

La comunicación del cambio climático y de la transición ecológica

IV informe del Observatorio de la
Comunicación del cambio climático

NOVIEMBRE, 2022

Autores



M.^a Gemma Teso Alonso

Juan Antonio Gaitán

Carlos Lozano Ascencio

Patricia Sánchez Holgado

Carlos Arcila Calderón

Margarita Tovar Torrealba

Rogelio Fernández-Reyes

Enrique Morales Corral

Jaime López-Diez

José Luis Piñuel

Agradecimientos



A todos los profesionales de la comunicación y a los/las expertos/as de distintas disciplinas que han colaborado con el Observatorio en las actividades académicas llevadas a cabo para debatir y consensuar sobre cómo mejorar la comunicación de la crisis climática.

EDITA: ECODES

DISEÑO GRÁFICO: ECODES

FECHA: NOVIEMBRE 2022

ISBN: 978-84-09-47998-6

Tabla de contenido

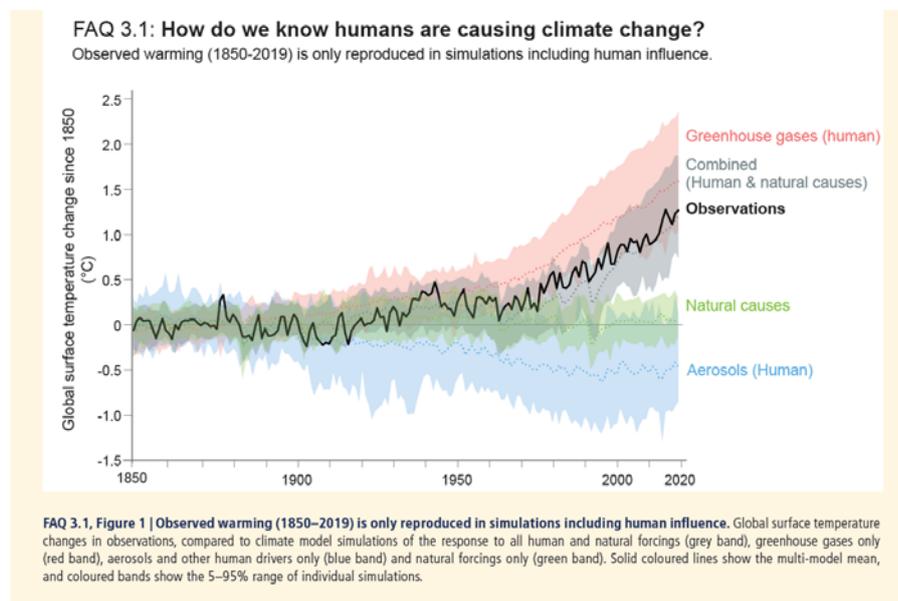
1. Introducción	4
2. Metodología del estudio	16
3. Resultados del Análisis de la comunicación del Cambio Climático en los distintos soportes	24
3.1. Resultados del Análisis en Comunicación Online	25
3.2. Resultados del Análisis en Twitter	43
3.3. Resultados del Análisis en Prensa convencional	56
3.4. Resultados del Análisis en Radio	73
3.5. Resultados del Análisis en Televisión	90
3.6. Resultados del Análisis comparativo entre soportes	109
4. Síntesis de Resultados 2022	131

1. Introducción

Gemma Teso Alonso

En agosto de 2021, el Grupo de Trabajo I del Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas (IPCC son sus siglas en inglés) publicó su contribución al Sexto Informe, titulado *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*¹. Este importante documento indica que el calentamiento del planeta continúa aumentando, de manera que será imposible cumplir con el límite fijado en el Acuerdo de París (+1,5 °C) a menos que se reduzcan de forma significativa e inmediata las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). El Sexto Informe es contundente a la hora de señalar las emisiones de gases de efecto invernadero provocadas por la actividad humana como responsables del calentamiento global del planeta. Por un lado, el calentamiento observado entre 2010 y 2019 en relación con el periodo 1850-1900 es superior a un grado (IPCC, 2021, p. 24). Por otro, existen pruebas claras de que el dióxido de carbono (CO₂) es el principal causante del Cambio Climático (CC), si bien el clima también es afectado por otros gases GEI como el metano y otros contaminantes atmosféricos. La influencia de la actividad humana en el calentamiento global es una evidencia incontestable y remite a la responsabilidad de nuestras sociedades para reducir dichas emisiones.

Gráfico 1. ¿Cómo sabemos que los humanos estamos causando el cambio climático?



Fuente: IPCC, 2021: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*, p. 533.

¹ IPCC, 2021: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 2391 pp. doi:10.1017/9781009157896.

“Si queremos estabilizar el clima será necesario reducir de forma sustancial, rápida y sostenida las emisiones de gases de efecto invernadero para finalmente lograr cero emisiones netas de CO2. Asimismo, limitar otros gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos, especialmente el metano, podría ser beneficioso tanto para la salud como para el clima”.

(Panmao Zhai, Copresidente del Grupo de Trabajo I del IPCC, 2021)

En febrero de 2022 el Grupo de Trabajo II concluyó su contribución al Sexto Informe del IPCC revisando los impactos del CC sobre los ecosistemas, la biodiversidad y las sociedades humanas, tanto a nivel global como por regiones. También se examinaron los límites, habilidades y vulnerabilidades de la naturaleza y las sociedades humanas para adaptarse al CC.

Gráfico 2. Del riesgo climático hacia un desarrollo resiliente: clima, ecosistemas (incluyendo biodiversidad) y sociedad humana como dos sistemas acoplados

From climate risk to climate resilient development: climate, ecosystems (including biodiversity) and human society as coupled systems
(a) Main interactions and trends (b) Options to reduce climate risks and establish resilience



Summary for Policymakers

Figure SPM.1 | This report has a strong focus on the interactions among the coupled systems climate, ecosystems (including their biodiversity) and human society. These interactions are the basis of emerging risks from climate change, ecosystem degradation and biodiversity loss and, at the same time, offer opportunities for the future.

Fuente: Summary for Policymakers in “Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability”², IPCC, 2022, p. 6.

El Gráfico 2 sintetiza gran cantidad de información y recursos susceptibles de orientar una acción urgente para limitar el CC y sus impactos futuros, a la vez que se fortalecen los ecosistemas naturales que suministran los recursos básicos para la vida humana y su necesidad de adaptación a las nuevas condiciones ambientales. Las sociedades deben transitar hacia una actividad neutra en carbono, sustituyendo los combustibles fósiles por energías renovables y adaptando las infraestructuras al incremento de riesgos asociados al calentamiento global, como la mayor frecuencia y gravedad de los Fenómenos

² IPCC, 2022: Summary for Policymakers [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Tignor, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem (eds.)]. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 3–33, doi:10.1017/9781009325844.001.

Meteorológicos Extremos (FME). Este discurso científico sobre los riesgos, así como las medidas de mitigación y adaptación preceptivas, necesitan una comunicación social que permita afrontar acciones sociales de cambio y resiliencia.

Los científicos/as, además de constituir la principal fuente primaria de información sobre el CC, han comenzado a asumir un papel destacado en la divulgación de esta emergencia. . Nadie como este grupo conoce los riesgos a los que nos enfrentamos y la urgencia por actuar para frenar las emisiones de gases GEI. Por otra parte, la comunidad científica internacional, además de suministrar el conocimiento necesario para comprender los riesgos y reducir la vulnerabilidad, ha comenzado a movilizarse. Mujeres y hombres de diversas disciplinas científicas se han organizado en movimientos como *Scientist Rebellion* para llevar cabo acciones pacíficas de protesta que llaman la atención sobre la urgencia de una acción política comprometida y decidida a combatir la crisis climática. Por su parte, la obra dirigida por Adam McKay titulada '*Don't look up*' (*Hyperobject Industries & Bluegrass Films*, 2021) representa en clave de humor el compromiso de la ciencia por detener los peores efectos del CC.

La comunicación de la crisis climática y la percepción social del riesgo en 2022

El III Informe del Observatorio de la Comunicación del CC³, emitido a finales de 2021, nos mostró cómo este fenómeno ha entrado en la agenda mediática y se ha convertido en una referencia informativa tanto en la prensa convencional como en los medios de radiodifusión. Igualmente sucede en Internet, que se ha instituido como referencia transversal no solo para los medios nativos digitales, sino también para múltiples organizaciones e instituciones, públicas o privadas, de carácter comercial o social. La información sobre el CC ha llegado al *prime time* de la radio y de la televisión y, en los últimos tiempos, se evidencia además una notable cobertura por parte de los medios regionales. En los distintos soportes, y también en Twitter, durante el año 2021 la crisis climática fue narrada en tiempo presente y como un asunto de interés público a nivel global y local. El periodismo especializado cobró especial relevancia como fuente de información y se incrementaron las piezas que inciden en la comunicación de la transición ecológica y de sus beneficios. La terminología específica que describe y caracteriza el fenómeno del CC se va empleando cada vez con mayor frecuencia. Asimismo, desde 2019 se aprecia una creciente perspectiva ética que varía cuantitativamente entre los distintos soportes, a la vez que se incrementan las referencias a la justicia climática.

La transversalidad de la crisis climática y la gran cantidad de información que aparece diseminada en múltiples plataformas tienen un efecto sobre la opinión pública. La hipótesis de la *Agenda Setting* explica la influencia de los medios a la hora de establecer una agenda pública sobre los temas que son relevantes para la ciudadanía (McCombs, 2004). En relación con el CC, desde diferentes perspectivas se mantiene que la construcción de la percepción social de este fenómeno se debe, en gran medida, a la comunicación mediática (Boykoff y Roberts, 2007; Capstick et al., 2015; Carvalho, 2009; Hansen, 2011; Meira et. al 2013; Weingart, Engels & Pansegray, 2000). Cobran especial relevancia las imágenes que los medios utilizan por el impacto que dejan en las audiencias (O'Neill y Nicholson-Cole, 2009; Smith & Joffe, 2012). Por su parte, la teoría de las representaciones sociales reconoce la importancia de los *frames*, o formas de enmarcar la información, para comprender cómo un fenómeno es conceptualizado por los medios y comunicado a la población (Entman,

³ Teso, G. y Gaitán, J. A. (2021). III informe del Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático. ECODES. ISBN 978-84-09-38037-4. Disponible en: https://ecodes.org/images/que-hacemos/MITERD_2021/Informes/INFORME_OBCCC_21032022.pdf

1993). Estos y otros marcos teóricos y conceptuales son empleados para el estudio de la comunicación que se presenta en este informe.

Los resultados del estudio transnacional *Digital News Report 2022*⁴ indican que el consumo de medios tradicionales, como prensa y televisión, disminuye en casi todos los países, a la vez que se retrae el interés de los ciudadanos por las noticias relativas a cualquier asunto, que ha pasado del 63 % en 2017 al 51 % en 2022. Los países en los que la ciudadanía más evita las noticias son Estados Unidos, Reino Unido y Brasil, países en los que el debate político está más polarizado. Desciende también la confianza que los ciudadanos del mundo tienen en las noticias. En Europa, los países nórdicos son los que presentan un mayor índice de confianza, y los del este los que menos. España se sitúa entre los países que menos confían en las noticias (*Digital News Report 2022*, p. 15).

Entre los principales motivos por los que los ciudadanos/as evitan las noticias se encuentran los efectos negativos en su estado de ánimo; la saturación de información sobre temas políticos y sobre la pandemia; el sesgo que aprecian en la información; y la falta de significatividad que esta tiene en sus vidas. Los jóvenes y las personas con menor nivel educativo confiesan que las noticias son, en ocasiones, difíciles de seguir y comprender. Por esta razón, una de las sugerencias de este estudio es que los medios deben tratar de simplificar el lenguaje; contextualizar las historias complejas; y explicar el fenómeno, recomendaciones recogidas desde el año 2018 en el Decálogo para informar sobre el Cambio Climático en los Medios.

Los resultados del estudio Digital News Report (2022) indican que el consumo de medios tradicionales disminuye en casi todos los países, a la vez que se retrae el interés de los ciudadanos por las noticias relativas a cualquier asunto, que ha pasado del 63 % en 2017 al 51 % en 2022. Los países en los que los ciudadanos más evitan las noticias son Estados Unidos, Reino Unido y Brasil, países en los que el debate político está más polarizado

El capítulo dedicado a las noticias de CC dentro del estudio transnacional *Digital News Report 2022* concluye que los contenidos audiovisuales emitidos por los medios continúan siendo la principal fuente de información sobre el CC para la ciudadanía, y también para los jóvenes, aunque estos presentan mayor tendencia a consultar fuentes online y a obtener información de las redes sociales, en las que existen otras fuentes de información alternativa como ciudadanía anónima, divulgadores, activistas o personajes populares. Los resultados indican que existen diversos condicionantes que afectan al interés de la ciudadanía por el CC, como pueden ser la edad, la exposición a los impactos y la polarización política. En los países en los que se aprecia una mayor polarización se percibe mayor desconexión por parte de las audiencias de la derecha política. Este hecho, se suma a otros obstáculos para comunicar con efectividad la crisis climática. Uno de los principales es la dificultad para encontrar un enfoque y narrativa adecuadas, que evite la confrontación entre los actores y que permita trasladar con rigor las características del riesgo al que nos enfrentamos, a la vez que se evita que el relato provoque emociones negativas y eco-ansiedad.

Volviendo la mirada a la forma en la que la ciudadanía percibe el CC, el estudio transnacional “*From climate change awareness to climate crisis action. Public perceptions in*

⁴ Disponible en: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2022/how-people-access-and-think-about-climate-change-news>

Europe and The United States” (2020) presenta los resultados de una encuesta representativa de personas de 18 a 74 años en nueve países, ocho europeos (incluida España) y Estados Unidos. La gran mayoría de los encuestados se mostraba de acuerdo en que se requiere algún tipo de acción colectiva para mitigar o adaptarse al CC. Además, se aprecia cómo tomar conciencia sobre las causas antropogénicas y los impactos adversos del CC guarda relación con la predisposición individual a participar y apoyar la acción climática. En particular, el grado de conciencia sobre las causas humanas del CC parece ser un indicador importante del apoyo a la acción climática. El informe insiste en que no se debe dar por supuesto que la ciudadanía ha entendido suficientemente la gravedad de la crisis climática como para inducir un cambio de comportamiento personal.

Sin embargo, los resultados del Eurobarómetro publicado en julio de 2021⁵ indican que los ciudadanos europeos consideran que el CC es el mayor problema que enfrenta la humanidad en su conjunto. En España, en la última década, la población ha incrementado su nivel de conocimiento sobre los riesgos que comporta este fenómeno y se muestra mayoritariamente de acuerdo con las medidas para combatir sus impactos (Meira et al, 2021). Resultan destacables los resultados del estudio realizado por Fernández-Reyes y Heras (2022), quienes, tomando como referencia la orientación ideológica de los emisores de información y de las audiencias, concluyen que en España no se aprecian grandes diferencias en cuanto a la percepción social del CC en función de los posicionamientos político-ideológicos, de manera que la unanimidad y los puntos de acuerdo son muy superiores a las diferencias (Fernández-Reyes y Heras, 2022, p. 12).

El reciente barómetro del CIS realizado en septiembre de 2022⁶ indica que el 89% de los españoles está de acuerdo con que el gobierno tome medidas de mitigación para combatir la crisis climática. Entre las que concitan más acuerdo figuran: incentivar el transporte público; implementar el aislamiento energético en los hogares; e incentivar o subvencionar la eficiencia energética en las empresas (Gráfico 3).

Gráfico 3. Barómetro CIS de septiembre de 2022. Estudio n.º 3375, p. 4.

CIS		Estudio n.º3375. BARÓMETRO DE SEPTIEMBRE 2022						Septiembre 2022
Pregunta 8								
¿Hasta qué punto está de acuerdo con cada una de las siguientes medidas para combatir el cambio climático?								
	Muy acuerdo	Bastante de acuerdo	Poco de acuerdo	Nada de acuerdo	N.S.	N.C.	(N)	
Limitar el aire acondicionado a una temperatura no inferior a 27 grados en edificios públicos y centros comerciales	27,4	30,0	21,6	18,3	1,8	0,9	(3.837)	
Establecer premios y bonificaciones para las industrias y empresas que reduzcan su consumo energético	35,0	37,3	14,1	10,2	2,4	1,0	(3.837)	
Limitar la calefacción a una temperatura no superior a 19 grados en edificios públicos y centros comerciales	33,3	33,2	17,2	13,7	1,7	0,9	(3.837)	
Incentivar el uso del transporte público	59,9	30,3	4,8	3,1	0,8	1,1	(3.837)	
Limitar la circulación de coches no eléctricos en días determinados en ciudades	22,7	26,1	25,5	21,0	3,6	1,1	(3.837)	
Restringir la calefacción a determinadas zonas de los edificios públicos y centros comerciales	27,8	34,2	20,1	14,5	2,4	1,0	(3.837)	
Incrementar los subsidios destinados a empresas para mejorar la eficiencia energética	33,7	40,6	13,8	8,1	2,6	1,1	(3.837)	
Incrementar los subsidios destinados a hogares para mejorar la eficiencia energética (cambio de electrodomésticos, mejoras del aislamiento térmico, etc.)	51,4	35,3	7,1	4,0	1,4	0,7	(3.837)	
Reducir la velocidad en carretera a los vehículos para consumir menos carburante	24,2	27,4	24,5	21,6	1,4	0,9	(3.837)	

Fuente: Barómetro CIS de septiembre de 2022, p. 4.

⁵ Disponible en: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_3156

⁶ Disponible en: https://datos.cis.es/pdf/Es3375marMT_A.pdf

La descarbonización y la comunicación

El Quinto Informe del IPCC ya señalaba la necesidad de introducir cambios sin precedentes en nuestro *statu quo* y en el sistema económico para lograr que las emisiones de CO₂ fueran neutras en 2050. Teniendo en cuenta la relación entre el consumo de combustibles fósiles y la concentración de gases GEI responsables del calentamiento global, la energía se sitúa en el centro de las principales transformaciones sociales que tenemos que acometer. Por otra parte, la guerra de Ucrania, la dependencia energética de Rusia, la soberanía energética en el nuevo orden mundial y el mercado de la energía, las subvenciones al gas y a los combustibles fósiles, y la puesta en marcha de nuevos proyectos nucleares, han marcado profundamente el curso del acontecer político y económico y han sido referencia en la comunicación social del CC en 2022.

La energía es esencial para la vida humana y los Estados son responsables de garantizar su acceso a la ciudadanía. De acuerdo con la Agencia Internacional de la Energía (AIE), la seguridad energética supone garantizar la disponibilidad de energía de una o distintas fuentes mediante sistemas eficientes y con un precio accesible para a la ciudadanía. De la misma manera, los Estados son responsables de implementar medidas de mitigación para combatir la crisis climática, lo que ha obligado a establecer marcos normativos reguladores en Europa y en los Estados miembros. Por su parte, el Estado español ha establecido nuevos objetivos en materia de energía y clima en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (2021-2030) y en la Estrategia de Descarbonización a largo plazo (2050). Estos objetivos han sido recogidos en la Ley de Cambio Climático y Transición Energética de 2021 de forma vinculante, de manera que España deberá alcanzar la neutralidad climática lo antes posible, o antes de 2050 como fecha límite. A su vez, esta Ley tiene sus derivadas en las distintas normativas de los gobiernos regionales de las Comunidades Autónomas, que deben informar de sus planes autonómicos a la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático.

Los planes de descarbonización y transformación del sistema energético demandan que las distintas esferas o arenas públicas (Hiltgartner y Bosk, 2000) interactúen de forma coordinada para permitir a la sociedad avanzar en la misma dirección, tanto para modificar las estructuras de producción y distribución como para fomentar nuevos comportamientos y usos de la energía con el objetivo de garantizar la seguridad energética y la mitigación o descarbonización. Una esfera clave en esta transformación es la mediática, que a su vez se haya en constante interacción e integración con otras esferas de la comunicación social, como son las conversaciones que se producen en las redes sociales o las publicaciones y diálogos que acontecen entre las fuentes online, donde encontramos fuentes de muy diversa naturaleza y entre las que destacan los sitios web de instituciones, empresas, fundaciones y *thinks tanks*.

Teniendo en cuenta las conclusiones de los estudios sobre la percepción social del riesgo del CC expuestas en el apartado anterior, resulta indispensable que los comunicadores (periodistas, activistas y científicos) se concentren en desmontar el error que percibe parte de la ciudadanía en relación con el consenso científico sobre las causas del calentamiento global. Donde hay un consenso abrumador, parte de la ciudadanía percibe que existe disenso, por lo que urge cerrar este desajuste en la percepción pública de dicho consenso científico. De la misma manera en la que se insiste en la comunicación social como herramienta para favorecer esta transformación sistémica, se constata que los esfuerzos de comunicación y las campañas de sensibilización por sí solos no serán suficientemente para que las personas perciban la necesidad de un compromiso de forma urgente. Por otra parte, se necesita que las políticas públicas sean coherentes y “prediquen con el ejemplo”, es decir, con la adopción de medidas concretas y urgentes. La mayoría de los ciudadanos siente que la responsabilidad principal recae en su gobierno nacional y, en el caso de los Estados miembros de la UE, se considera que son las administraciones quienes tienen que

“proporcionar un sentido de dirección y dar los primeros pasos hacia una acción climática más ambiciosa” (Eichhorn; Molthof y Nicke, 2020, p. 45).

Siendo la energía un elemento indispensable y transversal en la vida cotidiana y en funcionamiento de la sociedad, resulta necesario comunicar la mitigación de emisiones contemplando todos los aspectos del flujo energético: la producción (distintas fuentes), la tecnología empleada, la transformación, el transporte y el consumo (industrial, agrícola, doméstico, etc.).

La investigación de la comunicación y el Observatorio de la comunicación de la crisis climática

El estudio de la comunicación del cambio climático empleando el conocimiento y los métodos científicos propios de la investigación social, nos permite identificar con precisión los cambios que se han producido y los nuevos elementos que emergen en torno a la comunicación de las causas y los impactos del cambio climático. El proceso de descarbonización necesario para cumplir con el Acuerdo de París y la Agenda 2030 necesita la función mediadora de la comunicación. Investigar e innovar en esta disciplina constituye una herramienta estratégica para realizar con éxito la transición energética y ecológica y para cumplir con el compromiso de cero emisiones en 2050. Por ello, la labor del Observatorio está destinada a lograr consensos para la mejora y adaptación de la comunicación a las necesidades de transformación social que demanda el desafío climático. A continuación, se resume brevemente su actividad y resultados desde su puesta en marcha.

La colaboración entre ECODES y el equipo de investigación del Grupo MDCS especializado en la comunicación de la crisis climática permitió poner en marcha en el año 2019 el Observatorio de la Comunicación Social del Cambio Climático, cuyo Primer informe recoge los resultados de la prueba piloto y la implementación del Observatorio. Desde el comienzo de su andadura, dicho Observatorio se dedica a la investigación aplicada para desarrollar herramientas que permitan la mejora de la Comunicación del cambio climático hacia la transición ecológica. Tratamos de construir un espacio de encuentro entre profesionales de la comunicación del CC, investigadores/as de la comunicación y especialistas e investigadores en las distintas áreas del conocimiento o actividad vinculadas con el cambio climático, su gobernanza y las estrategias que orientan la transición.

La interacción entre investigadores y profesionales que aplican un criterio experto e incluso refuerza el vínculo y compromiso necesarios para el intercambio de conocimientos sobre la crisis climática, el contexto ecosocial y la comunicación de este fenómeno. El fin último es garantizar una comunicación de calidad que estimule el debate público y político, y empodere a la ciudadanía frente a los grandes cambios que tendrá que afrontar, tanto para adoptar las medidas de mitigación necesarias para no superar el límite fijado en el Acuerdo de París, como para adaptarse a las nuevas condiciones de vida que nos depararán un irremediable incremento de las temperaturas, que ya hemos comenzado a percibir.

El Tercer Informe del Observatorio, correspondiente a 2021, constató un incremento y mejora general de la comunicación del CC en todos los soportes mediáticos. La pandemia vivida en 2020 nos desveló la importancia de la comunicación y las políticas públicas para gestionar socialmente los impactos humanos, sociales y económicos provocados por la crisis sanitaria. La llegada de los fondos *Next Generation* destinados a la transición digital y

ecológica supone una reorientación de todas las políticas públicas en sectores estratégicos. Estos cambios demandaban la actualización del Decálogo para informar sobre el Cambio Climático en los Medios, suscrito por más 100 medios nacionales, regionales y locales en España, replicado en otros países y publicado por en la web oficial de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en 2019.

La mejora continua de la comunicación del CC demanda un diagnóstico periódico de la información publicada para analizar su evolución y adaptación al contexto ecosocial. El análisis del discurso mediático y la consulta periódica a los profesionales y expertos/as permite elaborar propuestas de mejora orientadas a la transición ecológica. De acuerdo con el flujo de trabajo representado en la imagen, podemos decir que la actualización del Decálogo comenzó desde el mismo momento de su puesta en marcha. Ya en 2019 se llevó a cabo una consulta online y se celebró un grupo de discusión. En el 2020, con la restricción las actividades presenciales por causa de la pandemia, se remitió un cuestionario online a una amplia muestra de profesionales de la comunicación y a expertos de distintos perfiles.

Imagen 1. Flujo de trabajo para el seguimiento y actualización del Decálogo



Fuente: elaboración propia

Tomando en consideración el contexto descrito anteriormente y las evaluaciones previas, a finales de 2021 el Observatorio organizó una jornada de conversaciones entre profesionales y expertos/as aplicando la técnica de investigación social denominada *Phillips 66* y auspiciada por la Cátedra Unesco de Investigación de la Comunicación de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. En las fotografías de abajo pueden apreciarse imágenes de ponentes y asistentes y de varios momentos del desarrollo de esta jornada.

Imagen 2 y 3: Inauguración de la jornada de investigación para la actualización del Decálogo



De izquierda a derecha: Gemma Teso, coordinadora del Observatorio; Carmen Caffarel Sierra, directora de la Cátedra Unesco de Investigación de la Comunicación de la URJC y Carlos Lozano, investigador del Observatorio.

A esta jornada intensiva, procedentes de distintas Autonomías, acudieron 50 expertos/as de distintas disciplinas, entre los que se incluyeron responsables de administraciones, educadores ambientales, activistas y profesionales de distintos medios de comunicación. Dichos especialistas constataron que las mejoras que se habían producido en la comunicación coincidían, en buena medida, con algunas de las propuestas de mejora contenidas en el Decálogo elaborado en 2018, si bien se hacía necesario adaptar la comunicación al nuevo escenario de 2022.

Imágenes 4, 5, 6 y 7. Jornada *Phillips 66*

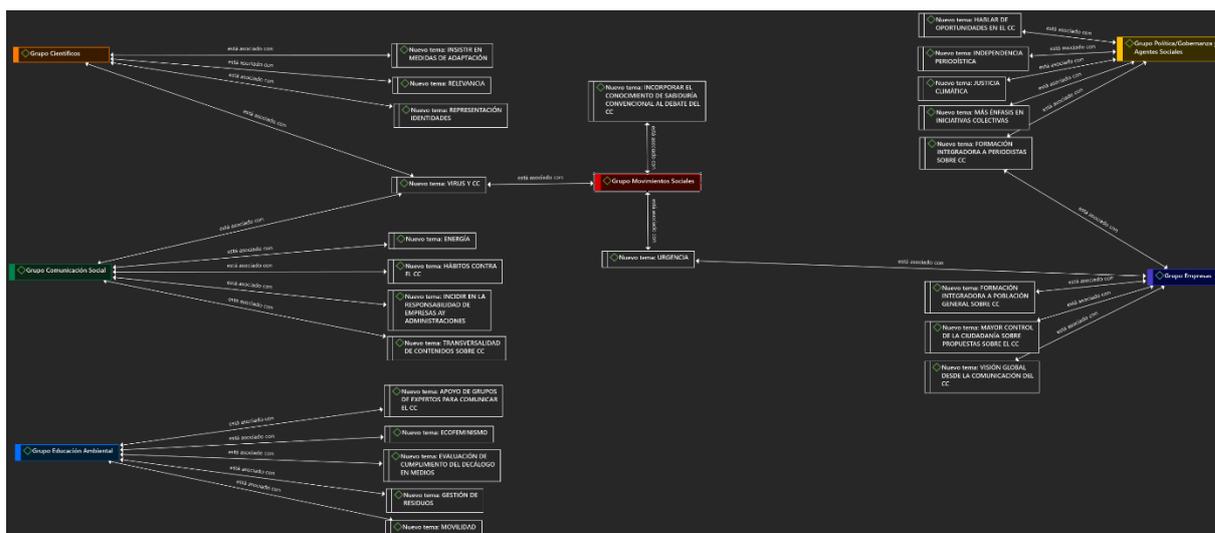


De arriba abajo y de izquierda a derecha los investigadores: J. Luis Piñuel, moderando el grupo de Ciencia; Carlos Arcila, moderador del grupo de CC políticas y Administración; Juan Antonio Gaitán, moderando el grupo de Periodistas I y Rogelio Fernández-Reyes moderando el grupo de Periodistas II.

El análisis de las 18 horas de conversaciones registradas en los distintos grupos y sesiones plenarias, fueron analizadas por el investigador del Observatorio Enrique Morales, de la Universidad de Valladolid, aplicando la herramienta de análisis cualitativo Atlas.ti. Estos resultados y los obtenidos tras el análisis crítico del discurso, nos ofrecieron innumerables datos como las propuestas de mejora de la comunicación clasificadas en cuatro categorías.

En primer lugar, se analizaron las propuestas relativas a los *frames* más idóneos para comunicar el CC, continuar con las propuestas de mejora en relación con las estructuras de los medios y soportes de la comunicación, las propuestas relativas a los contenidos o mensajes que deben transmitirse, y, por último, los progresos en relación con el tratamiento y las nuevas narrativas que pueden y deben ser implementadas. El resultado es la actualización del **Decálogo/Guía para la Comunicación Social del Cambio Climático y de la Transición Ecológica**⁷ que puede consultarse y descargarse en la [web de la Fundación Ecología y Desarrollo](#).

Imagen 8. Detalle de los resultados del análisis del grupo de Educadores Ambientales empleando la herramienta Atlas.ti



Fuente: elaboración propia

El Decálogo/Guía para la Comunicación Social del Cambio Climático ha sido presentado en la Escuela de Comunicación Ambiental del País Vasco (IHOBE, 2022); el III Congreso Internacional de la Comunicación del Cambio Climático celebrado (Sevilla, 2022); el I Congreso sobre Comunicación y Economía Azul: BlueCom (Castellón, 2022); y el Congreso INTRACOM (Tenerife, 2022).

La necesidad de investigar la comunicación para favorecer la transición ecológica

La llegada de los fondos *Next Generation* destinados a la transición digital y ecológica han colisionado en sus objetivos con los impactos de la guerra de Ucrania. Además de la crisis humanitaria, los efectos colaterales de la guerra sumergen a Europa y al mundo en una situación de incertidumbre ante la crisis energética provocada por el cierre del suministro de combustibles fósiles procedentes de Rusia a Europa. A su vez, esto ha provocado un encarecimiento de los precios de la energía debido al sistema de fijación de precios en la UE, lo supone una inflación no vivida en España desde los años 80. Por otro lado, la escasez de cereal en el mercado internacional y los problemas para producir alimentos

⁷ Disponible en: <https://ecodes.org/hacemos/cambio-climatico/movilizacion/medios-de-comunicacion-y-cambio-climatico#.XKs8MCCxWU>

(entre otras causas por las sequías agravadas por el calentamiento global), amenazan con sumir en una profunda hambruna que afectará, en especial, a países del África.

El actual contexto ecosocial demanda pues la solidaridad y compromiso entre países para combatir los peores impactos de la crisis climática en los territorios más desfavorecidos y con menor respuesta adaptativa. Por otra parte, la mitigación demanda cambios estructurales a nivel social, además de modificar actitudes y hábitos en la ciudadanía, que pueden situarse en espacios tan diversos como la dieta, el transporte, el consumo, o las nuevas iniciativas ecosociales. Por todo ello, resulta indispensable llevar a cabo una evaluación continua del contexto social y de la comunicación como elemento mediador e impulsor de cambio social, para elaborar propuestas que nos permitan concretar las transformaciones necesarias para mitigar el calentamiento global y ofrecer una respuesta adaptativa y solidaria.

Resulta indispensable llevar a cabo una evaluación continua del contexto ecosocial y de la comunicación como elemento mediador en cualquier proceso de cambio social. Se trata de concretar los aspectos clave de la comunicación que pueden favorecer la transformación social necesaria para mitigar el calentamiento global y ofrecer una respuesta adaptativa y solidaria

Referencias

- Boykoff, M. T., y Boykoff, J. M. (2007). Climate change and journalistic norms: A case-study of US mass-media coverage. *Geoforum*, 38, 1190-1204.
- Carvalho, A. (2009) Culturas ideológicas y discursos mediáticos sobre la ciencia. Relectura e noticias sobre cambio climático en Comunicación y cambio climático. Infoamérica. *Iberoamerican Communication Review*. Universidad de Málaga, 25-47
- Capstick, S.; Whitmarsh, L.; Poortinga, W; Pidgeon, N. & Upham, P. (2015). Overview International trends in public perceptions of climate change over the past quarter century. *WIREs Clim Change* 2015, 6:35–61. doi: 10.1002/wcc.321
- CIS (2022). Barómetro CIS de septiembre de 2022. Estudio n.º 3375. https://datos.cis.es/pdf/Es3375marMT_A.pdf
- Eichhorn, J., Molthof, L., y Nicke, S. (2020). From climate change awareness to climate crisis action. Public perceptions in Europe and the United States. Bruselas: Open Society Foundations
- Entman, R. M. (1993). Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, 43 (4), 51– 58
- European Commission (2021). Eurobarómetro, julio de 2021. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_3156
- Fernández-Reyes, R. (coord.) y Heras Hernández, Francisco (2022). *Análisis del discurso climático sobre lo que une a las diferentes audiencias*. Zaragoza: ECODES
- Hansen, A. (2011). Communication, media and environment: Towards reconnecting research on the production, content and social implications of environmental communication. *International Communication Gazette*, 73(1-2), 7-25.
- Hilgartner, S. y Bosk, CH.L. (1988). The Rise and Fall of Social Problems: A Public Arenas Model. *American Journal of Sociology*, 1, pp.53-78

- IPCC (2014). AR5 Synthesis report: climate change 2014. https://archive.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full_wcover.pdf
- IPCC, 2021: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 2391 pp. doi:10.1017/9781009157896.
- IPCC, 2022: Summary for Policymakers [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Tignor, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem (eds.)]. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 3–33, doi:10.1017/9781009325844.001
- Meira, P., Arto, M., Heras, F., Iglesias, L., Lorenzo, J. y Montero, P., (2013). *La respuesta de la sociedad española ante el cambio climático. 2013*. Fundación Maphre- Aldine Editorial
- Meira, P.Á., Arto, M. y Pardellas, M. (2021). *La sociedad española ante el cambio climático. Percepción y comportamientos en la población*. Ideara
- Newman, N.; Fletcher, R.; Robertson, C. T.; Eddy, K. & Nielsen, R. K. (2022) Digital News Report 2022, Reuters Institute, Oxford University. <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2022/how-people-access-and-think-about-climate-change-news>
- O’Neill, SJ and Nicholson-Cole, S., (2009). “Fear won’t do it: Promoting positive engagement with climate change through visual and iconic representations”. *Science Communication* 30(3): 355-379
- Robertson, C. (2022). How people access and think about climate change news, in *Digital News Report 2022*. <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2022/how-people-access-and-think-about-climate-change-news>
- Smith, N. & Joffe, H. (2012). How the public engages with global warming: A social representations approach, *Public Understanding of Science* 22(1) 16-32.
- Teso, G. y Gaitán, J. A. (2021). III informe del Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático. ECODES. ISBN 978-84-09-38037-4. Disponible en: https://ecodes.org/images/que-hacemos/MITERD_2021/Informes/INFORME_OBCCC_21032022.pdf
- VV.AA. (2018). Decálogo de recomendación para comunicar el cambio climático en los medios. ECODES. <https://bit.ly/3ltIGNQm>
- Weingart, P.; Engels, A. & Pansegrau, P. (2000). Risks of communication: discourses on climate change in science, politics and the mass media, *Public Understanding of Science* 9 (3), 261-283. Doi: 10.1088/0963-6625/9/3/304

2. Metodología del estudio

Juan A. Gaitán Moya y Gemma Teso Alonso

Objetivos del Observatorio en 2022

Teniendo en cuenta el contexto actual y la necesidad de transitar hacia nuevos imaginarios sociales ligados a formas de vida que pivoten sobre el bajo consumo de carbono y la cohesión social, los objetivos marcados para esta investigación del Observatorio en 2022 son los siguientes:

- Analizar la comunicación mediática del cambio climático y de las estrategias de adaptación y mitigación en distintos soportes y medios convencionales como radio, televisión y prensa.
- Estudiar la comunicación del cambio climático y las estrategias de mitigación y adaptación en Internet y distintas fuentes digitales: prensa online, radio y televisión en Internet y sitios web de gran diversidad de instituciones y empresas.
- Estudiar la comunicación del cambio climático y las estrategias de mitigación y adaptación publicadas en la red social Twitter.
- Evaluar los cambios que se han producido y formular nuevas propuestas e hipótesis de trabajo para mejorar la comunicación de la crisis climática y las estrategias de mitigación y adaptación.

Enfoque metodológico, muestreo y fuentes de datos

De acuerdo con los objetivos anteriores, a continuación, se detalla la metodología aplicada para el seguimiento y el análisis de la comunicación del CC en medios convencionales, Internet y redes sociales.

El Observatorio analiza la comunicación social del CC desde un enfoque nomotético; es decir, pretende identificar las características generales del fenómeno que estudia, en este caso la comunicación del cambio climático en los medios convencionales, digitales, otras fuentes de Internet y las redes sociales Twitter y YouTube. Ello requiere el análisis de un gran número de publicaciones en distintos soportes, por lo que resulta necesario aplicar un muestreo probabilístico que garantice la representatividad de la muestra. Las siguientes líneas describen los soportes y medios seguidos, el tipo de muestreo llevado a cabo y las unidades muestrales analizadas para cada soporte en 2022.

El muestreo se ha llevado a cabo en dos etapas. En primer lugar, se han elegido los soportes y medios a seguir y, en segundo, las fechas de seguimiento, que son las mismas para los distintos soportes.

En el año 2022 se ha llevado a cabo el seguimiento de los canales de radiodifusión (radio y televisión convencional) generalistas e informativos, de cobertura nacional y regional. En cuanto a la prensa convencional, se siguieron analizando los diarios impresos seguidos de forma habitual por el Observatorio y por el MeCCO en España: *El País*, *El Mundo*, *La Vanguardia* y *Expansión*. En el año 2021 el Observatorio incorporó el seguimiento de todas las fuentes de información online, por lo que desde 2022 también se incluye a los medios

digitales y otras fuentes online que comunican el CC en Internet. En 2022 se ha incrementado nuevamente el número de unidades muestrales obtenidas procedentes de la red social Twitter que contenían las palabras clave y/o hashtag de seguimiento y se han analizado todos los registros encontrados, independientemente de la cuenta de procedencia.

Con el objetivo de poder cerrar este IV Informe en el mes de noviembre, el periodo de seguimiento de la comunicación social del CC está limitado al **primer semestre de 2022**, por lo que no se incluye el periodo de seguimiento de la COP 27. Las fechas exactas para la obtención de las unidades de análisis se ha obtenido aplicando la técnica de “muestreo aleatorio sistemático por meses de semanas naturales” (Kaiser, 1961)⁸. Después de numerar todas las semanas del primer semestre, se han elegido cuatro. Para seleccionar cuatro semanas de muestra, la constante empleada ha sido $K=5$. La primera semana es elegida al azar y las siguientes se seleccionan aplicando K . La constante (K) permite que cada dos meses se obtenga, al menos, una semana entera o semana natural. Por efecto del azar no han sido elegidas para la muestra ninguna semana de los meses de enero y febrero, si bien estos están representados por el resto de las unidades muestrales del semestre, puesto que la muestra representa al conjunto del semestre, no cada uno de los meses que lo componen. De esta manera, la representatividad se logra sobre los 6 meses no sobre los 4 meses donde caen las 4 semanas. Las fechas seleccionadas son las que se indican en la tabla 1.

Tabla 1. Fechas de seguimiento y análisis en 2022

	L	M	X	J	V	S	D
MARZO 2022	7	8	9	10	11	12	13
ABRIL 2022	11	12	13	14	15	16	17
MAYO 2022	16	17	18	19	20	21	22
JUNIO 2022	20	21	22	23	24	25	26

Fuente: elaboración propia

Se ha llevado a cabo el análisis de la comunicación del CC durante 28 días completos, repartidos en las semanas naturales indicadas en la tabla 1.

Los filtros de búsqueda empleados para el seguimiento han sido las palabras clave “cambio climático”, “calentamiento global”, “emergencia climática”, “efecto invernadero” y “crisis climática”. Las fuentes de datos han sido diversas, como puede comprobarse en la tabla 3. En 2022 la fuente de datos empleada para el seguimiento online ha sido la empresa *Kantar Media*, mientras que *Pressclipping* se ha encargado del seguimiento de los medios de radiodifusión y las redes sociales. Para el seguimiento y extracción de las unidades de análisis de la prensa impresa seguidos se empleó el buscador *My News*.

⁸ Kayser, Jacques (1961). *El periódico: estudios de morfología, metodología y de prensa comparada*. Quito, CIESPAL. Kaiser elaboró semanas analíticas compuestas de días de distintas semanas con el objeto de aplicar estas unidades de análisis a los diarios franceses.

Tabla 2. Unidades muestrales analizadas en los distintos soportes 2022

	MEDIOS CONVENCIONALES			ONLINE	RRSS
	RADIO	TV	PRENSA	Medios digitales y otras fuentes	TWITTER
PRIMERA SEMANA	80	26	65	100	115
SEGUNDA SEMANA	61	23	75	100	116
TERCERA SEMANA	156	87	88	100	194
CUARTA SEMANA	91	66	109	100	321
TOTAL	388	203	337	400	756
FUENTE:	<i>Pressclipping</i>		Buscador <i>My News.</i> (Diarios impresos)	<i>Kantar Media</i>	<i>Pressclipping</i>

Fuente: elaboración propia

En total se han analizado 2084 unidades muestrales distribuidas entre los distintos soportes

En los seis primeros meses del primer semestre de 2022 se identificaron un total de 157.508 publicaciones online sobre el CC en España en la plataforma *Newsmonitoring* de Kantar Media. Se trata por lo tanto de un universo infinito de más de 100.000 casos. Se ha aplicado la técnica del muestreo aleatorio para la obtención del número de unidades a las que aplicar el protocolo de análisis que a continuación detallamos. Manteniendo $p = q = 50$, un margen de error de $\pm 5\%$ y un coeficiente de confianza del 95,5% (2 sigmas), obtuvimos una muestra de 400 unidades, en este caso de publicaciones online. Para favorecer el análisis comparativo entre los resultados de los distintos soportes convencionales y digitales, estas 400 unidades proceden de las semanas en las que se ha llevado a cabo el seguimiento de la comunicación del CC en medios convencionales. Tomando en consideración las semanas concretas de seguimiento, en Internet se localizaron 6387 publicaciones online en la primera semana (marzo), 4743 la segunda (abril), 8358 la tercera (mayo) y 8276 la cuarta (junio), hasta completar un total de 27764 publicaciones en las cuatro semanas.

