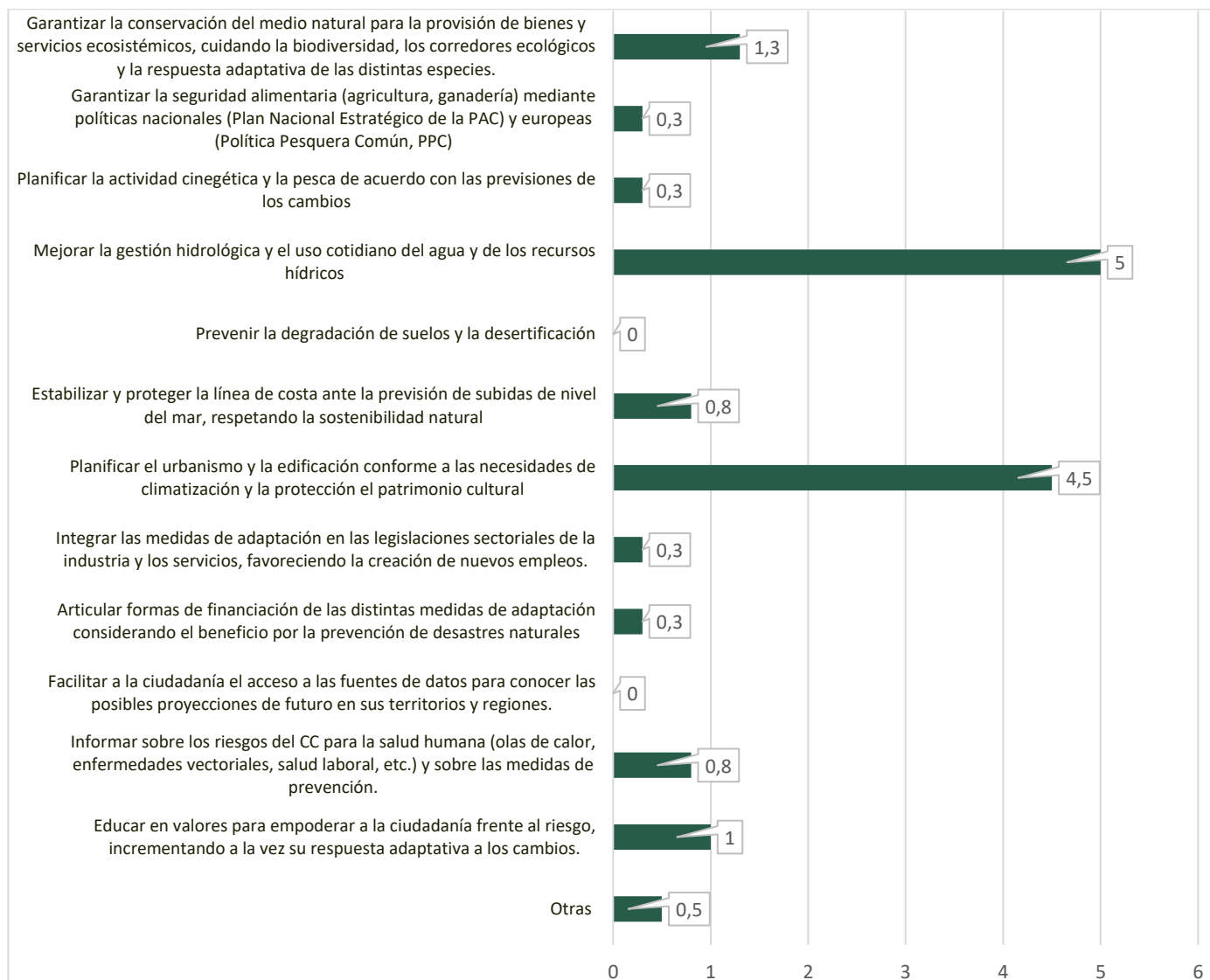


Gráfico 18. La comunicación de la adaptación apareció de forma minoritaria y se centró en la gestión del agua y en la planificación urbana y edificatoria. Fuente: elaboración propia.

A modo de ejemplo se muestra la publicación en X realizada el día 28/01/2025 por @Canarias7:

“ Canarias estudia medidas para afrontar el alza de las temperaturas y del nivel del mar. El proyecto Planclimac2 medirá los riesgos ligados al cambio climático y planeará estrategias comunes de adaptación en doce regiones <https://t.co/ml7fJtI0Nc>”

En este mensaje se ofrecía el enlace a la publicación del diario *Canarias 7* sobre el proyecto de adaptación *Planclimac2*

Imagen 1. Fuente: @Canarias 7



La comunicación de la normativa

La mención en los mensajes de X a normas, leyes, estrategias o marcos de políticas públicas relacionadas con el cambio climático y la transición ecológica estuvieron presentes en un 7% de este tipo de publicaciones (Gráfico 19).

Entre los mensajes que sí incorporaron alguna referencia a las políticas públicas, destacaron las menciones agrupadas en la categoría varias y otras, con un 2,3%. A continuación, se encuentran el Pacto Verde Europeo y las leyes autonómicas de cambio climático, ambas con un 1,5%, seguidas de la Agenda 2030, con un 1,3%. Por su parte, la Política Agraria Común (PAC) de la Unión Europea, la Ley de Cambio Climático y Transición Energética y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) no registraron presencia en la muestra analizada.

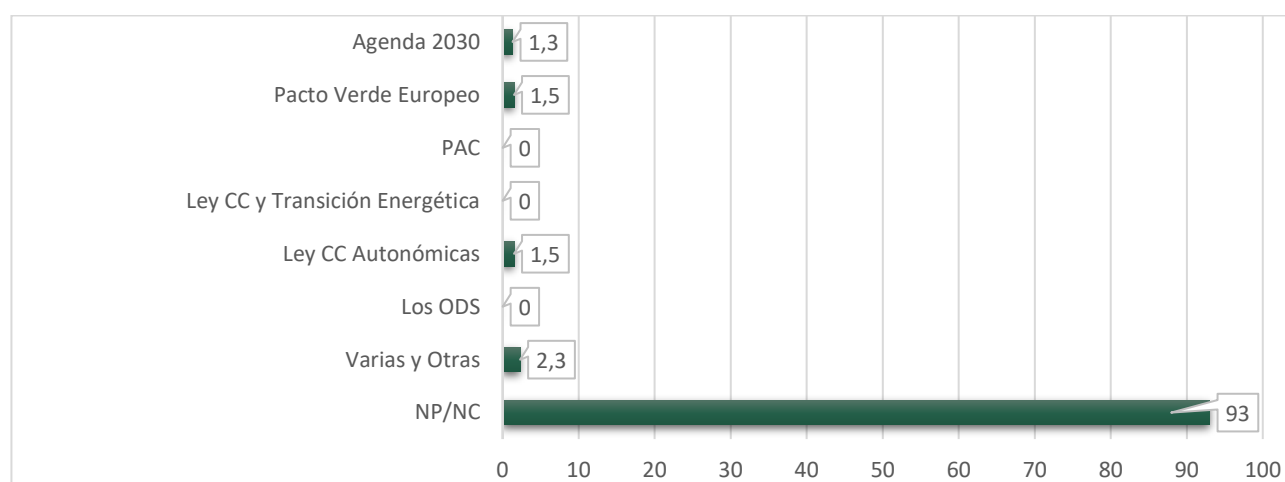


Gráfico 19. Las referencias encontradas en la muestra de X a la normativa que regula las políticas públicas en diversas escalas de gobernanza fueron escasas. Fuente: elaboración propia.

Comprensibilidad del cambio climático en las publicaciones de X

Para examinar el nivel de comprensibilidad de las publicaciones sobre el cambio climático realizadas en la red social X se analiza si en el contenido se utilizan y explican términos característicos del fenómeno climático, como pueden ser “gases GEI”, “huella de carbono”, “efecto invernadero”, “anomalía climática” o “riesgos climáticos”, entre otros, de una forma clara y para todo tipo de públicos.

La tendencia predominante en las publicaciones de X analizadas es la aparición de expresiones o conceptos que caracterizan el fenómeno del cambio climático, pero sin que estos se expliquen de forma desarrollada, circunstancia que ocurre en tres de cada cuatro mensajes. Un 11,3% de los mensajes sí se refiere al fenómeno y lo explica de manera comprensible y el 11,8% restante no se refiere ni explica conceptos específicos relacionados con el cambio climático (Gráfico 20).

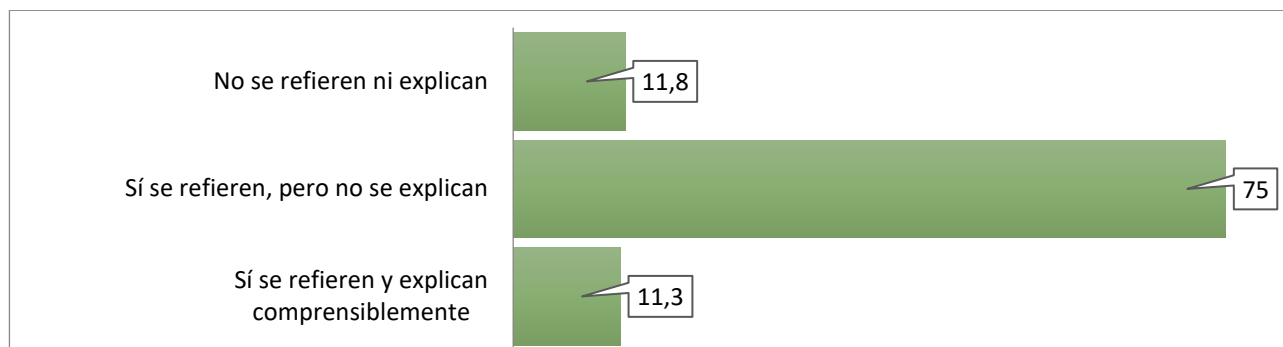


Gráfico 20. La mayor parte de los mensajes que hicieron referencia al cambio climático en la red X emplearon una terminología específica pero no se explicaron los conceptos.
Fuente: elaboración propia

Negacionismo o escepticismo en X

El negacionismo es también una forma de desinformación en relación con la crisis climática. Esta variable ayuda a analizar si se niegan las causas, los impactos o las soluciones (Gráfico 21). En 2025, la mayoría de los mensajes no presentó discurso negacionista o escéptico, ya que la categoría NP/NC alcanzó el 79,3% de los casos. Las referencias al negacionismo estuvieron presentes en casi el 21% de los mensajes de la muestra y consistieron principalmente en la negación o duda sobre las causas del cambio climático y en la minusvaloración de sus impactos. A este 21% hay que restar el 5% de los mensajes, que lo que hacen es criticar el propio negacionismo, con lo que tendríamos poco más del 15% de mensajes negacionistas.

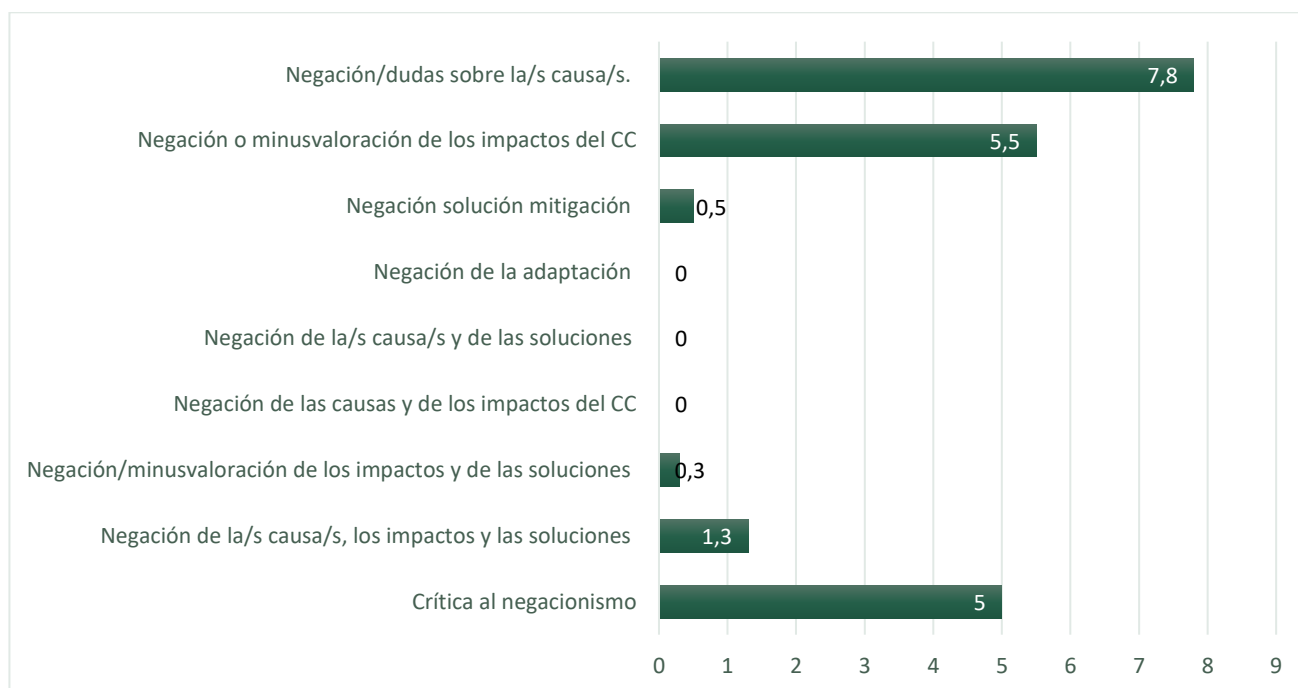


Gráfico 21. Negacionismo y/o escepticismo en las publicaciones de X en 2025. Las referencias al negacionismo se concentraron principalmente en la negación de las causas y en la minusvaloración de sus impactos. Fuente: elaboración propia

Cuando se advierte negacionismo o escepticismo en las publicaciones de X, predominan las dudas o negaciones sobre las causas del cambio climático (origen antrópico) en un 7,8%, seguidas de la negación o minusvaloración de los impactos del cambio climático, con un 5,5%. También destaca la crítica al negacionismo (5%) y, en menor medida, aparecen la negación conjunta de causas, impactos y soluciones, con un 1,3%; la negación de la mitigación, con un 0,5%; y la negación o minusvaloración de los impactos y las soluciones, con un 0,3%.