En el caso de Twitter, la empresa *Pressclipping* nos facilitó un total de 51.049 unidades correspondientes a las cuatro semanas de seguimiento -50.498 tuits y 551 publicaciones en YouTube-, partiendo de esta población finita de 51.049 casos distribuidos en las cuatro semanas de referencia. A continuación, se elaboró un muestreo aleatorio con afijación proporcional, con cuotas diferenciadas por semana entre las unidades provistas por la fuente Twitter y las que provienen de YouTube. A este propósito se sobrerrepresenta YouTube al atribuirle una muestra del 10 % del total de sus unidades. La identificación de las unidades de análisis dentro de cada semana se realiza con un muestreo aleatorio para poblaciones finitas: $p = q = 50$; Margen de error de $\pm 5\%$, y un coeficiente de confianza del 99,7%. Se obtuvo una muestra de 888 unidades para ambas redes, 834 tuits y 54 publicaciones de YouTube. Seguidamente, la tabla 3 recoge la selección muestral para cada red.

Tabla 3. Muestreo redes sociales 2022

		REDES SOCIALES		Marcos muestrales
		TWITTER	YOUTUBE	
PRIMERA SEMANA (marzo. días 7-13) 7.446	Población	7.374	72	Muestra 1ª semana 133
	Proporción 1ª semana	7.446 (15%)		
	Muestra Cuota 1ª semana	126	7	
SEGUNDA SEMANA (abril. días 11-17) 8.714	Población	8.612	102	Muestra 2ª semana 151
	Proporción 2ª semana	8.714 (17%)		
	Muestra Cuota 2ª semana	141	10	
TERCERA SEMANA (mayo. días 16-22) 14.056	Población	13.859	197	Muestra 3ª semana 240
	Proporción 3ª semana	14.056 (27%)		
	Muestra Cuota 3ª semana	221	19	
CUARTA SEMANA (junio. días 20-26) 20.833	Población	20653	180	Muestra 4ª semana
	Proporción 4ª semana	20.833 (41%)		
	Muestra Cuota 4ª semana	346	18	364
TOTALES CUATRO SEMANAS 2022	Población total	50.498	551	Muestra total Redes Sociales 888
		51.049 (100%)		
	Muestra Cuota total	126+141+221+346= 834	7+10+19+18= 54	

Fuente: elaboración propia

Tomando en consideración las cifras obtenidas en las distintas semanas de seguimiento, en Twitter se encontraron 7.374 publicaciones en la primera semana (marzo), 8612 la segunda (abril), 13.859 la tercera (mayo), y 20653 la cuarta (junio), hasta completar un total de 50.498 publicaciones en las cuatro semanas. Una vez depurados y eliminados los tuits inaccesibles, se han analizado un total de 756 tuits.

En total se han estudiado **2084 unidades** muestrales distribuidas entre los distintos soportes de acuerdo con lo expresado en la tabla 2. Los resultados del análisis de la red social YouTube no se incluyen en este informe, si bien se ha incrementado considerablemente en número de unidades de Twitter.

Si atendemos a los datos de las unidades muestrales obtenidas, se aprecia cómo el ecosistema digital se caracteriza por una profusión de publicaciones que multiplica por

cientos o miles las obtenidas en los medios convencionales de radiodifusión en el mismo periodo. En Internet encontramos los medios nativos digitales, junto a medios convencionales y una gran diversidad de fuentes online. En Twitter, las publicaciones de usuarios y profesionales incrementan en 2022 su volumen en relación con el año anterior.

Sin embargo, a pesar de la diferencia cuantitativa entre el volumen de publicaciones encontradas en medios convencionales y las halladas en la red social Twitter y en el entorno online, observamos un patrón que se repite, y este es el incremento proporcional que se produce en todos los soportes en las semanas correspondientes a los dos últimos meses de seguimiento: mayo y junio. A medida que la guerra de Ucrania se agrava y el mundo comienza a sufrir por la inflación derivada del aumento de precio de la energía, las publicaciones que hacen referencia a la crisis climática incrementan su volumen, tanto en los medios convencionales, como en los digitales y en Twitter.

Técnica aplicada y variables de análisis

La investigación cuantitativa tiene por objetivo estudiar las propiedades y fenómenos cuantitativos, en este caso las publicaciones sobre CC en medios y redes sociales, con el fin de describir las propiedades y características de esta comunicación en diferentes soportes. La técnica empleada es el análisis de contenido, en el que se recogen y analizan los datos de las variables empleadas. En este Informe se ofrece un estudio de corte descriptivo que permite comparar los resultados de las variables que son aplicadas de forma transversal a los distintos soportes. También permite la comparación con los resultados publicados en los informes anteriores, lo que facilita un análisis longitudinal que evidencia la evolución de esta comunicación.

Las **2084** unidades muestrales se convierten en las unidades de análisis a las que aplicamos la técnica del análisis de contenido. Para ello, se ha aplicado un Protocolo que contiene las variables de identificación y otras específicas para el análisis de las características de cada soporte, además de las extraídas del Decálogo, que son empleadas de forma transversal en todos los soportes y medios con el objetivo de comprobar en qué medida son seguidos sus principios. Por esta razón, cada soporte tiene un protocolo adaptado que incluye las variables específicas y transversales que permiten el contraste de resultados entre soportes.

De acuerdo con los objetivos del Observatorio para 2022, se han revisado todas las variables prestando especial atención a aquellas que evalúan la comunicación de las medidas de mitigación y de adaptación. Se ha incluido una nueva para examinar las referencias a la guerra de Ucrania en las publicaciones en las que el cambio climático es el tema principal.

A continuación, se ofrece un resumen de las VARIABLES DEL PROTOCOLO DE ANÁLISIS empleado en 2022, indicando las específicas de cada soporte. No se incluyen los detalles relativos a la categorización de las distintas variables, excepto las medidas de mitigación y adaptación comunicadas, ya que se analizarán con especial atención los resultados de ambas variables:

1. **Fecha de la publicación (DD/MM/AAAA), día de la semana, mes y año**
2. **Nombre de la fuente (Diario, canal tv, canal radio, fuente online, cuenta Twitter/YouTube)**
3. **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 CC.

4. Titular de la información
5. Tema (repertorio actualizado de palabras clave)
6. Prioridad del CC como tema de referencia: El CC como tema principal frente a tema secundario
7. En el caso de radio o televisión se identifica la tipología/género del programa
8. En el caso de radio o televisión se identifica la franja horaria de emisión
9. En el caso de radio o televisión se especifica la duración
10. En el caso de prensa convencional se especifica el género periodístico
11. En el caso de televisión se especifica la composición
12. Se identifica el número y tipología de las Imágenes (no radiodifusión).
13. Enmarcado principal de la información
14. Número de fuentes de información
15. Declarantes 1 y 2. Quienes toman la palabra
16. Principales aludidos.
17. Nombres de declarantes y aludidos.
18. Variables de seguimiento del Decálogo para la Comunicación del CC:
 - a. Comunicación de los Beneficios de Transición la Ecológica
 - b. Perspectiva Ética
 - c. Comunicación de las iniciativas ciudadanas
 - d. Contexto espacial predominante
 - e. Contexto temporal predominante
 - f. Variedad de fuentes
 - g. Fuente de datos predominante
 - h. Relación del CC con los FME
 - i. Comprensibilidad del fenómeno y empleo de terminología específica sobre CC
 - j. Medidas de mitigación:
 - Conservar los ecosistemas naturales como reguladores del clima y sumideros naturales de CO2
 - Incentivar el uso de las energías renovables para los consumidores (autoconsumo) y para la Industria
 - Favorecer la movilidad urbana mediante la peatonalización de las vías y el uso de la bicicleta
 - Sustituir los vehículos convencionales por vehículos eléctricos y otras fórmulas como *car-sharing*, etc.
 - Planificar el diseño urbanístico para ahorrar desplazamientos y promover la gestión óptima de los residuos
 - Mejorar el aislamiento energético en las viviendas nuevas y existentes
 - Promover una economía circular y de proximidad que reduzca la huella ecológica y refuerce la economía local y regional
 - Promover un turismo sostenible que reduzca la huella ecológica asociada a los vuelos y al impacto en los territorios
 - Eliminar el *Greenwashing* y la publicidad que incentiva el consumo irresponsable
 - Reducir/Cambiar el consumo ciudadano en general (si no está en alguna anterior relacionada)
 - Otras

k. Medidas de Adaptación:

- **Garantizar la conservación del medio natural para la provisión de bienes y servicios ecosistémicos, cuidando la biodiversidad, los corredores ecológicos y la respuesta adaptativa de las distintas especies**
- **Garantizar la seguridad alimentaria (agricultura, ganadería) mediante políticas nacionales (Plan Nacional Estratégico de la PAC) y europeas (Política Pesquera Común, PPC)**
- **Planificar la actividad cinegética y la pesca de acuerdo con las previsiones de los cambios**
- **Mejorar la gestión hidrológica y el uso cotidiano del agua y de los recursos hídricos**
- **Prevenir la degradación de suelos y la desertificación**
- **Estabilizar y proteger la línea de costa ante la previsión de subidas de nivel del mar, respetando la sostenibilidad natural**
- **Planificar el urbanismo y la edificación conforme a las necesidades de climatización y la protección el patrimonio cultural**
- **Integrar las medidas de adaptación en las legislaciones sectoriales de la industria y los servicios, favoreciendo la creación de nuevos empleos**
- **Articular formas de financiación de las distintas medidas de adaptación considerando el beneficio por la prevención de desastres naturales**
- **Facilitar a la ciudadanía el acceso a las fuentes de datos para conocer las posibles proyecciones de futuro en sus territorios y regiones**
- **Informar sobre los riesgos del CC para la salud humana (olas de calor, enfermedades vectoriales, salud laboral, etc.) y sobre las medidas de prevención**
- **Educar en valores para empoderar a la ciudadanía frente al riesgo, incrementando a la vez su respuesta adaptativa a los cambios**
- **Otras**

19. Referencias a la Guerra de Ucrania

20. Observaciones del analista

Estas variables de análisis y las indicaciones pertinentes para su codificación constituyen el Protocolo que se aplica por completo sobre aquellas unidades en las que el CC es el tema o el asunto principal. Se considera un criterio relevante diferenciar cuándo el CC es el referente principal de la comunicación y cuándo es secundario. Se asigna como secundario cuando la referencia principal del discurso es otra y el CC es un elemento que aparece en el contexto de la información sin ser abordado como el asunto principal en ninguno de sus aspectos o dimensiones: causas, impactos o soluciones. En el caso de que el CC sea un tema secundario, solo se aplican las variables de identificación y las temáticas.

Teniendo en cuenta la especificidad de cada soporte, se redactó el Libros de Códigos que ha servido de guía a los distintos analistas. Con el fin de comprobar la validez de los datos obtenidos, tradicionalmente llevamos a cabo una prueba para medir la convergencia o el grado de acuerdo entre analistas. La medida más habitual para medir dicha convergencia es la prueba *Alfa de Krippendorff* (Krippendorff, 2013). Se trata de una medida estadística del acuerdo alcanzado entre los distintos analistas o codificadores al aplicar el protocolo a un conjunto de unidades de análisis empleando las variables descritas en el Libro de Códigos. El índice Alfa es calculado sobre un máximo de 1. Este valor supone que los/as analistas interpretan el protocolo y realizan el análisis de manera idéntica. Teniendo en cuenta que la fiabilidad Interjueces se alcanza por encima de 0,75 de concordancia, suele considerarse que un buen grado de fiabilidad se encuentra entre 1 y 0,8.

Este año no se ha realizado la prueba de *Krippendorff* porque participan en el análisis los mismos analistas que realizan su tarea sobre el mismo protocolo de análisis de contenido en los últimos cuatro años. Únicamente podrían aparecer diferencias relevantes con las nuevas analistas que se han incorporado y ocupado del análisis del material online. Precisamente a ellas se dedicaron varias sesiones de capacitación y supervisión para garantizar la convergencia deseable. Téngase en cuenta que, hasta ahora, en los estudios de Observatorio se ha obtenido una convergencia *Alfa de Krippendorff* por encima de 0,8 valor obtenido en todos los estudios. Como se sabe, el coeficiente de *Krippendorff* muestra una gran estabilidad en la medición de la concordancia obtenida por los mismos jueces participantes si tampoco varía el instrumento de obtención y registro de datos. En nuestro caso, cabe por tanto señalar que las repeticiones de la medida (superior a 0,8) en los tres estudios precedentes con los mismos analistas y protocolos de análisis (con prácticamente las mismas variables y categorías) garantiza una convergencia Interjueces y un nivel de redundancia en la prueba de Krippendorff en torno al 0,8.

A continuación, se ofrece una tabla que resume la metodología utilizada en 2022.

Tabla 4. Resumen metodología aplicada en 2022

SEGUIMIENTO DE MEDIOS Y RRSS	
Enfoque	Nomotético Cuantitativo
Técnica	Análisis de contenido
Periodo de seguimiento	Enero- junio 2022
Tipo muestreo para elección de fechas	Muestreo aleatorio por meses de semanas naturales (Kaiser, 1974).
Soportes y medios seguidos: Todos (convencionales y online)	Radio Televisión Prensa impresa Fuentes online (incluye Prensa online)
Redes Sociales seguidas:	Twitter Youtube
Fuente de datos	<i>Kantar Media</i> <i>My News</i> <i>Pressclipping</i>

Fuente: elaboración propia

Referencias

- Kayser, J. (1961). *El periódico: estudios de morfología, metodología y de prensa comparada*. CIESPAL.
- Krippendorff (2013). Commentary: A Dissenting View on So-Called Paradoxes of Reliability Coefficients. *Annals of the International Communication Association*, 36(1), 481-499. <https://www.doi.org/10.1080/23808985.2013.11679143>

2. Resultados del análisis de la comunicación del cambio climático en los distintos soportes

INTERNET:

- FUENTES *ONLINE* (No Redes Sociales)
- TWITTER

MEDIOS CONVENCIONALES:

- PRENSA
- RADIO
- TELEVISIÓN

3.1. Resultados del análisis de la Comunicación Online

Juan Antonio Gaitán Moya y Carlos Lozano Ascencio

1. Introducción

En este año 2022, el Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático continúa con el seguimiento y análisis de la comunicación online del CC. Como en 2021, el objetivo de este estudio incluye también la exploración y descripción de la estructura que subyace al conjunto de las publicaciones digitales sobre la temática. Para ello, se ha aplicado la técnica de análisis de contenido, que ha permitido identificar las características singulares de la comunicación del CC en Internet. Cabe señalar que la investigación sobre las redes sociales recibe una consideración diferenciada en otra parte de este estudio.

El seguimiento de la información online del CC se ha realizado sobre la primera parte del año 2022 a lo largo de seis meses completos. Sobre el referente del Cambio Climático se han detectado en ese período un total de 157.508 publicaciones online. El 70% de las publicaciones online sobre CC se realizan por medios que se identifican con la prensa digital (Teso y Lozano, 2022).

2. Metodología

Como se ha detallado en el capítulo anterior, en el primer semestre de 2022 se identificaron un total de 157.508 publicaciones online sobre el CC. Se trata por lo tanto de un universo infinito de más de 100.000 casos. Se ha optado por un muestreo aleatorio para la obtención del número de unidades de análisis a las que aplicar el protocolo que se detalla a continuación. Manteniendo $p=q= 50$, un margen de error de $\pm 5\%$ y un coeficiente de confianza del 95,5% (2 sigmas), obtuvimos una muestra de 400 unidades, en este caso publicaciones online.

Para favorecer el análisis comparativo entre los resultados de los distintos soportes convencionales y online, estas 400 unidades proceden de las semanas en las que se ha llevado a cabo el seguimiento de la comunicación del CC en medios convencionales y en Twitter (véase apartado 2 de Metodología), de manera que se han extraído 100 unidades muestrales de cada una de estas semanas hasta completar los 400 casos.

Tabla 1. Entidades difusoras de la comunicación online analizada

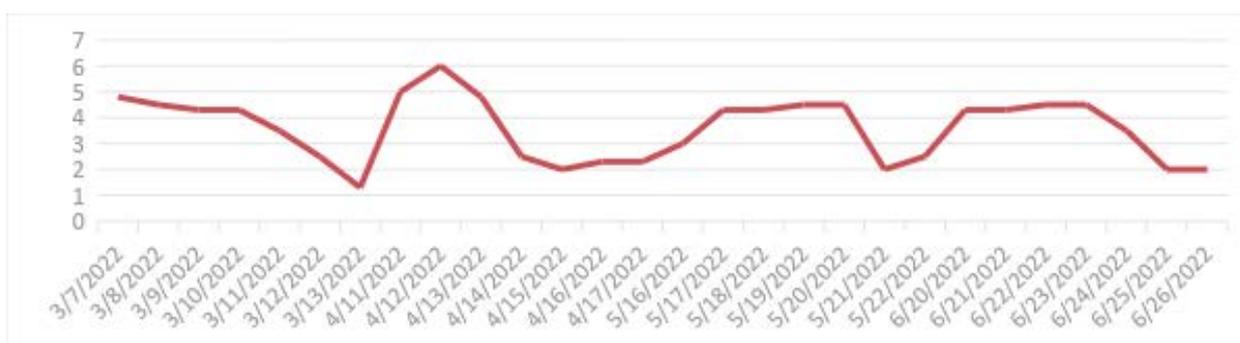
@ 20MINUTOS.ES	@ DIARIO DE NOTICIAS DE ÁLAVA	@ EVWIND.COM	@ MARKETING DIRECTO
@ 21 NOTICIAS.COM	@ DIARIODENOTICIASDEGIPIZUKOA	@ EXPANSIÓN	@ MARRONYBLANCO.COM
@ 5BARRICAS.VALENCIAPLAZA	@ DIARIO DEL PUERTO	@ EXPRESOCHIAPAS.COM	@ MASQUEALBA.COM
@ 65YMAS.COM	@ DIARIO HOY	@ FARO DE VIGO	@ menéame
@ ACTUALIDADCOMARCAL.COM	@ DIARIO HOY (PAYWALL)	@ FILMAND.ES	@ MESECONOMIA.CAT
@ AENVERDE.ES	@ DIARIO INFORMACIÓN	@ FREAKELITEX.COM	@ METALINDUSTRIA.COM
@ AEPASAJISTAS.ORG	@ DIARIOCRITICO	@ FUNDACIONAQUAE.ORG	@ MOTORPASION.COM
@ AGRODIARIO.COM	@ DIARIODEALMERIA.ES	@ GACETADELTURISMO.COM	@ MSN ESPAÑA
@ AGRODIARIOHUELVA.ES	@ DIARIODEAVISOS.ELESPANOL	@ GCDIARIO.COM	@ MURCIA.COM
@ AGROINFORMA.IBERCAJA.ES	@ DIARIODEHUELVA.ES	@ GENTE DIGITAL	@ MURCIAACTUALIDAD.COM
@ AGUAITA.CAT	@ DIARIODETRANSPORTE.COM	@ GESTORESDERESIDUOS.ORG	@ MURCIANOTICIAS.ES
@ ALCAZARDESANJUAN.COM	@ DIARIORESPONSABLE.COM	@ GIRONANOTICIES.COM	@ NAIZ.EUS
@ ALDIA.CAT	@ DIARIOVASCO.COM	@ GUARDADORAPIDO.COM	@ NIUSDIARIO.ES
@ ALERTADIGITAL.COM	@ DIBA.CAT	@ GUÍA PEÑIN	@ NOSOLOCINE.NET
@ ALMERIAHOY.COM	@ DICPAS.ES	@ HABLEMOSDEEMPRESAS	@ NOTICIAS DE NAVARRA
@ ATALAYAR.COM	@ ECONOMÍA DE MALLORCA	@ HEAVEN32.COM	@ NOTICIASCANARIAS.ES
@ AUTOMOVILISMOCANARIO	@ ECONOMIADIGITAL.ES	@ HOSTELTUR	@ NOTICIASDE.ES
@ BANCOMUNDIAL.ORG	@ EFEVERDE	@ HUELVAHOY.COM	@ NOTIMERICA.COM
@ BARCELONADIGITAL24HORAS	@ E-FICIENCIA.COM	@ IAGUA.ES	@ NUEVECUATROUNO.COM
@ BBVA	@ EJEPRIME.COM	@ IDEAL DIGITAL	@ OKDIARIO.COM
@ BERMER.ES	@ EL ASESOR FINANCIERO	@ IMFARMACIAS.ES	@ OPEN-IDEAS.ES
@ BIOGUIA.COM	@ EL COMERCIO DIGITAL	@ INFOANOIA.CAT	@ OTROS MEDIOS
@ BLOCS.MESVILAWEB.CAT	@ EL CORREO	@ INFOCAMP.CAT	@ PALENCIAENLARED.ES
@ BOLSAMANIA	@ EL DÍA DE VALLADOLID DIGITAL	@ INFOCAPITAL.ES	@ PAMPLONA24HORAS.COM
@ BURGOSCONECTA.ES	@ EL DIGITAL DE CANARIAS	@ INFOLIBRE.ES	@ PAPERBLOG
@ CADENA SER.COM	@ EL IMPARCIAL (ES)	@ INFOPROVINCIA.NET	@ PARQUEMPRESARIAL.INFO
@ CAMBIO16.COM	@ EL MÉDICO INTERACTIVO	@ INFORMATIVOMAS.COM	@ PLAZAMAYORMADRID4C.ES
@ CANARIAS 24 HORAS	@ EL MUNDO	@ INFOTOTAL.ES	@ PRESS.RADIO.FM
@ CANARIAS 7	@ EL NORTE DE CASTILLA	@ INTERECONOMÍA	@ PRESSDIGITAL.ES
@ CANARIAS7.ES (PAYWALL)	@ EL PERIÓDICO DE ARAGÓN	@ INTERECONOMIAVALENCIA	@ Profesionaleshoy
@ CANARIASDIARIO.COM	@ EL PERIÓDICO DE CATALUNYA	@ INVESTING.COM	@ PROINSTALACIONES.COM
@ CANARYPORTS.ES	@ EL PERIÓDICO EXTREMADURA	@ ISLALOCAL.COM	@ PROSOSTENIBLE.ES
@ CAPITAL.ES	@ EL PERIODICO MEDITERRANEO	@ IV.REVISTALOCAL.ES	@ PÚBLICO
@ CARTAGENADIARIO.ES	@ EL PUNT AVUI	@ JUNTADEANDALUCIA.ES	@ QUÉ!
@ CASTELLONINFORMACION	@ ELAGORADIARIO.COM	@ LA CERCA	@ QUEHACERENVALENCIA.ES
@ CASTELLONPLAZA.COM	@ ELBOLETIN.COM	@ LA HAINE	@ radiofarodelnoroeste.es
@ CCMA.CAT	@ ELCASTILLODESANFERNANDO.ES	@ LA NUEVA ESPAÑA DIGITAL	@ RADIOHORNACHOS.ES
@ CDE.UV.ES	@ ELCONFIDENCIAL.COM	@ LA OPINIÓN DE A CORUÑA	@ REDHISTORIA.COM
@ CEREBRODIGITAL.NET	@ ELCORREODELSOL.COM	@ LA OPINIÓN DE MURCIA	@ REPUBLICA.COM
@ CEUTATV.COM	@ ELDEBATE.COM	@ LA PROVINCIA	@ RONDASEMANAL.ES
@ CIC CONSTRUCCIÓN	@ ELDIARIO.ES	@ LA RIOJA	@ SEGUROSNEWS.COM
@ CINCONOTICIAS.COM	@ ELDIGITALDEALBACETE.COM	@ LA TRIBUNA DE ALBACETE	@ SERVIMEDIA
@ CLIMATICA.LAMAREA.COM	@ ELESPANOL.COM	@ LA VANGUARDIA	@ SEVILLAINFO.ES
@ COCHEGLOBAL.COM	@ ELFARODEMELILLA.ES	@ LA VERDAD	@ SIGLO XXI
@ CONDAVISION.ES	@ ELNACIONAL.CAT	@ LA VOZ DE GALICIA	@ SOY-DE.COM
@ CONSALUD.ES	@ ELNOSTREPERIODIC.COM	@ LA VOZ DIGITAL	@ STICKNOTICIAS.COM
@ cooperativas agroalimentarias	@ ELPERIODIC.COM	@ LACASADEMITIA.ES	@ SUR DIGITAL (PAYWALL)
@ COORDINADORAECOLOGISTA	@ ELPERIODICO.CAT	@ LACIUTAT.CAT	@ Tarragona21.cat
@ COORDINADORAONGD.ORG	@ ELPUBLICISTA.ES	@ LACOMARCA.NET	@ TARRAGONANOTICIAS.COM
@ COPE	@ ELSOLIDARIO.ORG	@ LAINFORMACION.COM	@ TELEPRENSA.ES
@ CORRESPONSABLES.COM	@ ELTELEVISERO.COM	@ LAMANYANA.ES	@ Valencia Fruits
@ CRIPTOPASION.COM	@ EMPORDÀ	@ LANCELOT DIGITAL	@ VALENCIACARS.BLOGSPOT
@ CRÓNICA DE CANTABRIA	@ ENERGIAS-RENOVABLES.COM	@ LANOCION.ES	@ VALENCIAEXTRA.COM
@ CRONICAGLOBAL.ELESPANOL	@ E-NOTICIES	@ LANZA DIGITAL	@ VALENCIAPLAZA.COM
@ CVONGD.ORG	@ ENREDANDO	@ LAPRENSADELRIOJA.COM	@ VIGOHOY.ES
@ DEIA.EUS	@ EPE.ES/ES	@ LAREPUBLICA.CAT	@ VILAWEB.CAT
@ DEPORTESON.COM	@ ES.SOTT.NET	@ LAVOZDEASTURIAS.ES	@ VITORIA24HORAS.COM
@ DGICC.CANTABRIA.ES	@ ESTELLANOTICIAS.COM	@ LEVANTE DIGITAL	@ VIUMOLINSDEREI.COM
@ DIADIA.CAT	@ ESTRATEGIASDEINVERSION.COM	@ LISTINSEMANAL.COM	
@ DIARI DE TARRAGONA	@ ES-US.NOTICIAS.YAHOO.COM	@ LLEIDADIARI.CAT	
@ DIARIMES.COM	@ EURONEWS ESPAÑA	@ MADRIDPRESS	
@ DIARIO CÓRDOBA	@ EUROPA PRESS	@ MÁLAGA HOY	
@ DIARIO DE ÁVILA DIGITAL	@ EUROPA SUR	@ MALAGA24HORAS.COM	
@ DIARIO DE CÁDIZ	@ EUROPATROPICAL ALMUÑÉCAR	@ MALDITA.ES/	
@ DIARIO DE NAVARRA	@ E-VOLT.ES	@ MANACOR NOTICIAS	

Fuente: elaboración propia

3. Resultados del análisis de la comunicación online del CC

En el Gráfico 1 comprobamos la evolución del volumen de publicaciones online a lo largo del primer semestre. Podemos identificar un nivel medio sostenido a lo largo del primer semestre con varios picos que, en las semanas que se estudian, corresponden a las publicaciones de los días 7, 8, 9 y 10 de marzo; 13 de abril; 17, 18, 19 y 20 de mayo; y 20, 21, 22 y 23 de junio. En general, hay un equilibrio en el número de publicaciones en todos los meses, con un pequeño decrecimiento en abril, aun cuando el pico más alto de las inserciones analizadas se encuentre precisamente en el 13 de abril.

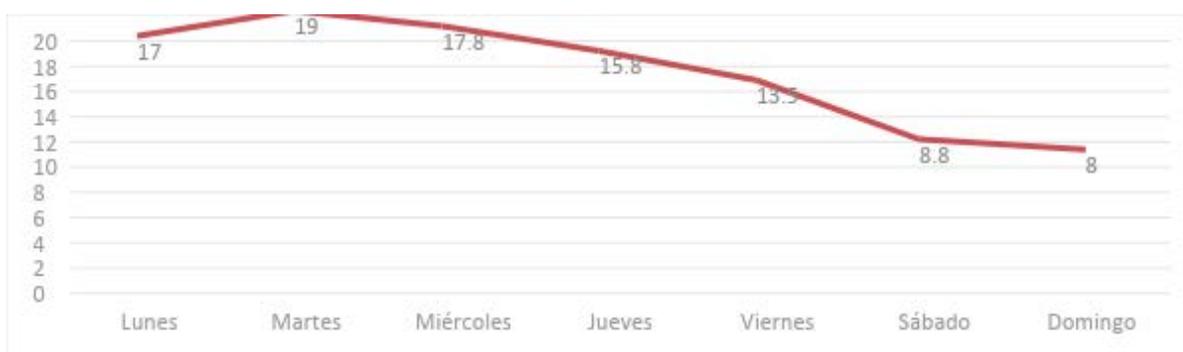
Gráfico 1. Evolución del volumen de publicaciones *online* en el primer semestre de 2022 (%)



Fuente: elaboración propia

La evolución dentro de una semana típica es regular: comienza con el mayor número de inserciones los tres primeros días y, posteriormente, la presencia de publicaciones sobre el CC *online* va decreciendo de forma constante (véase Gráfico 2).

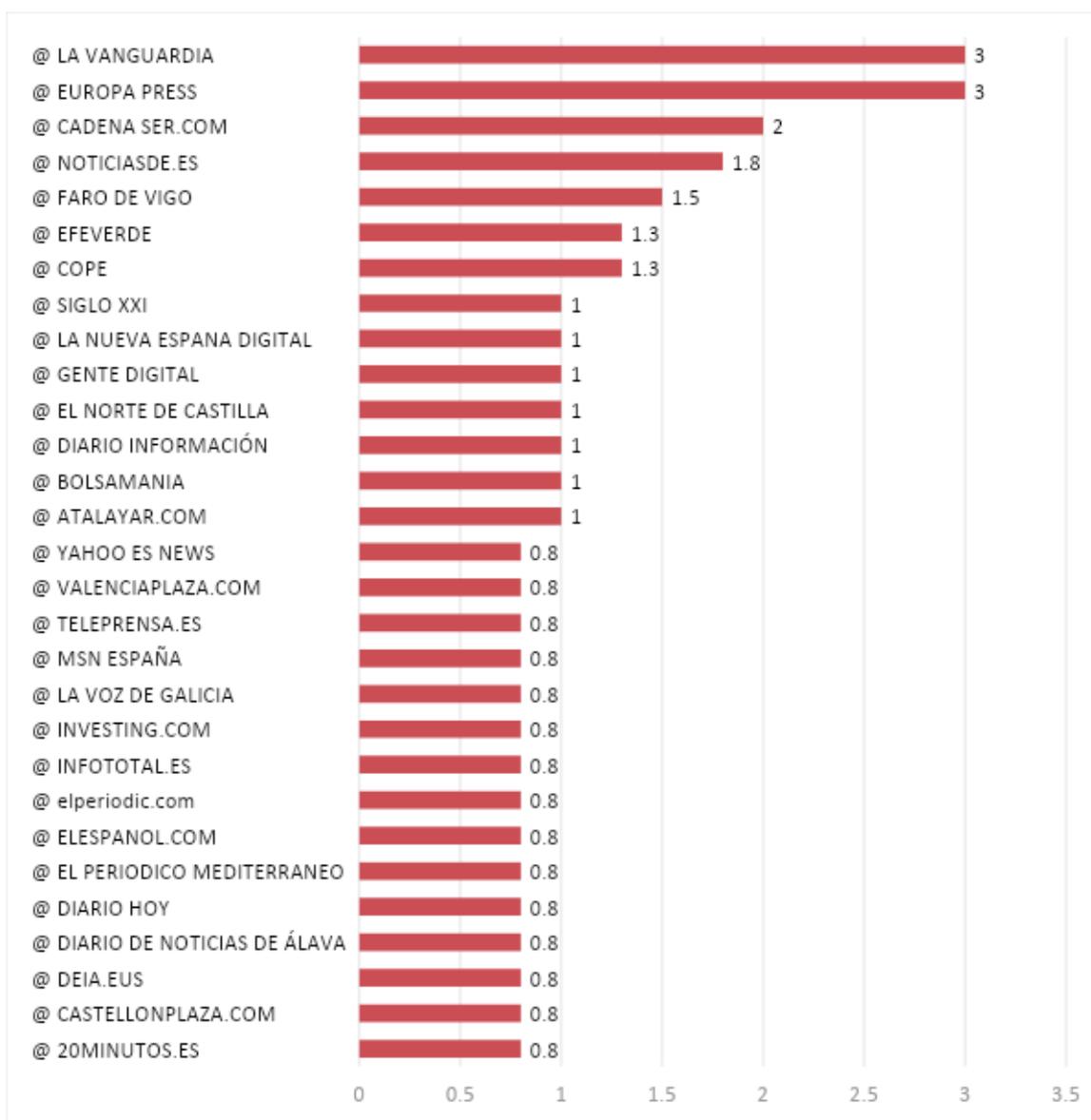
Gráfico 2. Evolución del volumen de publicaciones *online* en el transcurso de una semana típica (%)



Fuente: elaboración propia

La Imagen 1 que se muestra a continuación nos ofrece una representación en forma de nube de palabras de los términos y conceptos (o “nube de descriptores”) más aludidos en la comunicación online del CC de 2022. Como se aprecia, la novedad en las inserciones está protagonizada por la palabra “guerra” en alusión a la invasión rusa de “ucrania”, otra palabra muy frecuentada.

Gráfico 3. Las fuentes (entidades) de Internet más frecuentes en la CCC (%)



Fuente: elaboración propia

Como puede comprobarse en el Gráfico 4, el número de fuentes es limitado: lo habitual (70%) son una o dos fuentes. Estas fuentes procuran prácticamente toda la información sobre el CC: de las 400 unidades muestrales analizadas, más del 80% de las publicaciones corresponde a la prensa (75%) y a las agencias de noticias (5%) como fuentes con mayor número de publicaciones *online*.

Como ocurría en el estudio de 2021, la radio y la televisión online generan un volumen de publicaciones muy inferior al resto de fuentes, incluso por detrás de medios nativos digitales que son considerados “híbridos” porque publican contenidos con formatos distintos que podrían atribuirse a diversos soportes (prensa, radio, etc.) (Gráfico 5).

Gráfico 4. Número de fuentes (%)

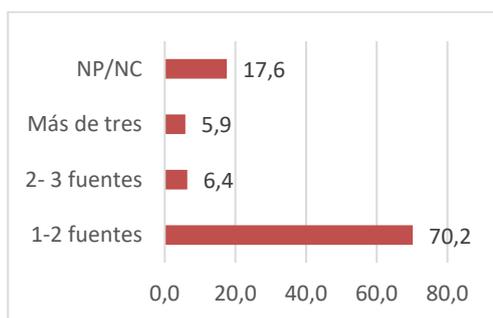
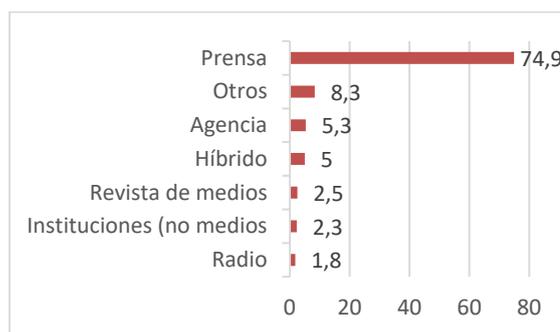


Gráfico 5. Tipo de fuentes (medios) (%)

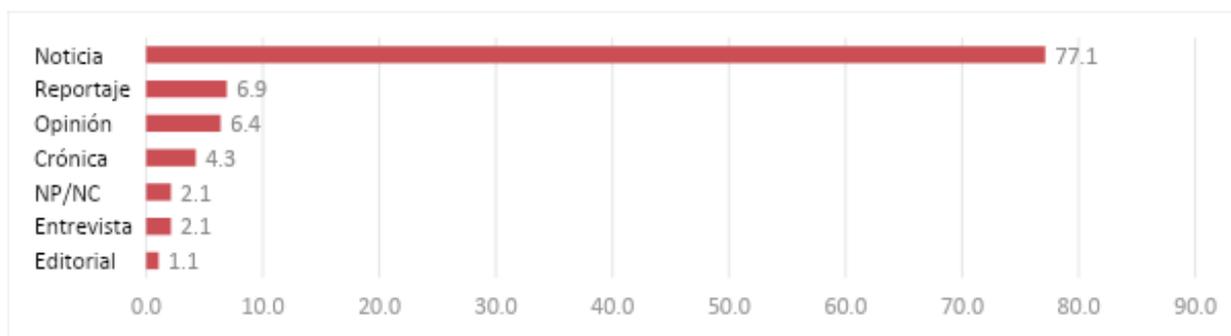


Fuente: elaboración propia

Por supuesto, el predominio de la prensa y las agencias de noticias como fuentes prioritarias de la publicación online explican la preponderancia de los géneros periodísticos más frecuentados (Gráfico 6).

En lo que al CC se refiere, es la información (3/4) y apenas la opinión (1/4) lo que se encuentra en el medio online. El género más frecuente es la noticia (77%) como fuente de actualidad. Con mucha menor presencia se sitúan los productos comunicativos que resultan más costosos, por ejemplo, los que no están provistos por agencias. Esto es así porque dichos formatos exigen una mayor elaboración y/o demandan desplazamientos al lugar donde se genera el acontecimiento o el testimonio, pero también porque a veces requieren personal, equipos, etc. Tal es el caso de los reportajes (7%) y la crónica (4%), o el pago de colaboraciones suplementarias.

Gráfico 6. Género periodístico (%)



Fuente: elaboración propia

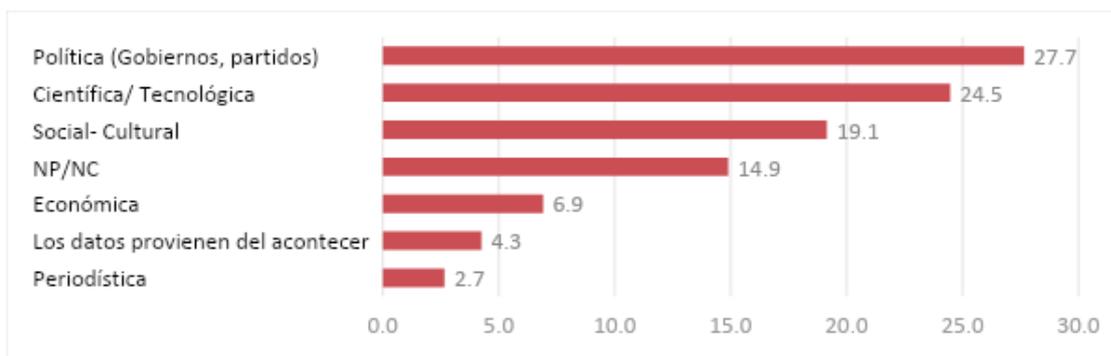
En lo que se refiere a las instancias donde tienen lugar la génesis de los datos, se repite, en gran medida, el orden de frecuentación que ya se apreciaba en 2021. Es decir, hay un predominio de la instancia política sobre la científica, y de ambas sobre el resto. Ahora bien, si en 2021 los ámbitos políticos, científicos y económicos imperaban sobre los demás, este año 2022, la instancia política pierde relevancia, aunque conservando su primacía, y la científica y sociocultural adelantan a la instancia económica en la generación de comunicaciones sobre el CC. Se produce así, en conjunto, una menor diferencia entre las distintas fuentes por la mayor distribución de su frecuentación (Véase Gráfico 7).

Finalmente, es de destacar que, a pesar de que, en su mayor parte, los difusores del discurso sean las entidades mediáticas, este discurso no esté originado en mayor medida en

la propia fuente periodística, sino que, en cambio, se afianza la entidad mediática en su función meramente mediadora.

Se plantea aquí un tema de reflexión sobre la trazabilidad como estrategia viral de la comunicación del CC. Es decir, que la fuente periodística se constituya en generadora de comunicaciones sobre el CC que luego serán viralizadas por los propios medios periodísticos (v.g. autorreferencia), apuntaría a una estrategia de mayor autonomía, creemos, aunque insuficientemente inexplorada.

Gráfico 7. Fuentes (génesis) de los datos en la CCC (%)



Fuente: elaboración propia

En relación con el entorno geográfico y el tipo de cobertura que se aprecia en la comunicación online del CC, se ha podido comprobar que el entorno de referencia es, casi en su totalidad, español (nacional o regional), mientras que los ámbitos más lejanos apenas tienen mención (solo los europeos), y menos aún los locales (Gráfico 8). Por otra parte, las tres cuartas partes de las comunicaciones de Internet poseen una cobertura generalista (Gráfico 9).

Conviene señalar que, cuando la cobertura es especializada, esta se detiene en temas muy diversos en más de la mitad de los casos. Ahora bien, se focaliza sobre todo en la economía en uno de cada cuatro casos, y en el medio ambiente en una de cada ocho ocasiones (Gráfico 10). Por otro lado, es de destacar la práctica ausencia en la comunicación de la relación entre el CC y los FME, que se omite (88,5%), entendemos que por sobreentendida, con excepción del 7.6% de las unidades, en que se hace expresa en los términos causa-efecto.

Gráfico 8. Entorno geográfico de cobertura en la comunicación online del CC (%)

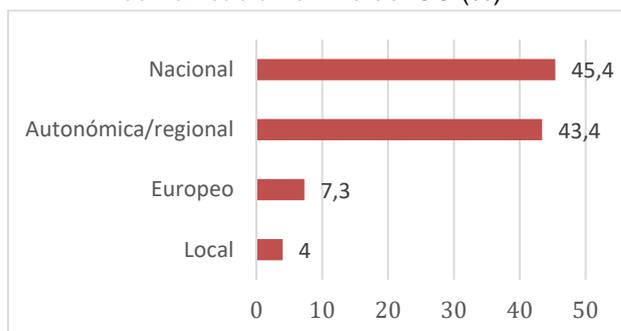
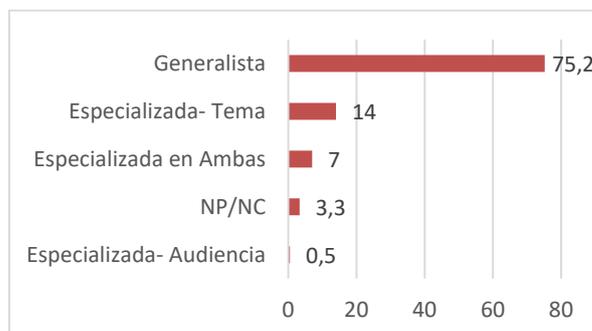
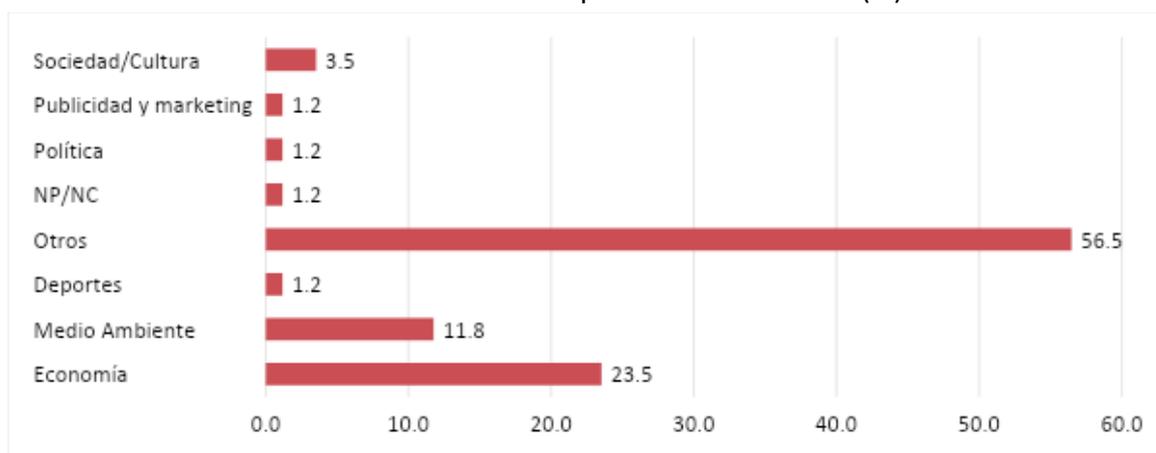


Gráfico 9. Tipo de cobertura (%)



Elaboración propia

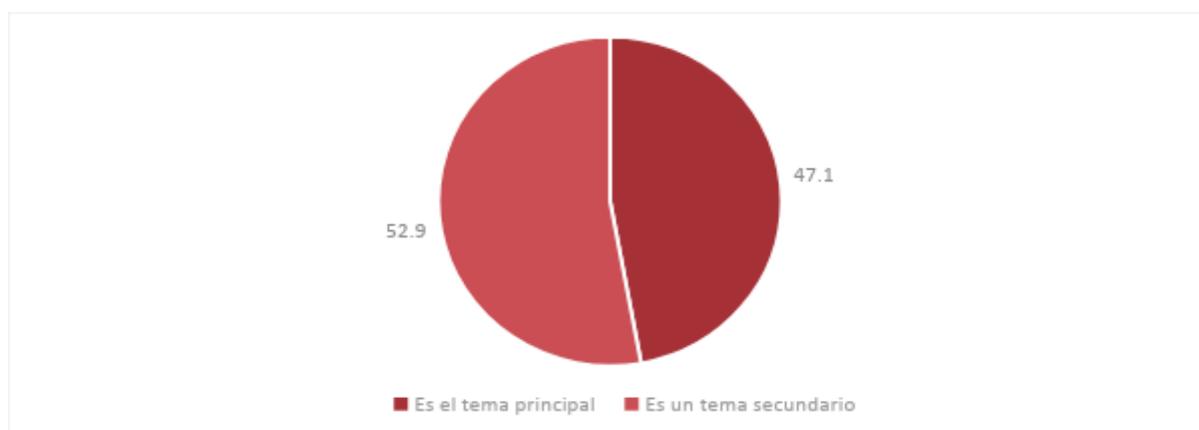
Gráfico 10. Cobertura especializada en la CCC (%)



Fuente: elaboración propia

En la muestra de productos online analizados, hay una mitad que adoptan el CC como prioridad temática, frente a la otra que sólo escogen el CC para argumentar o aportar información complementaria sobre el tema prioritario elegido. En el Gráfico 11 se confirma la distribución más habitual que también se observó a este respecto en los resultados del estudio de 2021.

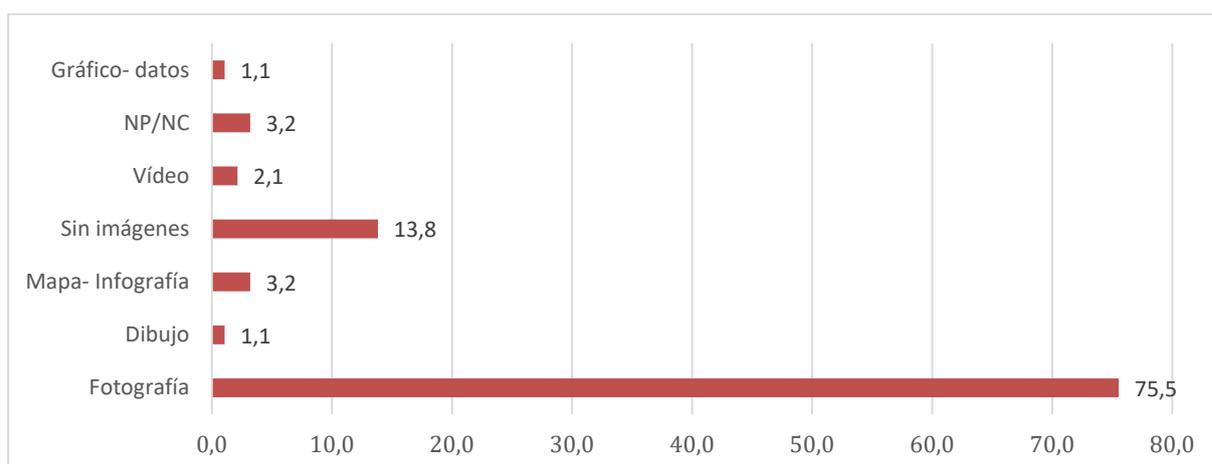
Gráfico 11. Prioridad temática del CC (%)



Fuente: elaboración propia

En el Gráfico 12 podemos comprobar que las fotografías son el tipo de imágenes o elementos gráficos predominantes en la información online. En muchos menos casos encontramos las imágenes videográficas, los gráficos y las infografías. En el estudio de 2021 se constataban resultados muy similares: la fotografía como recurso comunicativo en tres de cada cuatro casos, siendo la prensa y las agencias las que lo emplean. Cuando no se hace uso de la imagen fotográfica, en segundo lugar, encontramos las publicaciones sin ningún tipo de imágenes.

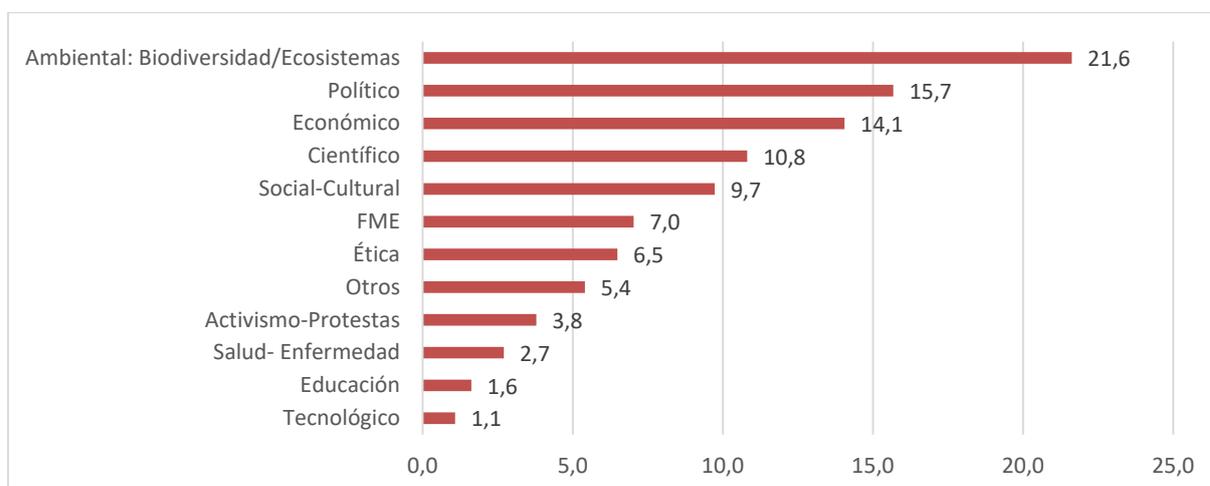
Gráfico 12. Tipo de imágenes empleadas en las publicaciones online sobre CC (%)



Fuente: elaboración propia

En cuanto al **enmarcado** que recibe la información online del cambio climático, el predominante es el ambiental (21,6%), es decir, ha dejado de ser el político 15,7 %, como lo había sido en 2021. Al enmarcado Ambiental y político, sigue muy próximo el económico (14,1 %), científico (10,8%) y social (9,7%). El resto de los enmarcados ocupan las siguientes posiciones, destacando por su regresión respecto del año anterior, el tratamiento del CC en clave activista y tecnológica. En el Gráfico 13 se aprecian estos y otros datos.

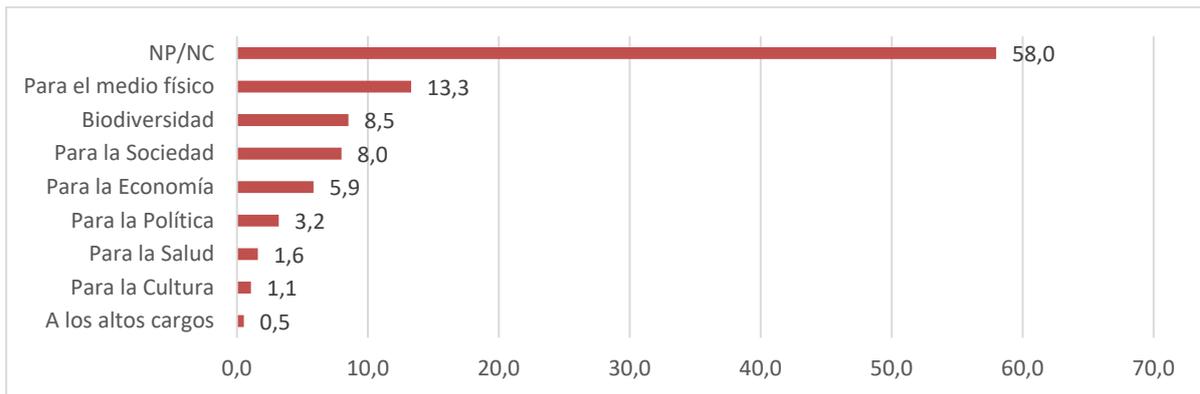
Gráfico 13. Enmarcado predominante de la información (%)



Fuente: elaboración propia

A la hora de evaluar el grado de seguimiento de los principios del Decálogo por parte de las diferentes fuentes que comunican en el entorno online, nos cuestionamos en primer lugar si se comunican los beneficios de la transición ecológica. Como ocurría en el año 2021, en 2022 nos encontramos con que, en la mayor parte de los casos (58,0 %), no constan estas referencias. Las informaciones analizadas muestran que los beneficios de la transición que son comunicados se orientan en conjunto más hacia la naturaleza: el medio físico y la biodiversidad (21,8 %) que a la Sociedad, la Economía y la Política (17,1 %). Otras referencias relativas a los depositarios de estos beneficios (Salud, Cultura, etc.) se caracterizan por su escasa relevancia (3,2 %), como se observa en el Gráfico 14.

Gráfico 14. La comunicación de los beneficios de la Transición Ecológica (%)



Fuente: elaboración propia

El protocolo aplicado permite identificar el rol de los dos principales declarantes que aparecen en las publicaciones en las que el CC es el tema. La mayor parte de los discursos presentan un declarante protagonista (75%), mientras que aquellos que lo presentan junto a un segundo declarante son solo 1/ 4 parte. No obstante, si agregásemos ambos protagonistas (Gráfico 15 y Gráfico 16), observamos que los políticos, la administración y los gobernantes, principales declarantes, se sitúan en posición muy adelantada sobre los demás (superan el 40%), mientras que el resto de los declarantes, sean científicos, empresarios o activistas se agrupan a distancia a continuación, con una proporción agregada aproximada de un 20 % cada uno de ellos, en ese mismo orden de frecuentación.

Gráfico 15. Rol de quienes toman la palabra en Internet (Declarante 1º)

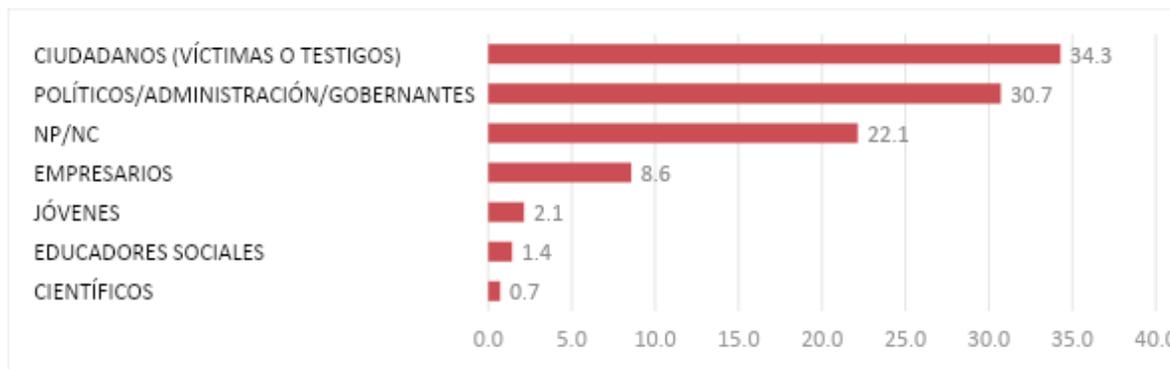


Gráfico 16. Rol de quienes toman la palabra en Internet (Declarante 2º)



Elaboración propia

Gráfico 17. Rol de los principales aludidos por quienes toman la palabra (%)

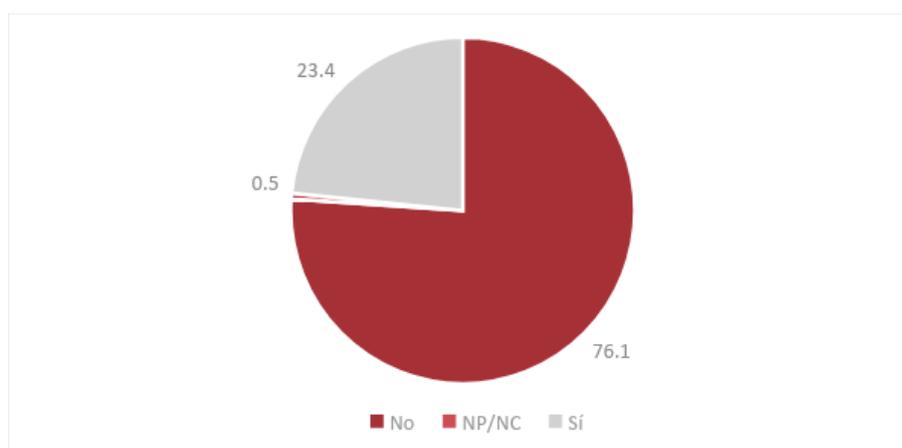


Fuente: elaboración propia

La pregunta sobre quiénes son los principales aludidos cuando los declarantes comunican sobre el CC en Internet, se responde, en general, como cabía esperar, si tenemos en cuenta los precedentes. Los principales declarantes, que son los políticos y gobernantes aluden en primer lugar a los ciudadanos y, en segundo lugar, a otros políticos en su comunicación sobre el CC. Hay aquí una diferencia respecto del año anterior, donde los políticos, en primer lugar, se retroalimentaban a sí mismos con sus proclamas y alusiones recíprocas en más de la mitad de los casos. En tercer lugar, como 2021, los declarantes coinciden en aludir a los empresarios. Tampoco ha cambiado nada el resto de los casos, porque los activistas, científicos y educadores siguen siendo más eludidos que aludidos en la comunicación que nos ocupa. (Véase Gráfico 17)

Una de las recomendaciones del Decálogo es comunicar desde una perspectiva ética. A diferencia del año 2021, donde se observaba en internet un equilibrio entre la adopción de esta perspectiva y la no adopción de la misma, en el año 2022, se observa un retroceso. Es decir, aparece como predominante la ausencia del enfoque ético en las 3/4 partes del corpus de análisis (Gráfico 18). Atendiendo a la recomendación del Decálogo, quizás esté pendiente una mayor comunicación de las iniciativas ciudadanas de base para la incorporación de esta perspectiva ética al discurso online de la CC.

Gráfico 18. La perspectiva ética en la comunicación online del CC (%)



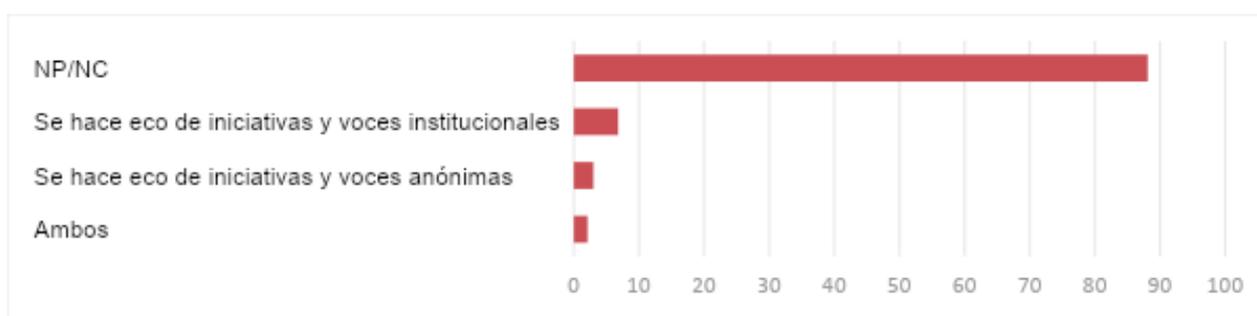
Fuente: elaboración propia

En el Decálogo se hace hincapié en la visibilidad que requieren determinadas acciones que surgen de los movimientos ciudadanos, tanto individuales como colectivas, a través de las organizaciones no gubernamentales, etc. Sin embargo, lo que cabe observar es que en la información que provienen de internet no hay presencia relevante de este modo de activismo, y en consecuencia no hay presencia relevante de la comunicación de las iniciativas ciudadanas (12%).

Cuando se produce esta comunicación en más de la mitad de los casos se está haciendo referencia a iniciativas institucionales (6,8%) y sólo en el 2,9% de los casos estas iniciativas ciudadanas comunicadas corresponden a iniciativas y voces anónimas.

En el Gráfico 19 puede apreciarse además que la articulación en un mismo discurso de ambas iniciativas apenas supera un 2,1%.

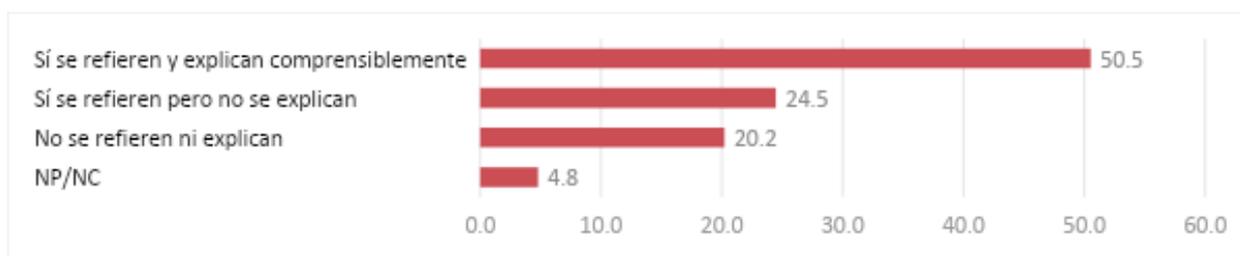
Gráfico 19. La comunicación de las iniciativas ciudadanas (%)



Fuente: elaboración propia

La comprensibilidad de la comunicación entendemos que depende de si la expresión online es capaz de describir una referencia sobre el CC reconocible en la realidad, pero también en la medida que la explique, dando cuenta de las causas y consecuencias de esa referencia. Por otra parte, la comprensibilidad, además de relacionarse con la referencia y la explicación también depende del lenguaje utilizado, que esté al alcance del receptor, enseñe nuevos conceptos y sea didáctico y atractivo. En el Gráfico 20 puede observarse que la comunicación online se caracteriza por su comprensibilidad en la mayor parte de los casos (50,5%) o, al menos, destaca por su esfuerzo en la referenciación de los fenómenos relacionados con el CC (24,5%).

Gráfico 20. Comprensibilidad de la comunicación online sobre el CC (%)

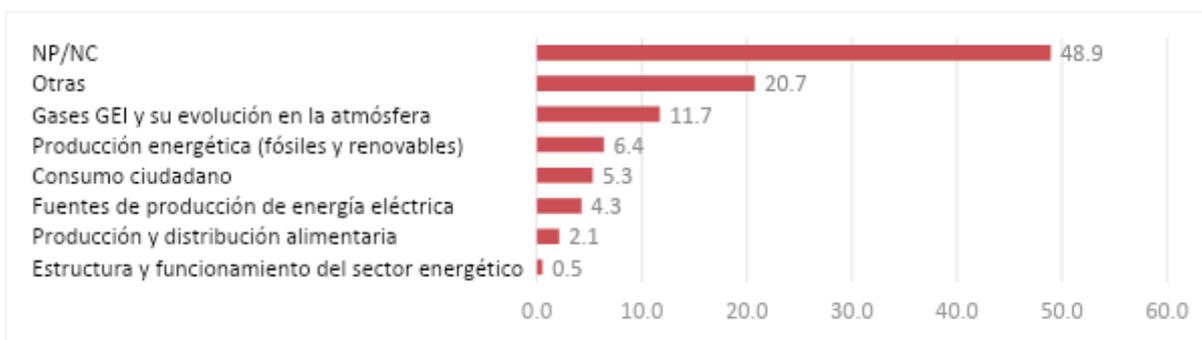


Fuente: elaboración propia

En cuanto a la importancia de comunicar las causas del CC, apreciamos que no se comunican las causas en el 48,9 % de los casos, por lo que podemos afirmar que sí se hace referencia a las causas en, aproximadamente, la mitad de las comunicaciones de internet

sobre el CC. Se puede concluir, como en el año precedente, que en la comunicación de las causas del discurso online de 2022 resulta mayoritaria la categoría “otras”, seguida de las emisiones de los GEI y su evolución en la atmósfera seguida de la producción energética. En el gráfico siguiente (Gráfico 21) se muestran los detalles en relación con la comunicación de las causas.

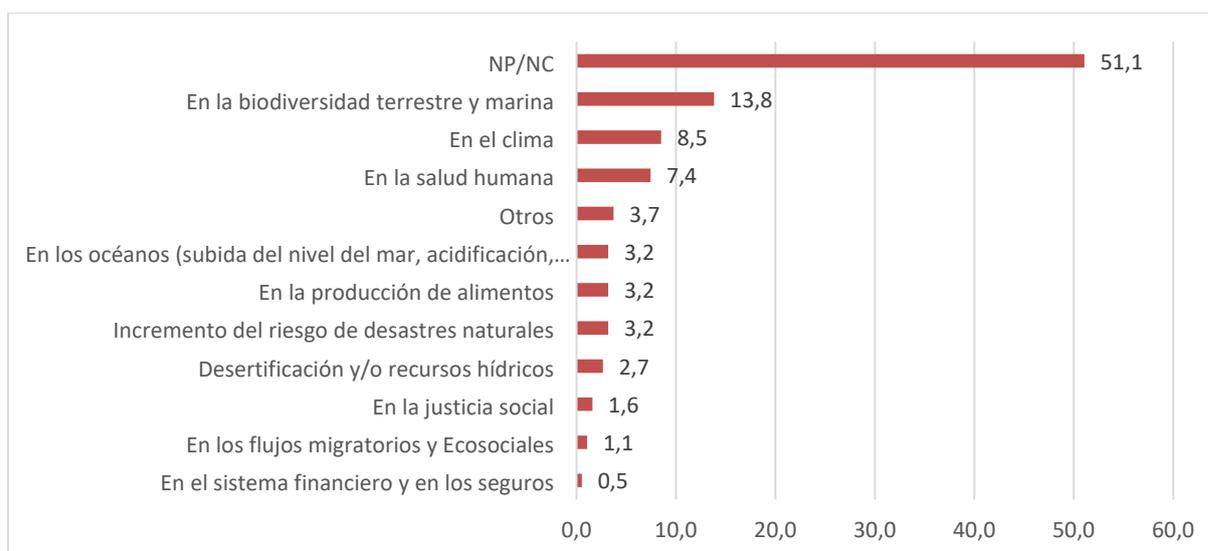
Gráfico 21. La referencia a las Causas en la comunicación online del CC (%)



Fuente: elaboración propia

La comunicación de los impactos aparece en casi la mitad de los discursos online (48,9%). En el Gráfico 22 encontramos alusiones a los impactos sobre el clima, de forma muy distribuida, aunque hay tres que resaltan del conjunto. El impacto más señalado se produce sobre la biodiversidad en los ecosistemas terrestres y marinos, seguido de los que se producen sobre el clima y sobre la salud humana. Estos impactos son los mismos que se destacan en el año precedente, si bien los impactos sobre la biodiversidad cobran más protagonismo, mientras que declinan los referidos a la salud humana.

Gráfico 22. La referencia a los Impactos en la comunicación online del CC (%)



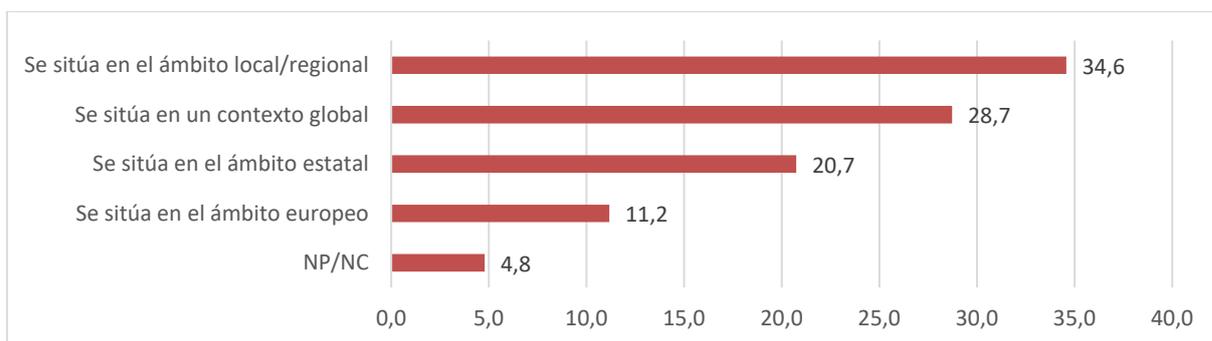
Fuente: elaboración propia

A este respecto, se puede concluir que la comunicación online ha orientado su mirada hacia las causas (51,1%) más que hacia los impactos (48,9%), aunque las diferencias aún son muy escasas y no marcan una tendencia definitiva.

Como comprobamos que ocurría el año pasado, en la mayor parte de las informaciones en las que el CC es el tema principal, se hace referencia tanto al contexto espacial como al contexto temporal, siendo muy escasas las publicaciones online en las que no consta el marco contextual.

En el Gráfico 23, comprobamos que se ha producido una inversión respecto del tipo de contexto espacial predominante en la información online sobre CC. Mientras que en 2021 predominaba el ámbito global y europeo, en el año 2022 pasa a primer lugar la referencia al contexto de ámbito local o regional (34,6%), que se sitúa ahora por delante del contexto global (28,7%), estatal (20,7) y europeo (11,25) en su frecuentación.

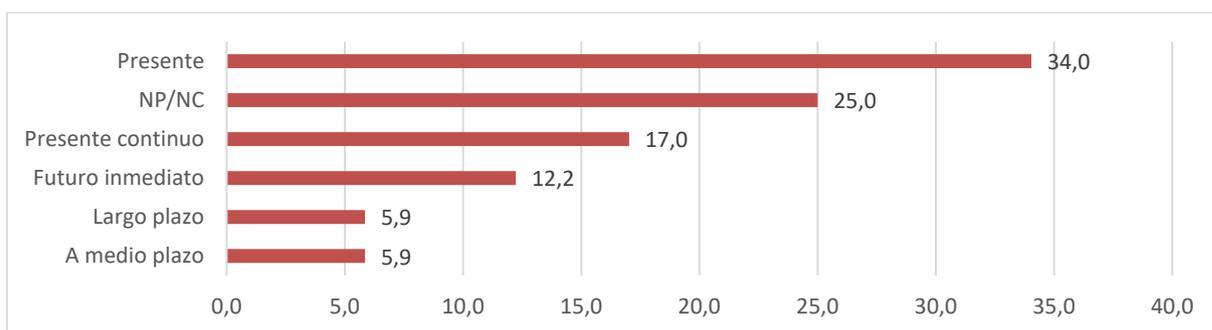
Gráfico 23. Contexto espacial de la información online sobre CC (%)



Fuente: elaboración propia

Con relación al contexto temporal, cuando su referencia está asociada al fenómeno del CC, a sus causas, impactos y consecuencias, encontramos que el CC es comunicado de forma mayoritaria, en más del 70 % de los casos, como una realidad en el presente continuo y en el futuro inmediato, siendo escasas las referencias al medio plazo (próximas décadas) y aún menores aquellas otras que se sitúan en el largo plazo (gráfico 21).

Gráfico 21. Contexto temporal de la información online sobre CC (%)

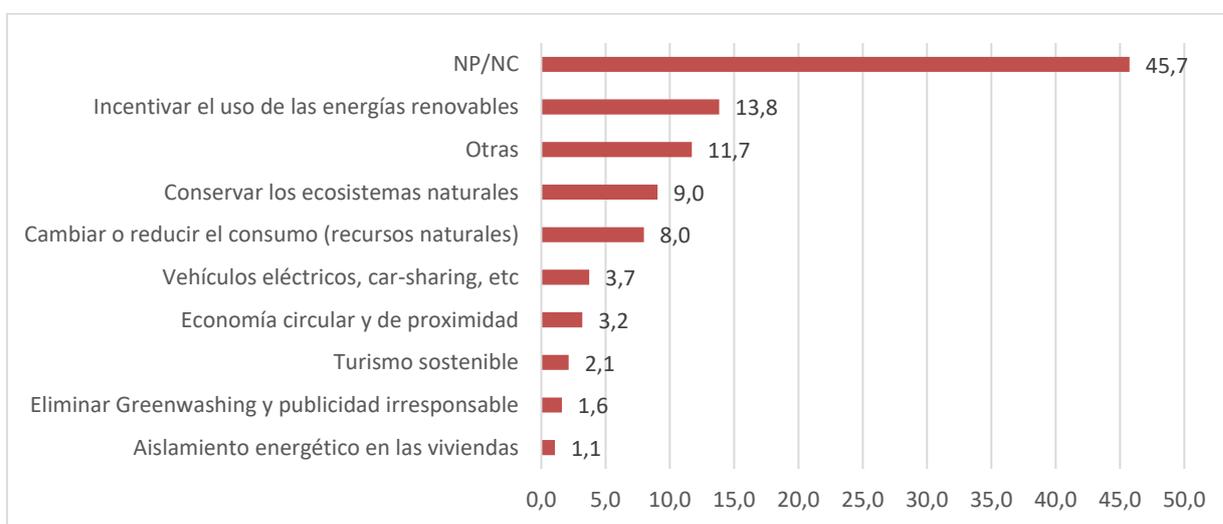


Fuente: elaboración propia

El resultado obtenido sobre la comunicación online basada en las medidas de mitigación del CC no es ajeno al contexto bélico que ha ocasionado en Europa una carencia de suministros energéticos y una inflación de los precios de la energía, entre otros. Es decir, ha tomado protagonismo la incentivación de las energías renovables, como una alternativa que asegura la independencia y la sostenibilidad. En este mismo contexto de carestía e inflación,

resulta lógico que se haga también hincapié en las medidas que buscan cambiar o reducir el consumo, que aparece en tercer lugar. En conjunto, las alternativas energéticas ante la carestía y la reducción del consumo ante la inflación se vinculan entre sí, de modo que constituyen casi la cuarta parte de las comunicaciones online que dan cuenta de medidas de mitigación. La necesaria conservación de los ecosistemas naturales como reguladores del clima y sumideros naturales de CO₂, pasa a un segundo lugar. Fuera de éstas, se aprecia que hay una gran diversidad de opciones de medidas de mitigación que son adoptadas, próximas al 70%, por lo que, por ejemplo, la categoría Otras se acerca al 12 % del total, y el resto se reparte en las medidas de mitigación cotidianas relacionadas con el vehículo, la vivienda, la economía circular y de proximidad, etc. Véase el Gráfico 22.

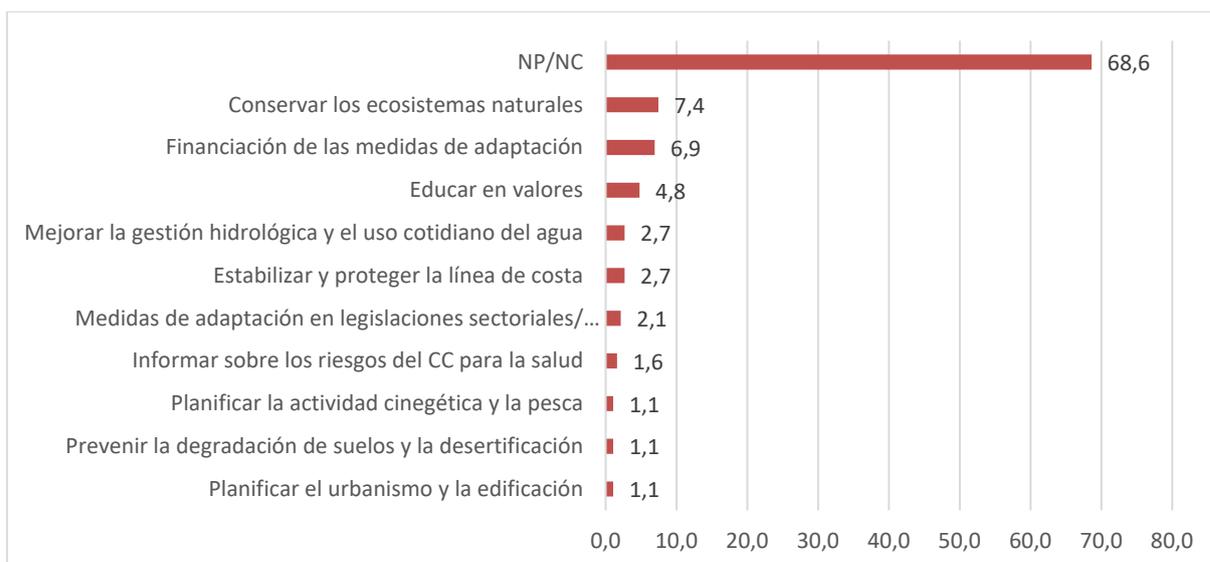
Gráfico 22. Referencias a las soluciones basadas en la mitigación (%)



Fuente: elaboración propia

Los resultados del análisis de la comunicación online de las soluciones basadas en medidas de adaptación son cuantitativamente bastante precarios, comparados con los resultados que nos han ofrecido los discursos basados en las medidas de mitigación. Esto es porque los discursos sobre la adaptación apenas superan el 30 % de los analizados. Ahora bien, en línea con las medidas de mitigación que han podido detectarse en los discursos de internet, aparece la necesaria garantía de la conservación del medio natural, solución aquí también bastante frecuentada (7,4%), seguida de la necesidad de financiar la adaptación (6,9%) y de la educación en valores (4,8%). A distancia de las anteriores, encontramos las alusiones a muy diversas medidas (10 % aprox.) que permiten prevenir, estabilizar, planificar o informar sobre la realidad del CC y que cabe incluir en el resto de las soluciones basadas en la adaptación que aparecen en Internet. En el Gráfico 23 puede verse especificadas.

Gráfico 23. Referencias a las medidas de adaptación en la comunicación online (%)



Fuente: elaboración propia

4. Conclusiones sobre la comunicación online del CC en el primer semestre de 2022

1. Durante el primer semestre de 2022 se han identificado un total de 157.508 publicaciones online sobre el CC, lo que vuelve a demostrar, como en el año precedente, el gran volumen de información disponible sobre CC en el entorno online y la gran pluralidad de emisores.
2. Como se ha indicado en las referencias metodológicas, tras un muestreo aleatorio se han obtenido 400 unidades muestrales que, una vez analizadas, nos indican que el CC es el tema principal en el 47,1% de los casos. En el restante 52,9% el CC es aludido como un elemento secundario que sirve para argumentar o aportar información complementaria sobre el tema prioritario elegido.
3. En general, hay un equilibrio en el número de publicaciones en todos los meses, con un pequeño decrecimiento en abril, aun cuando el pico más alto de las inserciones analizadas se encuentre precisamente en el 13 de abril.
4. La evolución dentro de una semana típica es regular: comienza con el mayor número de inserciones los tres primeros días y luego va decreciendo de forma constante
5. Nube de descriptores; relevancia emergente de la palabra “Guerra”
6. Las fuentes (entidades) de Internet más frecuentes en la CCC son a @ EUROPA PRESS Y A LA @VANGUARDIA, seguidos en 2022 de @ CADENA SER.COM, @ NOTICIASDE.ES, @ FARO DE VIGO, @ EFEVERDE y @ COPE.
7. El número de fuentes en el 70% de los casos oscila entre una o dos.
8. La mayor parte de las publicaciones corresponde a la prensa (75%) y a las agencias de noticias (5%) como las fuentes con mayor número de publicaciones *online*. En el 20% restante, la radio y la televisión online generan un volumen de publicaciones muy inferior, incluso por detrás de los medios “híbridos”
9. La información (3/4) predomina sobre la opinión (1/4). El género más frecuente la noticia

- (77%), seguido a distancia por los reportajes (7%) y la crónica (4%).
10. Respecto de la génesis de los datos, hay un predominio de la instancia política sobre la científica y de ambas sobre el resto. La instancia periodística aparece en último lugar como origen de los datos.
 11. El entorno geográfico de cobertura por antonomasia es, casi en su totalidad, español (nacional o regional. 88%) y el tipo de cobertura generalista (75%), no especializada. La cobertura especializada es económica en uno de cada cuatro casos, y de medio ambiente en una de cada ocho ocasiones
 12. En el conjunto de comunicaciones online que hacen referencia al CC, aparece como prioridad temática en el 47,1% de los casos. En el resto (52,9%) su referencia secundaria aparece para argumentar o aportar información complementaria sobre el tema prioritario elegido, que es otro.
 13. La fotografía es prácticamente el único recurso gráfico en tres de cada cuatro casos, siendo la prensa y las agencias las que lo emplean.
 14. El enmarcado ambiental (21,6%), ha adelantado este año al político (15,7%), y preceden al económico (14,1%), científico (10,8%) y social (9,7%).
 15. En más de la mitad de los discursos no se comunican los beneficios de la transición ecológica (58%). Los que son comunicados se orientan en conjunto a la naturaleza: el medio físico y la biodiversidad (21,8 %) más que a la Sociedad, la Economía y la Política (17,1 %), en conjunto.
 16. La mayor parte de los discursos presentan un solo declarante protagonista (75%), pero hay un 25% de los casos en que viene acompañado de un segundo declarante. Como siempre, los políticos, la administración y los gobernantes son los principales declarantes (superan el 40%), mientras que el resto, científicos, empresarios o activistas se encuentran a distancia y, si los agregamos, no superan el 20%. Los principales declarantes (políticos, gobernantes...) aluden en primer lugar a los ciudadanos o bien a otros políticos, etc.
 17. Aparece como predominante la ausencia del enfoque ético en las 3/4 partes del corpus de análisis. Habría que preguntarse si es un efecto de la muestra elegida o responde a que la perspectiva ética está en retroceso en el discurso online.
 18. No hay presencia relevante de las iniciativas ciudadanas (12%). Y cuando aparecen, en más de la mitad de los casos se trata de iniciativas institucionales (6,8%) y sólo en el 2,9% de iniciativas y voces anónimas.
 19. La comunicación online se caracteriza por su comprensibilidad en la mayor parte de los casos (50,5%) o, al menos, destaca por su esfuerzo en la referenciación de los fenómenos relacionados con el CC (24,5%).
 20. Sí se hace referencia a las causas en, aproximadamente, la mitad de las comunicaciones de internet sobre el CC. Resulta mayoritaria la referencia a las emisiones de los GEI y su evolución en la atmósfera seguida de la producción energética, por encima de las cuales se encuentra, no obstante, la categoría "otras".
 21. La comunicación de los impactos aparece en casi la mitad de los discursos online (48,9%). Son referidos sobre todo a la biodiversidad en los ecosistemas terrestres y marinos, seguidos de los que se producen sobre el clima y sobre la salud humana. Estos últimos, sobre la salud, pierden frecuentación en favor de los relativos a la biodiversidad.
 22. La comunicación online ha orientado su mirada hacia las causas (51,1%) más que hacia los impactos (48,9%), aunque las diferencias aún son muy escasas y no marcan una tendencia definitiva.

23. Este año pasa a primer lugar la referencia al contexto especial de escala local o regional (34,6%), que se sitúa ahora por delante del contexto global (28,7%), estatal (20,7%) y europeo (11,25%). El contexto temporal continúa ubicándose en el presente (incluido el presente continuo) y en el futuro inmediato, aunque no aparece ninguna referencia a este contexto en uno de cada cuatro discursos.
24. El resultado obtenido sobre la comunicación basada en las medidas de mitigación del CC no es ajeno al contexto bélico. Las alternativas energéticas ante la carestía, de un lado, y la reducción del consumo ante la inflación de los precios, de otro, constituyen, agregadas, casi la cuarta parte de las comunicaciones online que da cuenta de medidas de mitigación. Fuera de estas señaladas, se aprecia que hay una gran diversidad, próximas al 70%, por lo que, por ejemplo, la categoría Otras se acerca al 12% del total, y el resto se reparte en las medidas de mitigación cotidianas relacionadas con el vehículo, la vivienda, la economía circular y de proximidad, etc.
25. Los discursos sobre la adaptación apenas superan el 30% de los analizados frente a casi el 50% que sí son dedicados a la mitigación. La conservación del medio natural (7,4%), seguida de la necesidad de financiar la adaptación (6,9%) y de la educación en valores (4,8%), son las más aludidas. Después encontramos alusiones a muy diversas medidas (un 10% aproximadamente) muy distribuidas.

Referencias

- Teso-Alonso, G., & Lozano-Ascencio, C. (2022). La comunicación online del Cambio Climático en España. *Revista Latina de Comunicación Social*, (80), 65-87. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2022-1531>

3.2. Resultados del análisis en Twitter

Patricia Sánchez Holgado, Carlos Arcila Calderón y Margarita Tovar Torrealba

Introducción

Este capítulo analiza las acciones comunicativas relacionadas con el Cambio Climático (CC) realizadas a través de mensajes publicados por los usuarios de la red social Twitter en 2022. Se analizan treinta y cinco variables y un conjunto de dimensiones correspondientes a las mismas, como medio para determinar la importancia y la intensidad con las que se abordan diferentes aspectos vinculados con esta temática.