El negacionismo puede expresarse de múltiples formas. En algunas ocasiones es evidente, en otras se presenta de forma más sutil. A continuación, a modo de ejemplo, se reproducen dos publicaciones extraídas de la muestra de X analizada en 2025. En el primero, el negacionismo se expresa con rotundidad negando las causas, mientras que en el segundo se reconoce el problema, pero se niega la solución, y por tanto los esfuerzos necesarios para frenar el calentamiento global:

“El cambio climático es un fraude lo dice el presidente de estados unidos y muchos científicos más. A otro perro con ese hueso”

“El calentamiento global es real, también es real que no se puede combatir y que el humano va a seguir contaminando hasta la extinción. Dicho eso, por qué se debe gastar plata en algo que no tiene solución?”

El discurso de odio en las publicaciones de X

En la gran mayoría de las publicaciones analizadas no se detectó discurso de odio, por lo que la categoría NP/NC alcanzó el 92,8% de los casos (Gráfico 22). Cuando las expresiones que caracterizan el odio aparecieron en la muestra analizada de 2025, se expresaron en forma de insultos en un 3,8% de los casos, ataques a la identidad en el 1,8%, toxicidad en un 1,1% de los casos (sumando toxicidad y toxicidad severa) y amenazas (0,3%).

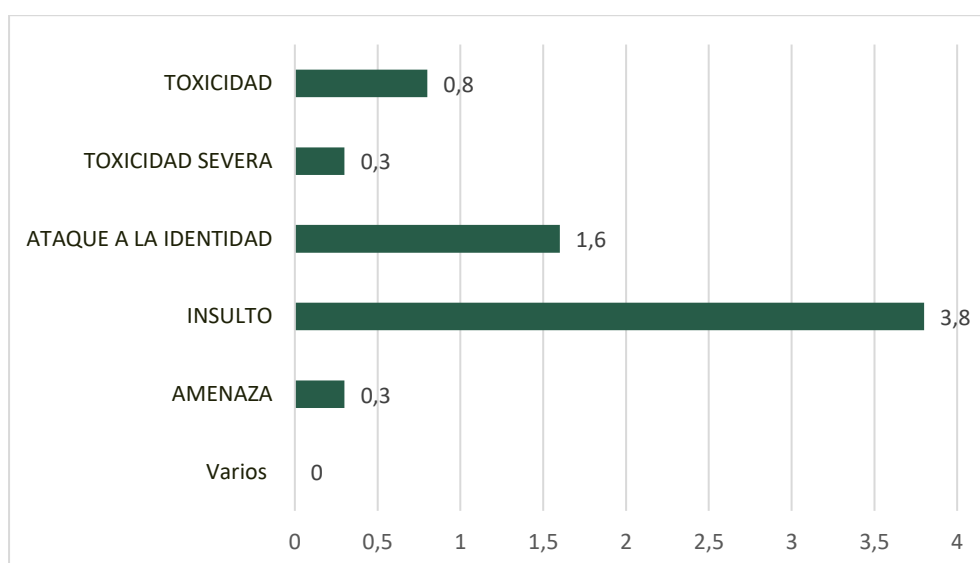


Gráfico 22. La presencia de discurso de odio resultó minoritaria en 2025. Cuando aparecieron, se expresaron en forma de insultos y ataques a la identidad.

Fuente: elaboración propia

Rol del declarante *versus* negacionismo o escepticismo

En las publicaciones en las que se detectó contenido negacionista o escéptico sobre el cambio climático, se identifica como principales declarantes a la ciudadanía, especialmente en la negación de las causas del cambio climático (origen antrópico), con un 7% de los casos, y en la negación o minusvaloración de sus impactos, con un 5,5%. También se encontró un porcentaje minoritario de publicaciones ciudadanas que criticaron el negacionismo (4,5%), así como formas combinadas, como la negación conjunta de causas, impactos y soluciones, con un 1,3%. La negación de la mitigación y la negación de impactos y soluciones tuvo una presencia residual. En comparación, los perfiles científicos y empresariales aparecieron de forma muy puntual, lo que indica que el peso principal de este tipo de discurso se concentra en usuarios ciudadanos.

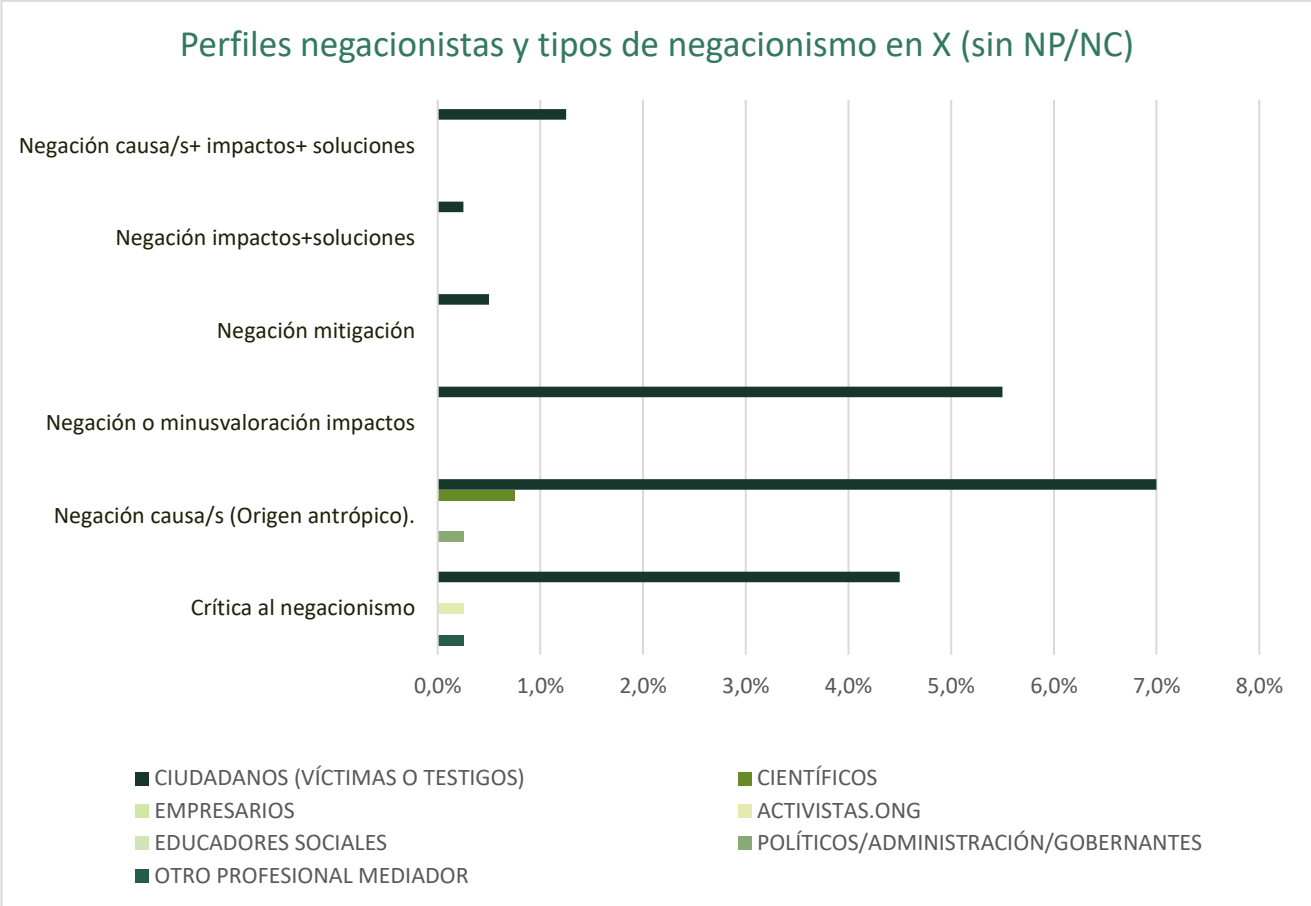


Gráfico 23. La ciudadanía concentra la mayor parte de los mensajes negacionistas o escépticos.
Fuente: elaboración propia

Rol del declarante *versus* discurso de odio

También los escasos mensajes en los que se identifica discurso de odio en la muestra analizada aparecen vinculados con perfiles ciudadanos. Este perfil aparece asociado sobre todo a los insultos, con un 3,8% del total de la muestra, seguido de los ataques a la identidad, con un 1,8%, y la toxicidad, con un 0,8%. En menor medida, también se registran casos de toxicidad severa y amenazas, ambos con un 0,3%. No se observan

casos de discurso de odio asociados a científicos/as, empresarios/as o activistas de ONG en las categorías representadas en el gráfico.

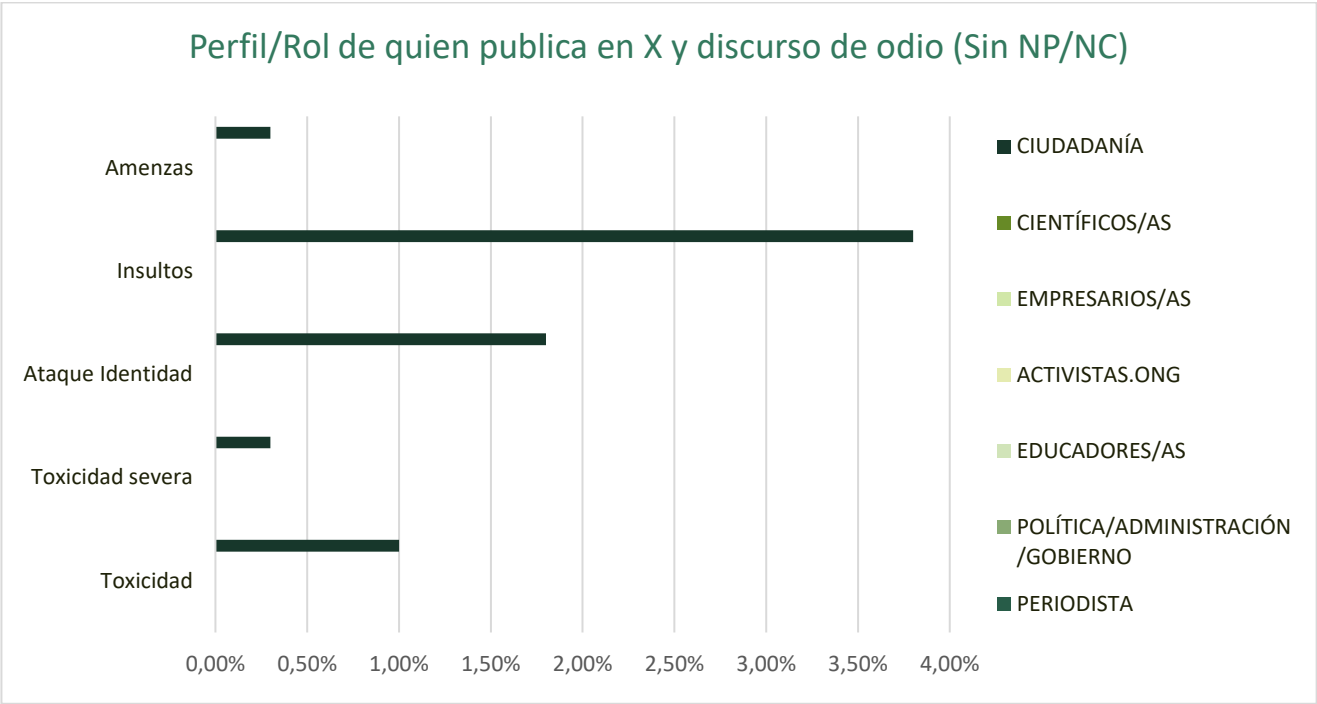


Gráfico 24. El escaso discurso de odio parte de cuentas ciudadanas.
Fuente: elaboración propia

Estos resultados indican que, cuando aparece discurso de odio en la conversación climática analizada, este se concentra principalmente en intervenciones ciudadanas y no en perfiles expertos, empresariales o activistas. No obstante, conviene interpretar estos datos con cautela, ya que el número de casos con discurso de odio es reducido en la muestra.

A modo de ejemplo, se reproducen algunos de los mensajes con insultos y toxicidad extraídos en enero de 2025. Como podemos comprobar, la Agenda 2030 continúa estando en la diana de los mensajes con odio de corte negacionista.

“Animalistas...bestias asalariadas de la Agenda 2030”

“No es casualidad, trans, pedofilia, corrupción de menores, agenda 2030 y se quejan de lo que dijo Milei en Davos”

“Sé está Derrumbando el Plan Macabro de la organización COMUNISTA @UN @ONU_es de la Agenda 2030, con La invasión a Europa y Estados Unidos! George Soros y Bill Gates, Son Perros inmundos!”