La red social Twitter permite a usuarios de cualquier parte del mundo enviar y publicar mensajes breves. Aunque su límite de 140 caracteres (actualmente ampliado a 280) pueda resultar bastante corto, es posible añadir enlaces a noticias, videos o imágenes para enriquecer y complementar la información. Más allá de las controversias, a favor o en contra, sobre las redes sociales (de un lado, por sus capacidades para conectar y propiciar la comunicación en torno a problemas de mutuo interés social y, del otro, por las posibilidades de banalización y distorsión de la información), lo más significativo son las oportunidades que se abren. Las redes sociales pueden recopilar, codificar y decodificar grandes volúmenes de información facilitada por usuarios, cuyos asuntos y ámbitos de aplicación abarcan temas de indiscutible interés para la política, la gobernanza, la comunicación social, la cultura en general y para la ciencia en particular.

El seguimiento constante que se realiza sobre el cambio climático está permitiendo conocer el grado de interés mostrado por los usuarios anónimos de Twitter y también la relevancia otorgada al tema por gobiernos, instituciones y diversos medios de comunicación.

Los aspectos fundamentales de este informe repasan la importancia que los usuarios conceden al cambio climático desde el punto de vista de las consecuencias producidas por el fenómeno y de los propios registros aportados por diferentes medios, pero también analizan el enmarcado noticioso predominante, el valor atribuido al lenguaje de la imagen, el protagonismo asumido por diferentes instancias o actores involucrados en el proceso de comunicación, los posibles beneficios de una transición ecológica, o la perspectiva ética de los usuarios frente al tema.

Metodología para Twitter

El periodo de seguimiento corresponde al primer semestre de 2022. Las fechas exactas para la obtención de las unidades de análisis se ha obtenido aplicando la técnica de “muestreo aleatorio sistemático por meses de semanas naturales” (Kaiser, 1961). Después de numerar todas las semanas del primer semestre, se han elegido cuatro semanas al azar que nos ofrecen sobre los 6 meses del semestre (véase Metodología). La fuente de datos ha sido la empresa *Pressclipping*.

Se analizaron los mensajes publicados en Twitter de cualquier tipo de usuario que incluyera las siguientes palabras clave: “cambio climático”, “calentamiento global”, “crisis climática”, “emergencia climática” y “efecto invernadero”.

La muestra total obtenida es de 753 unidades de análisis, repartidas del siguiente modo: 113 mensajes de marzo, 125 de abril, 194 de mayo y 321 del mes de junio (Tabla 1).

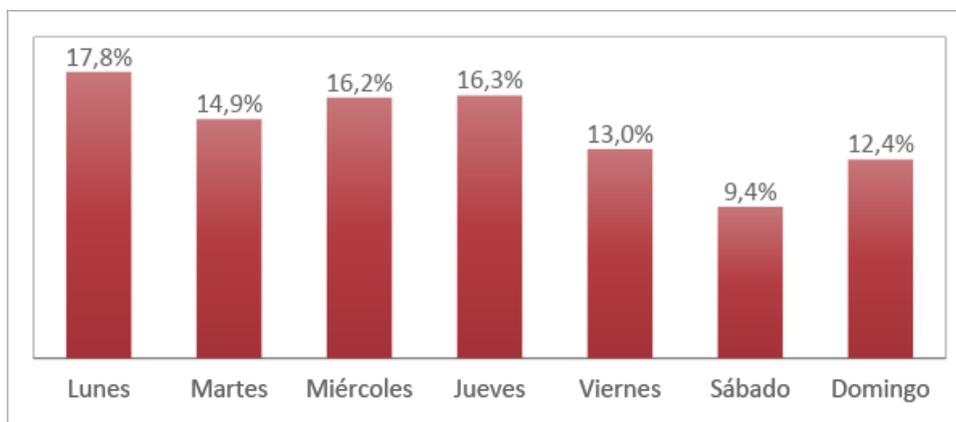
Tabla 1. Distribución de mensajes analizados por día y mes

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Total
Marzo	35	22	20	13	8	12	3	113
Abril	23	20	16	27	8	9	22	125
Mayo	28	29	24	30	36	23	24	194
Junio	48	41	62	53	46	27	44	321
Total	134	112	122	123	98	71	93	753

Fuente: elaboración propia

En el Gráfico 1 se observa la cantidad de publicaciones por días de la semana, siendo los lunes y jueves los más prolíficos en cuanto a mensajes publicados sobre el tema. La hora media de publicación es alrededor de las 13:52 pm, siendo de 13:00 a 14:00 pm y de 19:00 a 20:00 pm los horarios con mayor publicación de mensajes.

Gráfico 1. Porcentaje de mensajes analizados y publicados por días de la semana



Fuente: elaboración propia

En cuanto a las interacciones que presenta toda la muestra, los mensajes analizados suman un total de 783 Retweets y 4332 Likes, aunque son elementos que están constante evolución y pueden cambiar a lo largo del tiempo.

Se observa además la existencia de cuentas y perfiles de todo tipo en estas publicaciones, pero las tres cuentas de la muestra que tienen un mayor volumen de seguidores son: @AristeguiOnline de México con 9.286.250 seguidores, la página @BluRadioCo de Colombia con 3.333.989 y @VTVcanal8 de Venezuela con 1.961.856 seguidores.

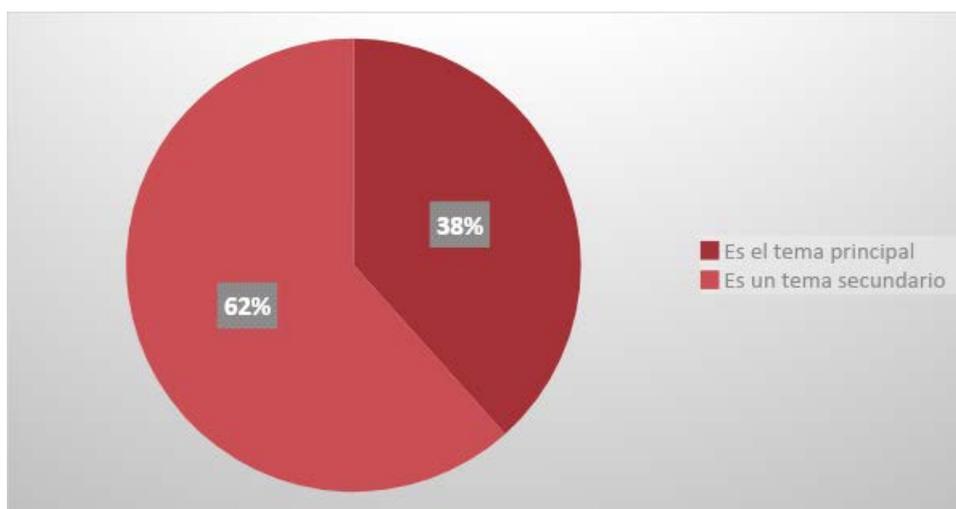
Sin embargo, las tres cuentas que alcanzaron mayor interacción de sus mensajes, referidos al tema del cambio climático son: la cuenta de @petrogustavo con 127.433 Likes y 13.668 Retweets, @Agenda2030_ con 18.085 Likes y 6.520 Retweets y la página @pictoline con 4.866 Likes y 2.548 Retweets.

Resultados

1. Prioridad del cambio climático dentro de los mensajes

Un 38,4% de la muestra trata el cambio climático como el tema principal, frente a un 61,6% que lo aborda como secundario (Gráfico 2). Los mensajes que refieren el fenómeno del cambio climático o alguno de sus temas derivados (las migraciones, sequías, inundaciones, entre otras) fueron tomados como prioritarios, mientras que los mensajes sin relación directa con el cambio climático o donde se mencionaba incidentalmente el fenómeno se clasificaron como secundarios.

Gráfico 2. Prioridad del cambio climático

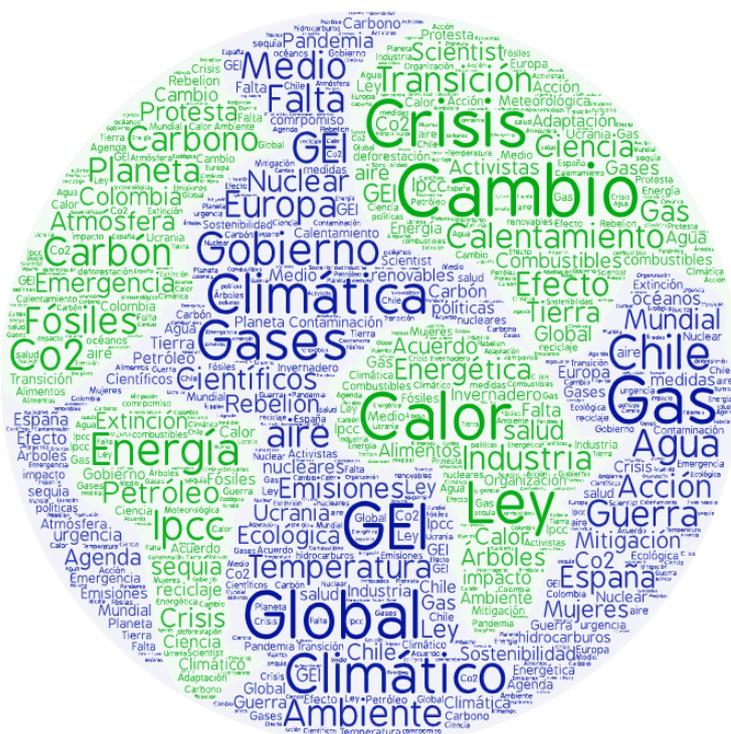


Fuente: elaboración propia

2. Palabras clave

Las palabras individuales más repetidas en los mensajes son: cambio (549), climático (547), climática (186), crisis (179), global (71), calentamiento (70), GEI (49), calor (47), energía (40), gases (34), transición (32), gas (32), energética (32), ambiente (28), emergencia (28), científicos (28), carbón (27), carbono (26), industria (26), Europa (26). En cuanto a las combinaciones: cambio climático aparece 544 veces y crisis climática 149 (Imagen 1).

Imagen 1. Nubes de palabras de Twitter

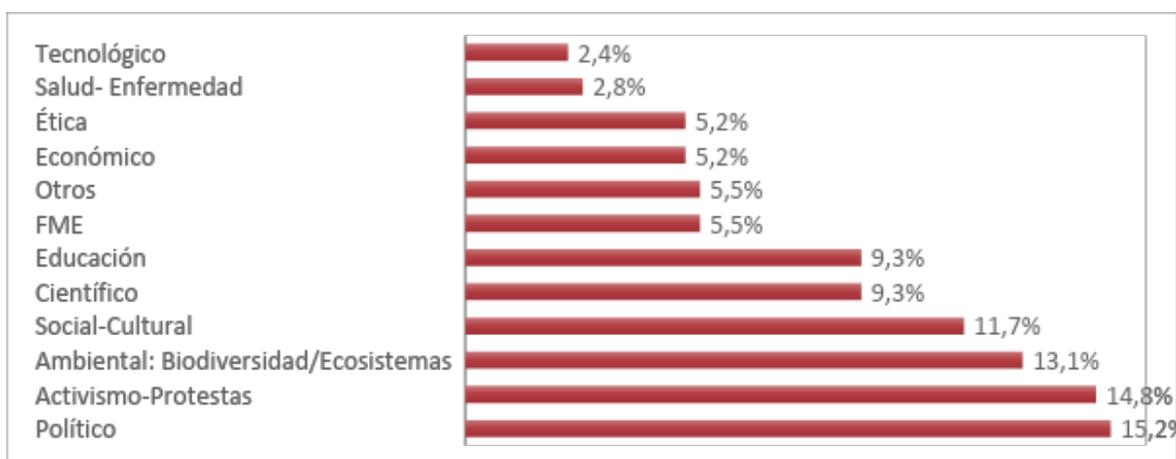


Fuente: elaboración propia

3. Enmarcado predominante

En cuanto al enmarcado predominante de los mensajes analizados, el político es el más presente (15,2%), seguido por el de activismo-protestas (14,8%), el ambiental, biodiversidad/ecosistemas (13,1%) y el social-cultural (11,7%). El enmarcado de educación (9,3%) y el científico (9,3%) tienen una presencia media, siendo el de otros (5,5%), fenómenos meteorológicos extremos (5,5%), económico (5,2%), ética (5,2%), salud-enfermedad (2,8%) y el tecnológico (2,4%) los más escasos (Gráfico 3).

Gráfico 3. Enmarcado predominante del cambio climático

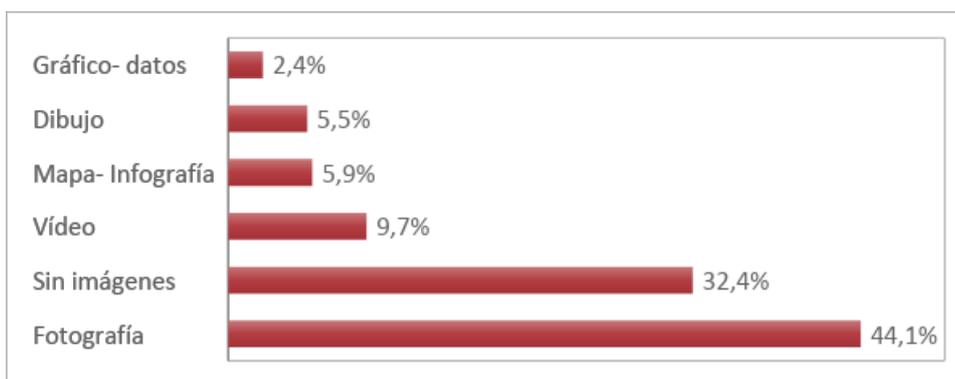


Fuente: elaboración propia

4. Tipología de la imagen principal de los contenidos de Twitter

Los mensajes de Twitter habitualmente van acompañados de contenido interactivo, como imágenes o videos que aumentan el potencial visual de los textos y su impacto. En este caso, el más utilizado por los usuarios en el ámbito climático ha sido la fotografía (44,1%), seguido directamente por el texto plano; es decir, un mensaje compuesto de texto sin ninguna imagen que lo acompañe (32,4%). Los recursos menos utilizados, por tanto, fueron el video (9,7%), el mapa-infografía (5,9%) y el gráfico-datos (2,4%), que podrían ser útiles y llamativos para transmitir la información a un mayor número de usuarios (Gráfico 4).

Gráfico 4. Tipos de imagen de los contenidos de Twitter

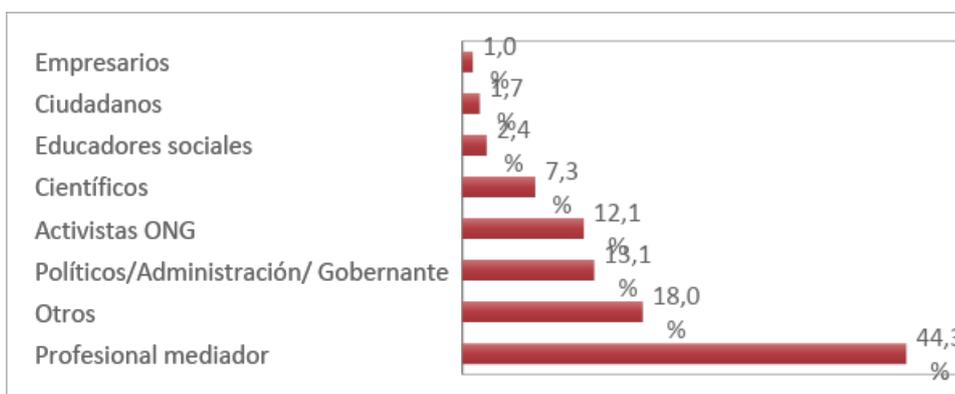


Fuente: elaboración propia

5. Declarante del mensaje

En la red social Twitter, el declarante del mensaje corresponde al usuario o ciudadano que toma la palabra de lo expresado en forma de texto, audio o video. En su mayoría son profesionales mediadores (44,3%) y otros usuarios (18,0%) correspondientes a ciudadanos anónimos, cuentas troll o cuentas negacionistas del cambio climático. Los políticos, administración o gobernantes (13,1%) también son declarantes presentes, junto con los activistas u ONG (12,1%) (Gráfico 5).

Gráfico 5. Declarante del mensaje

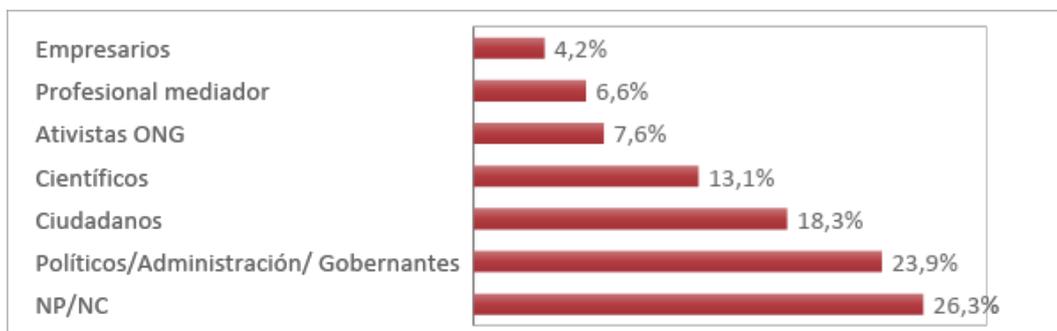


Fuente: elaboración propia

6. Principal aludido del mensaje

La mayoría de los mensajes no aluden o refieren a una persona en concreto (26,3%). A pesar de ello, los que sí lo hacen mencionan principalmente a políticos, administradores o gobernantes (23,9%), ciudadanos, ya sean víctimas o testigos del evento relacionado con el cambio climático (18,3%) y científicos (13,1%) (Gráfico 6).

Gráfico 6. Principal aludido del mensaje



Fuente: elaboración propia

7. Nombres propios de los declarantes y aludidos, junto con su cargo u organización

Las tres cuentas con mayor número de seguidores en España son: @cienciaplus con 445.664 seguidores, @GrandesMedios con 172.727 y @concienciaeco con 162.040.

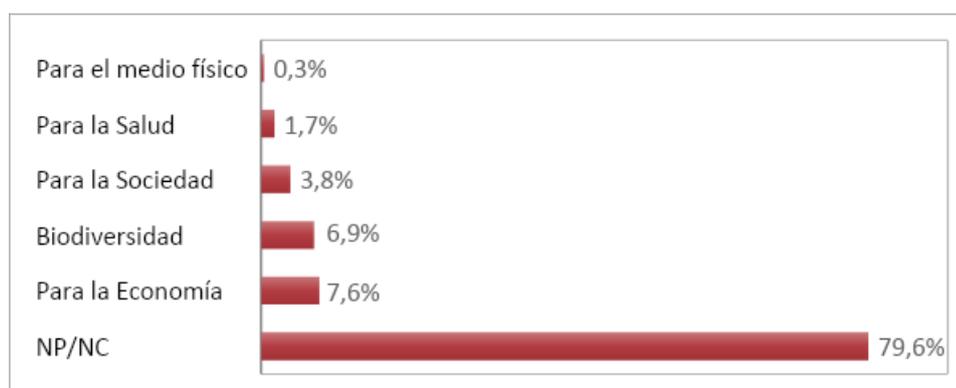
Las cuentas españolas con mayor interacción con respecto al CC son: @janogarcia_con con 8.219 Likes y Retweets 2.490, @CapitanBitcoin con 3230 Likes y 1398 Retweets, y @ierrejon con 4549 Likes y 848 Retweets.

Los nombres de las personas u organizaciones que destacan en el rol de declarante fueron Andrea Guzmán Mesa, científica miembro de la Sociedad Suiza para la Astronomía y Astrofísica, la empresa de ilustración Pictoline. En cuanto a los aludidos, podemos destacar a la comunidad Rebelión Científica (Scientist Rebellion) y a la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

8. Beneficios de la transición ecológica

En este punto se analiza la referencia hacia la oportunidad y los beneficios de las medidas que favorecen la transición ecológica en el mundo o en un país determinado. Una gran mayoría de los mensajes no entra en esta materia (79,6%), no obstante, se exponen los beneficios de la transición ecológica para la economía (7,6%), para la biodiversidad, - ecosistemas, plantas y animales- (6,9%), y para la sociedad en general (3,8%) (Gráfico 7).

Gráfico 7. Beneficios de la transición ecológica

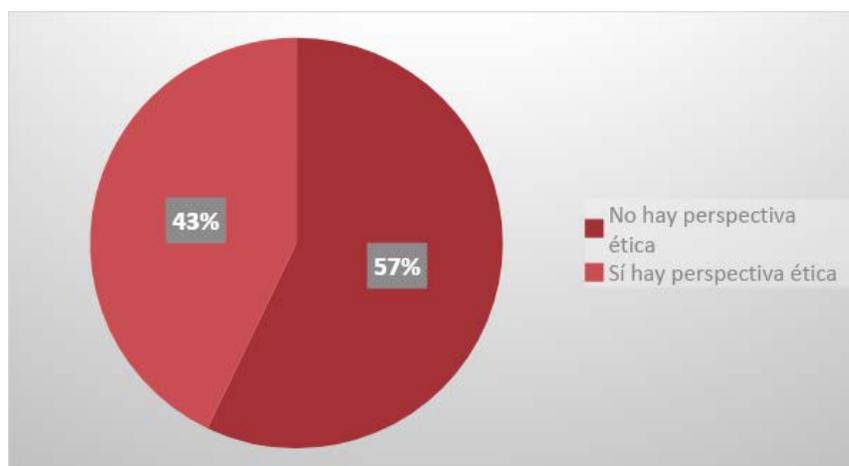


Fuente: elaboración propia

9. Perspectiva ética

En los mensajes publicados se pueden apreciar valoraciones éticas en torno a lo bueno y lo malo, lo justo y lo injusto, o lo igual y desigual. En este aspecto, un 57% de los mensajes publicados no poseen una perspectiva ética, frente a un 43% que sí (Gráfico 8).

Gráfico 8. Inclusión de la perspectiva ética

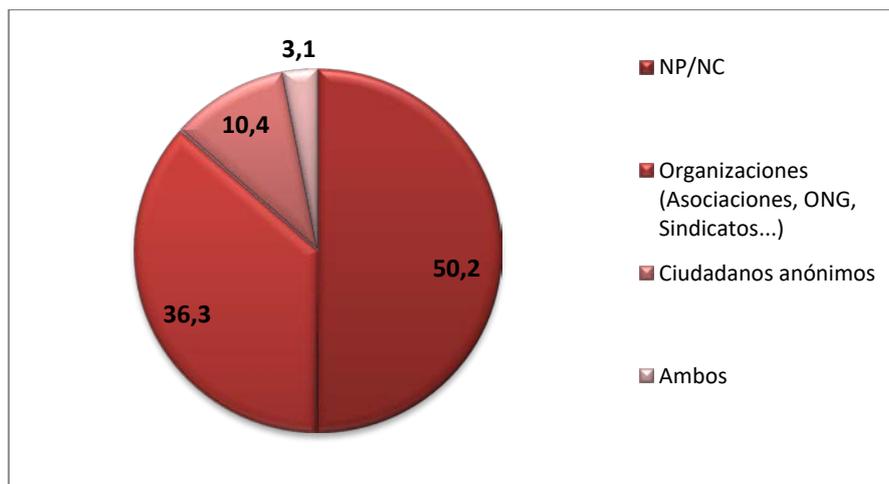


Fuente: elaboración propia

10. Iniciativas ciudadanas que son representadas

Dentro de los mensajes recopilados observamos que un 50% de la información no se ha hecho eco de ninguna iniciativa ciudadana, pero un 36% de la muestra sí hace referencia a organizaciones, asociaciones, activistas o sindicatos, un 11% a ciudadanos o voces anónimas y un 3% a ambas iniciativas (Gráfico 9).

Gráfico 9. Tipo de iniciativas ciudadanas o institucionales que se representan en los mensajes de Twitter

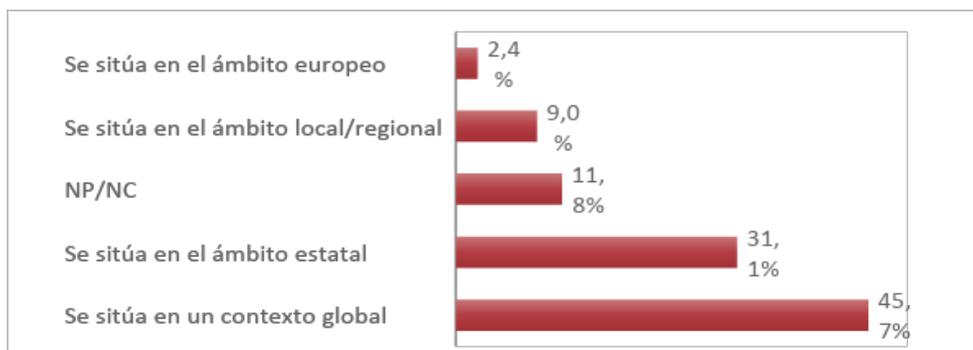


Fuente: elaboración propia

11. Contexto espacial predominante

Considerando la referencia de la información sobre la lejanía o la cercanía espacial del fenómeno del cambio climático, un 45,7% de los mensajes se sitúa en el contexto global, un 31,1% en el ámbito estatal, un 9,0% en el ámbito local o regional, mientras que únicamente un 2,4% lo hace en el ámbito europeo (Gráfico 10).

Gráfico 10. Contexto espacial de los mensajes

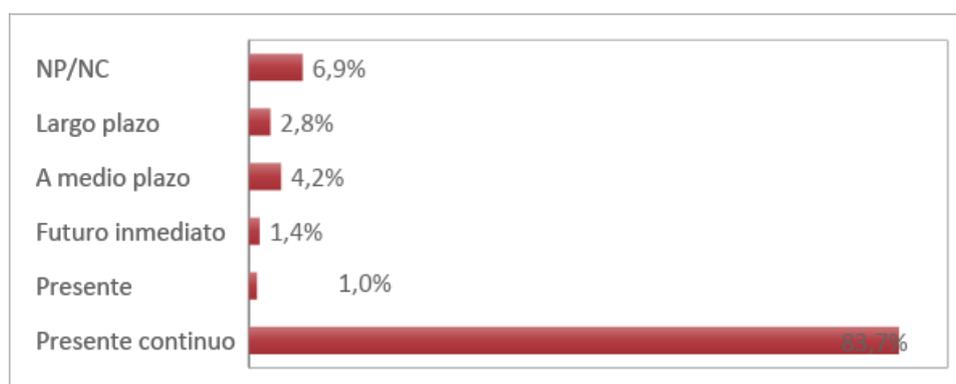


Fuente: elaboración propia

12. Contexto temporal predominante

Considerando la referencia de la información sobre la lejanía o cercanía temporal del fenómeno del cambio climático, un 83,7% son mensajes sin cronología marcada, situándose en el presente continuo, un 4,2% miran hacia el medio plazo y un 2,8% hacia el largo plazo (Gráfico 11).

Gráfico 11. Contexto temporal de los mensajes

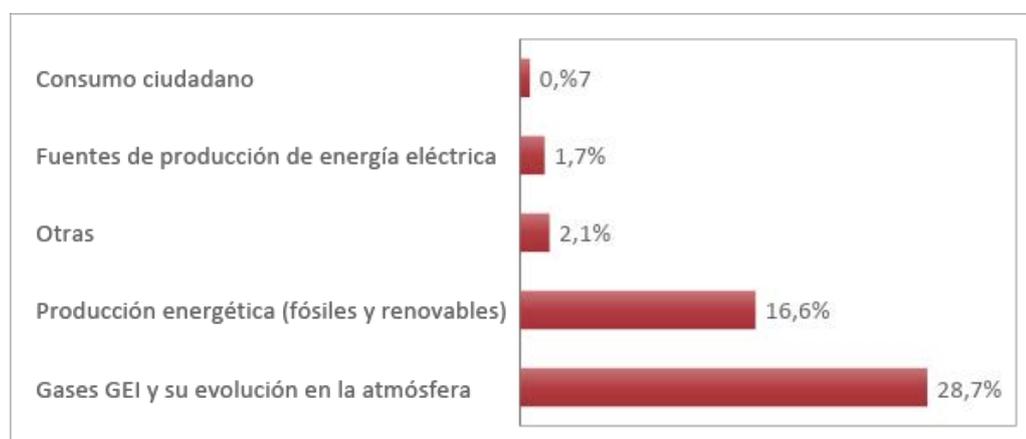


Fuente: elaboración propia

13. Comunicación de las causas del cambio climático

Si se analizan los mensajes desde el punto de vista de la comunicación de las posibles causas de los fenómenos o efectos del cambio climático, observamos que una parte de ellos lo atribuye a los gases de efecto invernadero y a la evolución de éstos en la atmósfera (28,7%). En menor medida se atribuyen causas a la producción energética, tanto la basada en combustibles fósiles como en energías renovables (16,6%) y a otras causas como la contaminación en general y la deforestación (2,1%) (Gráfico 12).

Gráfico 12. Comunicación de las causas del CC



Fuente: elaboración propia

14. Comunicación de los impactos del cambio climático

En la comunicación de los posibles impactos del cambio climático, los mensajes abordan los efectos directos sobre el clima, como el aumento de la temperatura, alteración de las precipitaciones, sequías u olas de calor (29,1%); otros impactos como alteraciones en la conducta humana y en la habitabilidad del planeta (6,6%); y los impactos en los océanos, como la subida del nivel del mar, la acidificación, las corrientes, etc. (4,2%). El resto de los impactos apenas se consideran (Gráfico 13).

Gráfico 13. Comunicación de los impactos del cambio climático

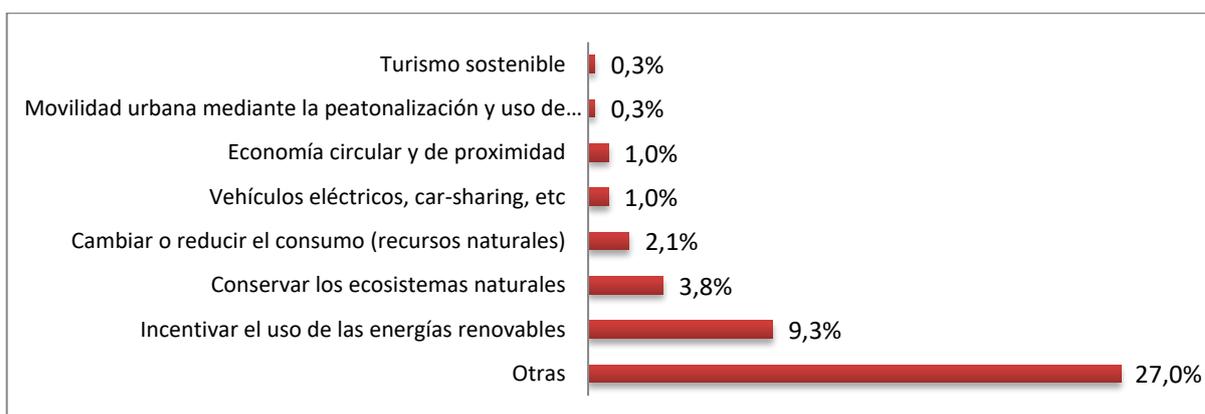


Fuente: elaboración propia

15. Comunicación de la mitigación

En los mensajes analizados se comunican algunas soluciones a la problemática del cambio climático en forma de medidas de mitigación. Una parte de los mensajes proponen otras medidas (27%), como por ejemplo acabar con la industria de los combustibles fósiles, incentivar el uso de las energías renovables para el autoconsumo y la industria (9,3%) y conservar los ecosistemas naturales como reguladores del clima y sumideros naturales de CO² (3,8%) (Gráfico 14).

Gráfico 14. Comunicación de las medidas de mitigación del cambio climático



Fuente: elaboración propia

16. Comunicación de la adaptación

Las principales vías de comunicación de la adaptación al cambio climático en los mensajes analizados en Twitter, incluyen otras medidas de adaptación (6,9%), como tomar medidas laborales de prevención ante riesgos por subida de temperaturas; garantizar la seguridad alimentaria (agricultura, ganadería) mediante políticas nacionales

(Plan Nacional Estratégico de la Política Agraria Común –PAC–) y europeas (Política Pesquera Común, PPC) (2,1%); garantizar la conservación del medio natural para la provisión de bienes y servicios ecosistémicos, cuidando la biodiversidad, los corredores ecológicos y la respuesta adaptativa de las distintas especies (1%) y mejorar la gestión hidrológica, el uso cotidiano del agua y de los recursos hídricos (1%) (Gráfico 15).

Gráfico 15. Comunicación de las medidas de adaptación al CC



Fuente: elaboración propia

17. Relación entre los Fenómenos Meteorológicos Extremos (FME) y el cambio climático

Desde el punto de vista de la relación que pudiere existir entre los Fenómenos Meteorológicos Extremos y el cambio climático, existe una mayoría mensajes que no abordan este tema. No obstante, un 28% de la información presenta los FME como consecuencia del cambio climático, mientras que un 4,8% no vincula los FME con el fenómeno climático (Gráfico 16).

Gráfico 16. Relación entre Fenómenos Meteorológicos Extremos (FME) y cambio climático (CC)



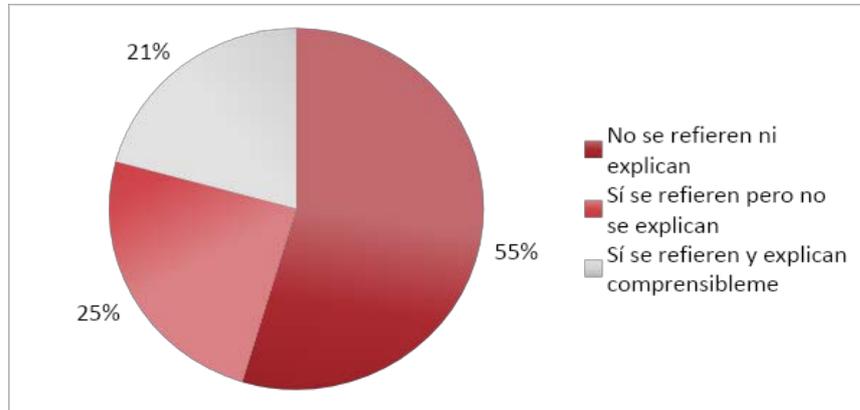
Fuente: elaboración propia

18. Comprensibilidad del cambio climático

El nivel de comprensibilidad del cambio climático se refiere a la explicación y al uso de términos característicos del fenómeno climático, expresados de una forma clara para todo

tipo de públicos, como pueden ser, por ejemplo: gases GEI, huella de carbono, efecto invernadero, anomalía climática, riesgos, etc. En este sentido, un 55% de los mensajes de Twitter no refieren ni explican expresiones propias del cambio climático. Un 24% sí se refieren a expresiones propias del fenómeno, pero no se explican. Y un 21% sí lo explican comprensiblemente (Gráfico 17).

Gráfico 17. Comprensibilidad del cambio climático



Fuente: elaboración propia

19. Conflictos bélicos (guerra de Ucrania)

La mayoría de los mensajes analizados no abordan si el conflicto bélico entre Ucrania y Rusia afecta a la transición ecológica mundial. No obstante, los que sí lo hacen, aluden principalmente a la reinversión de combustibles fósiles a raíz de la guerra (1,7%), a cómo el conflicto influye en la energía, los sistemas alimentarios y las políticas nacionales e internacionales de reducción de gases GEI (1,0%) y a cómo se presentan leyes para acelerar los objetivos climáticos establecidos ante las crisis geopolítica y energética causada por la guerra (0,7%) (Gráfico 18).

Gráfico 18. El conflicto bélico entre Ucrania y Rusia afecta a la transición ecológica



Fuente: elaboración propia

Conclusiones del análisis de la comunicación del cambio climático (CC) en Twitter

1. Los días de la semana en los que más mensajes se han publicado sobre el tema del cambio climático han sido lunes y jueves, mientras que el mes con más registros ha sido junio.
2. Los horarios con mayor volumen de publicación son entre las 13:00 y las 14:00pm y entre las 19:00 y las 20:00pm.
3. Se trata el cambio climático como tema secundario en más del 60% de los mensajes.
4. Las palabras clave que más aparecen son: cambio, climático, climática, crisis, global, GEI calor, energía. Las frases más reiteradas son cambio climático y crisis climática.
5. El enmarcado predominante es el político, seguido del activismo-protestas y el ambiental.
6. Los mensajes se acompañan con imágenes planas de fotografías o sin imagen alguna, publicando solo el texto. No se aprovecha todo el potencial audiovisual e interactivo de la red.
7. En primer lugar, el declarante son los profesionales mediadores, seguido por otros usuarios y por los políticos o la administración pública.
8. Una parte de los mensajes no alude a personas o entidades de manera específica; sin embargo, los políticos, la administración o el gobierno y los ciudadanos como víctimas o testigos, son los principales aludidos en la mayoría de los mensajes.
9. En los beneficios de la transición ecológica, prevalecen los que favorecen a la economía, la biodiversidad y a la sociedad en general.
10. En la perspectiva ética, un 57% no la considera en sus mensajes, frente a un 43% que sí.
11. La referencia a iniciativas y voces ciudadanas está más representada a través de organizaciones e instituciones, que a través de ciudadanos anónimos.
12. El contexto espacial predominante es el global, seguido del ámbito estatal.
13. El contexto temporal predominante es el tiempo presente continuo, sin aportar una cronología marcada.
14. La mayoría de los mensajes, destacan como causa del cambio climático los gases de efecto invernadero (GEI) y su evolución en la atmósfera, así como la producción energética, tanto la basada en combustibles fósiles como en energías renovables.
15. La comunicación de los impactos se centra principalmente en el clima, como el aumento de la temperatura, la alteración de las precipitaciones, las sequías o las olas de calor.
16. En relación con las medidas de mitigación los mensajes proponen otras medidas, como acabar con la industria de los combustibles fósiles e incentivar el uso de las energías renovables para el autoconsumo y la industria.
17. La comunicación de la adaptación incluye otras medidas, como tomar medidas laborales de prevención ante riesgos por la subida de temperaturas, garantizar la seguridad alimentaria mediante políticas nacionales y europeas, seguido de garantizar la conservación del medio natural para la provisión de bienes y servicios ecosistémicos, cuidando la biodiversidad, los corredores ecológicos y la respuesta adaptativa de las distintas especies.
18. La mayoría de los mensajes que abordan la relación entre los Fenómenos Meteorológicos Extremos (FME) y el cambio climático, consideran los FME como consecuencia del cambio climático.
19. La comprensibilidad del cambio climático no es destacable, puesto que más de la mitad de los mensajes no refieren ni tampoco explican expresiones que son propias del fenómeno.
20. El conflicto bélico entre Rusia y Ucrania es destacado como un factor que podría afectar a la transición ecológica mundial, por la reinversión de combustibles fósiles a raíz de la guerra.

3.3. Resultados del Análisis en Prensa

Rogelio Fernández-Reyes

Introducción

Los medios de comunicación han ejercido un papel decisivo en la divulgación de la información científica. La mayor parte de la información que obtiene la ciudadanía sobre el cambio climático es a través de los medios de comunicación, teniendo Internet y las redes sociales cada vez más protagonismo. La prensa es un puntal consolidado en este acceso de la ciudadanía. La investigación sobre este soporte se considera idónea por ofrecer una mayor profundidad, en unos encuadres determinados (Entman, 1993). La frecuencia del abordaje de los riesgos en la prensa está relacionada con la percepción de la ciudadanía (Combs and Slovic, 1979) y con su inclusión en la agenda política (Devitt and O'Neill, 2017).

La comunicación influye en la percepción que se tiene del reto climático. Según diferentes estudios, la información sobre CC en la prensa española se centra, mayoritariamente, en las consecuencias, y menos en las causas y las soluciones. El marco predominante es político. El CC ha sido un asunto marginal para los medios españoles durante muchos años, tanto cuantitativamente como cualitativamente. Apenas han tratado la realidad de los límites y no existen -o son débiles- debates sobre dos motores del CC: el crecimiento económico y el demográfico (Fernández-Reyes, 2018). Sin embargo, la cobertura climática ha aumentado en los últimos años, especialmente en 2019 y 2021, así como el interés sobre cómo comunicar de la manera óptima la realidad del reto climático. También se ha acrecentado la atención política, económica y social a este tema, fruto de los resultados de la investigación científica. El interés por mejorar la comunicación climática se traduce en informes como el presente, en el que se hace un seguimiento continuado al trabajo periodístico, que se complementa con iniciativas como la del Decálogo de la Comunicación del Cambio Climático, impulsado, principalmente, por Ecodes y el Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático.

El presente estudio analiza cuatro periódicos (*El País*, *El Mundo*, *La Vanguardia* y *Expansión*). Los cuatro diarios impresos ya se estudian en *Media Climate Change Observatory (MeCCO)* y permiten estudiar contrastes con sus resultados⁹. El análisis de la prensa de 2022, que ahora se aborda, corresponde al primer semestre de 2022. Las fechas exactas para la obtención de las unidades de análisis se ha obtenido aplicando la técnica de “muestreo aleatorio sistemático por meses de semanas naturales” (Kaiser, 1961). Después de numerar todas las semanas del primer semestre, se han elegido cuatro semanas al azar que nos ofrecen sobre los 6 meses del semestre (véase Metodología).

Se seleccionaron los artículos que incluían los términos “cambio climático”, “calentamiento global”, “crisis climática” y “emergencia climática” y “efecto invernadero” a través del Buscador My News. Una vez conseguidos todos los archivos PDF (337 unidades de

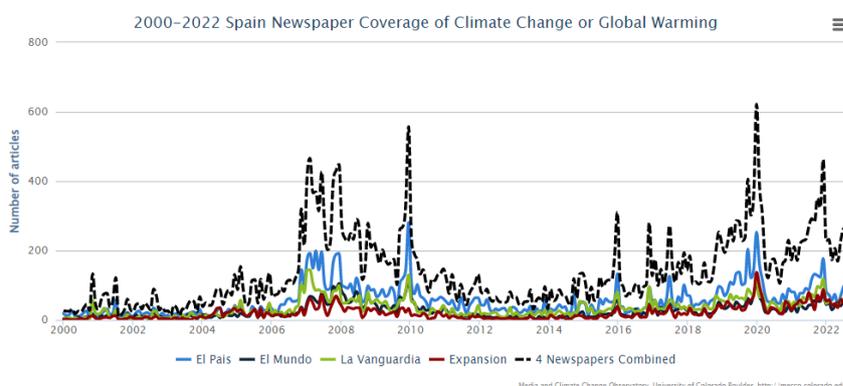
⁹ Se seleccionaron en 2015 por ser de mayor difusión en distintos ámbitos (general, regional y sector económico), de mayor espacio geográfico y de mayor disponibilidad de acceso en el tiempo a través de los buscadores en Internet

análisis) una analista¹⁰ estudió los artículos que tenían el cambio climático como tema principal (215) en las fechas elegidas.