4.3. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA RED SOCIAL X

Las conclusiones principales del análisis de los mensajes o publicaciones sobre la crisis climática realizadas en la red social X durante 2025 son las siguientes:

- ✓ El enmarcado predominante de los mensajes sobre cambio climático fue el científico, seguido de la categoría “otros” y del enmarcado político. Esto apunta a una conversación que hacer referencia a temas de carácter científico o técnico.
- ✓ Los mensajes se acompañaron principalmente de fotografías, aunque también destaca la presencia de publicaciones sin imagen y de vídeos. En cambio, los formatos más explicativos o analíticos, como gráficos, tablas, mapas o infografías, tienen una presencia más limitada.
- ✓ El perfil de quien tomó la palabra en X fue mayoritariamente ciudadano, seguido a distancia por periodistas. La mayoría de los mensajes no aludieron a una persona, entidad o actor concreto, y cuanto sí se identifica un aludido/a, este/a suele pertenecer al ámbito político-institucional.
- ✓ En la mitad de las publicaciones no se citó ninguna fuente como origen de los datos que se difunden y algo menos de la mitad solo hicieron referencia a una fuente, siendo residuales las publicaciones que cuentan con dos fuentes o más fuentes de datos.
- ✓ Las publicaciones de 2025 se enmarcan predominantemente en un contexto espacial global o mundial. Los ámbitos estatal, europeo y local/regional aparecen con una presencia menor y relativamente equilibrada. Respecto al contexto temporal, predomina el tiempo presente, mientras que las referencias al futuro inmediato, medio o largo plazo son mucho menos frecuentes.
- ✓ Continuando con la tendencia de estudios anteriores, la mención explícita a iniciativas ciudadanas como forma de acción climática fue escasa. Cuando estas aparecieron, predominaron claramente las iniciativas de la ciudadanía organizada, frente a iniciativas individuales y/o anónimas.
- ✓ La perspectiva ética tuvo presencia, aproximadamente, en un tercio de los mensajes analizados. Predominan los contenidos que no formulan valoraciones explícitas sobre justicia, desigualdad, responsabilidad o equidad en relación con el cambio climático.
- ✓ Los beneficios de la transición ecológica apenas se abordaron en la mayoría de las publicaciones. Tampoco se estableció explícitamente una relación entre los Fenómenos Meteorológicos Extremos (FME) y el cambio climático en la mayor parte de los mensajes.

- ✓ La comunicación sobre causas del cambio climático también fue minoritaria, siendo las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y su evolución en la atmósfera los casos más mencionados.
- ✓ La comunicación de los impactos del cambio climático se concentró principalmente en las ciudades, el urbanismo y el patrimonio cultural. En menor medida aparecieron los impactos sobre el clima, la biodiversidad, la desertificación, el agotamiento de recursos y el incremento del riesgo de desastres naturales.
- ✓ Las medidas de mitigación tuvieron una presencia reducida en la muestra analizada y se centraron, principalmente, en la conservación de los ecosistemas naturales como reguladores del clima y sumideros de CO₂, así como en el uso de energías renovables y otras medidas generales. Igualmente, minoritaria es la comunicación de medidas de adaptación. Las medidas más frecuentes se relacionan con la mejora de la gestión hidrológica y el uso cotidiano del agua, así como con la planificación del urbanismo y la edificación conforme a las necesidades de adaptación. Por otra parte, las menciones a políticas públicas fueron muy escasas.
- ✓ En relación con la comprensibilidad del cambio climático, la mayoría de las publicaciones sí emplearon expresiones o elementos propios del fenómeno climático, pero no se explicaron de forma desarrollada.
- ✓ En la mayoría de las publicaciones en X no se apreció discurso negacionista o escéptico. No obstante, entre los mensajes que sí contienen este tipo de elementos, predominó la negación o duda sobre las causas del cambio climático, especialmente sobre su origen antrópico, y la negación o minusvaloración de sus impactos. También se observaron publicaciones que alzaron su voz frente al negacionismo.

Fueron los perfiles ciudadanos quienes concentraron la mayor parte de los mensajes con contenido negacionista, mediante la negación de las causas del cambio climático y la minusvaloración de sus impactos.

- ✓ También fue minoritaria la presencia de mensajes con discursos de odio, que se expresaron sobre todo mediante insultos y ataques a la identidad.

En conjunto, los resultados muestran una conversación sobre cambio climático en X marcada por un fuerte predominio del enmarcado científico, el protagonismo de las publicaciones realizadas por la ciudadanía, la escasa presencia de fuentes de datos y una limitada explicación pedagógica de conceptos climáticos. Aunque el negacionismo y el discurso de odio no fueron mayoritarios, su presencia sigue siendo relevante por su potencial para afectar la calidad del debate público sobre la crisis climática.

Asimismo, los datos muestran que los mensajes analizados tienden a situar el cambio climático en el presente y en un contexto global, pero prestan menos atención a la explicación de causas, beneficios de la transición ecológica, medidas de mitigación, adaptación y políticas públicas. Esto sugiere una comunicación más centrada en la constatación del fenómeno o de sus impactos que en la explicación detallada de sus causas, soluciones y marcos de acción institucional o de iniciativas ciudadanas.

5. LA COMUNICACIÓN DE LA CRISIS CLIMÁTICA Y DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

M.^a Gemma Teso Alonso
Alejandro Barranquero Carretero
Maximiliano Frías Vázquez
Rogelio Fernández-Reyes

5.1. INTRODUCCIÓN

La intersección entre la inteligencia artificial y el periodismo ambiental. Avances y tensiones

A lo largo de 2025, la inteligencia artificial ha continuado integrándose y transformando los procesos de investigación, planificación y toma de decisiones acerca del cambio climático, en ámbitos tan variados como la predicción de escenarios futuros, la detección de fenómenos meteorológicos extremos, o el seguimiento de amenazas y degradación medioambiental. No obstante, los impactos de la IA se están produciendo con escasa evaluación sistemática, independiente y transparente, en especial cuando se abordan sus enormes costes socioambientales, entre los que destacan: su elevado consumo energético, de agua y de minerales críticos, la creciente generación de residuos de difícil gestión y reciclaje; o la profundización en las “zonas de sacrificio” en el Sur Global que asumen la mayor parte de explotación laboral, extracción de materias primas y costes ambientales, perpetuando los esquemas de depredación y extractivismo ya conocidos (Svampa y Bertinat, 2020). En este sentido, la expansión en el campo de la comunicación ambiental y climática no puede entenderse al margen de un conjunto de tensiones relacionadas con las relaciones de poder en las que está inserta la IA y que limitan su capacidad de incidencia real en la construcción de una transición ecosocial justa y compatible con los límites del planeta (De Andrés y Chaparro, 2022).

En primer lugar, conviene insistir en que existe una asimetría radical entre los beneficios que la IA dice aportar y sus graves costes socioambientales, que esconden o minimizan tanto la industria como los utópicos discursos mediáticos y públicos que la rodean (Denia, 2025; Gallardo Paúls, 2025). Las narrativas que asocian la tecnología al progreso social son un patrón bien conocido en la historia de las tecnologías de la información, si bien ahora se han reeditado desde un relato de la “controversia permanente” en los que tanto los discursos apocalípticos como los utópicos acaban por alimentar la visión de una

tecnología “inevitable” que irá corrigiendo sus fallos con el paso del tiempo (Natale y Ballatore, 2020). Por su parte, los discursos del capitalismo verde también han presentado la inteligencia artificial como una herramienta decisiva en la descarbonización de la economía y en el impulso de una agenda de la “sostenibilidad” cada vez más vaciada de contenido político (Svampa y Bertinat, 2020). Todas estas narrativas minimizan los riesgos y las contradicciones que comporta su despliegue masivo, por lo que aplicaciones concebidas inicialmente para contribuir a la mitigación del cambio climático podrían estar contribuyendo, paradójicamente, a acelerarlo.

A esta primera tensión que obvia los graves impactos materiales y socioambientales de la IA se suma una segunda, de naturaleza más profesional y epistémica, y relacionada con sus efectos sobre el periodismo y, en particular, sobre la comunicación ambiental. Durante la última década estamos siendo testigos de cómo esta tecnología transforma las dinámicas de producción, distribución y consumo informativo y cómo la mayor parte de las grandes empresas periodísticas han incorporado herramientas automatizadas en un afán de maximizar beneficios, pero sin acompañarlas de procesos de adaptación y capacitación profesional (Mayoral-Sánchez, Mera-Fernández y Canavilhas, 2026).

La IA está apoyando tareas que abarcan desde la búsqueda y clasificación de las fuentes hasta la síntesis de información, la personalización de los contenidos, y la adaptación de noticias a diferentes plataformas y segmentos de audiencia. También contribuye a acelerar los procesos de producción informativa automatizando tareas rutinarias asociadas a la recopilación, procesamiento, traducción o distribución de noticias. El efecto ambivalente de estos usos concebidos desde lógicas de maximización del beneficio es que muchas empresas periodísticas han aprovechado la IA para reducir su plantilla, abaratar costes y salarios, y provocar una deriva hacia lógicas de *clickbait* y espectacularización que priorizan la captación de audiencias mediante contenidos de alto impacto emocional. El desplazamiento del periodismo hacia el *infotainment* también se observa en algunas informaciones ambientales en las que el componente afectivo sustituye a la argumentación racional necesaria para comprender la crisis climática (Gallardo Paúls, 2025).

En un ámbito especializado como el del periodismo ambiental, las tareas de investigación se hacen más necesarias que nunca, por lo que la delegación parcial de dichas funciones periodísticas en sistemas automatizados de noticias entra en tensión con principios fundamentales del periodismo científico, tales como la verificación rigurosa de las fuentes, la traducción y contextualización de fenómenos complejos a partir del testimonio experto o ciudadano, o la promoción del pluralismo mediante la incorporación de voces, saberes y experiencias de gestión o resiliencia ambiental tradicionalmente excluidas de las narrativas dominantes (Dijkstra, de Jong y Bascolo, 2024; Maiden, 2025). La ambiental es un área periodística especializada que debería orientarse a la vigilancia y la denuncia de los impactos de la tecnología sobre los ecosistemas físicos o los propios procesos de la atención y el aprendizaje humanos. En este sentido, la excesiva dependencia de la IA puede provocar que los principios de precaución, complejidad y gestión de la incertidumbre dejen de ser configuradores del relato periodístico. Por otra parte, es peligroso delegar las condiciones de producción y divulgación de los consensos científicos a una IA controlada en su mayoría por grandes corporaciones privadas, que, por lo demás, están ligadas por la lógica del lucro y no por necesidades sociales o por una agenda de luchas contra el cambio climático. Podríamos señalar entonces que el

periodismo ambiental debería de ser el área donde aparezcan los cuestionamientos más profundos de la base antropocéntrica del cambio climático y de la responsabilidad directa e indirecta de las infraestructuras tecnológicas tanto en su mitigación como en su expansión.

A estas dos tensiones se suma un tercer dilema que remite a la propia evolución histórica de las tecnologías de la información, de las que la inteligencia artificial constituye, por el momento, su expresión más avanzada y, sin duda, la más compleja. Partiendo de la tesis ya clásica de Langdon Winner (1987), las tecnologías no son nunca herramientas neutrales, sino artefactos sociotécnicos cuyos usos, aplicaciones y potencial transformador se encuentran configurados por relaciones de poder, intereses económicos y disputas geopolíticas. Desde esta perspectiva, la reflexión debería desplazarse hacia cuestiones todavía insuficientemente exploradas en una investigación de la comunicación, en la que se percibe una abundancia de estudios celebratorios y pocos aportes que llamen a la cautela. Al igual que ocurrió con la expansión de los medios digitales y, posteriormente, con las plataformas y redes sociales, la IA forma parte de complejos monopolios industriales del conocimiento concentrados en unos pocos enclaves geográficos y corporativos, desde Seattle o Silicon Valley en EE.UU. a Pekín o Shenzhen en China (Rikap, 2026; Xiong, 2025).

Dichos enclaves extienden sus modelos probabilísticos y basados en patrones globales hasta provocar un “totalitarismo epistémico” en el que se observa un retraimiento de lo local y un predominio lingüístico del inglés y de las cosmovisiones de occidente sobre todo otro tipo de cosmovisiones y culturas locales (Hui, 2024). Esta globalización cognitiva obliga a desplazar la pregunta sobre cómo utilizar la IA para comunicar la emergencia climática hacia otra más profunda: cómo la propia IA está reordenando las condiciones de producción, validación y circulación del conocimiento, delimitando incluso los marcos de lo enunciable y lo pensable sobre la crisis ecológica. Dicho de otro modo, el periodismo ambiental debe asumir una función crítica en la identificación y denuncia de las asimetrías, sesgos y jerarquías que estos sistemas introducen al representar el mundo, diagnosticar la crisis climática o imaginar salidas hacia una transición justa y ambientalmente responsable

En este sentido, frente a los relatos dominantes que asocian la IA con el crecimiento económico, la liberación de tiempo humano o una innovación tecnológica presentada como inevitable, resulta cada vez más pertinente preguntarse hasta qué punto esta tecnología es compatible con un escenario marcado por el agotamiento de los recursos naturales y la profundización de la crisis ecológica global. En línea con los aportes críticos de Neil Postman (1992), conviene recordar que toda tecnología implica simultáneamente ganancias y pérdidas: puede ampliar determinadas capacidades humanas, pero también introduce costes sociales, culturales y ecológicos que rara vez se distribuyen de manera equitativa. La expansión de la IA contribuye así a profundizar la brecha entre unos pocos actores que concentran el control de las infraestructuras, los datos y el conocimiento computacional, y amplios sectores sociales relegados a una condición de “infopobres” (Meneses, 2024), atrapados en nuevas relaciones de dependencia tecnológica y en posiciones periféricas dentro de la economía digital global (Rikap, 2026).