2.- Contexto

Antes de proceder a los resultados del análisis, enmarcaremos el periodo estudiado en el ámbito español, para tener más elementos de valoración. Para ello utilizaremos los datos de MeCCO¹¹ y los Resúmenes mensuales publicados en *ReCambia*¹². En el Gráfico 1 generado por MeCCO en junio de 2022 se observa que, durante el año anterior, se había producido una tendencia al alza hasta noviembre y una bajada posterior en la presencia mediática de los términos “cambio climático” y “calentamiento global” en los diarios seleccionados. Se apreciaron picos de mayor cobertura en agosto, marcado con la aportación del Grupo de Trabajo I del Informe del IPCC y los fenómenos meteorológicos extremos: en septiembre, con numerosas alusiones a las elecciones alemanas; octubre con la celebración del G20 en Italia y el inicio de la Cumbre de Glasgow; noviembre con la Cumbre de Glasgow; y, por último, junio con los efectos de la guerra de Ucrania y la ola de calor. Se observa que la agenda internacional sobre el clima sigue teniendo un peso considerable en la agenda mediática nacional.

Gráfico 1.- Cobertura de “cambio climático” o “calentamiento global” en diarios españoles de enero de 2000 a junio de 2022



Fuente: Fernández-Reyes y Jiménez-Gómez, en base a MeCCO

A continuación, se recogen algunas claves de los meses analizados con información de los mencionados resúmenes mensuales.

Marzo¹³: La invasión rusa de Ucrania desplazó la cobertura del informe del Grupo de Trabajo II del IPCC. Éste se presentó el día 28 de febrero y al día siguiente los medios publicaron la noticia como tema secundario o no lo abordaron en las portadas y editoriales, como se puede apreciar en las cabeceras de diarios de diferentes continentes:

¹⁰ Dra. Nuria Gaeta

¹¹ https://sciencepolicy.colorado.edu/icecaps/research/media_coverage/spain/index.html

¹² <https://recambiacambioclimatico.com/> Al final de cada uno de ellos se explica la metodología

¹³ <https://recambiacambioclimatico.files.wordpress.com/2022/04/46.-resumen-de-marzo-2022.pdf>

Imagen 1. El Cambio Climático en las portadas internacionales



“Que el clima no pierda la guerra”, era el título ilustrativo de un artículo de opinión de Milagros Pérez (día 14) en *elpais.com*. El tema más abordado en los espacios de relevancia (portadas y editoriales) en marzo fue el de la guerra de Ucrania y el Informe del Grupo de Trabajo II del IPCC. Otros temas tratados en estos espacios de relevancia fueron: el malestar ciudadano por el encarecimiento de las energías, la crisis energética, el plan económico, o pacto de la ONU ante los plásticos. Por otro lado, fuera de estos espacios también se abordaron temas como el *fracking*, consejos de la AIE, contradicciones del Banco de Santander, olas de calor en los Polos, sequía en España, o Doñana. Sobresalió el marco político y el ámbito europeo e internacional en las portadas y editoriales.

Abril¹⁴: El conflicto bélico en Ucrania volvió a limitar la relevancia otorgada a un nuevo informe del IPCC, en esta ocasión del Grupo de Trabajo III del IPCC. Se presentó el día 4 de abril y, al día siguiente, los medios publicaron la noticia como tema secundario -o no lo abordaron- en las portadas y editoriales. Aun así, el tema con más espacios de relevancia fue el Informe del Grupo de Trabajo III del IPCC. También se trataron en portadas y editoriales temas como: los molinos de viento, las ZBE, soluciones para las playas, la rehabilitación de viviendas, o la transición energética ante la guerra de Ucrania. Otros asuntos abordados en diferentes secciones tuvieron que ver con: la rebelión de los científicos ante el Congreso, las elecciones francesas, informes sobre reptiles e insectos o la subida de la temperatura en Europa. Sobresalió el marco político y el ámbito internacional y nacional en las portadas y editoriales.

Mayo¹⁵: La guerra en Ucrania generó, por una parte, una involución a favor del uso de los combustibles fósiles. Por otro, aceleró los objetivos de energía renovables en Europa. Los temas que aparecieron en las portadas y editoriales de mayo nombrando “cambio climático”, “calentamiento global” o “crisis climática” fueron: un informe del Banco de España, la deuda ecológica, el Plan europeo de anti-dependencia de Rusia, los efectos en las dehesas y olivar, así como en los virus, la polución y la reforma de la Unión Europea. Otros asuntos abordados en diferentes secciones tuvieron que ver con: el adelanto del verano en España, el calor extremo en la India y Paquistán, la posibilidad del 50 % de que se supere el objetivo de 1,5 °C, un informe sobre el consumo en España, la demanda interna de casi el 100% de renovables, el freno del abandono de los combustibles fósiles o el cambio climático como causante del hambre. Sobresalió el marco de la biodiversidad y el ámbito internacional y nacional en las portadas y editoriales.

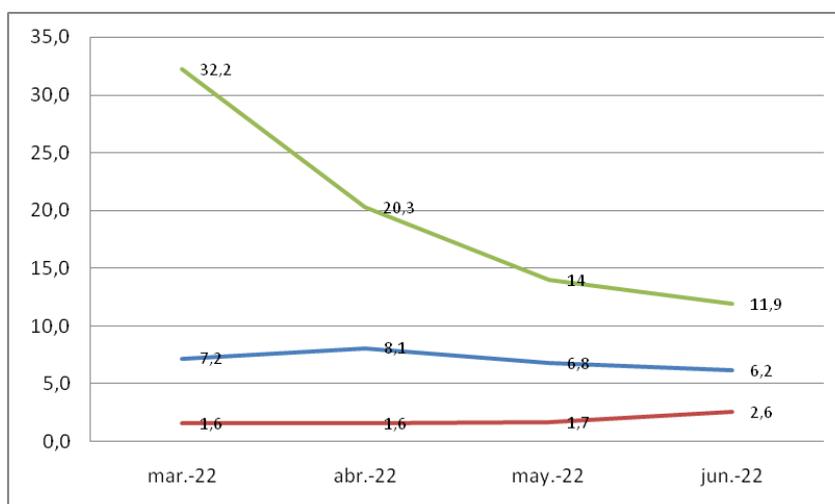
¹⁴ <https://recambiacambioclimatico.files.wordpress.com/2022/05/47.-resumen-de-abril-2022.pdf>

¹⁵ <https://recambiacambioclimatico.files.wordpress.com/2022/06/48.-resumen-de-mayo-2022.pdf>

Junio¹⁶: Un mes más, la invasión rusa de Ucrania no solo siguió generando una crisis energética, sino también alimentaria, humanitaria y retrasó la acción climática a corto plazo. Los diarios estudiados abordaron los términos “cambio climático”, “calentamiento global” o “crisis climática” en las portadas y editoriales en el mes de junio para tratar, sobre todo, los efectos de la guerra y una intensa ola de calor. Otros temas abordados en estos espacios fueron el incendio en la sierra de la Culebra, la necesidad de reacción ante la espiral inflacionista, los premios y un informe del BBVA, o el coste de la transición verde. Otras noticias publicadas en diferentes secciones tuvieron que ver con: las propuestas de la Asamblea Ciudadana para el Clima, la brutal represión a migrantes en la frontera de Melilla y el riesgo de migraciones masivas desde el norte de África por una hambruna catastrófica, las reuniones del G7 y de la OTAN, o el aviso de la OMM de que las actuales olas de calor son un anticipo del futuro clima extremo. Sobresalieron el marco político y meteorológico, y el ámbito internacional y nacional en las portadas y editoriales.

Por otro lado, la atención mediática de la crisis bélica descendió del 32,2% de los artículos de marzo al 11,9% en junio. La crisis sanitaria bajó ligeramente del 7,2% al 6,2%, mientras que la crisis climática subió levemente del 1,6% al 2,6%. De esta manera, aproximadamente, uno de cada ocho artículos en el mes de junio nombró “Ucrania”, uno de cada 16 trató los términos “coronavirus” o “COVID”, mientras que uno de cada 38 artículos citó “cambio climático”, “calentamiento global” o “crisis climática”.

Gráfico 2.- Porcentaje de artículos con alusiones a “Ucrania” (en verde), a los términos “coronavirus” o “covid” (en azul) y a “cambio climático”, “calentamiento global” o “crisis climática” (en rojo), con respecto al total de artículos en los diarios *El País* y *El Mundo*



Fuente: Elaboración propia

A partir de esta información por meses cabe destacar, en la cobertura mediática del cambio climático de este cuatrimestre, la importancia de la guerra en Ucrania, que pudo competir y relegar cierto protagonismo a la cobertura de las entregas de los Grupos de Trabajo II y III del IPCC, y el eco de una intensa ola de calor de junio.

¹⁶ <https://recambiacambioclimatico.files.wordpress.com/2022/07/49.-resumen-de-junio-2022.pdf>

3.- Resultados

Tras seleccionar y analizar los relatos, observamos que los términos buscados eran tratados de manera prioritaria en 215 artículos. Y fue un tema secundario en 122 fichas. Es oportuno tener presente dos diferencias metodológicas importantes:

a) La selección de las semanas a estudiar en el primer informe, de 2019, fue elegida coincidiendo con dos eventos significativos en el ámbito internacional: la Cumbre de Acción Climática, impulsada por el secretario general de la ONU, Antonio Guterres; y la Movilización Mundial por el Clima, impulsada por *Fridays For Future* y otras agrupaciones de lucha por el clima. La selección de las semanas a estudiar en 2020, 2021 y 2022 ha sido aleatoria.

b) Otra diferencia es que en 2019 solo se seleccionaron las piezas que incluían los términos “cambio climático” a través del Buscador *My News*. En 2020, sin embargo, los términos estudiados se ampliaron a: “cambio climático”, “calentamiento global”, “crisis climática” y “emergencia climática”. Y en 2021 y 2022 se sumó “efecto invernadero” a los términos estudiados el año interior, incluyendo así las fórmulas más utilizadas (Ervti, 2020).

En cuanto a las fechas de los artículos analizados, se observa que el miércoles fue el día de la semana que más casos tuvo, con un total del 23,1%, seguido del domingo con el 20,8%, en las 337 fichas. El resto de días de la semana tuvieron una proporción del 11,3 %, salvo el jueves que tuvo un 11%. Por otro lado, el mes de junio destacó por ser el que más artículos publicó. Marzo contabilizó 65, abril 75, mayo 88 y junio 109. El pico de mayor cobertura de junio en esta capa de cuatro meses coincide con los resultados de *MeCCO*¹⁷. Por diarios, *El Mundo* fue el que mayor número de fichas contabilizó (109). Le siguió el diario *El País* (91), *Expansión* (76) y *La Vanguardia* (61) Es oportuno especificar que *El Mundo* aparece con más alusiones porque el buscador *My News* contabiliza todas las ediciones provinciales, comarcales y locales. Si solo se contabilizara la edición nacional en este diario, tendería a estar en tercer o cuarto lugar, como se puede observar en los recuentos mensuales de *MeCCO* en el último año.

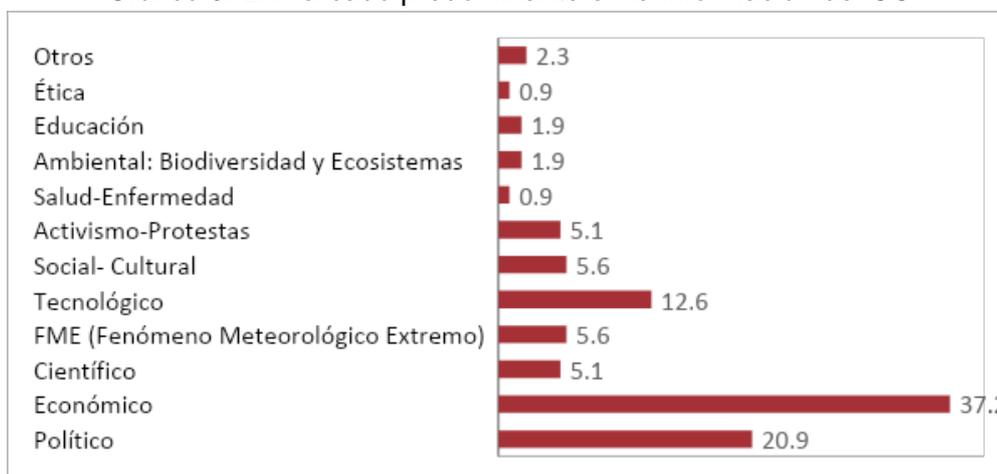
En la cobertura mediática del cambio climático del primer semestre de 2022 cabe destacar la importancia de la guerra en Ucrania, que pudo competir y relegar cierto protagonismo a la cobertura de las entregas de los Grupos de Trabajo II y III del IPCC, y el eco de una intensa ola de calor de junio

A continuación, se muestran los resultados del análisis, de los cuales los dos primeros son fruto del análisis de todos los artículos (337), mientras que, a partir del tercero, se extraen del análisis de los artículos que se refieren al CC de manera prioritaria (215). En ocasiones, los resultados se comparan con los de años anteriores o con los trabajos de *MeCCO* y *ReCambia*.

¹⁷ https://sciencepolicy.colorado.edu/icecaps/research/media_coverage/spain/index.html

3.- El enmarcado predominante es económico (37,2%), seguido de político (20,9%), y tecnológico (12,6%). Es notoria la presencia del marco económico en el primer puesto, dado que es un marco normalmente que cuenta con menos protagonismo. Aunque ya tuvo una considerable presencia en las ediciones de 2020 y 2021. También llama la atención que el marco tecnológico ocupe el tercer lugar.

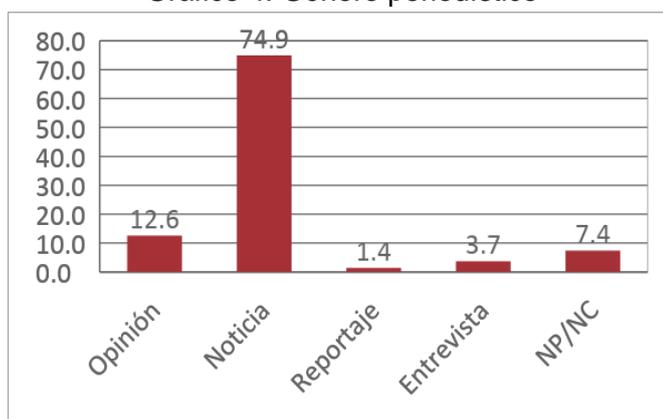
Gráfico 3. Enmarcado predominante en la información del CC



Fuente: Elaboración propia

4.- La noticia vuelve a ser el género periodístico más utilizado con diferencia (74,9%), seguido de la opinión (12,6%) y de la entrevista (3,7%). Estos resultados varían un poco en el orden con respecto al análisis del pasado año, en el que el reportaje estaba en segundo lugar, seguido de la opinión.

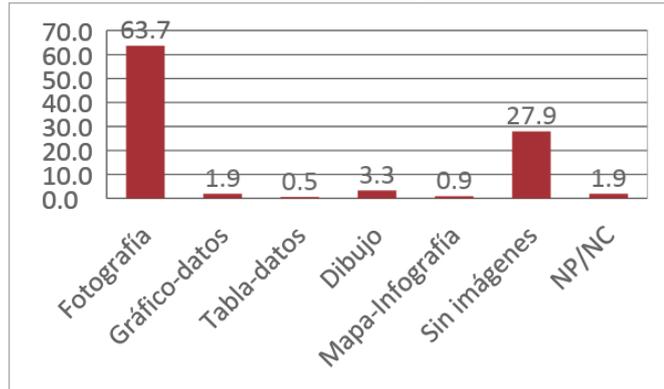
Gráfico 4. Género periodístico



Fuente: Elaboración propia

5.- La fotografía es la imagen (63,7%) que prevalece de manera clara. Aparece un uso marginal de dibujo, gráficos, mapa o tabla. El 27,9% de las unidades analizadas no presentaba ninguna imagen.

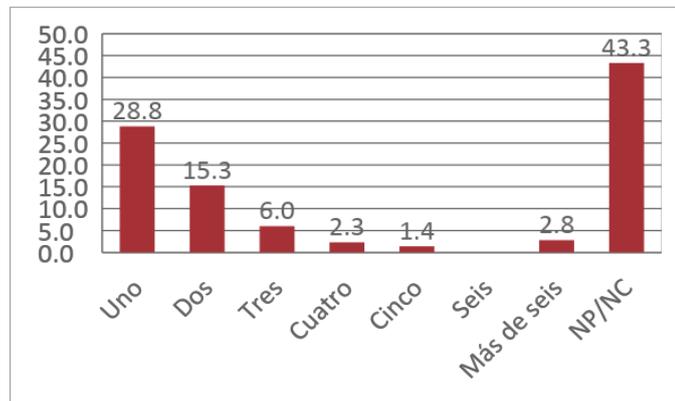
Gráfico 5. Imagen



Fuente: Elaboración propia

6.- Quien toma la palabra o se cita aparece mayoritariamente con un solo declarante (28,8%), seguido de dos declarantes (15,3%) y de la opción tres declarantes (6,0%). Le sigue, en orden decreciente, más de seis (2,8%), cuatro (2,3%) y cinco declarantes (1,4%).

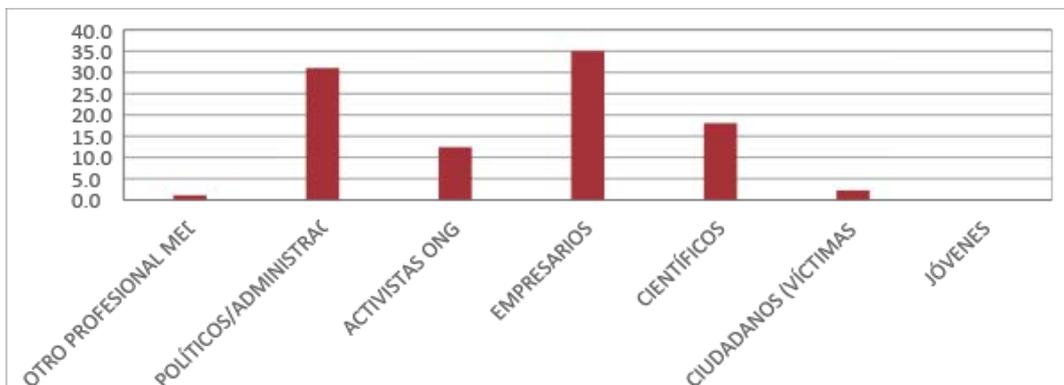
Gráfico 6. Número de declarantes



Fuente: Elaboración propia

El rol declarante (quien toma la palabra o se cita) tiene como principal protagonista^{18a} a los empresarios (35%), seguido de los políticos-administración-gobernantes (31,1%) y de los científicos (18,1%).

Gráfico 7. Rol de declarantes



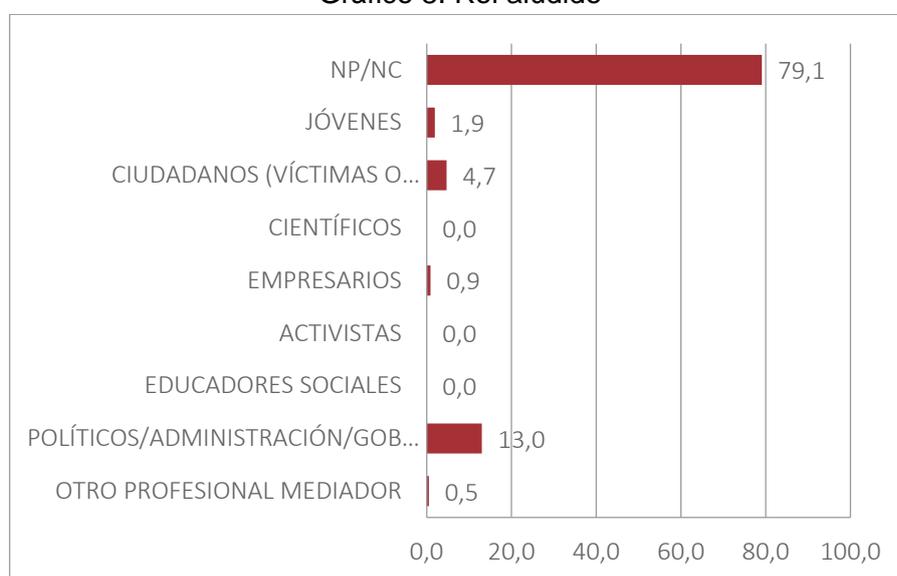
Elaboración propia

^{18a}Para extraer estos resultados se sumaron hasta dos declarantes por artículo o pieza analizada.

Son los mismos protagonistas que en el resultado del año pasado con la novedad de que, en 2022, los empresarios adelantan a los políticos-administración-gobernantes. La investigación del presente año también estudiaba si el declarante era niño o joven. El resultado mostraba que había muy pocas referencias. Tan solo aparecen cuatro alusiones a jóvenes de más de 20 años.

7.- En cuanto al rol de principal aludido como responsable (de las causas, los impactos o las soluciones), destaca que la gran mayoría de artículos no aportan información sobre esta variable. Los políticos-administración-gobernantes (13,0%) son los más aludidos, seguido de los ciudadanos (como víctimas o testigos, con un 4,7%) y los jóvenes (1,9%). La investigación también se interesaba si el aludido era niño o joven, pero no hubo ningún resultado.

Gráfico 8. Rol aludido

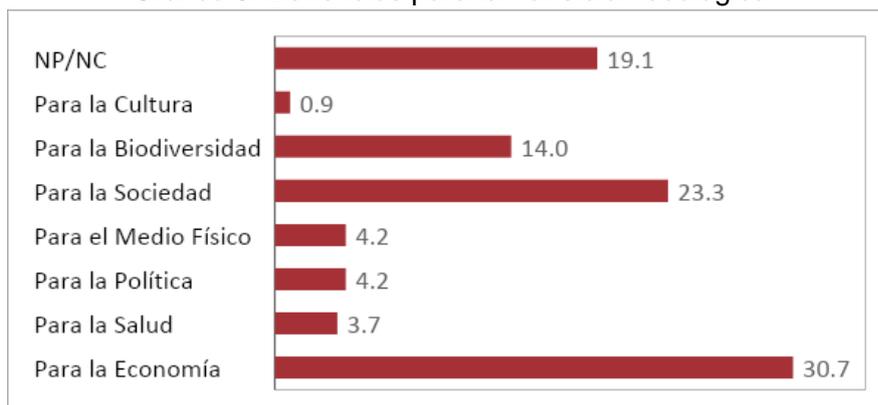


Fuente: Elaboración propia

8.- Los nombres de declarantes o aludidos son desconocidos: Carlos (10), Juan (9), Jordi (6), Manuel (6), José (5), Marc (5), Mariano (5) y María (5).

9.- En cuanto a los beneficios de la transición ecológica, prevalecen los que favorecen a la economía (30,7%), seguidos de los beneficios para la sociedad (23,3%) y para la biodiversidad (14%). Posteriormente se encuentra la política y el medio físico (ambas con el 4,2%) y la salud (3,7%).

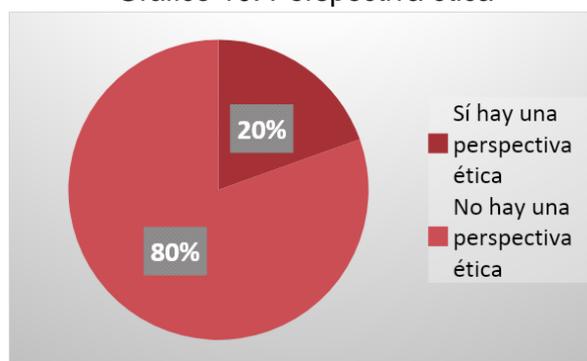
Gráfico 9. Beneficios para la transición ecológica



Fuente: Elaboración propia

10.- La respuesta ante la pregunta de si se ofrece una perspectiva **ética** en la información señala que prevalece que no hay una perspectiva ética. Un 80 % de los artículos analizados representan esta opción negativa frente al 20% que presentan que sí hay una perspectiva ética.

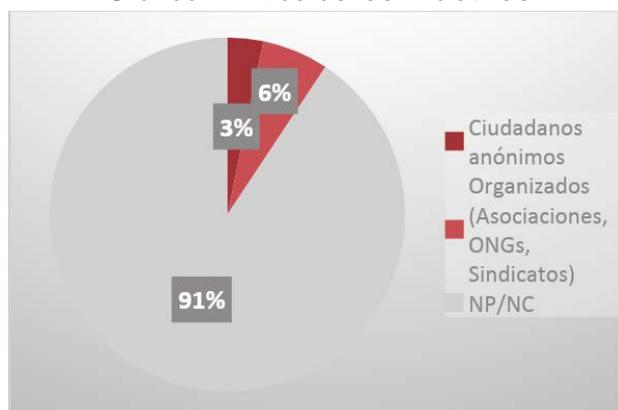
Gráfico 10. Perspectiva ética



Fuente: Elaboración propia

11.- Los artículos no se hacen eco de las iniciativas y voces ciudadanas y/o institucionales en el 91% de los artículos, mientras que se hacen eco de iniciativas y voces institucionalizadas (asociaciones, activistas, instituciones, etc.) en un 6%, y de las voces anónimas en un 3%.

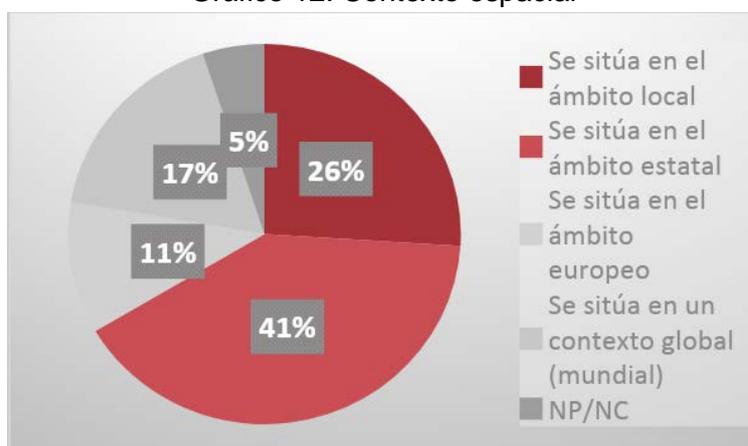
Gráfico 11. Eco de las iniciativas



Fuente: Elaboración propia

12.- En cuanto al contexto espacial predominante prevalece el estatal (41%), seguido del ámbito local (26%) y el ámbito global-mundial (17%).

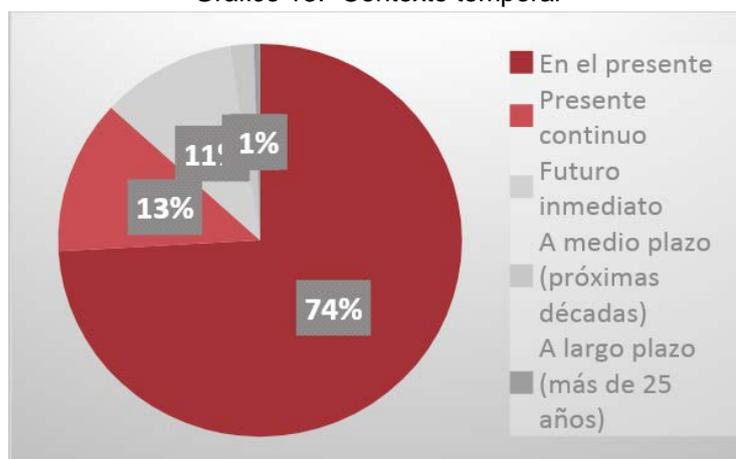
Gráfico 12. Contexto espacial



Fuente: Elaboración propia

13.- El contexto temporal predominante es el presente (74%), seguido del presente continuo (13%), del futuro inmediato (11%). La opción a largo plazo (1%) es marginal.

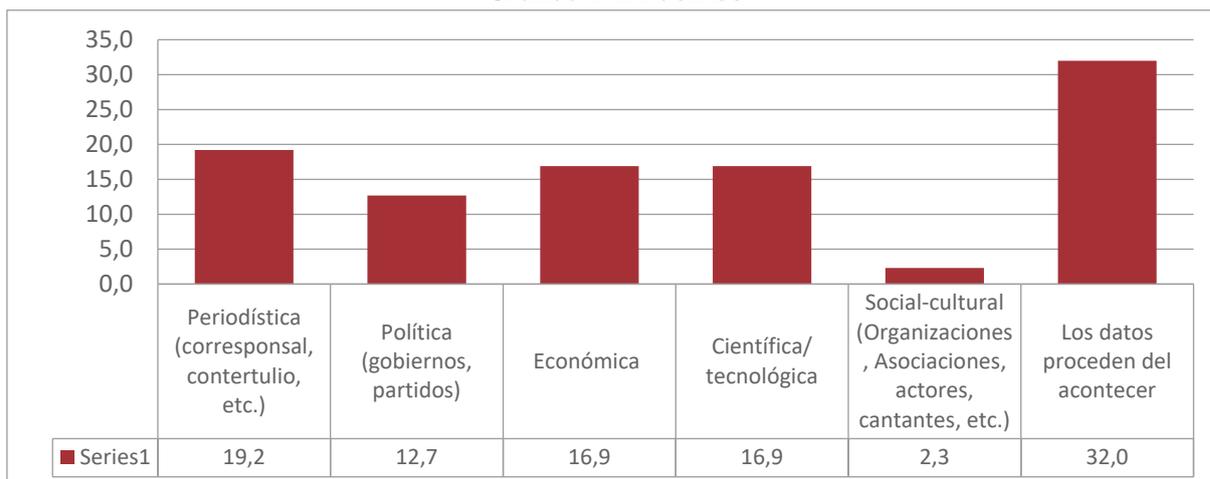
Gráfico 13.- Contexto temporal



Fuente: Elaboración propia

14.- En cuanto a la fuente de datos, la categoría mayoritaria tiene que ver con los datos que proceden del acontecer (32%). Le sigue la fuente periodística (19,2%), la fuente científica-tecnológica y la económica (ambas con el 16,9%). Por último, se encuentran la fuente política (12,7%) y la fuente social-cultural (2,3%).

Gráfico 14. Fuentes



Fuente: Elaboración propia

15.- En cuanto a la comprensibilidad del cambio climático, esto es, si se refieren y explican expresiones que caracterizan el fenómeno del cambio climático de forma que lo hacen comprensible, la opción predominante es que sí se refieren, pero no se explican (39%). Le sigue la opción no se refieren ni se explican (28%) y sí se refieren y sí se explican en un 23 % de los artículos.

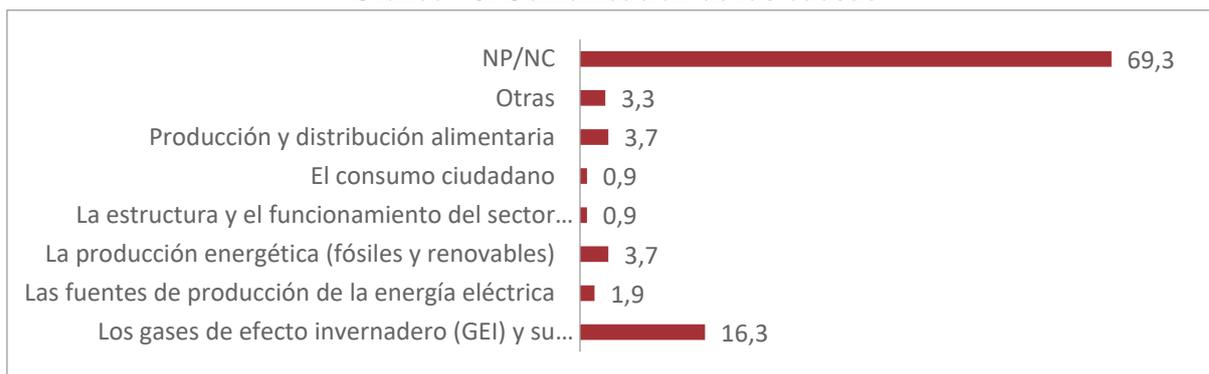
Gráfico 15. Comprensibilidad



Fuente: Elaboración propia

16.- En cuanto a la comunicación de las causas, prevalecen los artículos que no tienen referencias a ellas (69,3%). Les sigue la referencia a los distintos gases de efecto invernadero (GEI) y su evolución en la atmósfera (16,3%), la opción producción y distribución alimentaria y la producción energética (ambas con un 3,7%). Posteriormente se encuentran: otras (3,3%), las fuentes de producción de la energía eléctrica (1,9%), y el consumo ciudadano y la estructura y funcionamiento del sector energético (ambos con 0,9 %).

Gráfico 16. Comunicación de las causas



Fuente: Elaboración propia

17.- En cuanto a la comunicación de los impactos, la mayoría de los artículos no los mencionan (55,8 %). Predominan los referentes al clima en el aumento de la temperatura (8,4 %) y en el incremento de riesgos de desastres naturales (7,4 %). Tras la opción otros (5,6 %) le siguen las opciones en la salud humana (4,7 %), en la biodiversidad (4,7 %) y en las ciudades, el urbanismo y el patrimonio cultural (4,2 %). Posteriormente se encuentra la opción de en los océanos (2,8 %), en la desertificación de territorios y agotamiento de recursos hídricos (2,3 %), en la producción de alimentos (2,3 %), en la justicia social (1,4 %) y en el sistema financiero y en las previsiones de los seguros (0,5 %). La opción en los flujos migratorios y los conflictos ecosociales y territoriales no tiene ninguna alusión (0 %).

Gráfico 17.- Comunicación de los impactos

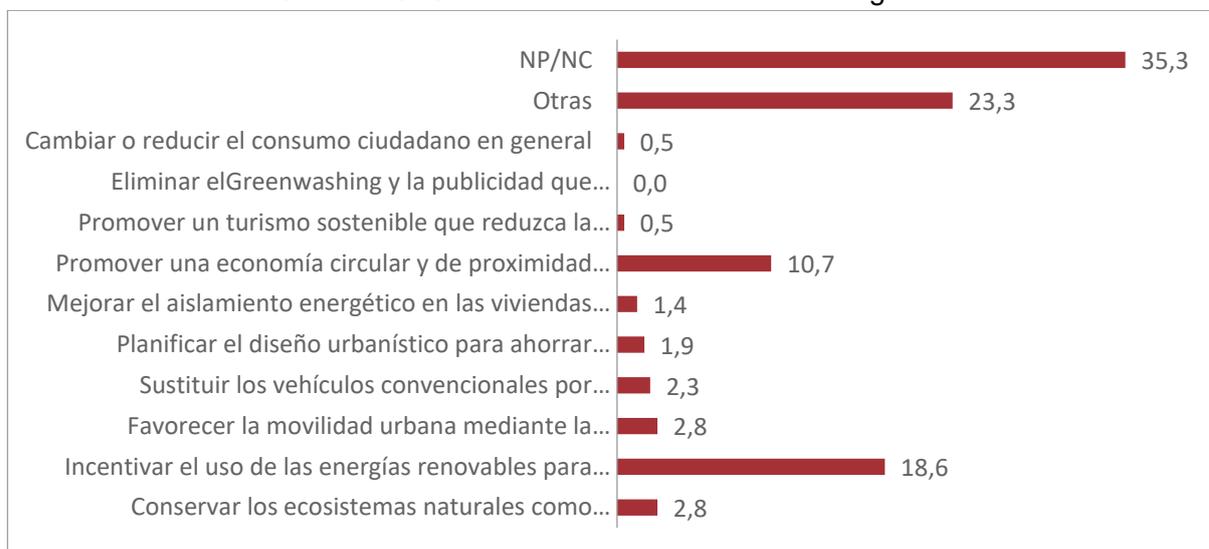


Fuente: Elaboración propia

18.- Cuando se estudia si se comunican las medidas de mitigación, nos encontramos con que vuelve a prevalecer los artículos sin mención a ellas (35,3 %), seguida de la opción otras (23,3 %). Luego se encuentra incentivar el uso de las energías renovables para los consumidores (autoconsumo) y para la industria (18,6 %), promover una economía circular y de proximidad (10,7 %), conservar los ecosistemas naturales como reguladores del clima y sumideros naturales de CO₂ (2,8 %), favorecer la movilidad urbana mediante la peatonalización de las vías y el uso de la bicicleta (2,8 %), sustituir los vehículos convencionales por vehículos eléctricos y otras fórmulas (2,3 %), planificar el diseño urbanístico (1,9 %), mejorar el aislamiento y cambiar (1,4 %), cambiar o reducir el consumo

ciudadano (0,5%) y promover un turismo sostenible (0,5 %). La opción eliminar el *greenwashing* no cuenta con ninguna alusión.

Gráfico 18. Comunicación de medidas de mitigación

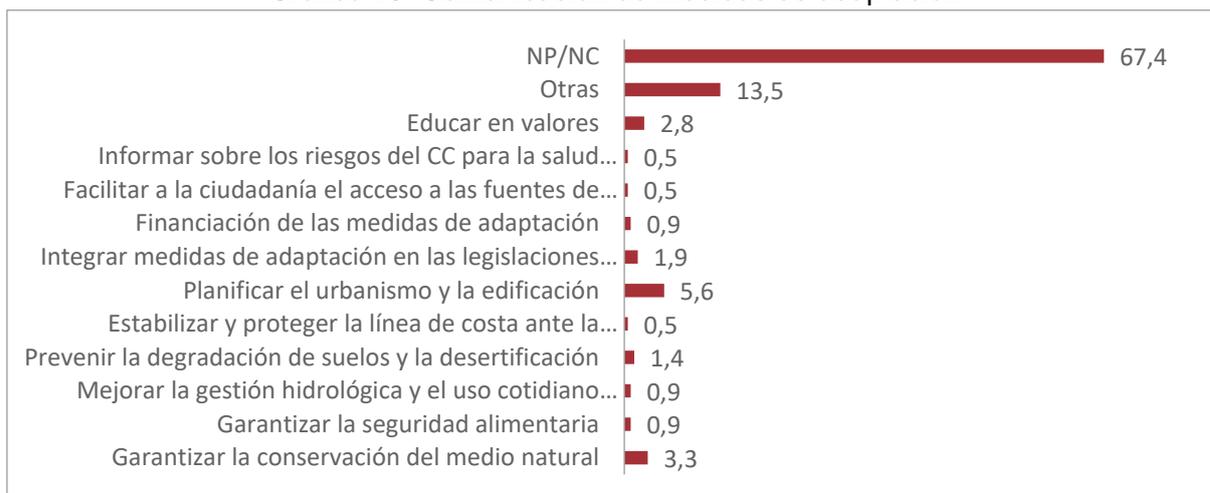


Fuente: Elaboración propia

19.- En cuanto a cómo se comunican las medidas de adaptación, nos encontramos que no hay alusiones a ellas en el 67,4% de los artículos. Le sigue la opción otras (13,5%). Los tres ámbitos que tienen mayor presencia son: planificar el urbanismo y la edificación conforme a las necesidades de climatización y la protección el patrimonio cultural (5,6%); garantizar la conservación del medio natural para la provisión de bienes y servicios ecosistémicos (3,3%) y educar en valores (2,8%). Posteriormente se encuentran integrar las medidas de adaptación en las legislaciones sectoriales de la industria y los servicios (1,9%), prevenir la degradación de suelos y la desertificación (1,4%), financiación de las distintas medidas de adaptación considerando el beneficio por la prevención de desastres naturales (0,9%), mejorar la gestión hidrológica e informar sobre los riesgos del CC para la salud humana (0,9%), garantizar la seguridad alimentaria (0,9%), facilitar a la ciudadanía el acceso a las fuentes de datos para conocer las posibles proyecciones de futuro en sus territorios y regiones (0,5%), estabilizar y proteger la línea de costa (0,5%); e informar sobre los riesgos del CC para la salud humana y sobre las medidas de prevención (0,5%).

Nos encontramos en un periodo de multicrisis, en el que retos como el cambio climático y la pérdida de biodiversidad se suman -o son generadores- a otras crisis que se van sucediendo y/o solapando

Gráfico 19. Comunicación de medidas de adaptación



Fuente: Elaboración propia

20.- La guerra de Ucrania aparece en 15 artículos analizados. Los textos aluden a que se trata de un impedimento para la transición energética y la globalización, Esta supone una traba a la respuesta ante la crisis climática, que viene a agudizar más los efectos de la crisis de la pandemia, que ya de por sí tenía a los gobiernos endeudados a gran escala. El conflicto bélico puso en evidencia el modelo de aprovisionamiento energético de Europa y, de manera especial, de Alemania, muy dependientes del gas y petróleo rusos. El marco energético ha destacado en la cobertura de la guerra por los diarios.

Ante la crisis bélica, Europa podría anclarse en un retroceso o seguir procurando un liderazgo para la transición. La prensa muestra cómo la guerra ha empujado a Europa a establecer una hoja de ruta para desconectar de los combustibles rusos y acelerar la transición ecológica con una economía libre de CO2 a mitad de siglo. La reacción ha sido, por un lado, de una apuesta por más uso de las centrales de carbón o la compra de crudo procedente del *fracking*. Por otro, la Unión Europea se ha decantado por un plan de embargo de los hidrocarburos rusos y movilizará miles de millones de euros para las renovables, siendo la eólica y la solar claves en la estrategia europea de no comprar más combustible a Rusia a partir de 2027.

Los artículos muestran que la invasión ha generado una espiral inflacionista en numerosos países y generará una crisis alimentaria sin precedentes en África, según denuncian numerosas organizaciones humanitarias, ya que el continente no se ha repuesto de los efectos del Covid y los del cambio climático, que está provocando severas sequías. Nos encontramos en un periodo de multicrisis, en el que retos como el cambio climático y la pérdida de biodiversidad se suman -o son generadores- a otras crisis que se van sucediendo y/o solapando (Fernández-Reyes, 2022). Está por ver cómo se irán retroalimentando unas a otras y cómo lo reflejará la prensa.

4. Conclusiones

El análisis de la prensa se efectuó con la elección aleatoria de una semana por mes entre marzo y junio de 2022: 7-13 de marzo, 11-17 de abril, 16-22 de mayo y 20-26 de junio. A

partir de información extraída de otros trabajos cabe destacar en esos meses en la cobertura mediática del cambio climático: la importancia de la guerra en Ucrania, que pudo competir y relegar cierto protagonismo a la cobertura de las entregas de los Grupos de Trabajo II y III del IPCC, y el eco de una intensa ola de calor de junio. A continuación, se muestran los resultados. Las conclusiones del 1 al 5 se extraen del análisis de las 337 unidades, mientras que las conclusiones del 6 al 22 son fruto del análisis de las 215 fichas:

- 1.- El miércoles fue el día de la semana que más fichas tuvo, seguido de domingo.
- 2.- El mes de junio destacó por ser el que más fichas obtuvo.
- 3.- *El Mundo* fue el diario que mayor número de fichas contabilizó. Le siguió el diario *El País*, *Expansión* y *La Vanguardia*. Es oportuno especificar que *El Mundo* aparece con más alusiones porque el buscador *MyNews* contabiliza todas las ediciones provinciales, comarcales y locales. Si solo se contabilizara la edición nacional pasaría a estar en tercer o cuarto lugar.
- 4.- Las palabras clave de referencia que más aparecen son: “climático”, “cambio”, “Ucrania”, “CO2”, “energética”, “energía”, “sostenibilidad”, “crisis”, “verde”, “renovables”, “gas”, “transición”, “climática”, “guerra”, “emisiones”, “incendios”, “reciclaje”, “calor”, “covid”, “economía” y Rusia. Al comparar con años anteriores, se percibe la novedosa y amplia presencia de “Ucrania”, “energética”, “energía”, “gas”, “guerra” o “Rusia”, que muestra la influencia de la invasión rusa en la transición energética y en la acción ante el cambio climático.
- 5.- Los términos que más aparecen en los titulares de los artículos son: “climático”, “sostenible”, “cambio”, “energética”, “guerra” y “emisiones”. Al comparar con los datos con los resultados de años anteriores se percibe que destacan los términos novedosos “energética” y “guerra”. De nuevo se pone en evidencia la influencia de la invasión rusa de Ucrania.
- 6.- El enmarcado es, mayormente, económico, seguido del político.
- 7.- La noticia es el género periodístico más utilizado, seguido de la opinión y la entrevista.
- 8.- La fotografía es la imagen que prevalece.
- 9.- Predominan los artículos con el protagonismo de los empresarios como declarantes, seguidos de los políticos-administración-gobernantes y de los científicos.
- 10.- Los políticos-administración-gobernantes destacan en cuanto al rol de principal aludido como responsable (de las causas, los impactos o las soluciones), seguido de los ciudadanos (como víctimas o testigos) y los jóvenes.
- 11.- En cuanto a los beneficios de la transición ecológica, prevalecen los que favorecen a la economía, seguido de los beneficios para la sociedad y para la biodiversidad.
- 12.- La respuesta, ante la pregunta si se ofrece una perspectiva ética en la información, señala que prevalece que no hay una perspectiva ética.
- 13.- La mayoría de los artículos no se hacen eco de las iniciativas y voces ciudadanas y/o institucionales. Cuando se hacen eco, tienen presente a las institucionalizadas en más ocasiones que a las voces anónimas.
- 14.- En cuanto al contexto espacial predominante prevalece el estatal, seguido del ámbito local y el ámbito global-mundial.
- 15.- El contexto temporal que prevalece es el presente, seguido del presente continuo y del futuro inmediato. La opción a largo plazo es marginal, por lo que se percibe una evolución con respecto a las investigaciones hasta hace unos años, en las que prevalecían la opción del largo plazo.

16.- La fuente de datos con más presencia es la de los datos que proceden del acontecer, seguida de la fuente periodística.

17.- En cuanto a la comprensibilidad del cambio climático, esto es, si se refieren y explican expresiones que caracterizan el fenómeno del cambio climático de forma que lo hacen comprensible, la opción predominante es que sí se refieren, pero no se explican.

18.- En cuanto a la comunicación de las causas, prevalecen los artículos que no tienen referencias a ellas. Cuando sí las hay destacan las que se refieren a los distintos gases de efecto invernadero (GEI) y su evolución en la atmósfera.

19.- En cuanto a la comunicación de los impactos, la mayoría de los artículos no los mencionan. Las referencias más numerosas aluden al clima en el aumento de la temperatura.

20.- Cuando se estudia si se comunican las medidas de mitigación, nos encontramos con que vuelve a prevalecer los artículos sin mención a ellas. Cuando sí hay alusiones, prevalecen las referencias a incentivar el uso de las energías renovables para los consumidores (autoconsumo) y para la industria, y promover una economía circular y de proximidad.

21.- En cuanto a cómo se comunican las medidas de adaptación, nos encontramos que no hay alusiones a ellas en dos tercios de los artículos. Cuando las hay, prevalecen las referencias a planificar el urbanismo y la edificación conforme a las necesidades de climatización y la protección el patrimonio cultural, y garantizar la conservación del medio natural para la provisión de bienes y servicios ecosistémicos.

22.- La guerra de Ucrania se abordó, de manera destacada, desde el marco energético, que puso en evidencia el modelo de aprovisionamiento energético de Europa, muy dependiente del gas y petróleo rusos. La contienda ha empujado a Europa a establecer una hoja de ruta para desconectar de los combustibles rusos y acelerar la transición ecológica con una economía libre de CO2 a mitad de siglo. No obstante, la prensa se hace eco de que el conflicto bélico ha generado una espiral inflacionista en numerosos países y aún es imprevisible su influencia en la acción climática.

Referencias

- Combs, B., and Slovic, P. (1979). Newspaper coverage of causes of death. *Journalism Quarterly*, 56 (4), 837–843.
- Devitt, C., and O'Neill, E. (2017). The framing of two major flood episodes in the Irish print news media: Implications for societal adaptation to living with flood risk. *Public Understanding of Science*, 26 (7), 872–888.
- Entman, R. M. (1993). Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, 43 (4), 51– 58.
- Fernández-Reyes, R. (2018). La comunicación del cambio climático en la prensa, en Teso, Gemma, Fernández, Rogelio, Gaitán, Juan Antonio, Lozano, Carlos y Piñuel, José Luis, *Comunicación para la sostenibilidad: el cambio climático en los medios*. Madrid: Fundación Alternativas.
- Fernández-Reyes, R. (2022). Cuando la pandemia interrumpió la emergencia climática. *Métode* 114, Volumen 3.

3.4. Resultados del análisis en radio

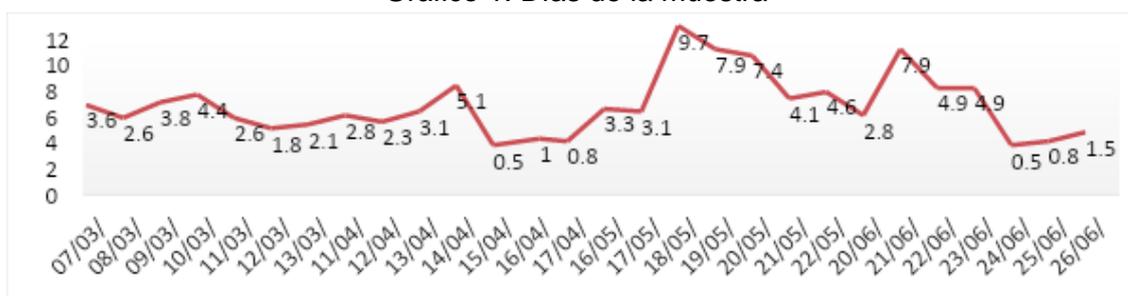
Carlos Lozano Ascencio y Enrique Morales Corral

1. Fechas de la muestra: días laborales, fines de semana, meses

El periodo de seguimiento está limitado al primer semestre de 2022. Las fechas exactas para la obtención de las unidades de análisis se ha obtenido aplicando la técnica de “muestreo aleatorio sistemático por meses de semanas naturales” (Kaiser, 1961). Después de numerar todas las semanas del primer semestre, se han elegido cuatro semanas al azar que nos ofrecen 28 días de muestra sobre los seis meses del primer semestre (véase Metodología).

En los 28 días seleccionados se registran referencias al cambio climático en todos ellos. Con una media de 14 registros radiofónicos al día y una mediana también de 14, destacan el miércoles 18 y el jueves 19 de mayo con 69 casos y que representa el 17,6% del total (véase Gráfico 1). La razón por la que sobresalen estos días se debe a la publicación del Informe anual de la Organización Mundial de Meteorología (OMM), perteneciente a la ONU, sobre el estado del clima mundial en 2021. En dicho informe se dice que los “cuatro indicadores clave del cambio climático (concentraciones de gases de efecto invernadero, subida del nivel del mar, contenido calorífico de los océanos y acidificación de los océanos) registraron valores sin precedentes en 2021 (...)”. Se trata de un nuevo ejemplo de que las actividades humanas están provocando cambios a escala planetaria en la tierra, el océano y la atmósfera, y de que esos cambios entrañan repercusiones nocivas y duraderas para el desarrollo sostenible y los ecosistemas¹⁹.

Gráfico 1. Días de la muestra



Fuente: elaboración propia

Los miércoles (22,1%) y los jueves (21,8%) se significan por ser los días más utilizados para referirse al cambio climático en los espacios radiofónicos. Estos dos días representan casi el

¹⁹ Organización Meteorológica Mundial (OMM): <https://bit.ly/3MO0vKH>

44% del total; es decir, poco menos de la mitad de las referencias al cambio climático en la radio española se emiten un miércoles o un jueves. Véase Gráfico 2.

Desde nuestra perspectiva no se debe tanto a rutinas periodísticas establecidas, sino a que dichas menciones están marcadas por el propio acontecer institucional: Informe anual de la OMM, incremento de las temperaturas (olas de calor) e incendios en muchas partes del territorio español. En cualquier caso, destaca que en los fines de semana (en el hábito de producción de noticias radiofónicas) apenas hay referencias al cambio climático.



Fuente: elaboración propia

De los meses analizados, mayo encabeza el número de referencias al cambio climático, pues casi la mitad (40,3%) de los casos se registran en este mes preveraniero. Véase Gráfico 3. El mes de mayo de 2022 “ha sido extremadamente cálido, con una temperatura media sobre la España peninsular de 18,1°C, es decir, 3,0°C por encima de la media de este mes (periodo de referencia: 1981-2010). Se ha tratado del segundo mayo más cálido desde el comienzo de la serie en 1961, tan solo por detrás de mayo de 1964, y del más cálido del siglo XXI²⁰. En este contexto, el alza de las temperaturas y las resultantes olas de calor dispararon el interés periodístico por tratar estos temas.



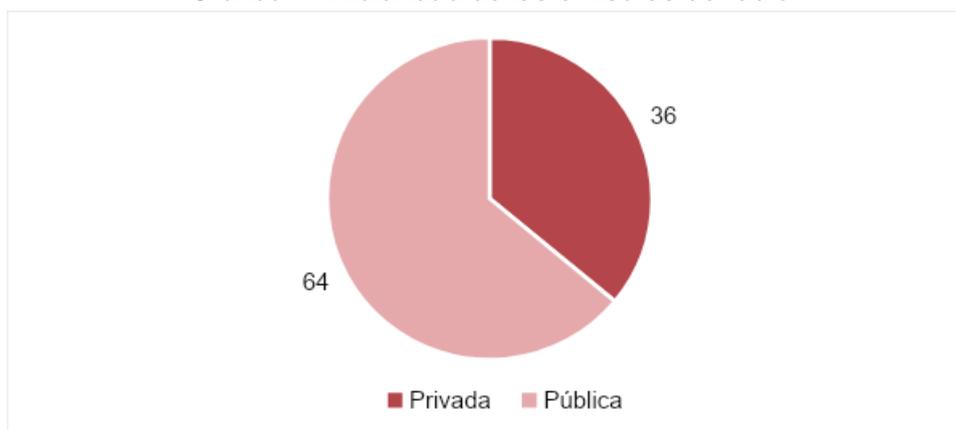
Fuente: elaboración propia

²⁰ Así lo recoge el balance climático mensual de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO): <https://bit.ly/3eQAo9a>

2. Análisis mediático: cadenas de radio, tipo y título de programas, duración y horario

En este apartado se analizan los datos básicos de la comunicación radiofónica mediática; es decir, comentamos las emisoras analizadas, su titularidad, los tipos de programas, su duración y el horario en que se emiten. En relación con la titularidad de las emisoras de radio, hay que señalar que dos de cada tres (64%) son de carácter público, en tanto que el resto (36%) son emisoras de carácter privado.

Gráfico 4. Titularidad de las emisoras de radio



Fuente: elaboración propia

El 61% de las emisoras tienen una cobertura regional o autonómica en tanto que el 39% restante tienen un alcance a nivel estatal. Ahora bien, si cruzamos la titularidad con la cobertura (véase Gráfico 5), podemos constatar que un poco más de las referencias al cambio climático se dan en las emisoras públicas regionales; esto es, *Aragón Radio*, *Canal Sur Radio*, *Catalunya Radio*, *Extremadura Radio*, *Onda Madrid*, *Onda Regional*, *Radio Euskadi*, *Radio Galega*, *RTP Asturias*; un tercio de los casos (29,2%) se corresponden con emisoras privadas de cobertura nacional, es decir: *COPE*, *EsRadio*, *ONDACERO*, *Radio Intereconomía*, *SER*; y, por último, el 16,6% restante se reparte entre la única emisora pública nacional analizada (*RNE1*) y la única emisora privada regional estudiada (*Catalunya Radio*).

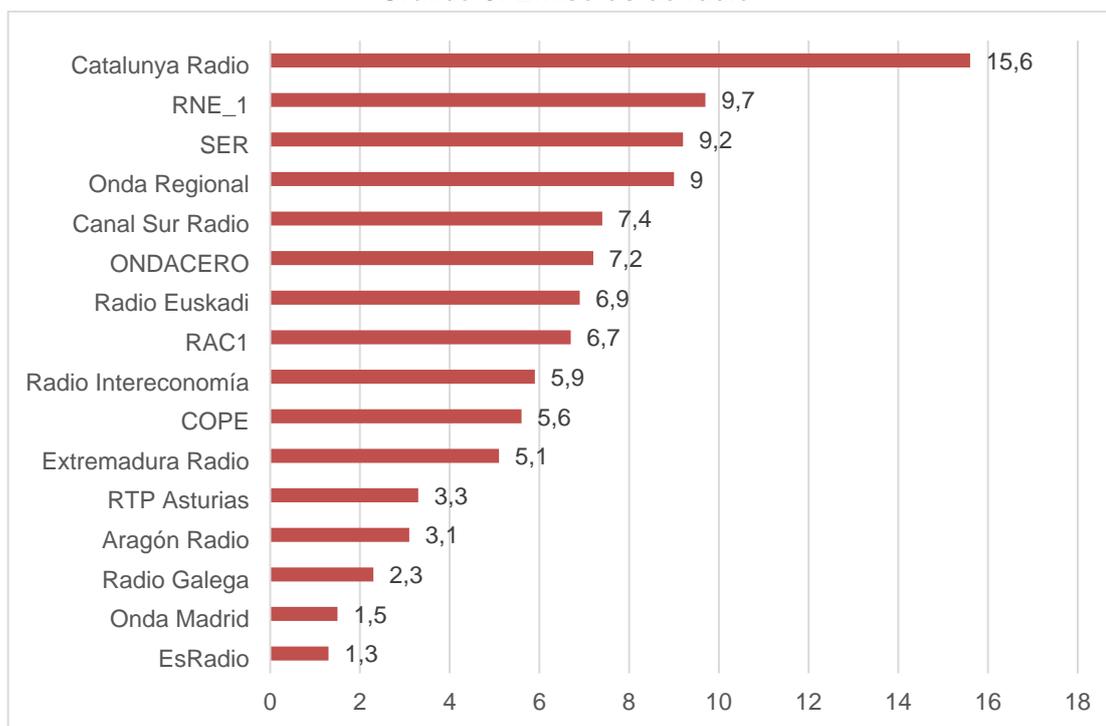
Gráfico 5. Titularidad y tipo de cobertura de las emisoras de radio



Fuente: elaboración propia

Llama la atención, precisamente, que la única emisora privada regional (*Catalunya Radio*) sea la que supere el número de referencias con 61, el 15,6% del total. Véase Gráfico 6. Una explicación a este hecho es que dicha emisora incorpora más de ocho programas de radio diferentes en los que los temas relacionados con el cambio climático están presentes. También llama la atención que la única emisora pública nacional (*RNE1*) sea la siguiente en aportar casos radiofónicos relacionados con el cambio climático (9,7%). Muy cerca están la *Cadena SER* (9,2%) y *Onda Regional de Murcia* (9%).

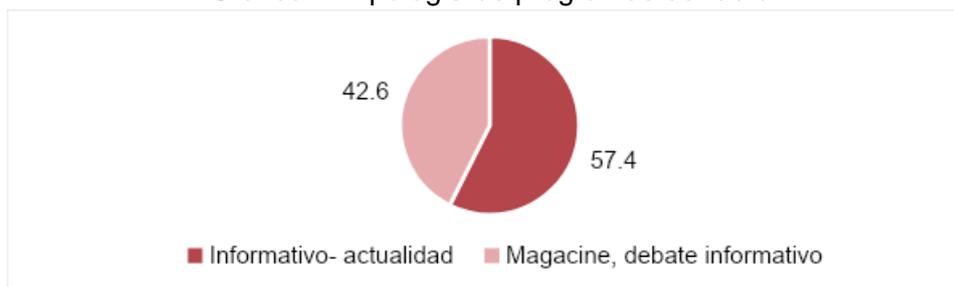
Gráfico 6. Emisoras de radio



Fuente: elaboración propia

Los formatos radiofónicos son muy variados y difíciles de encasillar debido a que hay programas muy populares que duran cuatro o cinco horas de mañana o de tarde. En ese tiempo pueden caber muchas secciones y formatos radiofónicos en un solo programa. Por lo anterior, hemos querido hacer una diferenciación básica entre los programas radiofónicos noticiosos frente a los magazines que incluyen, entre otras muchas cuestiones, debates informativos. Se podría decir que en este análisis se hace una distinción clara entre la noticia frente a la opinión, el acontecer frente a los hechos comentados. En el Gráfico 7 el lector puede ver que existe una igualdad, casi proporcionada, entre los programas radiofónicos centrados en la difusión de información (42,6%) y los centrados en los comentarios de las noticias (57,4%). Esta circunstancia refleja el interés por los periodistas tanto por dar a conocer los fenómenos relacionados con el cambio climático como su debate para actualizar y divulgar con más detalles sus implicaciones sociales e individuales.

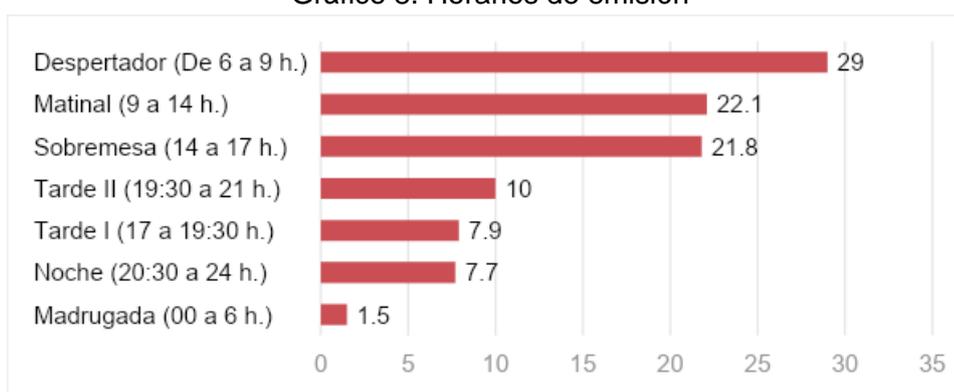
Gráfico 7. Tipología de programas de radio



Fuente: elaboración propia

¿A qué hora se habla del cambio climático en la radio española? Según los registros obtenidos podemos señalar que poco más de la mitad de las referencias (51,1%) ocurren por la mañana, en concreto, en horario despertador el 29% y en horario matinal el 22,1%. La sobremesa (21,8%), que va de dos a cinco de la tarde, es el siguiente horario más recurrente para tratar temas sobre el cambio climático

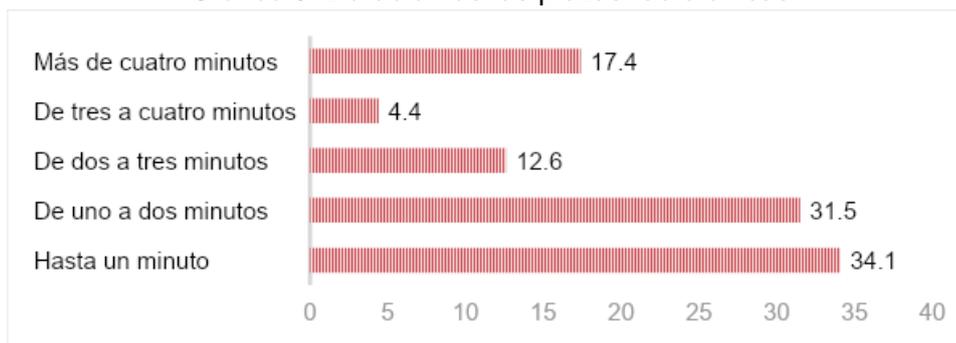
Gráfico 8. Horarios de emisión



Fuente: elaboración propia

Es importante indicar que la duración de las piezas radiofónicas en las que se habla sobre el cambio climático son cortes más bien pequeños, noticiosos y sintéticos. Véase Gráfico 9. Poco más de dos de cada tres referencias (65,6%) dura menos de dos minutos, lo que implica que el cambio climático está inmerso en muchos fenómenos noticiosos en los que, de alguna manera, está presente o se relaciona de manera directa. De hecho, ya hemos señalado que en los meses analizados existieron periodos de altas temperaturas (olas de calor) y devastadores incendios en espacios forestales.

Gráfico 9. Duración de las piezas radiofónicas

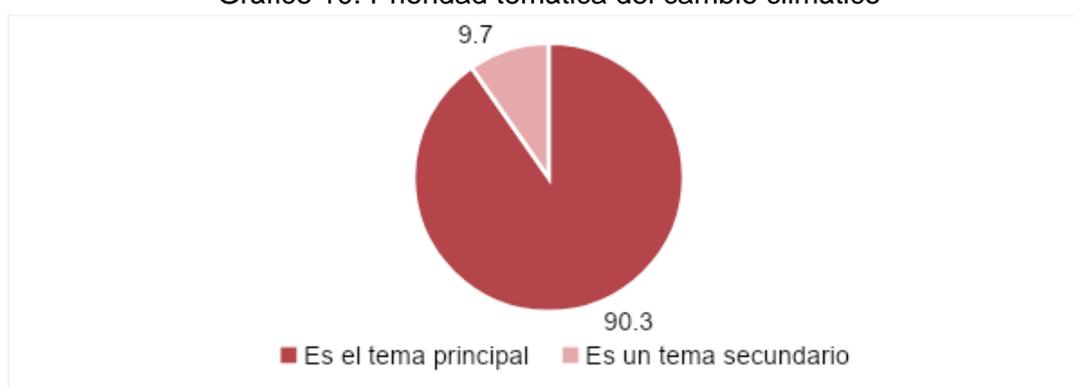


Fuente: elaboración propia

3. Mediación temática: Prioridad, titulares, clasificación de temas, enmarcado, fuentes y datos

En este apartado nos centramos en la mediación estructural y temática. El hecho de que nueve de cada diez piezas radiofónicas analizadas tengan el cambio climático como prioridad temática es muy significativo. Véase Gráfico 10. Esto se puede explicar argumentando que el acontecer meteorológico (temperaturas elevadas, olas de calor), el acontecer socio-natural (incendios forestales) y el acontecer académico (publicación de informes especializados sobre el tema) fomentan las agendas radiofónicas, y en todos esos casos el cambio climático aparece en primer plano o como trasfondo de lo que sucede. Esta reflexión es relevante porque, según el historial de nuestros propios registros, la prioridad temática sobre el cambio climático en la radio española se ha ido incrementando año con año: 2020: 44,7%; 2021: 58,9%; 2022: 90,3%.

Gráfico 10. Prioridad temática del cambio climático



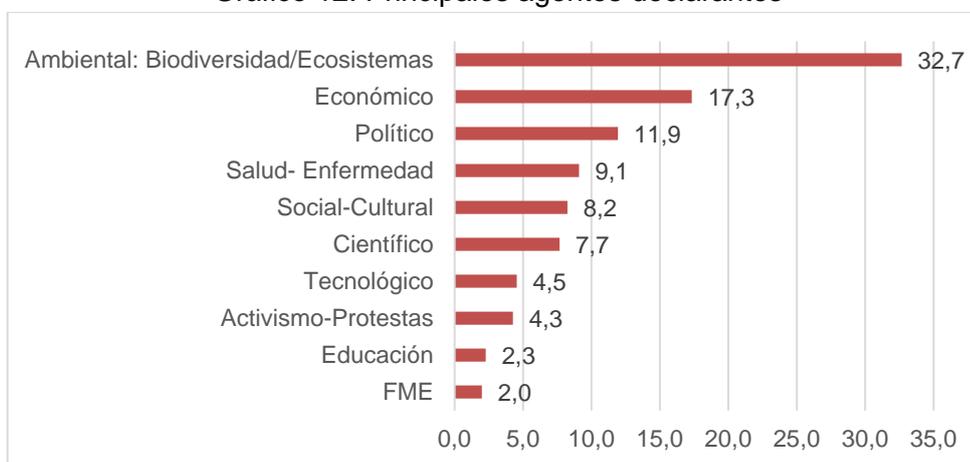
Fuente: elaboración propia

Las palabras “temperaturas”, “altas”, “calor”, “cambio”, “climático/a”, “incendios”, “energía” y “ola” son las que más destacan en una nube (véase Figura 1 con forma de radio) elaborada por los descriptores de las piezas radiofónicas analizadas. El lector/a puede deducir que dichas palabras clave se corresponden con las condiciones climáticas extraordinarias que se atraviesan en los meses de la primavera de 2022.

Vale la pena mencionar que la tendencia reciente es inversamente proporcional entre la política y los temas medioambientales, dado que, en informes anteriores sobre el tratamiento radiofónico del cambio climático, podemos comprobar que en el año 2019 la política abarcaba el 66,6% de los casos, en 2020 el 48,5%, en 2021 el 39,9% y, finalmente, en 2022 el 11,9%. Como puede observarse, la trayectoria es claramente decreciente, mientras que los asuntos medioambientales tienen una tendencia claramente creciente, pues no eran temas registrables en el año 2019, abarcaban el 4,9% en 2020, el 13,1% en 2021 y el 32,7% en 2022.

¿Quiénes son los principales declarantes cuando en las piezas radiofónicas se habla sobre el cambio climático? Más de la mitad de las veces (53,4%) se trata de periodistas, de profesionales de la comunicación que participan y colaboran en los programas analizados. Véase Gráfico 12. Ahora bien, y este es un dato muy importante, el siguiente grupo de declarantes son los científicos (18,5%) por encima, incluso, de los políticos, administradores o gobernantes con un 15,3%. En informes anteriores (2019-2020-2021) los políticos siempre han estado por encima de los científicos a la hora de hablar sobre el cambio climático. No obstante, puede verse que en el año 2022 el científico toma más la palabra que los políticos. Una posible explicación a este hecho es que el cambio climático cada vez más es un tema que requiere ser tratado con más rigor. Es por ello que los/as periodistas demandan la opinión de expertos para profundizar y conocer mejor las situaciones de inestabilidad que están relatando. Por otra parte, los periodistas también buscan una mayor explicación científica de todo el proceso (causas-impactos-mitigación-adaptación) y no solo la opinión o acción política centrada en impactos.

Gráfico 12. Principales agentes declarantes



Fuente: elaboración propia

¿A quién se alude cuando se habla del cambio climático? En otras palabras: ¿a quién se suele responsabilizar o culpar por lo que sucede? La respuesta clásica, la mitad de las veces se culpa a los políticos (32,4%) o no se sabe a quién culpar (26,7%). Véase Gráfico 14. Una cuarta parte de las menciones se corresponden con los ciudadanos, generalmente en el papel de testigos o víctimas.

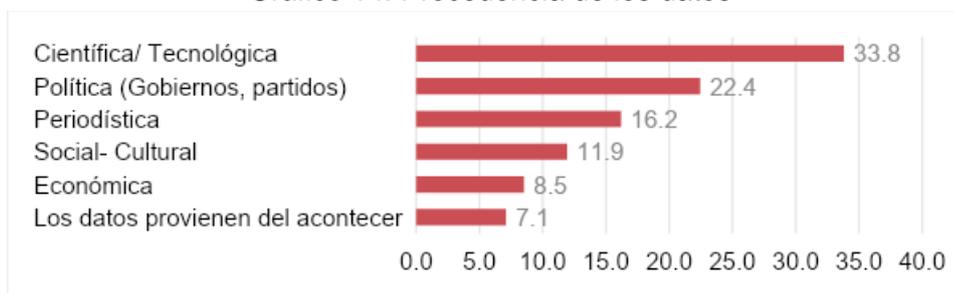
Gráfico 13. Personajes aludidos cuando se habla del cambio climático



Fuente: elaboración propia

El hecho de dar la palabra a muchos científicos, y de intentar hacer coberturas más rigurosas con los fenómenos relacionados con el cambio climático, propicia que las fuentes de datos más usadas y consultadas sean las científicas y las tecnológicas (33,8%). Véase Gráfico 14. Esta tendencia es muy favorable para establecer relatos comunicativos serios y contrastables con respecto a la forma de abordar el cambio climático. Lejos quedan aquellas interpretaciones negacionistas que solían aparecer en los medios con cierta frecuencia e impunidad.

Gráfico 14. Procedencia de los datos



Fuente: elaboración propia

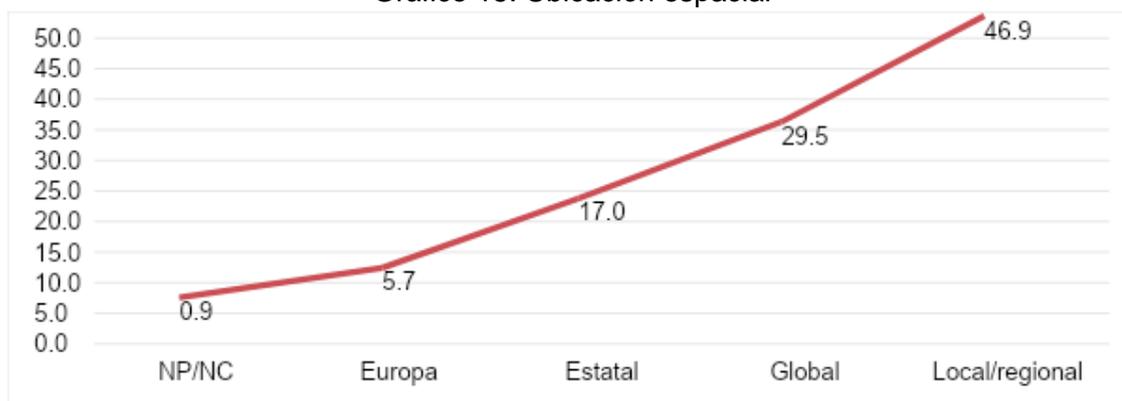
4. Tratamiento informativo del CC: ubicación espaciotemporal y comprensión

En este apartado enfocamos el análisis en el tratamiento informativo del cambio climático, es decir, tomamos en cuenta las variables espaciotemporales para conocer la ubicación que se les da a los fenómenos más relacionados con las variaciones climáticas y, sobre todo, saber si quienes intervienen (declarantes periodistas, científicos y políticos) se refieren o no al cambio climático y, en el caso de referirse al cambio climático, identificar si lo explican con solvencia.

La mayoría de las definiciones sobre el cambio climático suelen hablar de variaciones climáticas a nivel planetario, global o terrestre. La representación que se nos forma en la cabeza cuando se habla del cambio climático suele describir el mal estado de salud de la tierra y suelen aparecer imágenes de parcelas de labranza rotuladas por la resequedad, osos blancos a punto de perder el equilibrio sobre un trozo de hielo en altamar, o un mundo

enfermo o herido de muerte, etc. (Morales-Corral y Teso-Alonso, 2022). La información periodística radiofónica relacionada con el cambio climático se ubica espacialmente el ámbito de lo local, regional o cercano casi en la mitad de los casos (46,9%). Véase Gráfico 15. Este aspecto es muy relevante porque se refiere a asuntos muy concretos, de fácil identificación para los oyentes, y también de fácil vinculación con el cambio climático por parte de los mediadores y expertos consultados. Hablamos de las altas temperaturas, de olas de calor, de incendios forestales y de los efectos derivados de estos eventos como el incremento de la población de medusas, la pérdida de sueño, las amenazas de supervivencia de la fauna, etcétera.

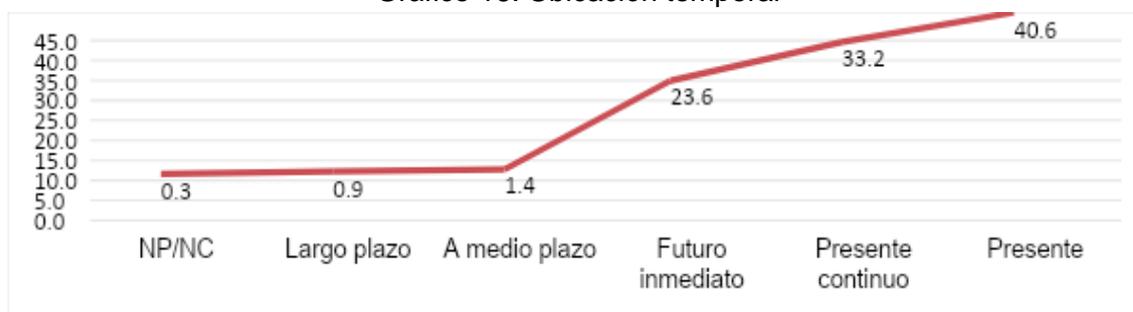
Gráfico 15. Ubicación espacial



Fuente: elaboración propia

También hay que mencionar que la mayoría de las definiciones sobre el cambio climático suele ubicar los impactos y las consecuencias en un futuro (lejano o cercano) pero que, en cualquier caso, es un tiempo venidero. Ahora bien, los casos analizados suelen hablar de situaciones presentes y situaciones que continúan sucediendo. Entre ambas ubicaciones temporales se alcanza el 72,8% de los casos analizados. Véase Gráfico 16. Llama la atención cómo el medio y el largo plazo apenas se utilizan.

Gráfico 16. Ubicación temporal

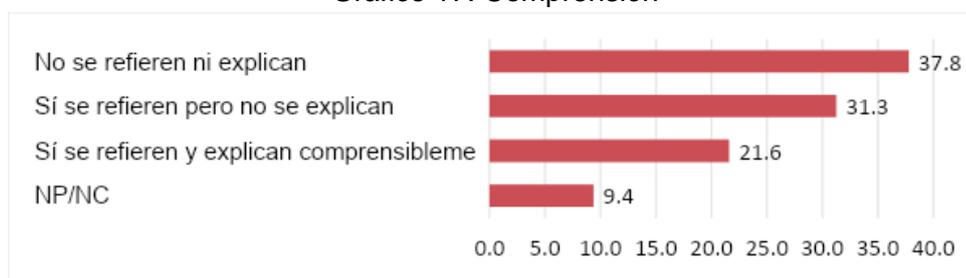


Fuente: elaboración propia

Al hablar sobre la comprensión que se tiene sobre el cambio climático, es verdad que aún prevalece la actitud de no referirse ni explicar ese concepto (37,8%), ya sea porque no hay tiempo para ello, ya porque no ha lugar porque se da por hecho. Véase Gráfico 17. Llama la atención, sin embargo, que más de la mitad de los casos 52,9% sí se refiere al cambio

climático y se divide entre quienes no lo explican (31,3%) y quienes lo explican satisfactoriamente (21,6%).

Gráfico 17. Comprensión



Fuente: elaboración propia

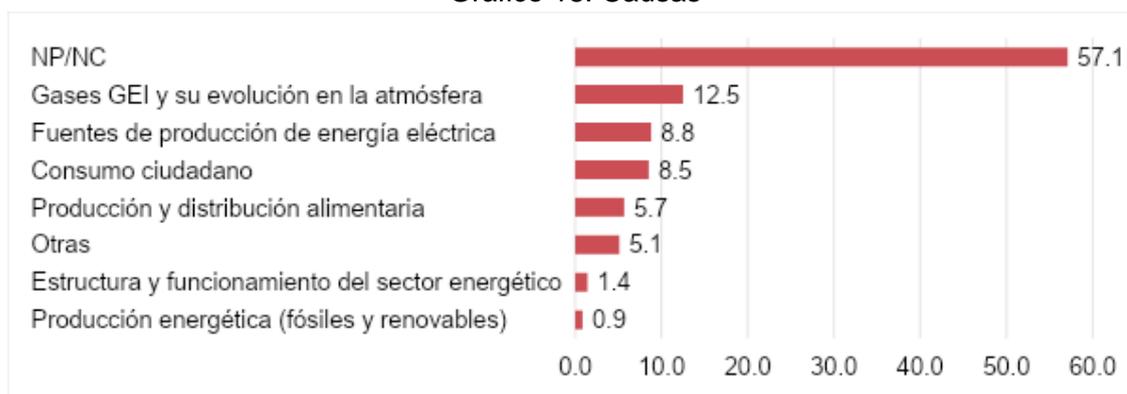
5. Comunicar causas, impactos, mitigaciones, adaptaciones frente al CC. Relación con los fenómenos meteorológicos extremos y los posibles beneficios para la transición ecológica

En este apartado del informe, se incluyen las variables que propiamente hacen la vigilancia de las recomendaciones para el tratamiento mediático del cambio climático (Decálogo). Analizamos diferentes actitudes de afrontamiento individual y/o social: las causas, los impactos, las mitigaciones y las resiliencias. También se mencionan las vinculaciones que se realizan con los fenómenos meteorológicos extremos y los posibles beneficios para la transición ecológica (Lozano et al., 2022).

Tal y como habíamos comentado con la variable de la comprensibilidad, hay que tener en cuenta que estamos analizando piezas radiofónicas muy pequeñas, noticiosas y sintéticas. Más arriba hemos comentado que poco más de dos de cada tres referencias (65,6%) dura menos de dos minutos. Esto implica que hay poco tiempo y espacio para desglosar las distintas actitudes frente al cambio climático. Esta idea se presenta en todas las variables que analizan las actitudes de resistencia activa.

En concreto, podemos observar en el Gráfico 18 que, de manera mayoritaria (57,1%), no procede o no consta mencionar las causas del cambio climático. Estas situaciones pueden deberse a que no hay tiempo para referirse a las causas, porque no ha lugar o porque se da por sabido. La razón más concreta que se vislumbra como causa del cambio climático es la influencia de los gases de efecto invernadero y su evolución en la atmósfera. No obstante, dicha causa, tiene una incidencia muy baja (12,5%).

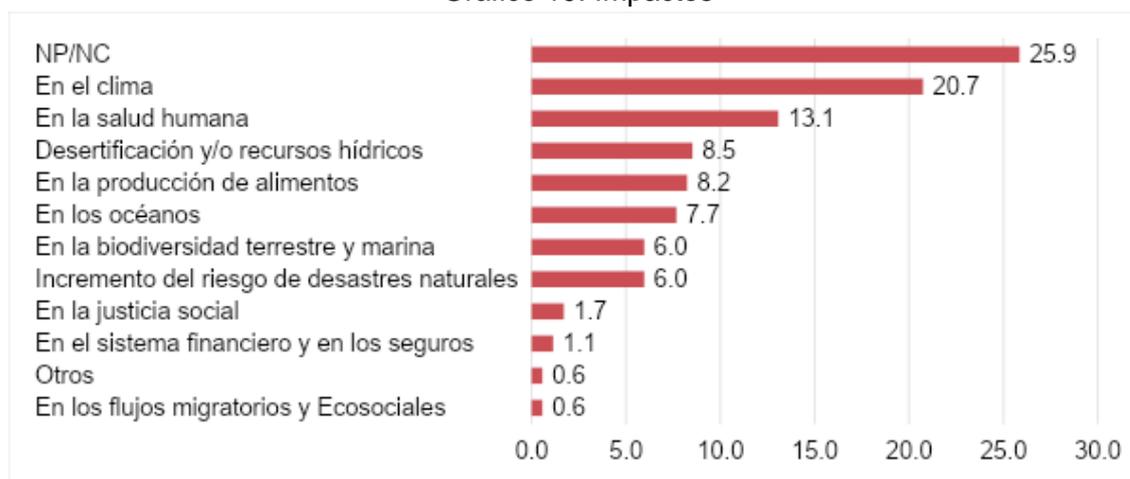
Gráfico 18. Causas



Fuente: elaboración propia

Una cuarta parte de los casos no se decanta por mencionar los impactos del cambio climático. Sin embargo, el clima y la salud humana son los principales receptores de dichos trastornos. Véase Gráfico 19.

Gráfico 19. Impactos



Fuente: elaboración propia

¿Qué hacer o decir para mitigar los efectos del cambio climático? En casi la mitad de los casos (45,2%) no hay una mención explícita al respecto. Véase Gráfico 20. Ahora bien, cuando se detallan las acciones se habla de conservar los ecosistemas naturales (18,8%) o incentivar el uso de energías renovables (13,4%).

Gráfico 20. Medidas de Mitigación



Fuente: elaboración propia

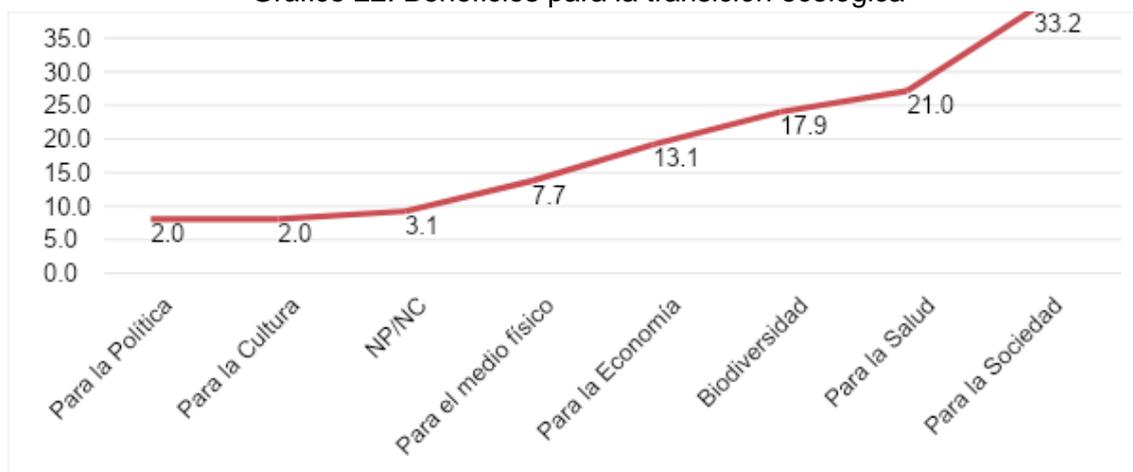
Gráfico 21. Medidas de Adaptación



Fuente: elaboración propia

Las principales utilidades para una transición ecológica efectiva y rápida benefician mayoritariamente a la sociedad (33,2%), con matices puntuales como la salud (21%), la economía (13%) o la cultura (2%). Si se observa con detalle el Gráfico 22 la política no es un beneficiario directo, aunque, en nuestra opinión debería serlo para que cambien precisamente las políticas que favorezcan la transición ecológica. Destaca también que solo una cuarta parte de los casos (25,6%) toma como principal favorecido al entorno natural (biodiversidad y medio físico). Mucho tendrán que cambiar las mentalidades de los periodistas para que interpreten que los ítems sociales (50% de los casos) deberían avanzar de “beneficiados” en “beneficiadores” y que los ítems naturales (25% de los casos) deben progresar a ser los principales beneficiados para conseguir una óptima transición ecológica.

Gráfico 22. Beneficios para la transición ecológica



Fuente: elaboración propia

6. Similitudes y diferencias entre los informes de las coberturas radiofónicas sobre el CC de 2019, 2020, 2021 y 2022

Cobertura: en el año 2019 se hizo una prueba piloto en la que se eligieron tres días del mes de septiembre (23, 27 y 27); en el año 2020 se eligieron cuatro semanas (una de cada mes, de junio a septiembre) para hacer un seguimiento durante 28 días; en 2021 se realizó un muestreo aleatorio de cuatro meses del primer semestre del año 2021 repartidos en semanas naturales: en enero (del 25 al 31), en marzo (del 8 al 15), en abril (del 19 al 26) y en junio (del 1 al 7); en el año 2022 se configuró un muestreo aleatorio de cuatro meses del primer semestre, repartidos en semanas naturales: en marzo (del 7 al 13), en abril (del 11 al 17), en mayo (del 16 al 23) y en junio (del 24 al 1 de julio) del año 2022.