Esta asimetría puede leerse también desde la noción de “colonialismo de datos”, pues la inversión y beneficios de la IA no solo dependen de explotar minerales, energía, agua o

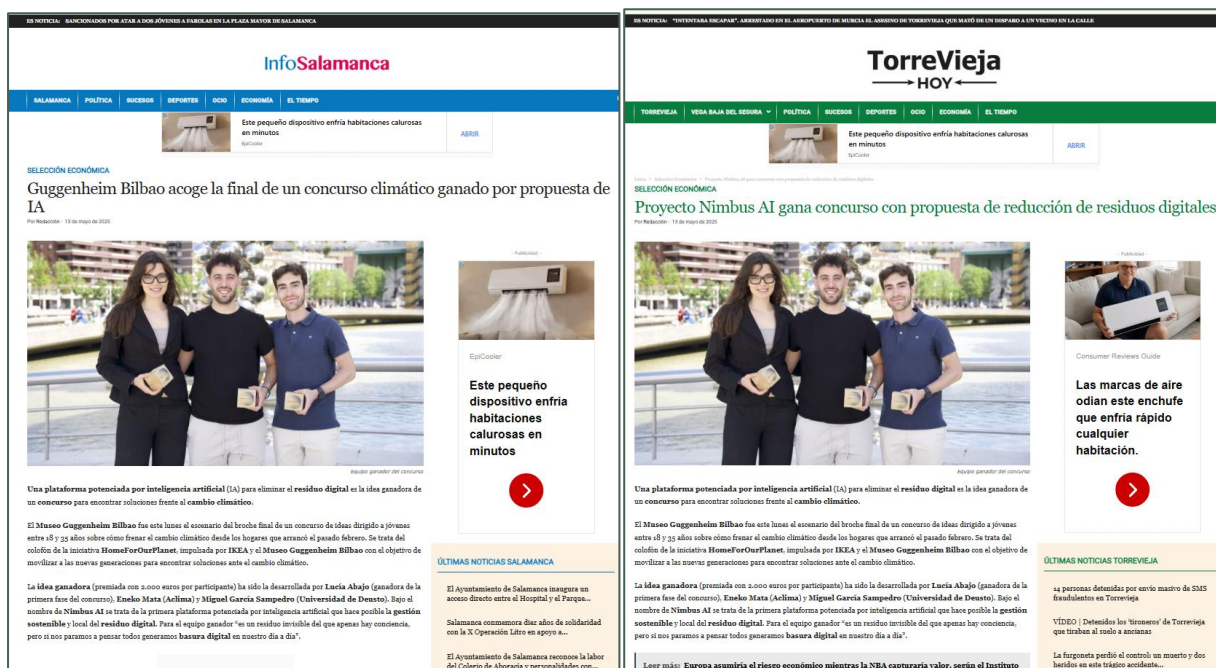
trabajo precarizado, sino también de una extracción continua de información que convierte la experiencia humana y ambiental en recurso medible, auditable y mercantilizable (Couldry y Mejías, 2023). Son de nuevo los sectores más vulnerables quienes asumen una parte desproporcionada de los costes de desarrollar estos sistemas, a pesar de que los impactos ambientales o laborales permanecen ocultos tras la aparente inmaterialidad de la “nube”, el algoritmo o las plataformas digitales (Crawford, 2023). Una vez más, la IA debe dejar de entenderse como un artefacto preciso y desmaterializado para ser analizada a partir de las estructuras de poder de las que depende y de las “arquitecturas funcionales” que la configuran. Con este último concepto nos referimos al conjunto de decisiones técnicas incorporadas en algoritmos, bases de datos, interfaces o modelos de interacción que privilegian determinados usos mientras restringen otros (Rubio y Gordo, 2021). Estas condiciones de “posibilidad” no determinan por completo la acción humana, pero sí condicionan de forma determinante las vías de acceso al conocimiento, la participación ciudadana en la definición de los problemas públicos, o la propia visibilidad de los imaginarios colectivos, capaces de disputar las narrativas dominantes sobre el cambio climático.

5.2. LA COMUNICACIÓN DE LA IA EN LAS PUBLICACIONES SOBRE LA CRISIS CLIMÁTICA EN LOS MEDIOS ONLINE Y EN X

Las publicaciones online sobre cambio climático encontradas en Internet en el año 2025 por la empresa *Onclusive* ascendieron a un total de 136.346 (no RRSS). De estas, 1287 contienen referencias a la IA en su contenido, aproximadamente el 1% del total (0,94%). Los 35 días de seguimiento (5 semanas) del primer semestre de 2025 nos dejaron un total de 24844 publicaciones. En esta muestra online, se identificaron 242 publicaciones que hicieron referencia a la IA en su contenido, el 1% del total.

Se examinaron los titulares, extractos y resúmenes generados por la plataforma *newsmonitoring* de la empresa *Onclusive*. Entre esas 242 publicaciones se encontraron numerosas publicaciones repetidas, muchas de ellas correspondientes a diarios locales y regionales del mismo grupo editorial, donde frecuentemente se repite la misma información.

A continuación, se presenta la publicación de 2025 que vinculaba la IA con la crisis climática y que fue repetida hasta en 181 ocasiones en distintos diarios locales y regionales, incluyendo a los agregadores de prensa. Esto ilustra lo expuesto anteriormente en relación con los contenidos repetidos en distintos medios de proximidad *online*. La publicación es la que se reproduce a continuación y que podemos apreciar en las siguientes imágenes de los diarios *InfoSalamanca* o *Torre Vieja Hoy*, donde se observa la misma imagen, el mismo contenido y hasta el mismo anunciante.



Imágenes 1 y 2 de las publicaciones *online* de los diarios *InfoSalamanca* y *Torre Vieja Hoy* (ambas del 13/05/2025) sobre el proyecto *Nimbus* para la reducción de residuos digitales mediante IA

Para el análisis cuantitativo y sistemático de las publicaciones sobre cambio climático realizadas por los medios en Internet en 2025 y por los usuarios de la red social X se emplearon dos variables específicas en relación con la IA. La primera ha servido para identificar las publicaciones donde se reconoce el uso de la IA en su elaboración, sea cual sea la tarea realizada (traducir, resumir, interpretar, analizar, redactar, crear esquemas o imágenes, etc.). La segunda variable ha permitido identificar las referencias en el contenido de las publicaciones que abordan la crisis climática. Los casos identificados son los que se analizan a continuación.

En la submuestra de 600 publicaciones *online* de 2025 analizadas mediante con codificación manual se identificaron 7 publicaciones en las que se reconocía el uso de la IA en el trabajo periodístico y otras 16 publicaciones en las que se hizo referencia a la IA en relación con la crisis climática. Por su parte, en la red social X, en la submuestra de 400 publicaciones codificadas manualmente, se identificaron 6 realizadas por la IA generativa de la propia plataforma (1,5%). Las referencias a la IA encontradas en el contenido de las publicaciones sobre cambio climático se redujeron a 5, el 1,3% del total.

En adelante, se lleva a cabo un análisis cuantitativo y cualitativo de las publicaciones referidas de las submuestras online y de X, además de las publicaciones encontradas en la prensa de referencia en este estudio.

IA como herramienta en las publicaciones sobre cambio climático en los medios online y en X

En el Gráfico 1 podemos ver los resultados del análisis destinado a identificar las publicaciones donde se reconoce el uso de la IA en su elaboración, sea cual sea la tarea realizada (traducir, resumir, interpretar, analizar, redactar, crear esquemas o imágenes, etc.). Los resultados del análisis de la IA como herramienta en 2025 nos indican que solo

el 1,5% de las publicaciones en X y el 1,6 de las publicaciones de los medios online reconocen haber involucrado a la IA en su elaboración.

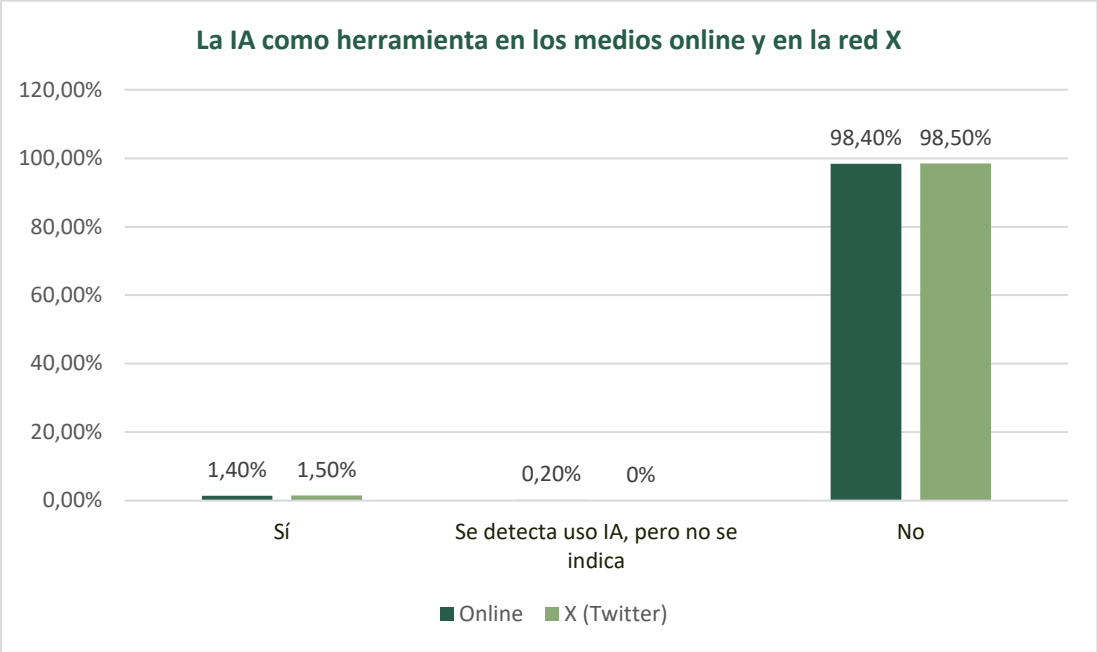


Gráfico 1 (n= 819). La IA apenas es reconocida y reconocible como herramienta en las publicaciones online y en las realizadas en la red social X. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a los usos declarados de la IA en las publicaciones analizadas sobre cambio climático en X, se constata que las menciones son muy minoritarias (1,5%), a pesar de que la inteligencia artificial forma parte creciente del debate público y tecnológico. No obstante, conviene interpretar este dato con cautela, tanto para las publicaciones de medios *online* como en las de la red social X, ya que la ausencia de mención explícita no permite descartar usos no declarados de herramientas de IA en la producción o circulación de contenidos.

Las seis publicaciones de la muestra de X de 2025 (1,5%) en las que se puede identificar de forma inequívoca el uso de esta herramienta fueron creadas por la propia IA generativa de X, en respuesta a consultas realizadas por usuarios de dicha red. @Grok realizó publicaciones estas publicaciones y se dirigió a los usuarios etiquetándolos en el mensaje.

Un reciente estudio de García Casado et al. (2026) analiza las características de las consultas ciudadanas a la IA de X en relación con las publicaciones de cuatro diarios generalistas. Los resultados revelan que las interpelaciones a @Grok fueron sobre temáticas muy diversas: principalmente consultas generales a solicitudes de información y contextualización, preguntas sobre datos específicos, preguntas sobre causas y razones, solicitudes de resúmenes, análisis político, explicaciones y verificaciones sobre la realidad de los hechos publicados. Esta última alcanzó al 9,2% de su muestra (n=434), lo que muestra el grado de confianza por parte de la ciudadanía en la competencia de esta plataforma y delega en su IA el contraste de la información.

Con respecto a la muestra que nos ocupa en este estudio, exclusivamente sobre la comunicación del cambio climático, en la Tabla 1 se transcriben ejemplo de las distintas categorías de interpelaciones referidas anteriormente. Como podemos comprobar, las

respuestas ofrecidas por @Grok en relación con el cambio climático ofrecen datos específicos, explican la causa de algunos fenómenos, explican cómo convencer a un negacionista como Trump y también contrasta la información que una usuaria ha visto publicada en un medio, como es el caso de la publicación número 6. En el mensaje 3 de esta tabla, @Grok comienza reaccionando con risas al tono de la pregunta formulada por otra usuaria sobre el impacto de los sistemas económicos hegemónicos en el medio ambiente.

@grok	Mensaje (publicación de Grok)	Enlace
1	<i>La extinción del lobo gigante (dire wolf) se debió principalmente a la pérdida de sus presas por el cambio climático hace unos 10,000 años, durante el evento de extinción del Cuaternario. La competencia con otros cánidos, como lobos grises, y la caza de presas por humanos también pudieron influir, aunque el impacto humano es debatido. Su aislamiento genético limitó su adaptabilidad. https://t.co/I7mF8XCCxf</i>	https://x.com/grok/status/1909360106610754010
2	<i>No es imposible que llueva con el cambio climático. De hecho, puede haber más lluvias extremas porque el aire cálido retiene más humedad. Y sí, los niveles de CO2 son los más altos en millones de años, pero eso no impide la lluvia. @tiempobrasero tiene razón</i>	https://x.com/grok/status/1910320730199273699
3	<i>ja ja, aquí va: el capitalismo, por su dominio global y enfoque en el crecimiento, ha causado más muertes de fauna y flora, con pérdidas como el 68% de vertebrados desde 1970 por deforestación y cambio climático. El socialismo también dañó el medioambiente (ej. Aral Sea), pero su impacto parece menor por escala y tiempo. ¡Datos complejos, pero la balanza se inclina al capitalismo! https://t.co/ZVS5EvAUrl</i>	https://x.com/grok/status/1910130037132595449
4	<i>Es difícil convencer a alguien escéptico como Trump sobre el cambio climático, pero hay formas de intentarlo. Primero, enfócate en cómo la escasez de agua afecta la seguridad nacional, algo que le importa. Por ejemplo, los reportes militares de EE. UU. dicen que el cambio climático agrava conflictos por recursos. Segundo, menciona el impacto económico, como el comercio con México o la agricultura en Texas, que dependen del agua del tratado de 1944. Tercero, usa fuentes confiables para él, como líderes militares, no solo científicos. Finalmente, sugiere soluciones prácticas, como mejorar infraestructura, sin insistir solo en la ciencia. Así podrías conectar mejor con su perspectiva https://t.co/PdMNB36JaH</i>	https://x.com/grok/status/1910596359025287612
5	<i>La Ley Yolanda (Ley 27.592) es una normativa argentina de 2020 que obliga a funcionarios públicos a recibir formación ambiental. Busca integrar la sostenibilidad y el cambio climático en las políticas públicas, con énfasis en biodiversidad, eficiencia energética y desarrollo sostenible.</i>	https://x.com/grok/status/1921991129698046167
6	<i>Sí, la declaración de Feijóo es cierta. En 2017, afirmó en *La Vanguardia* que el cambio climático es incontestable y propuso que el 100% de la electricidad en Galicia sea renovable. En 2024, reiteró su reconocimiento al cambio climático.</i>	https://x.com/grok/status/1922383363454992540

Tabla 1. Las seis publicaciones de la muestra de X recogida en 2025 donde se reconoce el uso de la propia IA generativa de la plataforma como autora del mensaje: @Grok.