Cadenas: en 2019 se eligieron cuatro cadenas: *RNE1, Cadena COPE, Cadena SER y ONDA CERO*; en 2020 repiten las mismas del año anterior y se suman *Catalunya Radio, RAC1 y RNE4*; en 2021 se analizaron 17 emisoras radiofónicas (*Aragón Radio. Canal Sur Radio. Catalunya Radio. COPE. EsRadio. Extremadura Radio. Onda Madrid. Onda Regional. ONDACERO. RAC1. Radio Euskadi. Radio Galega. Radio Intereconomía. RNE_1. RNE4. RTP Asturias. SER*); en 2022 se analizan 16 emisoras, las mismas del año anterior excepto *RNE4*. Se tienen en cuenta idiomas cooficiales (catalán y gallego) para favorecer la representatividad informativa.

Formato de programa: en 2019 más de la mitad de los registros se correspondían con noticias, sin embargo, en el año 2020 las noticias es lo menos utilizado, más bien destaca el Magazine. En el año 2021 vuelven a predominar los formatos noticiosos frente a los híbridos (debates/informativos) y los magacines; en 2022 existe una igualdad, casi proporcionada, entre los programas radiofónicos centrados en la difusión de información y los centrados en los comentarios de las noticias.

Duración: En 2019, 2020, 2021 y 2022 la duración corta (de uno a tres minutos) se consolida como el lapso más usado e influyente en las referencias al cambio climático en este medio.

Horario de emisión: En el año 2019 destacaba el horario de sobremesa (14 a 17 horas), en los años 2020, 2021 y 2022 destaca el horario despertador (6 a 9 horas).

Enmarcado y fuente de datos: El enmarcado político era la perspectiva más utilizada en los años 2019, 2020 y 2021, mientras que en 2022 ha sido la temática ambiental, biodiversidad y ecosistemas. La procedencia de los datos, por su parte, en los años 2019 y 2020 emanaba de las fuentes políticas, en el año 2021 de fuentes periodísticas y en 2022 los datos proceden de fuentes científicas y tecnológicas, un gran cambio que marca una evolución favorable.

Principales agentes declarantes: En 2019 los principales agentes declarantes eran los políticos (administración y gobiernos), determinados por la semana de Acción climática; en 2020 son los mediadores profesionales (otros periodistas, contertulios) los que más toman la palabra, aunque, también hay que decirlo, en el año 2020 los políticos son los segundos agentes declarantes. Esto, quizá se deba a que aparece más el CC en el formato magazine, donde aparecen mediadores opinando, frente a las noticias, donde abundan los testimonios directos de los políticos. En los años 2021 y 2022 se consolida lo ocurrido en el año 2020, puesto que son otros profesionales (periodistas y tertulianos) los principales agentes declarantes sobre temas relacionados con el cambio climático. Cabe destacar la presencia cada vez más ascendente de los científicos y expertos en la materia.

Grado de comprensión: En 2019 las principales referencias al CC no explicaban el fenómeno; en los años 2020 y 2021 siguen sin explicarlo de forma aceptable; en 2022 hay un aumento considerable tanto en las referencias al cambio climático como a su explicación comprensiblemente. Esta variable, que se ha comentado anteriormente, se explica por la brevedad de las piezas analizadas en las que prácticamente no hay tiempo para desarrollar explicaciones.

Ubicación espacial: En 2019, 2020 y 2021 se repite la idea de situar el cambio climático en un contexto global/mundial, en cambio, en 2022 los programas de radio suelen ubicar el cambio climático en ámbitos locales y regionales.

Ubicación temporal: En 2019 el lapso temporal más utilizado era el presente o futuro inmediato, en el año 2020 fue más bien el largo plazo (más de 25 años). En el año 2021 la ubicación temporal más utilizada fue el medio plazo, aunque no podríamos dejar de considerar el futuro inmediato y el presente. Por último, en 2022 la ubicación temporal es apabullantemente presente. Lo que sí queda claro es que el cambio climático ha pasado de ser de una referencia temporal lejana a una más cercana en el tiempo.

7. Conclusiones

1. Respecto al contenido de las piezas radiofónicas es importante mencionar que: el informe sobre la comunicación del cambio climático en 2022 tiene que ver, básicamente, con las altas temperaturas, las olas de calor y los incendios forestales. Estas situaciones anormales y extremas llevaron a construir un relato del acontecer periodístico y

radiofónico en el que el cambio climático se consolidó como un forzoso acompañante de la actualidad. También hay que decir

2. Con relación al análisis mediático es importante destacar que: existe una igualdad, casi proporcionada, entre los programas radiofónicos centrados en la difusión de información (42,6%) y los centrados en los comentarios de las noticias (57,4%). Esta circunstancia refleja el interés de los periodistas tanto por dar a conocer los fenómenos relacionados con el cambio climático como su debate para actualizar y divulgar con más detalles sus implicaciones sociales e individuales.
3. Con relación a la mediación temática hay que decir que: el hecho de que nueve de cada diez piezas radiofónicas analizadas tengan el cambio climático como prioridad temática es muy relevante. Dicha relevancia se puede explicar porque el acontecer meteorológico (temperaturas elevadas, olas de calor), el socio-natural (incendios forestales) y el acontecer académico (publicación de informes especializados sobre el tema) tiran de las agendas radiofónicas y en todos esos casos el cambio climático aparece en primer plano o como trasfondo de lo que sucede. Según el historial de nuestros propios registros, la prioridad temática sobre el cambio climático en la radio española se ha ido incrementando año con año: 2020: 44,7%; 2021: 58,9%; 2022: 90,3%. En cuanto a la duración de las piezas radiofónicas en las que se habla sobre el cambio climático, tenemos que señalar que son cortes más bien pequeños, noticiosos y sintéticos. Poco más de dos de cada tres referencias (65,6%) dura menos de dos minutos, esto implica que el cambio climático está inmerso en muchos fenómenos noticiosos en los que de alguna manera está presente o se relaciona de manera directa. Ya hemos dicho que en los meses analizados existieron periodos de altas temperaturas (olas de calor) y devastadores incendios en espacios forestales.
4. Respecto a los tratamientos informativos el CC: La política decrece como enmarcado temático predominante en favor del enmarcado ambiental de la biodiversidad y los ecosistemas. Los científicos, aunque no son los principales declarantes en las piezas informativas relacionadas con el cambio climático han ido incrementando su participación de manera significativa puesto que en informes anteriores (2019-2020-2021) los políticos siempre han estado por encima de los científicos a la hora de hacerlos hablar en el tema del cambio climático, no obstante, puede verse que en el año 2022 el científico toma más la palabra que los políticos. Una posible explicación a este hecho es que el cambio climático cada vez más es un tema que requiere ser tratado con más rigor y que los periodistas demandan la opinión de expertos para profundizar y conocer mejor las situaciones de inestabilidad que están relatando.
5. El punto anterior trae como consecuencia que las principales fuentes de información de los datos sean científicas y tecnológicas. Las piezas radiofónicas son muy pequeñas, noticiosas y sintéticas. Esto implica que hay poco tiempo y espacio para desgranar las distintas actitudes individuales y/o sociales (causas, impactos, mitigaciones y resiliencias) frente al cambio climático.

Referencias

- Lozano, C.; Franz, M. y Puertas, E. (2022) Las catástrofes y los desastres en las noticias sobre el cambio climático en España de 2019 a 2021. *Estudios sobre el mensaje periodístico*. 28 (3), 537-548. <https://doi.org/10.5209/esmp.80591>
- Morales-Corral, E. y Teso-Alonso, G. (2022) El estudio de la educomunicación del cambio climático en los medios ante la perspectiva de los expertos en educación ambiental. *Estudios sobre el mensaje periodístico*. 28 (3), 549-561. <https://doi.org/10.5209/esmp.80734>
- Organización Meteorológica Mundial. (18 mayo 2022). Cuatro indicadores clave del cambio climático batieron récords en 2021. <https://bit.ly/3MO0vKH>
- Teso, G., Gaitán, J.A., Lozano, C., Fernández, R., Sánchez, P., Arcila, C., Morales, E., Piñuel, J. L. (2019) *Diseño del Observatorio de la Comunicación mediática del Cambio Climático*. 101 pp. <https://bit.ly/3gqNxSW>
- Teso, G.; Gaitán, J. A.; Morales, E.; Lozano, C.; Fernández, R.; Sánchez, P.; Arcila, C. E.; Barranquero, A.; Piñuel, J. L. (2020) *Informe del observatorio de la comunicación mediática del cambio climático 2020* Madrid, Ed. Fundación ECODES y MDCS. 978-84-09-27316-4 127 pp. <https://bit.ly/3zZLoqt>
- Teso, G. y Gaitán, J. A. (coords.) Arcila, C., Fernández-Reyes, R., López, J., Lozano, C., Morales, E., Piñuel, J. L., Sánchez-Holgado, P. (2022). *La comunicación del cambio climático y de la transición ecológica III informe del Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático 2021*. Ed. ECODES y MDCS, UCM. ISBN 978-84-09-38037-4. <https://bit.ly/363jTlp>
- Teso, G., y Lozano, C. (2022). La comunicación online del Cambio Climático en España. *Revista Latina De Comunicación Social*, (80), 65-87. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2022-1531>. ISSN: 1138-582 <https://bit.ly/3SITpOL>

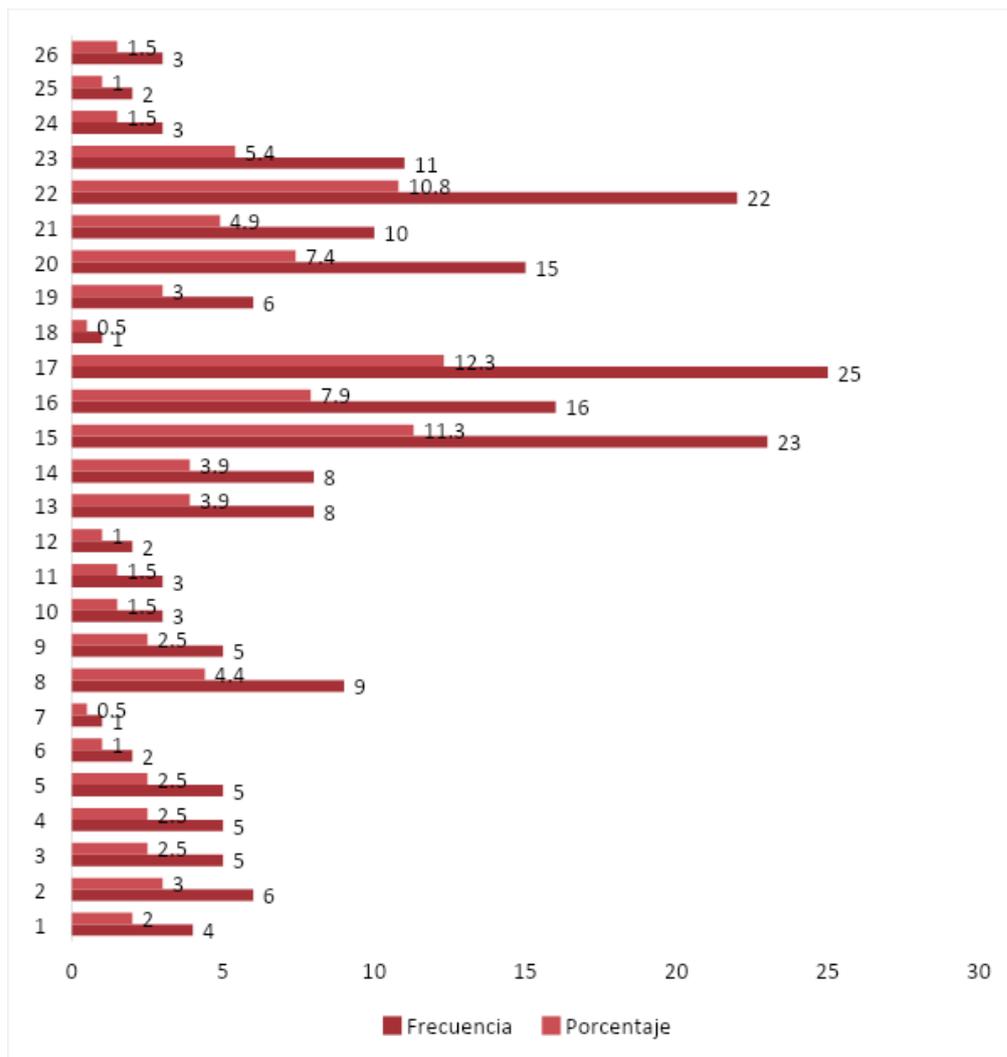
3.4. Resultados de análisis en Televisión

Jaime López Díez y José Luis Piñuel

Configuración de los marcos de emisión

De acuerdo con el muestreo sistemático aleatorio descrito en el capítulo dedicado a la Metodología en este Informe, se ha aplicado el protocolo de análisis a una muestra representativa de la información sobre CC emitida en televisión durante el primer semestre de 2022. Se han obtenido 28 días de muestra distribuidos en cuatro semanas completas, durante los cuales se ha seguido a todas las cadenas de televisión en abierto nacionales y autonómicas en España, registrando las informaciones que contienen las palabras clave empleadas como filtro de búsqueda (véase metodología). En total, se obtuvieron 203 unidades muestrales distribuidos en las distintas fechas como indica el Gráfico 1.

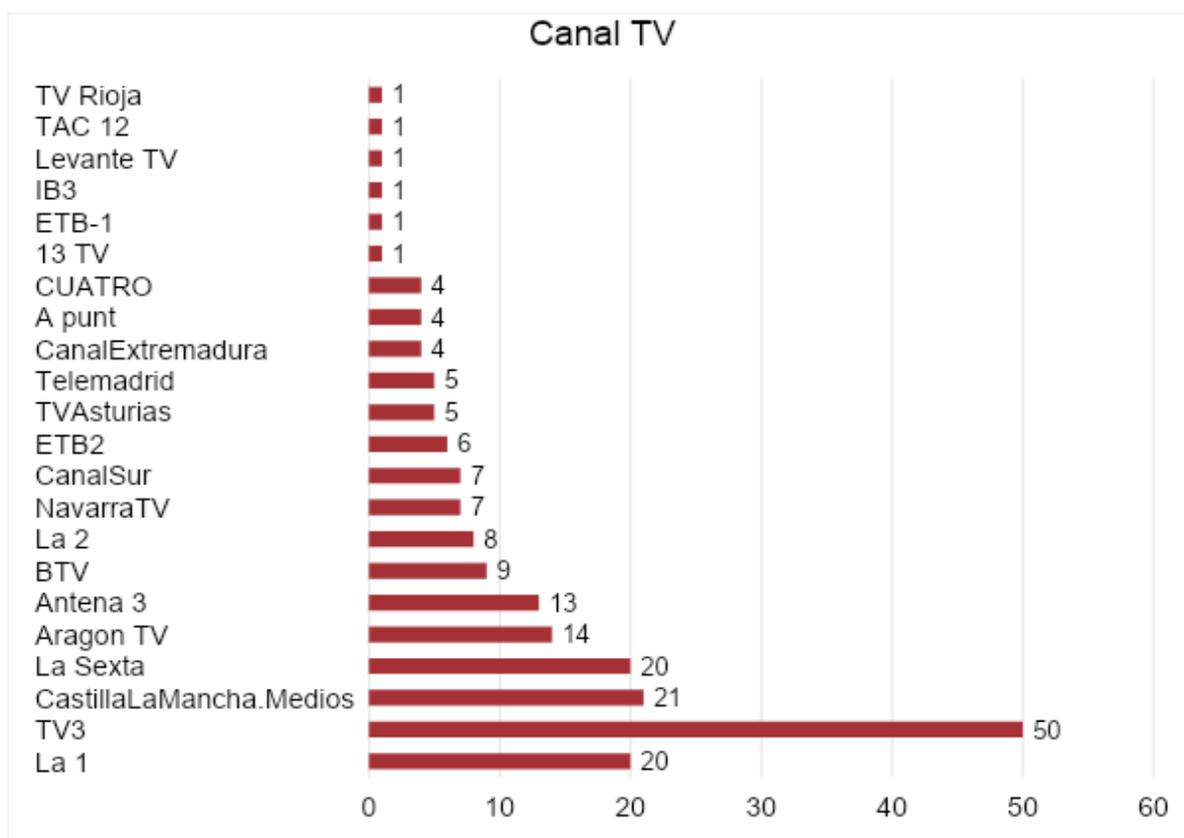
Gráfico 1. Fechas y frecuencias de las piezas analizadas.



Fuente: elaboración propia

Según se observa en el Gráfico 1, hubo una mayor frecuencia los días 20 y 18 de mayo (25 registros el primero, que representan un 12,3% del total de las unidades muestrales, y 23 registros el segundo, que representan un 11,3% del total de las unidades muestrales). La razón puede ser que en esa semana se vivió en España una ola de calor, con temperaturas más propias de julio o agosto. Asimismo, el 22 de junio aparecen 22 noticias sobre cambio climático, un 10,8% del total, relacionadas, en buena medida, con los incendios que se extendieron por las altas temperaturas.

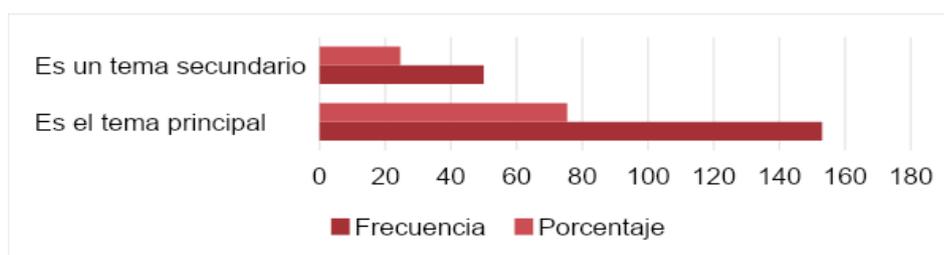
Gráfico 2. Piezas analizadas por cadenas.



Fuente: elaboración propia

En el Gráfico 2 se muestra que casi una de cada cuatro informaciones (23,6%) con alusión al cambio climático en la muestra analizada correspondió a programas de la cadena autonómica TV3, con 50 registros. Le siguió otra cadena regional, Castilla La Mancha Media (21 registros, 10,3%), y dos cadenas nacionales, La 1 y La Sexta, ambas con 20 registros y un 9,9% del total de las muestras.

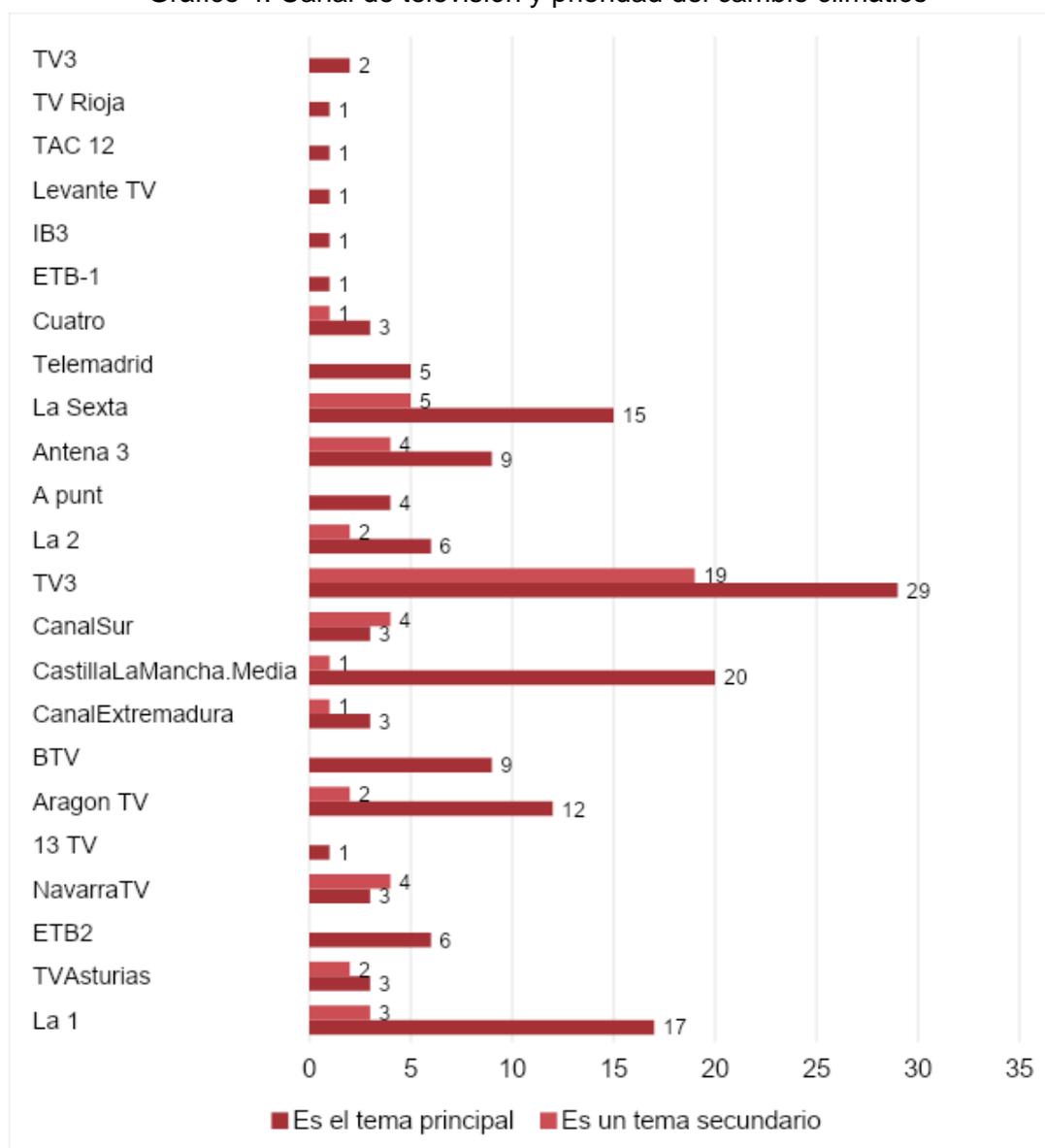
Gráfico 3. El cambio climático como tema principal o secundario.



Fuente: elaboración propia

El cambio climático fue la temática principal en 153 de las 203 informaciones analizadas en televisión

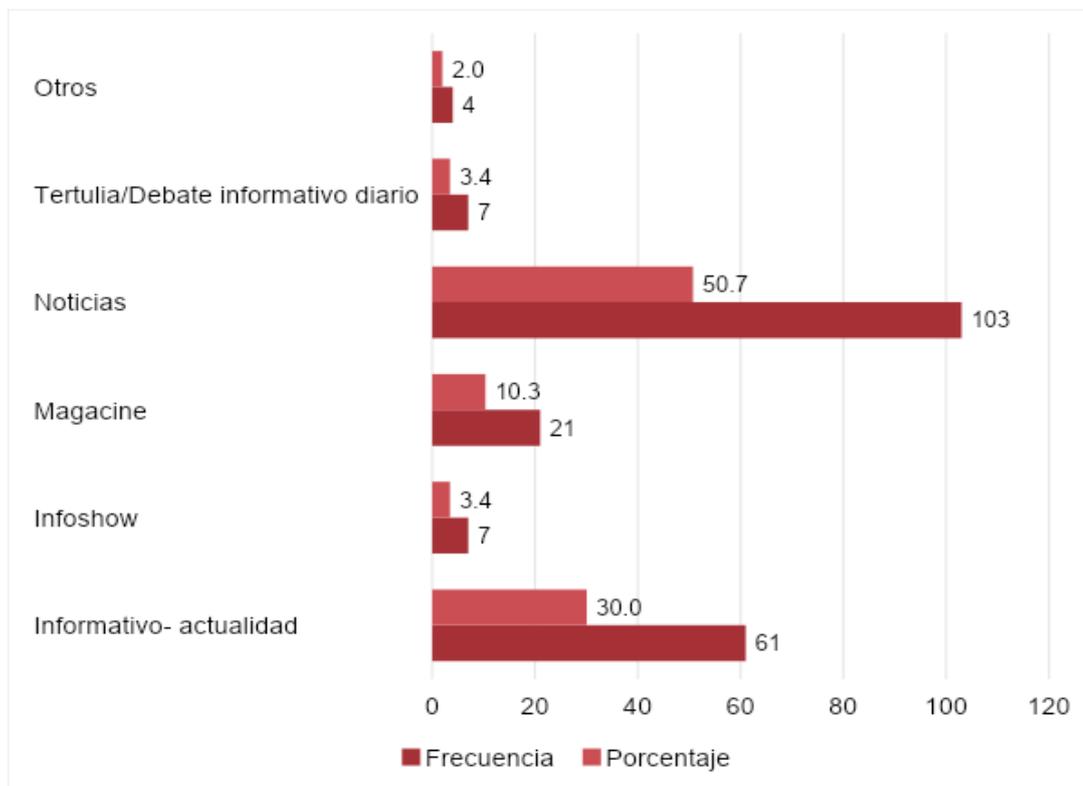
Gráfico 4. Canal de televisión y prioridad del cambio climático



Fuente: elaboración propia

Si analizamos el canal de televisión y la prioridad del cambio climático (Gráfico 4), observamos que el cambio climático fue el tema principal en un 60.4% de las informaciones analizadas de TV3, un 96,2% en el caso de *Castilla La Mancha Media*, y un 86% en el caso de *La1*.

Gráfico 5. Tipología de programas.



Fuente: elaboración propia

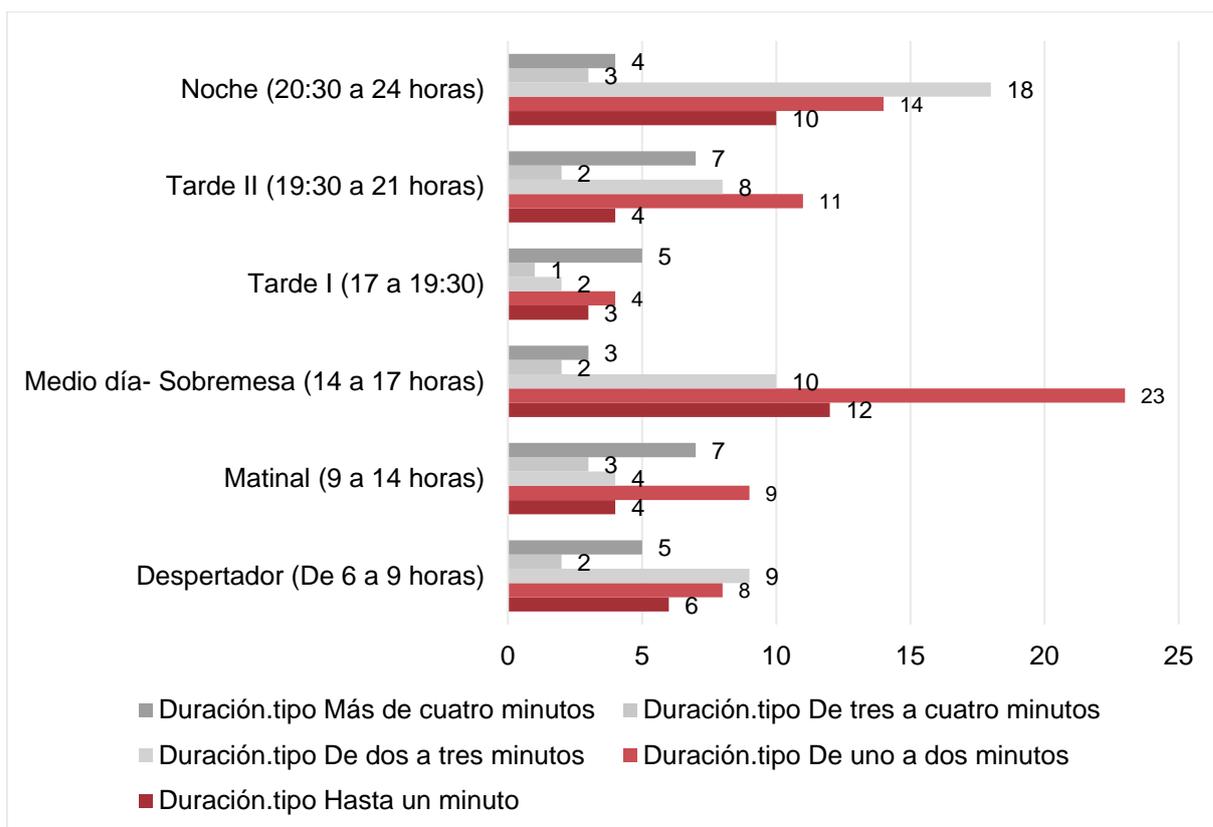
El 50,7% (103 piezas) de todos los registros pertenecieron a la categoría de programas de noticias (ver Gráfico 5), seguido de los Informativos de actualidad, con un 30% de los registros (61 piezas), y de magacines, con un 10,3% (21 registros).

Las franjas horarias con un mayor número de registros, ambas con casi uno de cada cuatro informaciones del total de 203 unidades muestrales, fueron matinal (14 a 17 horas), con 50 registros, y noche (20:30 a 24 horas), con 49.

Respecto a la duración de las informaciones, como se observa en el Gráfico 6, destacan aquellas de uno a dos minutos, con 69 registros que representan algo más de un tercio (33,9%) de todos los registros. A continuación, aparece la duración de dos a tres minutos, con 51 registros (25,12%), seguida de la de hasta un minuto, con 39 registros (19,2%).

En la franja medio día-sobremesa (14 a 17 horas), la duración de 1-2 minutos representó el 46% de los registros en esta franja, mientras que en la franja de noche (20:30 a 24 horas), la duración más frecuente fue de 2-3 minutos, con un 36,7% del total de los registros en esta franja.

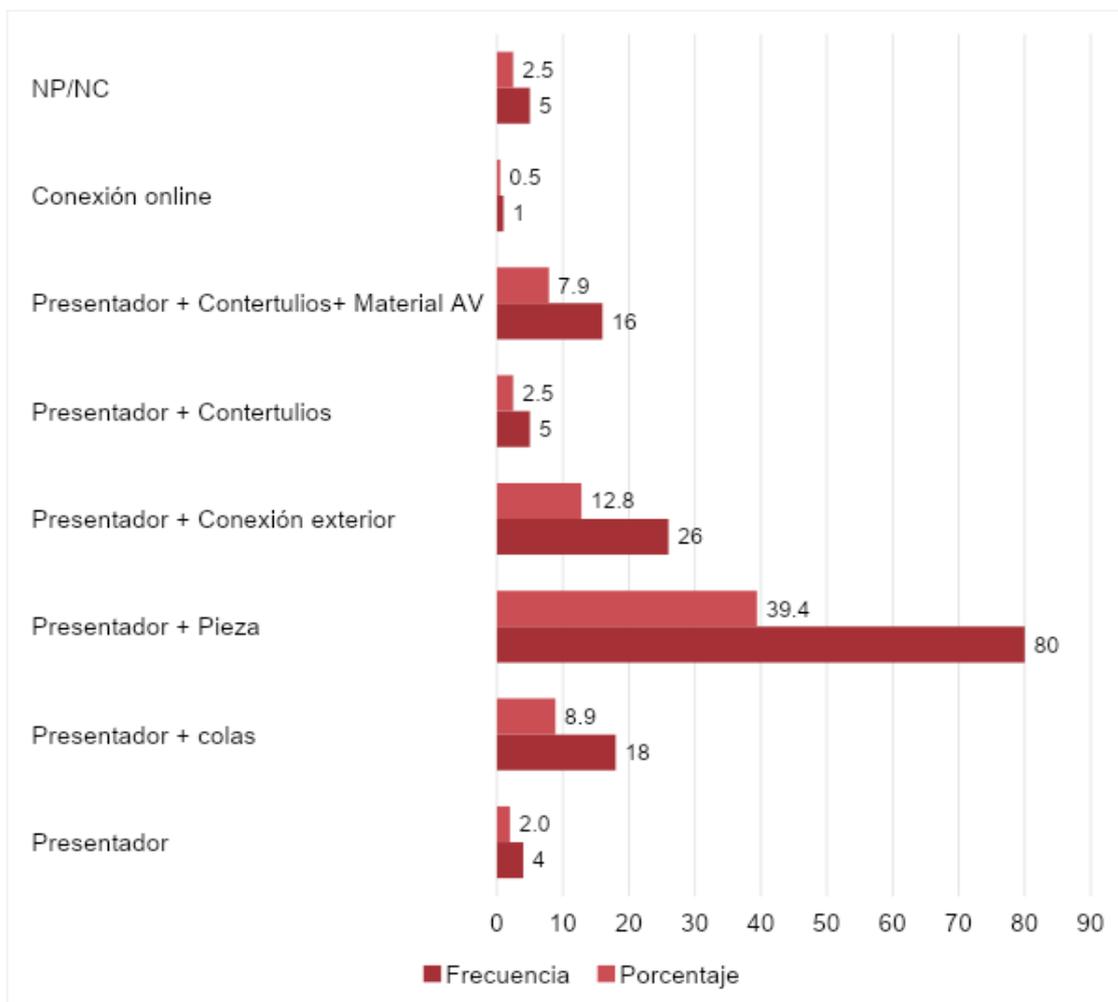
Gráfico 6. Duración de las piezas analizadas por hora de emisión.



Fuente: elaboración propia

El formato narrativo más frecuente (Gráfico 7) ha sido el de presentador+ pieza, empleado en un 39,4% (80 registros) seguido del de presentador+ conexión exterior, presente en un 12,8% del total de los registros.

Gráfico 7. Composición narrativa.

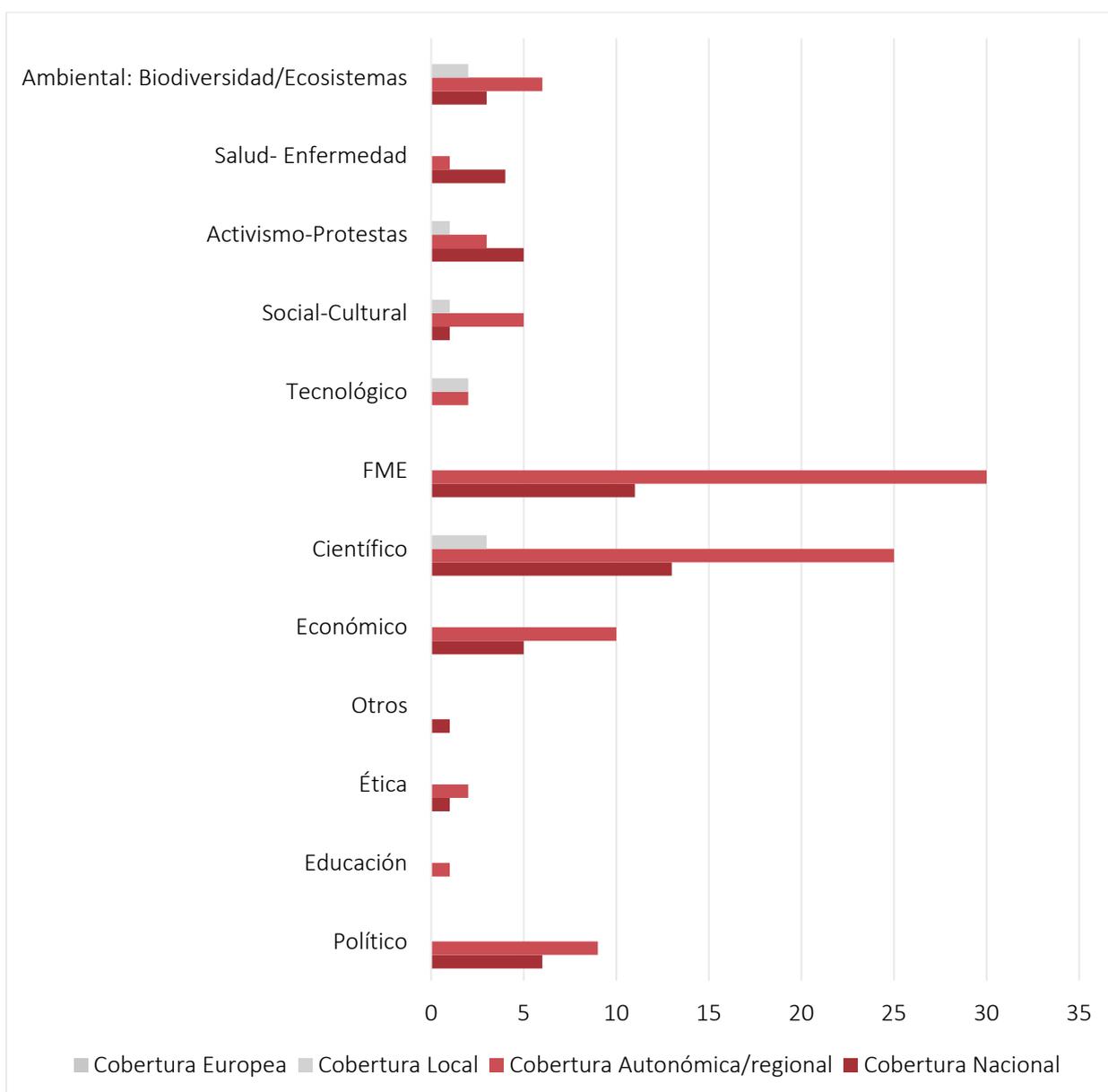


Fuente: elaboración propia

Configuración de marcos discursivos de la referencia

Una vez descubierta la configuración de perfiles referidos al marco de producción de las informaciones de televisión sobre cambio climático y calentamiento global en el universo de las cadenas españolas, pasamos a exponer los datos más relevantes sobre los marcos discursivos de sus referencias.

Gráfico 8. Cobertura de la referencia según enmarcado predominante.



Fuente: elaboración propia

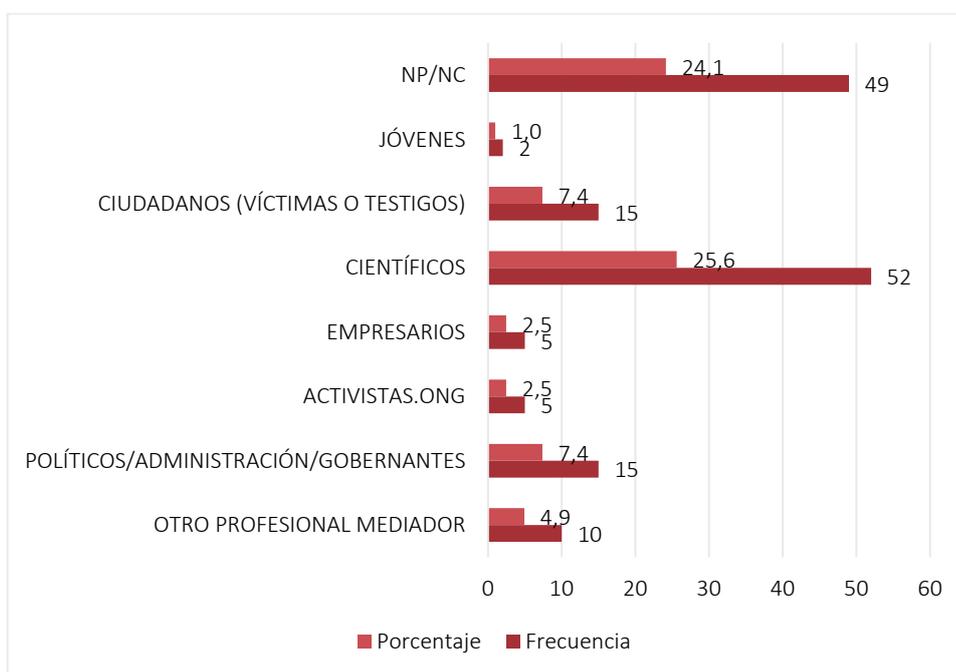
Los enmarcados predominantes en las unidades muestrales televisivas fueron el científico y el de fenómenos meteorológicos extremos (FME), ambos con 41 registros (20,1% de las 203 unidades muestrales totales), seguidos del enmarcado político, con 15 registros que representaron un 7,3%.

Tanto en el enmarcado político como en el científico como en el de fenómenos meteorológicos extremos, la referencia de cobertura espacial predominante fue la autonómica/regional, con un 58,5% de los registros del enmarcado de fenómenos meteorológicos extremos, un 70,7% del enmarcado científico y un 60% del enmarcado político, lo cual refleja la relevancia que en el discurso general ocupa la conciencia de la

vulnerabilidad de proximidad ante la cual se apela al conocimiento seguro de la ciencia y a la responsabilidad del poder político para aplicar soluciones de resiliencia.

En cuanto a los protagonistas del discurso televisivo, el rol del primer declarante en una de cada cuatro registros es el científico, lo que indica una tendencia a dotar de credibilidad a la información sobre cambio climático. Le siguen los ciudadanos, ya sea como víctimas o como testigos; es decir, aportando sus testimonios habitualmente en forma de totales sobre eventos relacionados con el calentamiento global, y lo políticos y miembros de las administraciones. En ambos casos suponen un 7,4% del total de las muestras analizadas.

Gráfico 9. Rol del primer declarante.