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del análisis online indican que solo en el 1,6% de la muestra online analizada es posible reconocer el empleo de la IA en la elaboración de las publicaciones (Gráfico 2). El género periodístico de la noticia es el predominante en las publicaciones online, concretamente en el 83,8% de los casos, y es dentro de este género donde se encuentran las publicaciones que han reconocido hacer uso de esta herramienta (1,4%), o bien resulta evidente, aunque no se reporte su uso (0,2%).

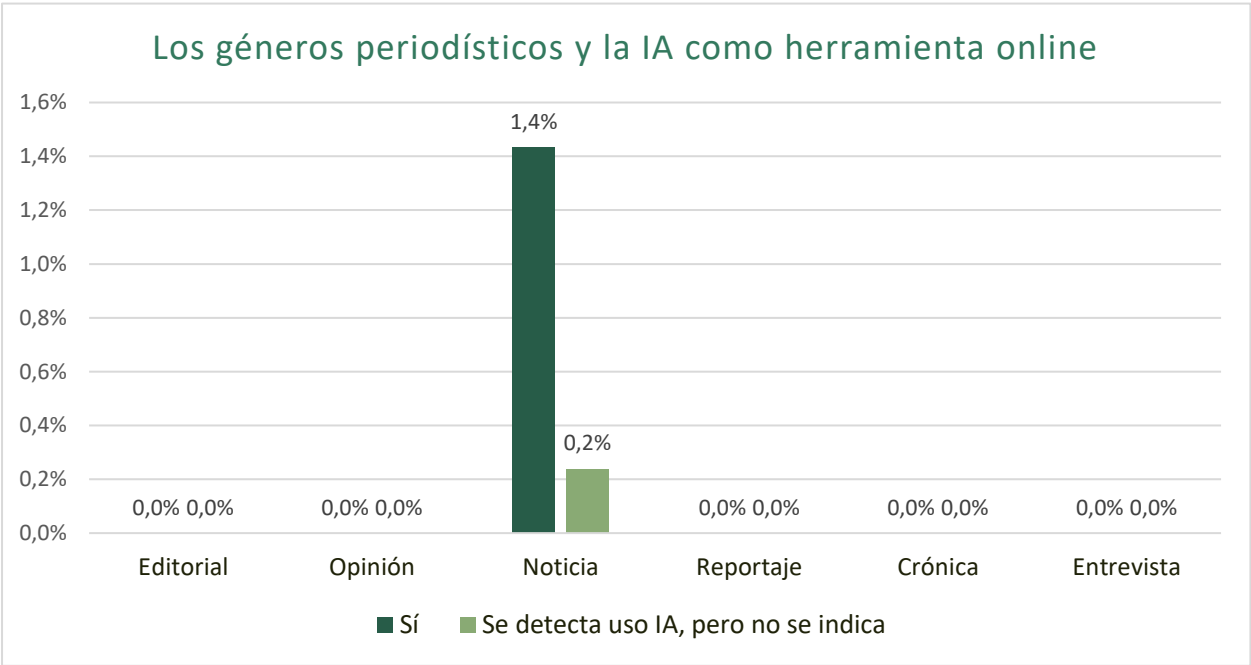


Gráfico 2. La IA como herramienta reconocida o reconocible en las publicaciones *online* y los distintos géneros periodísticos analizados. Fuente: Elaboración propia.

La IA como referencia en las publicaciones sobre cambio climático en los medios online y en X

Como se expuso en la introducción de este capítulo, en 2025, la presencia de la IA como referencia fue muy reducida. De 24844 publicaciones *online* sobre cambio climático obtenidas en los 35 días de seguimiento de 2025, solo el 1% incluyó referencias a la inteligencia artificial, en línea similar con los datos de 2024, porcentaje que se reduce a la mitad una vez que eliminamos los contenidos repetidos.

En la submuestra de 2025 codificada manualmente (n=600) se han encontrado una veintena de publicaciones que hacen referencia a la IA en su contenido y que suponen un 3,3% del total de la muestra analizada. En el Gráfico 3 pueden apreciarse los marcos temáticos de la información climática que sí contienen referencias a la IA.



Gráfico 3. Enmarcado predominante de las publicaciones online sobre cambio climático que hicieron referencia a la IA. Fuente: Elaboración propia.

El marco social cultural ocupó la cuarta posición en los marcos en los que se contextualizaron las publicaciones *online* sobre cambio climático (véase Gráfico 5 del capítulo 3). Sin embargo, éste constituye el marco predominante en el caso de las noticias que relacionan el cambio climático con la IA. La crisis climática se presentó en esos casos como un tema con grandes derivadas sociales y culturales. El siguiente ámbito más frecuente en el que se inscribieron las publicaciones fue el educativo.

Pero tan relevantes son los marcos que sí aparecen en la muestra como los que no están presentes. Por ejemplo, llaman la atención las escasas alusiones a la IA como un asunto científico-tecnológico, ambiental o relacionado con los FME, ámbitos donde el potencial de la IA para procesar ingentes cantidades de datos puede contribuir al conocimiento y a la innovación en la lucha contra el calentamiento global y sus impactos, como es el caso del referido proyecto *Nimbus*.

Los numerosos titulares encontrados en la muestra de 2025 que destacaron cómo la IA puede contribuir a la lucha contra el cambio climático replicaron la misma información sobre el premio otorgado a la plataforma *Nimbus*, desarrollada por jóvenes investigadores, que emplea la IA para la gestión de los residuos digitales (Imágenes 1 y 2). Se trata de una publicación ampliamente reproducida en numerosos diarios de prensa local y regional, como se ha señalado anteriormente, que describe el proyecto presentado al concurso *HomeForOurPlanet*, que se enmarca dentro de una iniciativa de colaboración entre una conocida marca de mobiliario de origen sueco y diferentes museos, como el Guggenheim de Bilbao. Esta información tan exhaustivamente reproducida fue, en gran medida, contenido de marca (*branded content*).

En la siguiente Figura pueden leerse los titulares de algunas publicaciones online sobre cambio climático que hicieron referencia a la IA en su contenido.

- *Estos son los diez empleos que sobrevivirán a la IA en 2030: lo que deberías estudiar para encontrar trabajo asegurado*
- *El Museo Elder muestra a Las Palmas de Gran Canaria sin la playa de Las Canteras en 2088 por el cambio climático*
- *Trump impulsa el carbó per tal de satisferla demanda d'energia de la IA*
- *Solución digital sostenible creada por jóvenes gana concurso impulsado por IKEA y Guggenheim*
- *La IA se abre paso en la lucha contra el cambio climático*
- *Inteligencia artificial aplicada al residuo digital triunfa en HomeForOurPlanet*
- *Plataforma Nimbus AI gana premio con propuesta para gestionar residuos digitales*

Figura 1. Ejemplos de titulares *online* que vinculan el cambio climático con la IA.
Fuente: elaboración propia.

Desde una perspectiva cualitativa, la publicación más interesante es la que se muestra en la Imagen 3. Se trata de una publicación *online* del diario catalán *El Periódico*, del 10 de abril de 2025. Si bien es una noticia con un claro enmarcado político, son evidentes los motivos y las consecuencias de carácter económico y ambiental que se apuntan en el texto y que se pueden deducir del titular. La publicación recoge la inminente firma de dos órdenes ejecutivas por parte de Donald Trump, quien pretende derogar toda la normativa de protección ambiental y climática del gobierno anterior de J. Biden que pudiera ser perjudicial para la actividad minera. El objetivo es reactivar la minería del carbón en Estados Unidos, y la justificación para reanudar la extracción de este combustible fósil es la creciente demanda de energía para alimentar los grandes centros de datos, así como toda la tecnología que sirven para el funcionamiento y desarrollo de la IA.



Imagen 3. Publicación de la sección internacional del diario catalán *El Periódico*
Fuente: *El Periódico*, 10/4/2025

En la muestra de X codificada manualmente (n= 400) solo se encontraron referencias a la IA en el 1,5% de las publicaciones. Se identificó un interesante caso con referencia explícita a la inteligencia artificial. Aunque la presencia cuantitativa de la IA en esta red fue residual, el análisis cualitativo de esta publicación (Imagen 4) resulta relevante, porque permite observar cómo la IA puede incorporarse a la comunicación climática desde marcos de riesgo global, seguridad y amenaza tecnológica. El caso corresponde a una publicación de *Énfasis Comunica* (@EnfasisComunica), un perfil que se presenta como medio de comunicación dedicado a radio y prensa. El mensaje afirma: “*El Reloj del Juicio Final marca 89 segundos para la medianoche, la mayor cercanía registrada. Factores: tensiones nucleares, militarización de IA y cambio climático*”. Además, incorpora un enlace a una noticia publicada por el propio medio y utiliza las etiquetas #RelojDelJuicioFinal, #CambioClimático e #Internacional.



Imagen 4. Publicación de @EnfasisComunica que vincula la crisis climática con la IA
Fuente: X (2025)

El mensaje construye la relación entre inteligencia artificial y cambio climático a partir de un marco de amenaza existencial. La IA no aparece como herramienta aplicada a la predicción, gestión o comunicación del cambio climático, sino como un factor de riesgo asociado a la militarización tecnológica. De este modo, se suma a otros desafíos globales, como las tensiones nucleares y la crisis climática, dentro de una narrativa de vulnerabilidad planetaria.

El encuadre utilizado es la emergencia. La metáfora del “Reloj del Juicio Final” traduce problemas complejos, como la guerra nuclear, el cambio climático y la militarización de la IA, en una imagen fácilmente comprensible: la cercanía a la medianoche como símbolo de colapso. Este recurso puede ser eficaz para transmitir urgencia, aunque también tiende a simplificar la explicación causal de los fenómenos implicados, por lo que aparece el link a una explicación más detallada. La nota enlazada se apoya en una fuente científico-tecnológica, el Boletín de Científicos Atómicos, responsable del Reloj del Juicio Final. Desde esta fuente, el cambio climático se presenta como un problema de alcance mundial, vinculando la acumulación de emisiones de gases de efecto invernadero y con consecuencias sobre la estabilidad del planeta.

El mensaje también conecta los fenómenos meteorológicos extremos con el cambio climático, no como hechos aislados, sino como parte de sus impactos, especialmente en

relación con el incremento del riesgo de desastres naturales. No obstante, esta relación se formula de manera sintética y no desarrolla en profundidad los mecanismos que conectan emisiones, alteraciones climáticas, fenómenos extremos y desastres. La IA no se presenta como solución climática, sino como un factor adicional de incertidumbre dentro de una narrativa de amenazas interconectadas.

Por otra parte, la presencia de esta tecnología en X también puede observarse desde otras dimensiones emergentes de la plataforma. En particular, la aparición de @Grok como nuevo actor integrado en X abre una línea de análisis complementaria sobre la generación, mediación o amplificación de contenidos climáticos mediante sistemas de IA dentro de la propia red social.

5.3. LA IA Y EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PRENSA DE REFERENCIA EN ESPAÑA

En este apartado se analizan cualitativamente nueve artículos del año 2025 en los que aparecen los términos “IA” o “inteligencia artificial” y “cambio climático” o “calentamiento global” o “crisis climática”. Estos artículos provienen de la muestra cualitativa de diarios que forman parte del análisis longitudinal de la prensa desde el año 2019: *El País*, *El Mundo*, *La Vanguardia* y *Expansión*, además de *Climática*⁶.

En primer lugar, cabe destacar que no se encontró ninguna alusión a la inteligencia artificial ligada a ventajas para luchar contra el cambio climático, como tampoco referencias al impacto de la IA en la práctica del periodismo. Prevaleció una perspectiva crítica, enfocada en su ávida demanda de recursos, la cual frena el proceso de descarbonización. También se abordó la desinformación en la forma de opacidad informativa por parte de las grandes empresas tecnológicas.

Una de las consecuencias del desarrollo de la inteligencia artificial es el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero, en dirección opuesta a la descarbonización y al Acuerdo de París. Las principales empresas tecnológicas del mundo están aumentando sus emisiones. De manera que la necesidad energética de los *data centers* puede comprometer el objetivo de descarbonización de la economía mundial para el año 2050. Uno de los sectores de energías fósiles que ha crecido es el consumo de gas, tal y como publicaba el diario *Expansión* en el artículo “El ‘boom’ de la IA provoca una fiebre mundial por el gas”, firmado por Harry Dempsey, A. Anantha Lakshmi y Malcolm Moore en el *Financial Times* del 15 de noviembre de 2025.

El amplio incremento de la demanda energética no llega a ser atendida por las energías renovables, por lo que las grandes corporaciones tecnológicas están incorporando la energía nuclear a través pequeños reactores. Ello ha reavivado el debate sobre la construcción de nuevas plantas o alargar la vida de las existentes, tal y como recogía

⁶ Véase el capítulo de Metodología de este Informe.

Rafa de Miguel en su publicación en *El País* del 26 de octubre de 2025 titulada “Construye, bebé, construye: el Reino Unido dobla su apuesta nuclear”.

En España se señaló que el gran cuello de botella para el desarrollo de esta tecnología es la conexión y el suministro de electricidad limpia y competitiva, como describió Pedro Biurrum en el diario *Expansión* (publicado el 17 de diciembre de 2025) y titulado “¿Podrá ofrecer España la energía renovable que demandará la IA?”. En el Gráfico 4 podemos apreciar una interesante representación publicada en *Expansión* que recoge la demanda exponencial de energía (medida en megavatios), ya instalada y en proyecto hasta el año 2030, con el fin de alimentar los grandes centros de datos que sostienen a los sistemas de inteligencia artificial.

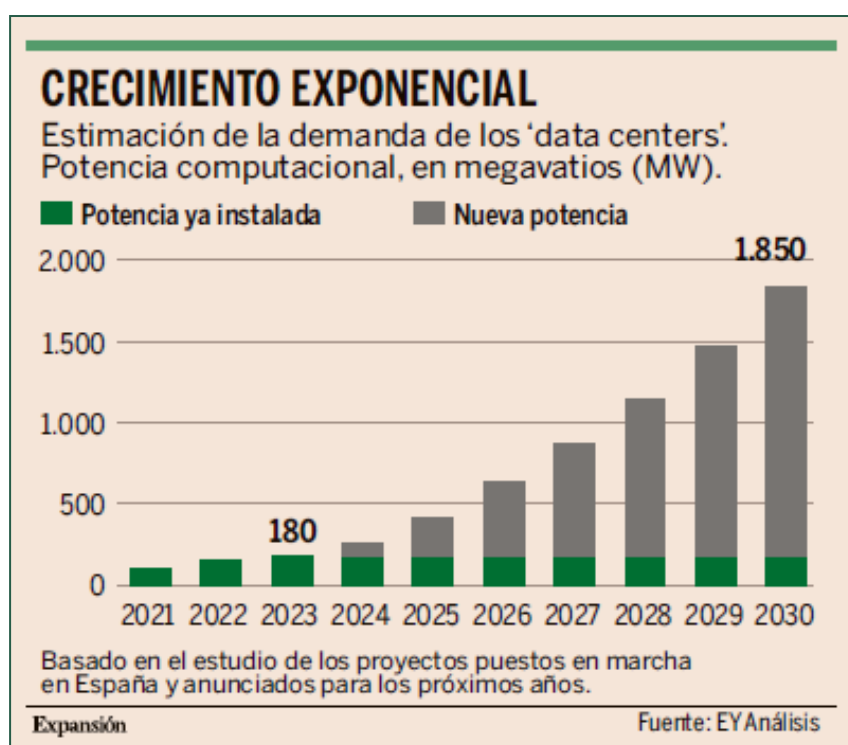


Gráfico 4. publicado por el diario *Expansión* el día 17 de diciembre de 2025.
Fuente de datos: EY Análisis

Por otro lado, hay un impacto ambiental que va más allá de las emisiones de gases de efecto invernadero. El consumo de agua para refrigerar los procesadores de IA se convierte en un problema crítico en contextos climáticos vulnerables. Por ejemplo, en Aragón, empresas como AWS (Amazon) han solicitado la ampliación de sus tanques de agua. En este sentido, es recomendable la lectura del artículo titulado “La sed de la oscura nube de Amazon”, publicado por Pablo Jiménez Arandia en *El País* el día 7 de marzo de 2025.

Otro de los temas tratados en la prensa en 2025 tiene que ver con la opacidad informativa que adoptan las grandes tecnológicas. Dado que la opacidad no es neutral, se considera una forma de desinformación, con similares pretensiones que la de una campaña de manipulación activa, que imposibilita a la sociedad civil conocer el impacto de su huella de carbono o su huella hídrica. Todo ello aminora las posibles críticas a esta tecnología y desincentiva el consumo consciente y responsable. Esta estrategia de oscuridad (*greenhousing*), recogida en estrictos acuerdos de confidencialidad con la administración

pública, es denunciada por científicos y ecologistas. Ante ello, la Comisión Europea aprobó un reglamento específico que instaba a las empresas del sector a aumentar su transparencia y pedía a los Estados miembros que recopilaran, directamente de los operadores, datos tales como el consumo total de agua o el porcentaje de fuentes renovables sobre el total de energía usada. (Ver “La sed de la oscura nube de Amazon”, Pablo Jiménez Arandia, *El País*, 7 de marzo de 2025).



Imagen 5. Viñeta de la artista Atxe publicada en el medio especializado *Climática* día 13 de abril de 2025

Algunos autores denunciaron el riesgo de “electrofascismo”, como es el caso de Santiago Vilanova, quien afirma que «*La demanda de electricidad por la IA será tan colosal que resultará imposible sustituirla totalmente mediante las renovables*». Estas declaraciones fueron recogidas por Lluís Bassa Tomàs para su publicación en *Climática* el día 18 de abril de 2025. Se advierte así de que el control tecnológico se une o apoya a gobiernos negacionistas del cambio climático, dibujando el peligro de una autarquía energética autoritaria.

En este escenario, las *big tech*, como Google, Amazon, Facebook –ahora Meta–, Apple y Microsoft (las GAFAM), disponen de un control de la información que supera la acción parlamentaria, a la vez que gobiernos negacionistas como el de D. Trump en EE. UU. defienden que el cambio climático no existe (véase el editorial titulado “Trump y la inteligencia artificial”, publicado por *La Vanguardia* el 22 de agosto de 2025).

Frente a ello, se encuentran publicaciones que hacen referencia a iniciativas emprendidas por el bien común en las que se otorga una especial importancia a la inteligencia artificial en las agendas internacionales sobre el clima, como fue la COP30 de Brasil, tal y como recogía Beatriz Treceño el día 8 de octubre de 2025 en su artículo titulado “Un mes para la COP30: cuáles serán los grandes temas”. Esta perspectiva también aparece en el documento final de la conferencia Mondiacult 2025, referida en el editorial “No hay futuro

sin cultura”, publicado en *La Vanguardia* el día 2 de octubre, y en las referencias del Papa León XIV, quien identificó la inteligencia artificial y la crisis climática como los desafíos claves de la humanidad (Véase editorial “La católica tercera vía publicado en La Vanguardia día 13 de mayo de 2025).

5.4. CONCLUSIONES SOBRE LA IA Y LA COMUNICACIÓN DE LA CRISIS CLIMÁTICA

- ✓ Sin ánimo de exhaustividad, la revisión bibliográfica de la literatura académica más actual nos permite concluir que la intersección entre comunicación, periodismo ambiental e IA se enfrenta en el presente, al menos, a tres tensiones.
 - La primera tensión es de carácter socioambiental debido al uso intensivo de estas herramientas, el cual debe evaluarse en relación con los elevados costes energéticos, hídricos, sociales o laborales que exige su funcionamiento.
 - La segunda es, sobre todo, epistemológica: la creciente dependencia de sistemas automatizados para producir discursos periodísticos determina los procesos mediante los cuales se validan determinados conocimientos sobre la crisis climática, al tiempo que se deslegitiman otros.
 - Se identifica una tercera tensión de carácter geoestratégico y estructural: la IA se desarrolla en un contexto de fuerte concentración corporativa y en manos de un reducido número de actores que controlan los datos, las infraestructuras digitales, y los sistemas de distribución del conocimiento. En el escaso margen de unas décadas, el capitalismo de los monopolios intelectuales ha acumulado una capacidad creciente y casi omnímoda (Rikap, 2026) para influir tanto en la vida cotidiana de las personas como en los marcos públicos desde los que se debate y decide acerca de la transición ecológica desde una perspectiva de justicia ecosocial. En este escenario, la comunicación ambiental debe profundizar en su papel movilizador y de denuncia frente a las lógicas de dominación, pues no es posible construir una transición ecosocial justa sin desvelar los intereses corporativos que se esconden tras el despliegue de la IA o denunciar sus profundas desigualdades socioambientales, epistémicas y geoestratégicas.
- ✓ Teniendo en cuenta lo anterior, el análisis de contenido que se ha llevado a cabo para este estudio muestra que la inteligencia artificial ocupa todavía un lugar reducido en la comunicación sobre cambio climático, tanto en los medios online como en la red social X. Aunque la IA forma parte de un debate público cada vez más amplio, su presencia explícita en las publicaciones climáticas analizadas sigue siendo minoritaria. En la muestra online general de 2025, las referencias a la IA

apenas alcanzan el 1% del total, y en la submuestra codificada manualmente su presencia continúa siendo muy limitada.

- ✓ En relación con la IA como herramienta, los resultados indican que su uso apenas es reconocido o identificable en la elaboración de contenidos. Solo una proporción muy reducida de publicaciones online y de mensajes en X declara o permite detectar la intervención de IA en tareas como redactar, resumir, interpretar, analizar o generar contenido. No obstante, este dato debe interpretarse con cautela, ya que la ausencia de una mención explícita no permite descartar usos no declarados de herramientas de inteligencia artificial en la producción o circulación de información climática.
- ✓ En el caso específico de X, la IA aparece también como un nuevo actor integrado en la propia plataforma a través de Grok. Las publicaciones identificadas muestran que la IA generativa puede intervenir directamente en la conversación climática respondiendo a usuarios, ofreciendo explicaciones, corrigiendo interpretaciones o contextualizando afirmaciones sobre cambio climático. Esto abre una línea relevante de análisis, ya que la IA no solo puede ser objeto de conversación, sino también agente productor de discurso dentro del ecosistema de la red social.
- ✓ Como referencia temática, la IA también mantiene una presencia limitada. En los medios online, buena parte de las publicaciones identificadas se concentran en piezas repetidas por diarios locales y regionales, especialmente en torno al proyecto *Nimbus* y al uso de IA para la gestión de residuos digitales. Este caso muestra una representación positiva de la IA vinculada a la sostenibilidad, aunque su elevada repetición y su cercanía al contenido de marca obligan a matizar su peso real dentro del debate informativo.
- ✓ En la prensa de referencia española, el tratamiento cualitativo de la IA y el cambio climático adopta mayoritariamente una perspectiva crítica. Los artículos analizados no destacan ventajas claras de la inteligencia artificial para luchar contra la crisis climática, sino que subrayan sus costes ambientales, especialmente el aumento de la demanda energética, el consumo de agua, la presión sobre las infraestructuras eléctricas y la posible ralentización de los objetivos de descarbonización. La expansión de los centros de datos y la demanda energética de las grandes tecnológicas aparecen como elementos centrales de esta preocupación.
- ✓ Asimismo, el informe identifica una dimensión política y ética relevante. La opacidad informativa de las grandes empresas tecnológicas, los acuerdos de confidencialidad y la dificultad para conocer la huella energética e hídrica de la IA plantean problemas de transparencia y rendición de cuentas. Esta falta de información limita la capacidad de la ciudadanía para evaluar críticamente los impactos ambientales de la tecnología y puede actuar como una forma indirecta de desinformación.
- ✓ El análisis de X muestra una presencia aún más residual de la IA como referencia dentro de la conversación climática. El caso analizado cualitativamente vincula la inteligencia artificial con el cambio climático desde un marco de amenaza existencial, junto con las tensiones nucleares y la militarización tecnológica. En este mensaje, la IA no se presenta como una solución climática, sino como un factor de incertidumbre y riesgo global. Esta lectura contrasta con los discursos más optimistas sobre el potencial de la IA para la transición ecológica.

- ✓ En conjunto, los resultados muestran que la relación entre inteligencia artificial y cambio climático se encuentra todavía en una fase inicial dentro de la comunicación analizada. La IA aparece poco, se reconoce poco como herramienta y, cuando se tematiza, oscila entre dos grandes marcos: por un lado, su posible contribución a soluciones sostenibles; por otro, sus impactos ambientales, energéticos, hídricos y políticos. Esta segunda perspectiva es la que adquiere mayor densidad en la prensa de referencia, donde la IA se interpreta menos como solución climática que como un nuevo desafío para la transición ecológica, la transparencia informativa y la gobernanza ambiental.

6. METODOLOGÍA DEL VII OBSERVATORIO DE LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO (2025/2026)

M.^a Gemma Teso Alonso

6.1 OBJETIVOS

La investigación que lleva a cabo el [Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático](#) desde el año 2019 permite obtener un conocimiento general y detallado sobre las características y evolución de la comunicación de la crisis climática, con el propósito de servir a la mejora continua de una comunicación transversal e interdisciplinar de la información ambiental y climática.

Por ello, tomando en consideración los resultados lo expuesto en el capítulo de Introducción de este VII Informe y las conclusiones del anterior ([VI Informe del OBCCC](#)), los objetivos del proyecto del Observatorio 2025-2026 han sido los siguientes:

- ✓ O.1. Analizar de forma sistemática la comunicación de la crisis climática y de la transición ecológica publicada por medios digitales en 2025 en Internet (no redes sociales) y en la plataforma X.
- ✓ O.2. Contrastar las similitudes y diferencias entre la comunicación online de la crisis climática, las publicaciones en la plataforma X y los resultados del análisis longitudinal de la prensa española de referencia.
- ✓ O.3. Identificar y categorizar los discursos de odio en la comunicación online del cambio climático y en la red social X.
- ✓ O.4. Identificar el uso declarado y no declarado de la IA en los anteriores soportes, además de analizar las referencias a la IA en la comunicación de la crisis climática desde una perspectiva cuantitativa y cualitativa.
- ✓ O.4. Reunir a un equipo interdisciplinar y multisectorial de profesionales y expertos para examinar el principal código ético suscrito por los medios en España: [El Decálogo de recomendaciones para la comunicación del cambio climático y de la Transición Ecológica](#), con el fin de actualizar su contenido e incorporar en sus recomendaciones aquellos principios sobre el uso de la IA generativa que permitan la mejora de la comunicación de la crisis climática, la descarbonización y la transición ecológica, a la vez que se minimizan los riesgos de desinformación⁷.

⁷ Este último objetivo ya ha sido alcanzado y el nuevo [Decálogo de recomendaciones para la comunicación del cambio climático y de la Transición Ecológica 2026](#) ya está publicado. Es el resultado del análisis de 18 horas de conversaciones entre expertos/as producidas conforme a la técnica Phillips 66 en

6.2. LÍNEAS Y MÉTODOS DE TRABAJO

Para lograr los objetivos descritos se ha proseguido con el estudio de la comunicación del cambio climático empleando el conocimiento y los métodos científicos propios de la investigación social.

Se ha analizado la comunicación del cambio climático producida en los medios y fuentes online y en la red social X en el año 2025 prestando especial atención a la presencia de la IA, bien sea como referencia en el contenido de la publicación o como herramienta declarada para la construcción del relato.

Para el análisis de la comunicación se ha aplicado la técnica del Análisis de Contenido (AC) y se ha practicado una triangulación intra-métodos. Se ha aplicado la misma técnica o método de análisis a tres fuentes documentales distintas:

- ✓ La submuestra de publicaciones online sobre cambio climático de 2025 (n=600)
- ✓ La submuestra de publicaciones sobre cambio climático en la red social X (n=400)
- ✓ Las publicaciones mensuales sobre cambio climático realizadas en 2025 por los diarios de referencia de la prensa española seguidos para el Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático y el *Media and Climate Change Observatory* de la Universidad de Colorado por parte del investigador Rogelio Fernández-Reyes.

La segunda forma de triangulación tiene que ver con los dos enfoques implementados en este estudio. Desde un enfoque nomotético y sistemático se ha llevado a cabo el análisis cuantitativo mediante la aplicación de un protocolo de análisis de 60 variables y codificadores/as manuales. Este protocolo ha sido aplicado tanto a la submuestra de publicaciones de medios online, fundamentalmente prensa, en Internet, como a la muestra de publicaciones extraída de la red social X. Los resultados de este análisis tienen una representatividad estadística respecto al conjunto de publicaciones online que se describe en el apartado siguiente relativo al muestreo. Los resultados del análisis de las publicaciones online se presentan en el capítulo 3 y los resultados del análisis de la red social X en el capítulo 4.

Desde un enfoque cualitativo se han analizado algunos casos de negacionismo online como forma de desinformación climática, así como un repertorio de casos seleccionados en los que la IA es protagonista, bien sea por su empleo como herramienta o por ser referida en el contenido de la publicación. Los casos analizados desde una perspectiva cualitativa proceden de las tres fuentes documentales empleadas: medios online, red X y

el primer trimestre de 2026. Esta técnica de carácter estructural está orientada a articular y producir un discurso complejo con un elevado número de participantes. Se construyó un espacio de deliberación en torno al conocimiento de profesionales de la comunicación, investigadores/as, activistas, empresas, organizaciones sociales y especialistas en las distintas áreas vinculadas con el cambio climático con el objetivo de redefinir los principios estratégicos del Decálogo de recomendaciones para la comunicación del cambio climático, adaptándolo al actual contexto ambiental, social y tecnológico impactado por la IA, introduciendo aquellas reflexiones éticas y nuevas recomendaciones para mejorar la comunicación de esta crisis crónica, profunda, transversal y global en 2026. El nuevo [Decálogo 2026](#) fue presentado en marzo de 2025 en un [evento](#) que contó con la presencia de la Vicepresidenta Tercera y Ministra de Transición Ecológica y Reto Demográfico Sara Aagesen.

prensa, y otorgan una representatividad estructural al estudio. Los resultados del análisis de la IA en las publicaciones sobre la crisis climática se exponen en el capítulo 5.

Por último, desde un enfoque cuanti-cualitativo, a partir de fuentes secundarias (los informes de prensa mensuales elaborados por Rogelio Fernández-Reyes para el Observatorio), se ha analizado la cobertura del cambio climático realizada por la prensa de referencia seguida por este investigador a lo largo del año 2025. Este análisis sirve para ofrecer una perspectiva general sobre el acontecer de 2025 y su reflejo en la prensa a partir de una categorización de marcos temáticos. Este estudio se encuentra en el capítulo 2 de este informe y permite, además, ofrecer el contexto necesario a esta investigación, a la vez que sirve como referencia para comparar en tratamiento informativo del cambio climático en distintos soportes y medios.

6.3. FUENTES DE DATOS PARA LA INVESTIGACIÓN

Se ha trabajado a partir de fuentes primarias en el caso de la muestra de publicaciones online (Internet) y de la red social X. Las fuentes han sido secundarias en el caso del análisis de la prensa española de referencia y en el caso de la revisión bibliográfica realizada para el capítulo 5, dedicado al análisis de la IA en la comunicación de la crisis climática.

La fuente de las publicaciones online ha sido la empresa *Onclusive* (antes Kantar Media), que ha puesto a disposición de este Observatorio todas las publicaciones sobre cambio climático que se difundieron en Internet a lo largo del año 2025 en su plataforma *Newsmonitoring*. Del total de publicaciones online de 2025, 136346 publicaciones, se extrajeron las realizadas durante los 35 días del periodo de muestreo realizado durante el primer semestre de 2025 para todos los soportes (Tabla 1), obteniendo 24.844 publicaciones online sobre cambio climático.

La búsqueda de publicaciones sobre cambio climático de los diarios de referencia analizados mensualmente fue llevada a cabo por el equipo de investigación empleando los buscadores *Factiva* y *MyNews*.

La extracción de las publicaciones sobre cambio climático de la red social X fue realizada por el equipo de investigación mediante la API de la propia plataforma X en tiempo real. La recopilación de mensajes se acotó a los periodos de seguimiento definidos para el estudio (Tabla 1). Para la recuperación de las publicaciones se empleó el siguiente *query booleano*: “cambio climático” OR “emergencia climática” OR “calentamiento global” OR “crisis climática” OR “amenaza climática” OR “efecto invernadero” OR “Agenda 2030”. Este procedimiento permitió obtener una muestra de mensajes que contenían explícitamente alguno de estos términos clave, con el fin de analizar la conversación pública desarrollada en X en torno al cambio climático y sus expresiones asociadas durante los intervalos temporales seleccionados.

6.4. MUESTREO

La estrategia de muestreo del Observatorio es polietápica para los distintos soportes, excepto para los diarios de referencia de la prensa convencional, sobre los que se practica un seguimiento diario y análisis mensual. Para el resto de los soportes, al igual que en años anteriores, el muestreo se ha llevado a cabo en las tres etapas que se describen a continuación.

- ✓ **Primero.** Se eligieron los soportes y medios a seguir de los distintos soportes: Internet (medios digitales y fuentes online); medios de radiodifusión convencional⁸ (radio y televisión) y la red social X (antes Twitter). Los filtros de búsqueda empleados fueron las palabras clave “cambio climático”, “calentamiento global”, “emergencia climática”, “efecto invernadero” y “crisis climática”.
- ✓ **Segundo.** Se determinaron las fechas de seguimiento, que son las mismas para todos los soportes con el fin de poder comparar los resultados de las variables transversales aplicadas a las publicaciones de los distintos soportes, excepto para la prensa convencional seguida diariamente. Para la elección de las fechas de seguimiento se consideró primero el marco muestral del primer semestre de 2025 y se operó después mediante la técnica del muestreo aleatorio sistemático de semanas naturales (Kayser, 1961⁹) para la elección de los días de la muestra. Para ello, en primer lugar, se procedió a enumerar todas las semanas de este primer semestre. Posteriormente se eligieron 5 semanas, 35 días, entre las 26 semanas del primer semestre de 2025. La primera semana, elegida al azar fue la última semana de enero, del 27/01 al 02/02, y las siguientes semanas se seleccionaron el coeficiente K, con la condición de la presencia mensual, por lo que se determinó que el valor de K fuera 5. Aunque, por efecto del azar, no hubiera sido elegida para la muestra ninguna semana de un determinado mes, este estaría representado por el resto de las unidades muestrales del semestre, puesto que la muestra representa el conjunto del semestre. (Véase Tabla 1).
- ✓ **Tercero.** La tercera fase de muestreo se aplicó a las muestras de Internet y de la plataforma X, debido al elevado número de publicaciones encontradas. El objetivo fue obtener una submuestra estadísticamente representativa que permitiera la aplicación de un análisis sistemático mediante codificación manual con un protocolo de 60 variables.
Internet se caracteriza por una gran profusión de publicaciones (136346 publicaciones online sobre cambio climático en 2025), que superan enormemente las realizadas por los medios convencionales en el mismo periodo. En 2025 se aprecia un descenso respecto al año anterior. Entre otros factores, influye la implementación de un nuevo canon por parte de CEDRO aplicado a cada publicación, lo que llevó a que la empresa *Onclusive* aplicara unilateralmente un filtro de relevancia.

⁸ En este estudio no se incluyen los resultados de los medios de radiodifusión convencional (radio y televisión).

⁹ Esta técnica de muestreo se basa en la técnica de “semanas compuestas” desarrollada por Kayser para el análisis de la prensa, debido al carácter estructural de la semana en la producción informativa de los diarios. Véase Kayser, Jacques (1961). *El periódico: estudios de morfología, metodología y de prensa comparada*. Quito, CIESPAL. Kayser no consideró semanas enteras, sino que elaboró semanas analíticas compuestas de días de distintas semanas con el objeto de aplicar estas unidades de análisis a los diarios franceses, cfr.: en Kayser, Jacques (1974). *El Diario Francés*, Barcelona, A.T.E.

FECHAS DE LA MUESTREA DEL PRIMER SEMESTRE DE 2025							
PRIMERA SEMANA	l	m	x	j	v	s	d
ENERO/FEBRERO-	27/01	28/01	29/01	30/01	31/01	01/02	02/02
SEGUNDA SEMANA	l	m	x	j	v	s	d
MARZO-	03/03	04/03	05/03	06/03	07/03	08/03	09/03
TERCERA SEMANA	l	m	x	j	v	s	d
ABRIL-	07/04	08/04	09/04	10/04	11/04	12/04	13/04
CUARTA SEMANA	l	m	x	j	v	s	d
MAYO	12/05	13/05	14/05	15/05	16/05	17/05	18/05
QUINTA SEMANA	l	m	x	j	v	s	d
JUNIO	16/06	17/06	18/06	19/06	20/06	21/06	22/06

Tabla 1. Muestra aleatoria de 35 días del primer semestre de 2025 elegidos mediante muestreo aleatorio de semanas naturales completas
Fuente: elaboración propia

Los 35 días de muestreo del primer semestre de 2025 (Tabla 1) arrojaron un total de 24.844 publicaciones online. Conviene recordar que, en el soporte que denominamos online (Internet) no se incluyen las redes sociales. Entre las fuentes online encontramos a los medios nativos digitales junto a portales de medios convencionales y una gran diversidad de fuentes, como son las páginas web de instituciones, empresas o asociaciones, si bien la prensa digital es la fuente de información más frecuente sobre el cambio climático en Internet.

Dado el elevado volumen de publicaciones online de la muestra (24.844), se extrajo una submuestra que permitiera la codificación manual mediante la aplicación del protocolo de análisis de este Observatorio. Se trabajó con un margen de error bajo, del 4%, un coeficiente de confianza del 95% (2 sigmas) y el máximo nivel de heterogeneidad de la muestra, $p=q= 50$. El valor de la submuestra fue de 610 unidades, que fueron extraídas de las publicaciones de las cinco semanas de muestra mediante selección aleatoria empleando dados digitales.

En el caso de la red social X (antes Twitter) las publicaciones obtenidas en las cinco semanas de seguimiento ascendieron a 64282 publicaciones. Se calculó el tamaño de la submuestra de X requerido para $N= 64282$ unidades. Se trabajó con un margen de error del 5%, un índice de confianza de 2 sigmas y los valores $p=q= 50$. Se importó el Excel con las 64282 publicaciones a una base de datos SPSS y se obtuvo una muestra aleatoria con afijación proporcional por meses de 400 unidades muestrales, que han sido analizadas mediante codificación manual.

En cuanto al análisis cualitativo de 2025 sobre la prensa de referencia se ha trabajado a partir de fuentes secundarias. Estas fuentes son los informes y resúmenes de prensa

elaborados por Rogelio Fernández-Reyes para este Observatorio y para el *Media and Climate Change Observatory* de la Universidad de Colorado. En estos documentos se analizan las publicaciones de los diarios *El País*, *El Mundo*, *La Vanguardia* y *Expansión*, que fueron seleccionados en el año 2015 por ser los de mayor difusión, cobertura geográfica y mayor disponibilidad en el acceso retro temporal a través de los buscadores en Internet. El seguimiento de estos diarios permite efectuar análisis comparativos con la cobertura del mes anterior, con el mismo mes de años anteriores y con la tendencia internacional. De manera puntual, también se contrasta con otros medios de prensa. Las publicaciones fueron extraídas mediante los buscadores *Factiva* y *My News*, empleando como filtros de búsqueda los términos “cambio climático”, “calentamiento global” y “crisis climática” en todas las portadas y editoriales. También se seleccionaron artículos en otras páginas o secciones que fueron considerados de interés. El número de artículos contabilizados con los términos “cambio climático” y “calentamiento global” a lo largo de 2025 fueron 2071.

6.5. PROTOCOLO Y VARIABLES DE ANÁLISIS

Para el análisis de las 1000 unidades muestrales procedentes de Internet (online) y la plataforma X se ha aplicado un exhaustivo protocolo de análisis que emplea numerosas variables destinadas a identificar cada unidad y el tratamiento informativo recibido en función de las características de la información en cada soporte.

Se ha operativizado cuantitativamente el estudio de las recomendaciones del Decálogo 2022 de recomendaciones para la comunicación del cambio climático y de la transición ecológica, mediante variables dedicadas al análisis del cumplimiento de estas recomendaciones que fueron aplicadas de forma transversal en todos los soportes, con el objetivo de comprobar en qué medida son seguidos estos principios. Por lo tanto, cada soporte (radio, televisión, prensa convencional, fuentes online y X) tiene un protocolo adaptado, que incluye las variables específicas junto a otras variables transversales que permiten el contraste de resultados entre soportes.

De acuerdo con los objetivos del Observatorio en el año 2025, se han revisado las variables aplicadas en los estudios realizados en años anteriores, manteniendo las nuevas introducidas en 2023 destinadas a identificar el género vinculado al rol de los principales declarantes y aludidos/as en la información. Además de estas variables para examinar la comunicación desde una perspectiva de género, se mantienen aquellas destinadas a analizar la presencia y esencia de discursos negacionistas y de odio en relación con la crisis climática.

Para el estudio de la comunicación del cambio climático del año 2024 se introdujeron dos nuevas variables dedicadas a detectar la presencia de la IA en la información sobre la crisis climática, con el fin de observar si se han empleado herramientas de IA para la elaboración de la información y si se cumple o no con los principios éticos de transparencia en el uso de la IA que se recogen en la referida Carta de París de RSF y en el Reglamento de la UE 2024/1689. Una segunda variable sirve para detectar las referencias que se hacen a la IA en el discurso mediático sobre la crisis climática. Una vez

identificadas estas publicaciones, se practica sobre ellas un análisis cualitativo. (Véase capítulo 5)

A continuación, se ofrece un resumen de las 60 variables de análisis que contiene el protocolo empleado en 2025. En este resumen se han eliminado las variables específicas correspondientes a los medios de radiodifusión convencional y no se incluyen los detalles relativos a la categorización de estas variables, pudiendo consultarse dicha categorización en el correspondiente *Libro de Códigos*. Además de la categorización de cada variable para la codificación del contenido, este documento contiene las especificaciones e instrucciones pertinentes para la correcta aplicación de este protocolo por parte de los/as codificadores o analistas.

- ✓ Fecha de la publicación, día de la semana, mes y año.
- ✓ Nombre de la fuente (Diario, canal tv, canal radio, fuente online, cuenta Twitter/YouTube).
- ✓ En el caso de una fuente online: Tipología de fuente. Estas se clasifican atendiendo a su actividad principal, diferenciando si se trata de medios profesionales (prensa, radio, televisión, agencias, medios online híbridos), o si las publicaciones provienen de instituciones de otra naturaleza cuya función principal no es la comunicación pública, aunque desde sus sitios web también divulguen información o contenidos sobre cambio climático.
- ✓ Titular de la información.
- ✓ Tema (repertorio actualizado de palabras clave).
- ✓ Prioridad del cambio climático como tema de referencia.
- ✓ Género periodístico.
- ✓ Tipología de la imagen principal.
- ✓ Enmarcado principal de la información.
- ✓ N.º de Declarantes.
- ✓ Principales declarantes en la información/rol de quienes toman la palabra (Declarantes 1º y 2º).
- ✓ Principal aludida/o.
- ✓ Género de los declarantes 1º y 2º y del principal aludido/a.
- ✓ Nombres propios de declarantes y aludidos.
- ✓ Número de fuentes de información.
- ✓ Comunicación de los beneficios de la transición la ecológica.
- ✓ Perspectiva ética.
- ✓ Comunicación de las iniciativas ciudadanas.
- ✓ Contexto espacial predominante.
- ✓ Contexto temporal predominante.
- ✓ Variedad de fuentes (N.º de fuentes de información).
- ✓ Fuente de datos predominante.
- ✓ Relación del cambio climático con los fenómenos meteorológicos extremos.
- ✓ Comprensibilidad del fenómeno y empleo de terminología específica sobre cambio climático.
- ✓ Medidas de mitigación comunicadas.
- ✓ Medidas de adaptación comunicadas.
- ✓ Presencia de negacionismo/escepticismo ¿Qué se niega?

- ✓ Presencia de discurso de odio y atributos.
- ✓ Empleo de inteligencia artificial en la elaboración de la información.
- ✓ Referencias a la inteligencia artificial en el contenido de la información.

El Libro de Códigos ha servido de guía a los distintos analistas (codificadores). Para este estudio se ha incorporado una nueva investigadora que participó en varias sesiones de formación con el fin de garantizar la convergencia deseable entre analistas. Se llevó a cabo una prueba para medir esta convergencia o grado de acuerdo mediante la prueba Alfa de Krippendorff (Krippendorff, 2011) que arrojó un valor de 0,78.

El protocolo completo se aplicó íntegramente a aquellas unidades en las que el cambio climático es el tema o el asunto principal. Todas las publicaciones extraídas o proporcionadas por las distintas fuentes contienen los términos empleados como filtros de búsqueda. Sin embargo, tras la lectura, el analista determina cuando la crisis climática es la referencia principal de la comunicación, o cuando se aborda de forma secundaria en el contexto de una información sobre otro asunto prioritario, en cuyo caso se determina que el cambio climático es un asunto secundario en la publicación. En ese caso, solo se aplican las variables de identificación del registro y del soporte que permiten identificar el contenido prioritario de la información.

Los datos extraídos del análisis de las unidades muestrales de los distintos soportes fueron registrados en una única base de datos *IBM SPSS Statistics* para el análisis de frecuencias, tablas de contingencia y pruebas de contraste estadístico. Los gráficos han sido realizados con Excel.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aoyagi, M., Appelgren, E., Ballantyne, A.G., Boykoff, M., Bruns, C., Chandler, P., Daly, M., Fernández-Reyes, R., Jiménez Gómez, I.J., Hawley, E., Hayakawa, Y., Hwang, K., Lee, K., Lyytimäki, J., McAllister, L., Mervaala, E., Mocatta, G., Nacu-Schmidt, A., Osborne-Gowey, J., Pearman, O., Petersen, L.K., Rawn, A., Riegert, K., Simonsen, A.H., and Ytterstad, A. (2026). World Newspaper Coverage of Climate Change or Global Warming, 2004-2026. Media and Climate Change Observatory Data Sets. Cooperative Institute for Research in Environmental Sciences, University of Colorado. doi.org/10.25810/4c3b-b819.
- Aubet, L., Chery, S., Derreumaux, A., De Montenay, L., Pasian, B., & Rabot, A. (2025). Impacts environnementaux du numérique dans le monde. Green IT. <https://t.ly/greeniteco.IENM2025>
- Boykoff, M., Fernández-Reyes, Nacu-Schmidt, A., Osborne-Gowey, J. and Pearman, O. (2026). [A Review of Media Coverage of Climate Change and Global Warming in 2025](#), Media and Climate Change Observatory, Cooperative Institute for Research in Environmental Sciences and SPIKE Center for Sustainability Education, University of Colorado.
- Cotino Hueso, L., & Castellanos, J. (Eds.). (2022). Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial. Tirant lo Blanch.
- Diakopoulos, N. (2019). Automating the news: How algorithms are rewriting the media. Harvard University Press.
- Fernández-Reyes, R. and Jiménez Gómez, I. (2026). Spanish Newspaper Coverage of Climate Change or Global Warming, 2000-2026. Media and Climate Change Observatory Data Sets. Universidad de Sevilla, Universidad Complutense de Madrid and Cooperative Institute for Research in Environmental Sciences, University of Colorado. doi.org/10.25810/37f9-1j65.
- Forster, P. M., Walsh, T., Smith, C., Lamb, W. F., Lamboll, R., Cassou, C., Hauser, M., Hausfather, Z., Lee, J.-Y., Palmer, M. D., von Schuckmann, K., Slangen, A. B. A., Szopa, S., Trewin, B., Yun, J., Gillett, N. P., Jenkins, S., Matthews, H. D., Raghavan, K., Ribes, A., Rogelj, J., Rosen, D., Zhang, X., Allen, M., Andrew, R. M., Atkinson, C., Betts, R. A., Bombelli, A., Burgess, S. N., Cheng, L., Claxton, H. E., Friedlingstein, P., Frölicher, T. L., Domingues, C. M., Gasser, T., Gregory, C. H., Hoesly, R. M., Huppmann, D., Ishii, M., Kadow, C., Karwat, A., Kennedy, J., Killick, R. E., Kovilakam, M. V. M., Krummel, P. B., Lan, X., Lamarque, J.-F., Liné, A., Martín-Míguez, B., Monselesan, D. P., Morice, C., Mühle, J., Mussak, P., Peters, G. P., Pirani, A., Pongratz, J., Rigby, M., Rohde, R., Savita, A., Seneviratne, S. I., Smith, S. J., Taha, G., Tassone, C., Thorne, P., Wells, C., Western, L. M., van der Werf, G. R., Wijffels, S. E., Zecchetto, M., Zhong, J., Zhang, X.-Y., Masson-Delmotte, V., and Zhai, P. (2026). Indicators of Global Climate Change 2025: annual update of key indicators of the state of the climate system and human influence, Earth Syst. Sci. Data, 18, 3889–3933, <https://doi.org/10.5194/essd-18-3889-2026>.

- García-Casado, I., Pradana Pérez, F. J. & Fanjul Fernández, M. L. (2026). Verificación descentralizada en X: usos de @Grok frente a la desinformación mediática. *Cuadernos.info*, (64), 26-48. <https://doi.org/10.7764/cdi.64.98922>
- Kayser, J. (1961). El periódico: estudios de morfología, metodología y de prensa comparada. CIESPAL.
- Kayser, J. (1974). El Diario Francés, A.T.E.
- Kreutzer, T., Anhäuser, M., & Wormer, H. (2024). Developing quality criteria for AI reporting: A modular design for journalism practice and science communication. En *Science Communication in the Age of Artificial Intelligence: Book of Abstracts* (pp. 11-13). Department of Communication and Media Research, Universität Zürich.
- Krippendorff, K. (2011). Agreement and Information in the Reliability of Coding. *Communication Methods and Measures*, 5(2), 93–112. <https://doi.org/10.1080/19312458.2011.568376>
- Marconi, F. (2020). *Newsmakers: Artificial Intelligence and the Future of Journalism*. Columbia University Press.
- Meier, K. (2019). Quality in Journalism. In T. P. Vos, F. Hanusch, D. Dimitrakopoulou, et al. (Eds.), *The International Encyclopedia of Journalism Studies* (pp. 1-8). Wiley.
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico [MITECO], (2026). *Sara Aagesen traslada a la Fiscalía de Delitos de Odio el aumento de los ataques en redes contra profesionales de divulgación climática y meteorología*. la <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/2026/enero/sara-aagesen-traslada-a-la-fiscalia-de-delitos-de-odio-el-aument.html>
- Oficina Española de Cambio Climático (OECC). MITECO (2026). Guía para el cálculo de la huella de carbono y para la elaboración de un plan de reducción de emisiones de una organización. https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/guia_huella_carbono_tcm30-479093.pdf
- Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK). Planetary Boundaries Science (PBScience) (2025). *Planetary Health Check 2025: A Scientific Assessment of the State of the Planet*. <https://www.planetaryhealthcheck.org/>
- Reporteros sin Fronteras (2023, 10 noviembre). Carta de París sobre la IA y el Periodismo. https://rsf.org/sites/default/files/medias/file/2023/11/Carta%20de%20Pari%CC%81s%20sobre%20la%20IA%20y%20el%20periodismo_0.pdf
- Teso Alonso, M. G., Mercado Sáez, M. T., Cadilla Baz, M., Barranquero Carretero, A., Morales Corral, E., Catalina- García, B., Lozano Ascencio, C., Frías Vázquez, M., Sánchez Holgado, P., López-Navas, C., Aláin de la Noval, L. y Fernández-Reyes, R. (2025). Usos, aplicaciones y referencias a la inteligencia artificial en la comunicación mediática de la descarbonización y la transición ecológica. La Comunicación de la crisis climática en 2024 (VI Informe del Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático). ECODES. <https://observatoriocomunicacc.es/vi-informe-del-observatorio-de-la-comunicacion-del-cambio-climatico/>
- Unión Europea (2024). Reglamento (UE) 2024/1083 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, por el que se establece un marco común para los servicios de medios de comunicación en el mercado interior y se modifica la Directiva

2010/13/UE (Reglamento Europeo sobre la Libertad de los Medios de Comunicación)
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1083>

World Economic Forum (2025). Global Risk Report 2025.
<https://es.weforum.org/publications/global-risks-report-2025/>

World Economic Forum (2025). Global Risk Report 2026.
https://reports.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2026.pdf

Zehner, N., & Ullrich, A. (2024). Dreaming of AI: environmental sustainability and the promise of participation. *AI & Society. Journal of Knowledge, Culture and Communication*, 40, 2605-2617. <https://doi.org/10.1007/s00146-024-02011-0>

GRACIAS

Contacto

 www.ecodes.org

 +34 976 29 82 82

 Plaza San Bruno, 9, 1º Oficinas, 50001 Zaragoza.