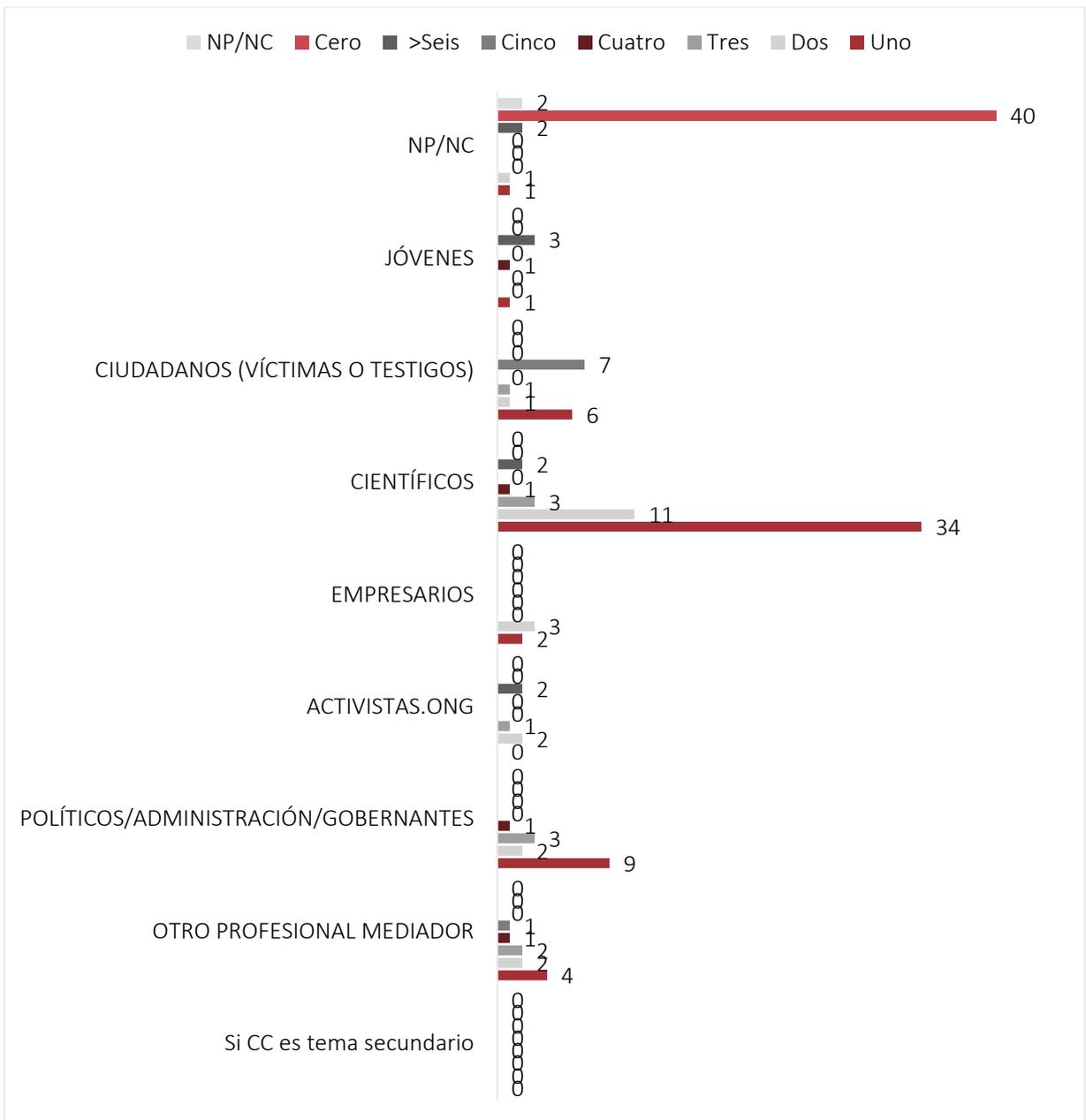


Fuente: elaboración propia

Respecto al número de declarantes, en 57 registros hubo un solo declarante; en 22 ocasiones, dos declarantes; y, en diez informaciones, tres declarantes. Sólo hubo más de seis declarantes en seis registros.

El rol del declarante más frecuente (Gráfico 10), fue el de científico, presente en 52 informaciones. En 34 de las mismas (65.3%), fueron los primeros en tomar la palabra. Le siguieron políticos/administración/gobernantes, con 15 registros, 9 de los cuales (un 60%) como primeros en tomar la palabra. En el caso de ciudadanos (víctimas o testigos), también fueron 15 los registros en los que fueron los primeros en tomar la palabra. En un 46,6% de los mismos, se trató de informaciones con cinco declarantes.

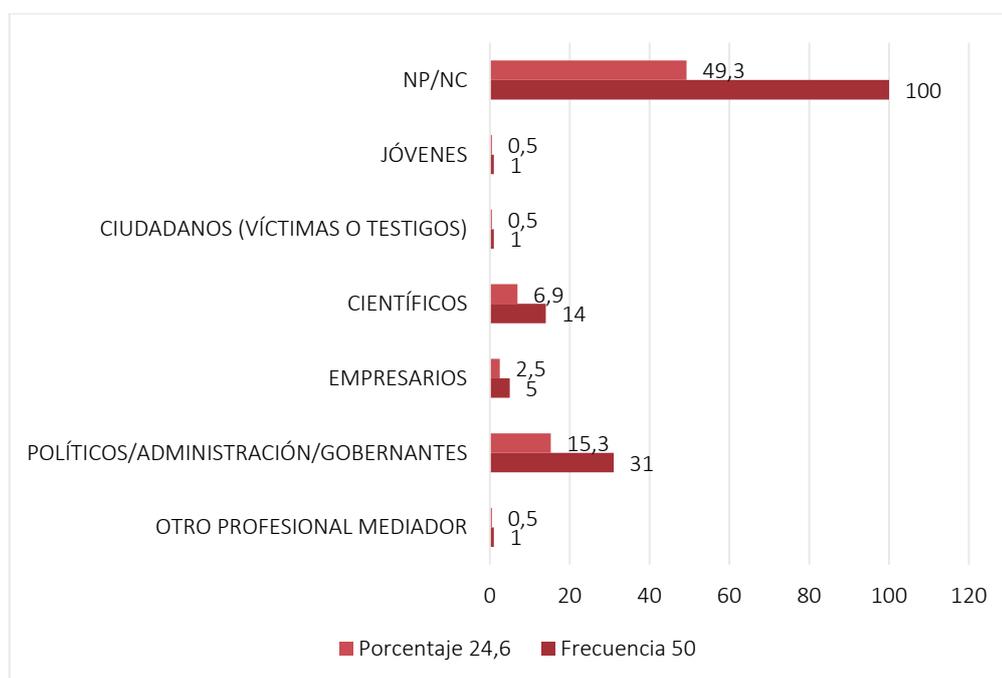
Gráfico 10. Número de Declarantes según sus roles de presentación



Fuente: elaboración propia

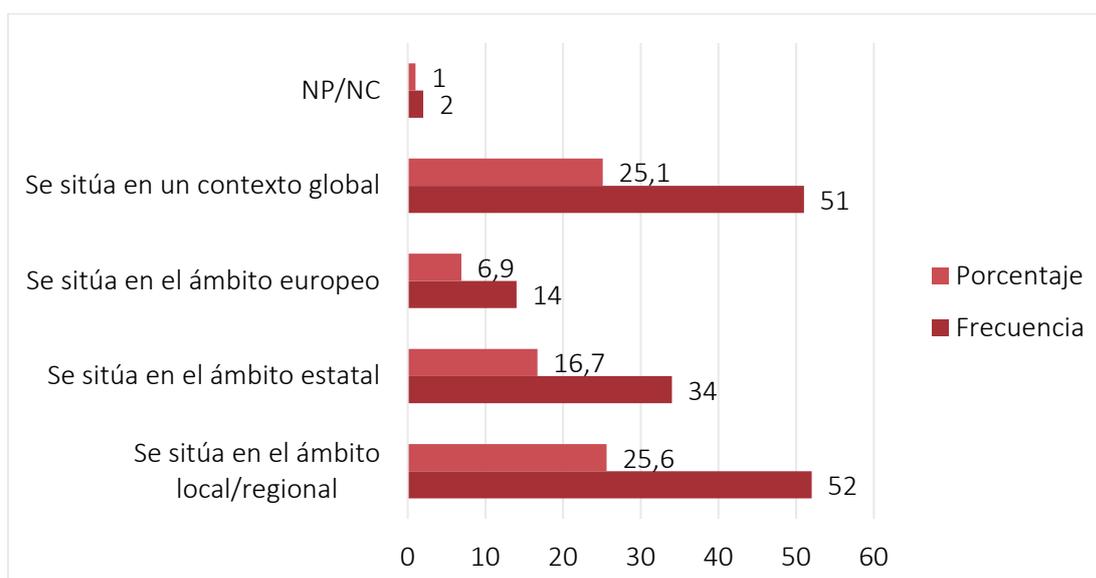
Los principales aludidos (ver Gráfico 11) son los políticos (miembros de la administración o gobernantes, en una de cada seis de los casos (15,3%). Les siguen los científicos, con casi la mitad de los registros (6,9%). Ello, combinado con la preponderancia de declarantes científicos, podría sugerir la presencia de una base científica que reivindica a los políticos actuaciones frente al cambio climático. No obstante, el hecho de que la mitad de los aludidos pertenezcan a la categoría de no procede/no contesta, obligar a ser precavidos respecto a la interpretación de estos resultados.

Gráfico 11. Rol del principal aludido.



Fuente: elaboración propia

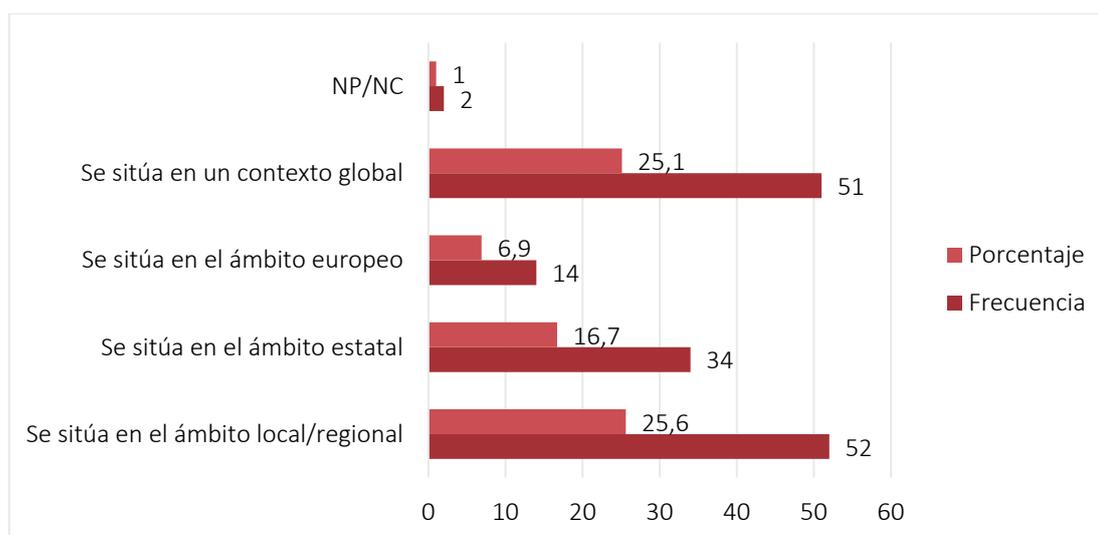
Gráfico 12. Contexto espacial de las referencias al cambio climático.



Fuente: elaboración propia

En cuanto al contexto espacial de las informaciones, el más frecuente (Gráfico 12) fue el ámbito local/regional, que representa más de uno de cada cuatro registros (25,6%). A continuación, figura el contexto global, que también aparece en uno de cada cuatro registros (25,1%), seguido del estatal (16,7%) y, por último, del ámbito europeo (6,9%).

Gráfico 13. Contexto temporal de las referencias al cambio climático.

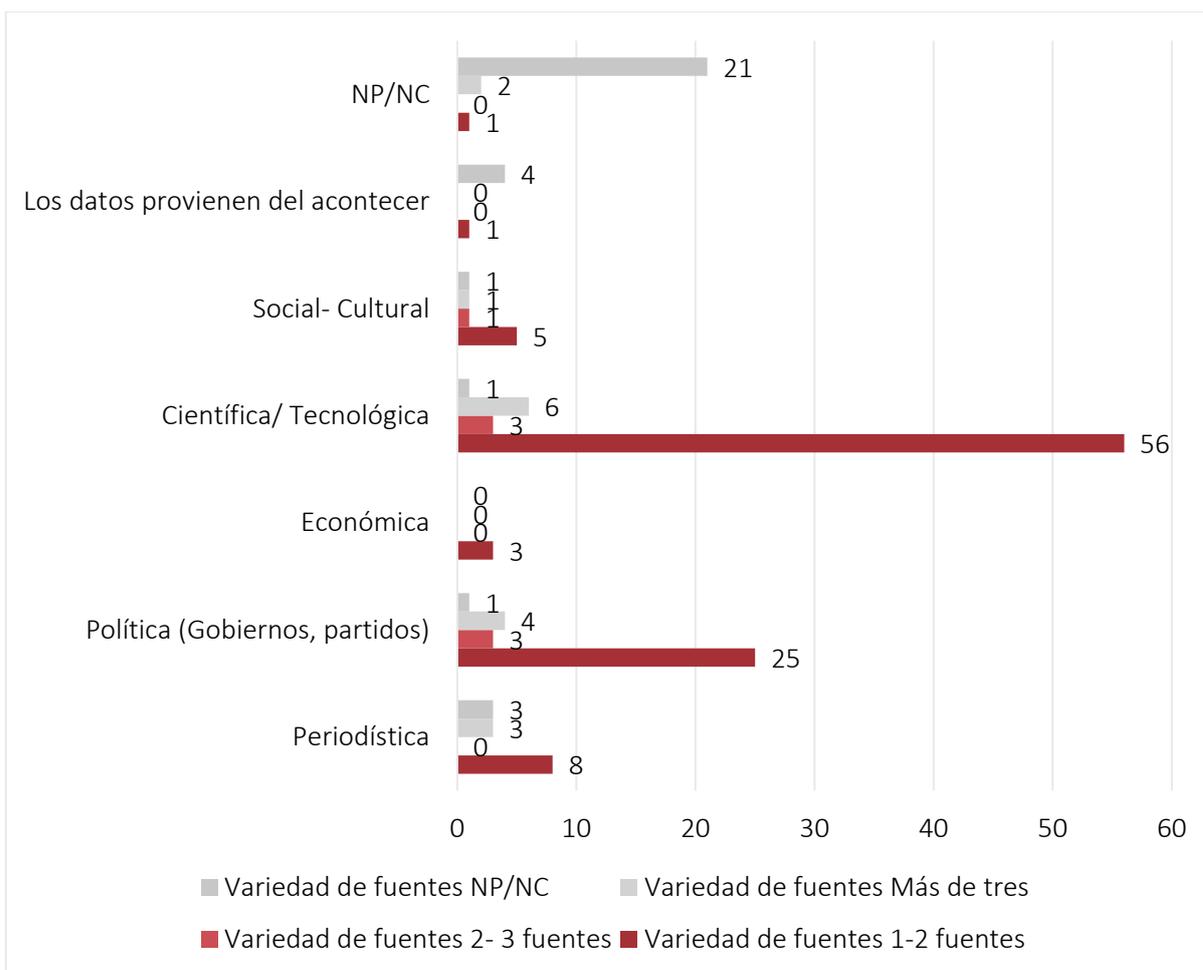


Fuente: elaboración propia

Por su parte, como se observa en el Gráfico 13, el contexto temporal más frecuente fue el presente (34%), seguido del presente continuo (26,1%). Le siguieron los contextos temporales a medio plazo (8,9%), de futuro inmediato (3,9%) y a largo plazo (1,5%), lo cual en 2022 permite apreciar que el riesgo del cambio climático se percibe en el discurso como un acontecer que ya está sobre todo presente en el día a día, y que continúa vigente, de modo que las referencias y medio y largo plazo no alcanzan siquiera el 20%.

Respecto al número de fuentes (ver Gráfico 14), lo más frecuente fueron una o dos fuentes, en 99 registros, seguida de más de tres fuentes, en 16 unidades muestrales. A su vez, como se muestra en este gráfico, la fuente más empleada fue la científica, presente en 66 registros. Le siguieron las fuentes políticas (33 registros) y las periodísticas (14). En 24 informaciones se calificó la fuente como no procede/no contesta (NP/NC).

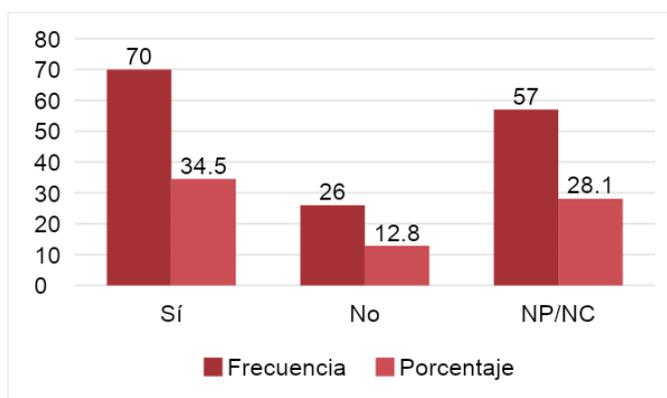
Gráfico 14. Diversidad de datos y sus fuentes en el discurso.



Fuente: elaboración propia

Hay perspectiva ética en uno de cada tres registros analizados (34,5%). Para casi otro tercio esta perspectiva no procede/no consta, y uno de cada siete se carecía de esta perspectiva.

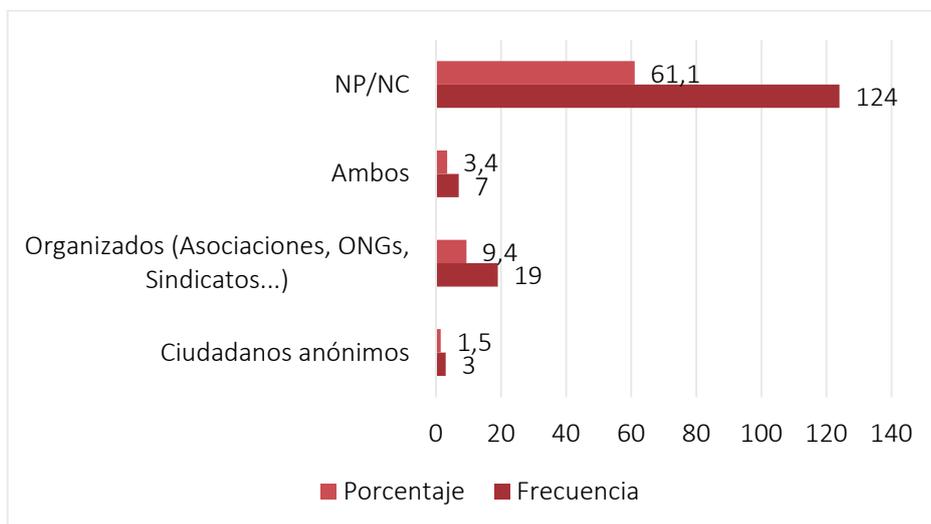
Gráfico 15. Perspectiva ética.



Fuente: elaboración propia

Las iniciativas ciudadanas más mencionadas fueron las de organizaciones de ciudadanos, (Gráfico 16), que supusieron seis veces más que las de ciudadanos anónimos. Las iniciativas combinadas de ambos tipos representaron casi un tercio de las de ciudadanos organizados.

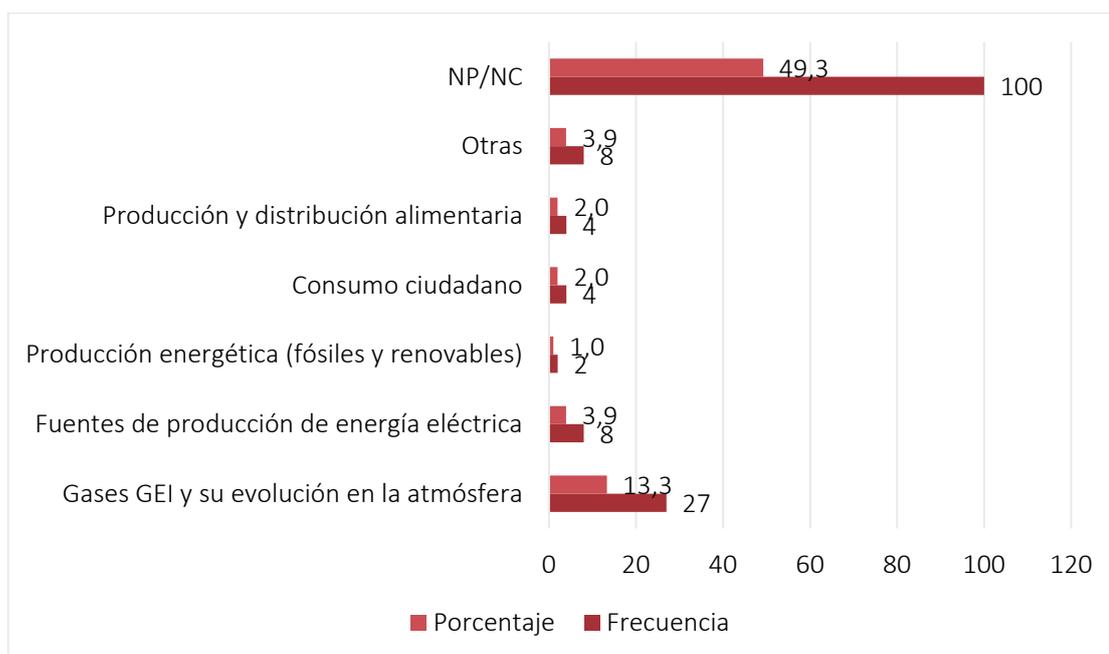
Gráfico 16. Iniciativas de la ciudadanía.



Fuente: elaboración propia

Respecto a las causas de CC (Gráfico 17), destacan los gases de efecto invernadero y su evolución en la atmósfera (13,3%), seguidos de las fuentes de producción de energía eléctrica y otras, ambas con un 3,9%. Todo ello sin contar con no procede/no contesta, que alcanza el 49,3%.

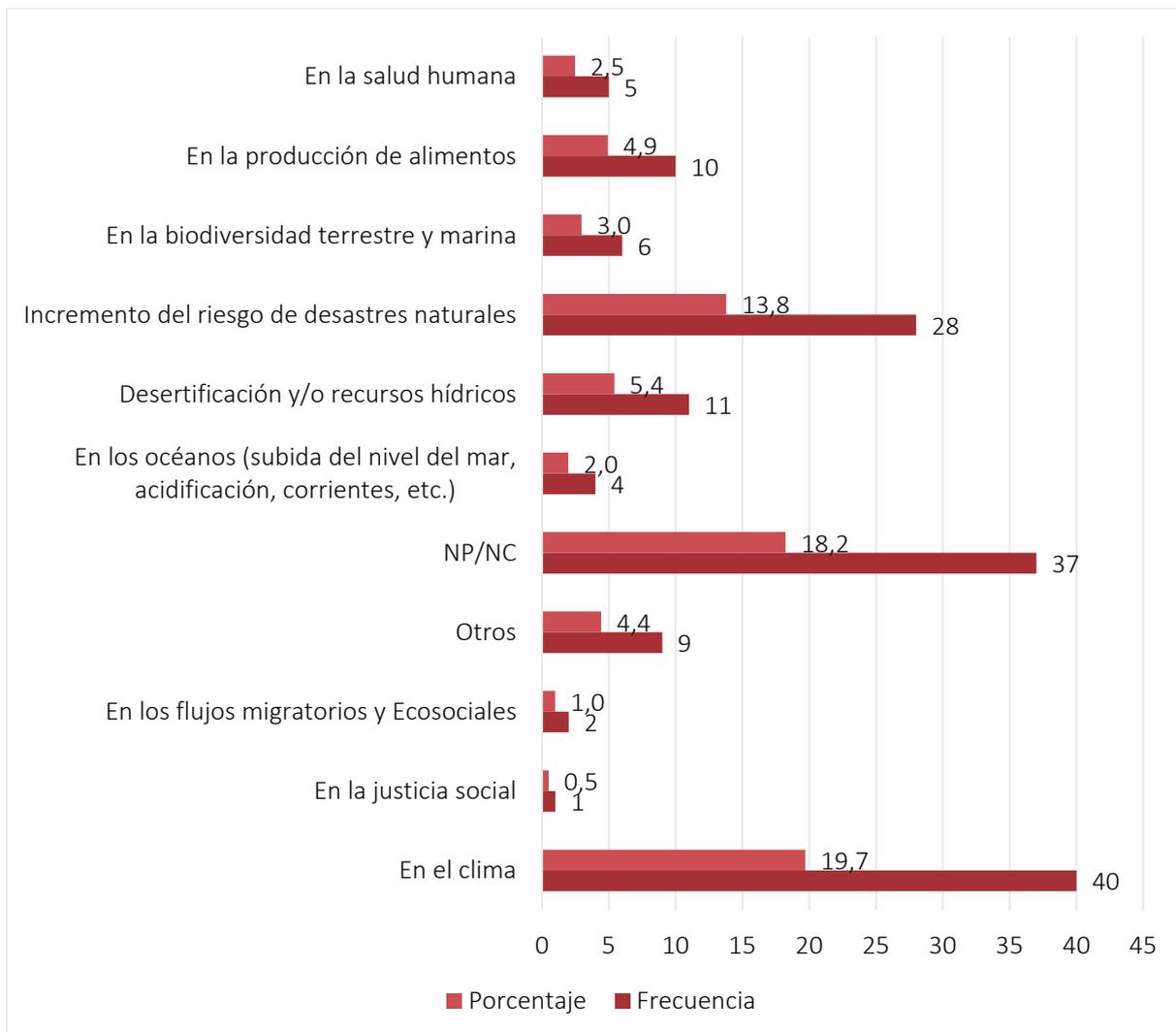
Gráfico 16. Comunicación de las causas del cambio climático.



Fuente: elaboración propia

En cuanto a la comunicación de los impactos del cambio climático (Gráfico 17), los principales fueron aquellos que afectan al clima, en casi una de cada cinco informaciones (19,7%), seguido de no procede/no contesta (18,2%) y del incremento del riesgo de desastres naturales (13,8%).

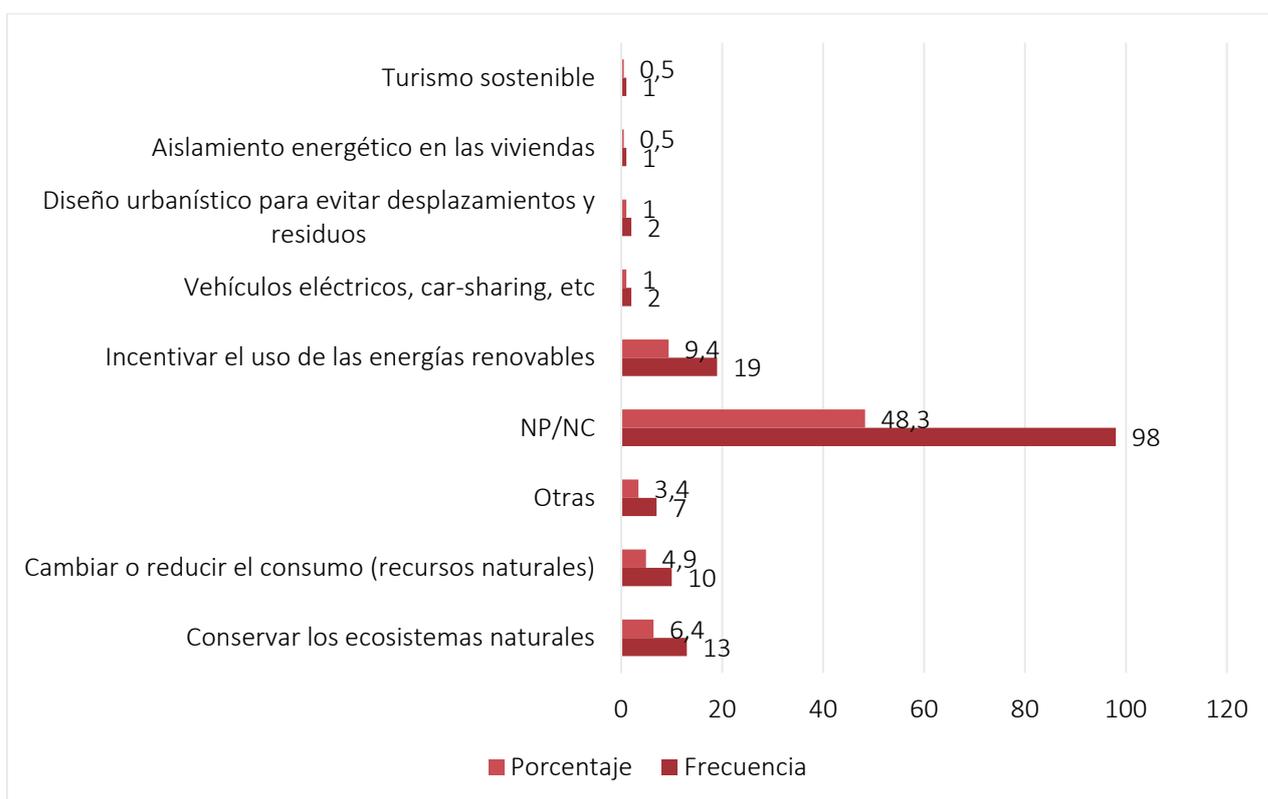
Gráfico 17. Comunicación de los impactos del cambio climático.



Fuente: elaboración propia

Por último, en cuanto a la comunicación de la mitigación del cambio climático (Gráfico 18), aparte no procede/no contesta (48,3%), los más numerosos fueron incentivar el uso de las energías renovables, en casi uno de cada diez registros (9,4%) y conservar los ecosistemas naturales (6,4%).

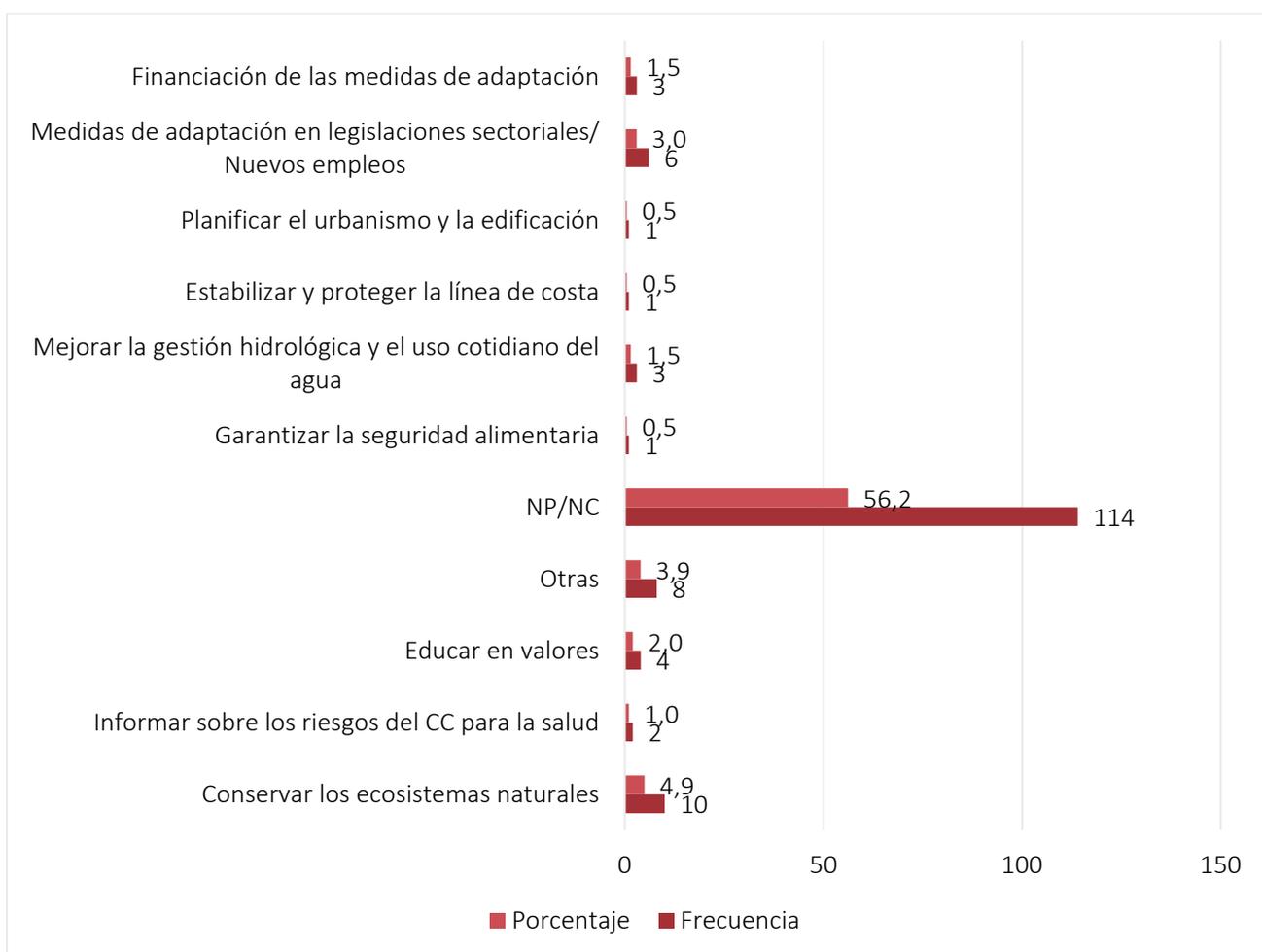
Gráfico 18. Comunicación de la mitigación del cambio climático.



Fuente: elaboración propia

En lo referido a la adaptación a los impactos del CC, en más de la mitad de las informaciones analizadas sobresal no procede/no contesta. Soslayando estos registros, en casi uno de cada veinte (4,9%), se hizo referencia a conservar los ecosistemas naturales, seguida de las referencias a otras (3,9%) y de medidas de adaptación en legislaciones sectoriales/nuevos empleos (3%).

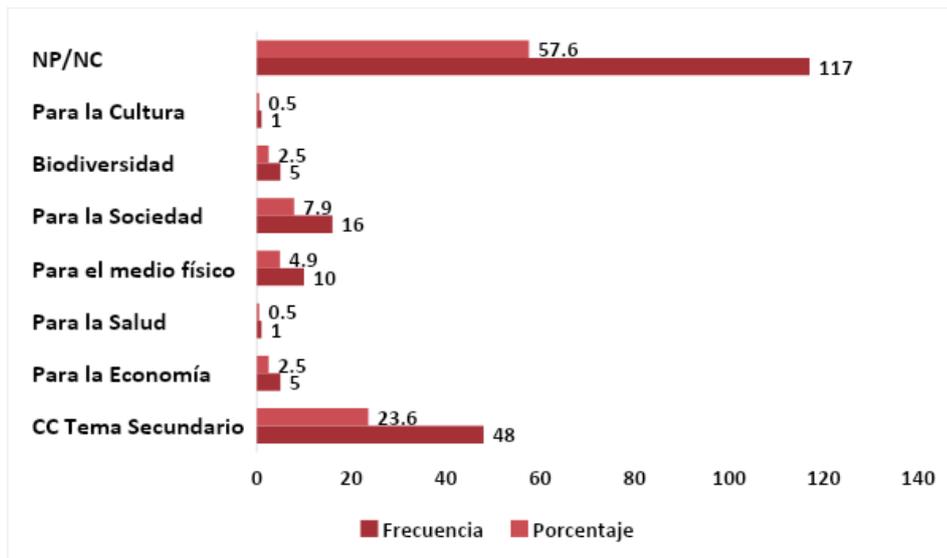
Gráfico 19. Comunicación de la adaptación al cambio climático.



Fuente: elaboración propia

Examinando las referencias a beneficios de una Transición Ecológica (Gráfico 20), sobresale consignar el “no procede/no consta”. De cualquier forma, se resalta que los beneficios más frecuentemente consignados remitían a la Sociedad, al medio Físico, a la Economía y a la Biodiversidad.

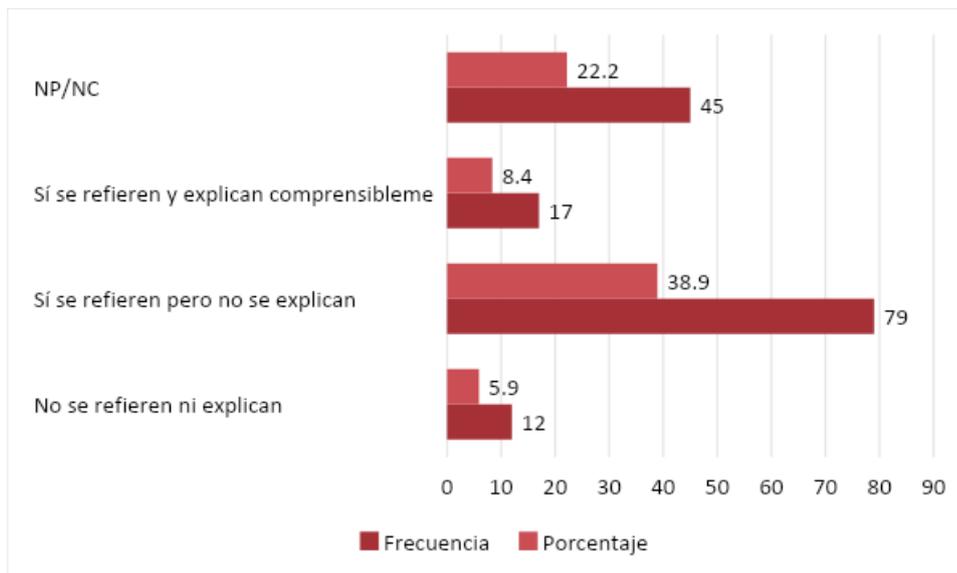
Gráfico 20. Beneficios de la transición ecológica.



Fuente: elaboración propia

Respecto a si el cambio climático se hace comprensible en las informaciones, en casi una de cada cuatro (38,9%) se hacía referencia a las características del cambio climático, pero estas no se explican. La explicación solo aparece en un 8,4% de los casos. Si bien la ausencia tanto de referencia como de explicación solo se observó en un 5,9% de las informaciones.

Gráfico 21. Comprensibilidad del cambio climático.



Fuente: elaboración propia

Por último, se ha analizado un posible impacto de la guerra de Ucrania en las informaciones televisivas sobre cambio climático. El conflicto se inició el 24 de febrero de 2022. Su presencia ha sido muy reducida. En ellas se alude a la petición de las autoridades de la Unión Europea para que se reduzca el consumo energético en los hogares, bajando la

calefacción, para que la subida de precios por la guerra ucraniana sea menor, o la discusión sobre cómo aunar criterios en el Foro de Davos para afrontar el impacto sobre la energía de la guerra de Ucrania.

Conclusiones y propuestas

1. En este capítulo, hemos analizado la comunicación mediática de las televisiones en abierto en España de cadenas públicas y privadas con discursos audiovisuales en torno a la emergencia del cambio climático, sus causas, sus consecuencias y las actuaciones a ellas referidas más relevantes. El muestreo se realizó entre los meses de marzo y julio de 2022, y se obtuvieron 203 unidades muestrales. Asimismo, nos centramos en analizar primero aspectos de su producción y distribución radiofónicas y después los aspectos de las referencias al cambio climático en el discurso: adaptación al acaecer de los cambios climáticos, sus causas, su impacto y su mitigación.
2. En primer lugar, se analizaron las fechas con mayores frecuencias, que fueron las relacionadas con la ola de calor que asoló la península en mayo, con temperaturas más propias de julio o agosto. En cuanto a las cadenas que más informaron sobre cambio climático, encabezan la lista dos televisiones autonómicas, *TV3* y *Castilla-La Mancha Media*, seguidas de dos nacionales, *La1* y *La Sexta*.
3. Por otra parte, el cambio climático fue la temática principal en 153 unidades muestrales. En algunos casos, como Castilla-La Mancha, el 96,2% de las informaciones analizadas fue el tema principal.
4. La duración más frecuente fue de uno a dos minutos. Y la franja medio día-sobremesa (14 a 17 horas) fue en la que más se mencionó el cambio climático. En ella, la duración de 1-2 minutos representó el 46% de todos los registros en esta franja. En un 39,4% de los casos, el formato narrativo más frecuente fue el de presentador + pieza. En la franja horaria medio día- sobremesa (14 a 17 horas), aparecieron el 54% del total de los registros en esta franja.
5. En cuanto a los enmarcados de referencia, el más frecuente fue el de los fenómenos meteorológicos extremos, presente en uno de cada cinco registros (20,1%). En este enmarcado, así como en los otros dos más frecuentes (político y científico), la cobertura más frecuente fue la autonómica/regional, que en el caso del enmarcado científico llegó al 70,7%.
6. El rol del declarante del científico fue el más frecuente. Estuvo presente en 52 informaciones, y en 34 de ellas (65,3%) el declarante científico fue el primero en tomar la palabra. El rol del primer aludido, por su parte, fue principalmente el de políticos, miembros de la administración y gobernantes (15,3%). Ello parecería reflejar un flujo que parte de los datos científicos y es dirigido a la clase política, pero, como se ha mencionado, el alto porcentaje de no procede/no contesta invita a no extraer conclusiones prematuras.
7. Los dos contextos espaciales más frecuentes fueron el local/regional, con más de uno de cada cuatro registros (25,6%) y el contexto global, también en uno de cada cuatro registros (25,1%). En cuanto al contexto temporal, destacan el presente (34%) y el presente continuo (26,1%), lo cual permite concluir que el discurso en general ya trata al CC como acaecer que está sucediendo y que continúa permaneciendo.

8. El número de fuentes más frecuente en los discursos televisivos sobre cambio climático en la muestra analizada fue 1-2 fuentes, seguido de más de 3 fuentes. La fuente más empleada fue la científica, presente en 66 registros.
9. La perspectiva ética fue mayoritaria, en una de cada tres informaciones televisivas. Y, las voces ciudadanas organizadas, tales como las de asociaciones, organizaciones no gubernamentales y sindicatos, obtuvieron una mayor presencia (6,3 veces más) que las de ciudadanos anónimos.
10. Respecto a la comunicación de distintos aspectos del cambio climático, verbigracia, causas, impactos, mitigación y adaptación, si soslayamos los registros categorizados como no procede/no contesta, que salvo en la comunicación de los impactos fue el más numeroso, obtenemos que, en la comunicación de las causas destaca los gases de efecto invernadero y su evolución en la atmósfera (13,3%). En la comunicación de los impactos es mayoritaria la categoría de impactos en el clima, en casi uno de cada cinco registros (19,4%7%). En la comunicación de la mitigación, sobresale el incentivar el uso de las energías renovables estuvo presente en casi uno de cada diez registros (9,4%). Por último, en el caso de la adaptación, la comunicación más frecuente fue, en casi una de cada veinte informaciones (4,9%), fue conservar los ecosistemas naturales.
11. Por otra parte, las características del cambio climático no suelen explicarse en las informaciones estudiadas. Solo se constató referencia y explicación en un 8,4% de los registros, menos de uno de cada diez.
12. Por último, aunque en el protocolo de análisis para todos los medios habíamos decidido incluir una variable a propósito de consignar referencias a la guerra de Ucrania con objeto de examinar si la influencia de la guerra comprometía la transición ecológica, la exigua presencia de las referencias a la guerra de Ucrania en el discurso de la TV no permite confirmar ese riesgo.
13. Finalmente, examinada la configuración de referencias del discurso que han sido expuestas, conviene hacer la propuesta de prestar más atención a las acciones ciudadanas en el afrontamiento ante el cambio climático, tanto en la denuncia y reclamación de medidas políticas y económicas frente a sus causas, el deterioro del medio ambiente y la sobreexplotación de recursos, como en la promoción de actuaciones para la adaptación y mitigación a sus impactos.

3.6. Resultados del análisis comparativo entre soportes

Juan Antonio Gaitán Moya

Consideración Metodológica previa

En este informe se presentan los resultados del análisis comparativo de los resultados obtenidos en cada uno de los soportes analizados previamente: online, prensa convencional, radio, televisión y Twitter. Estos resultados tienen en consideración TODAS las unidades muestrales obtenidas (100%= Total unidades muestrales), tanto aquellas en las que el CC es la referencia principal de la información, a las que se ha aplicado el protocolo de análisis al completo, como los casos en los que es un asunto secundario y a los que solo se ha aplicado las variables de identificación descritas en el apartado de Metodología. Por esta razón, pueden producirse diferencias entre los resultados porcentuales que se presentan en este capítulo y los que se ofrecen en los capítulos anteriores referidos a los resultados del análisis de cada soporte, donde se toma en consideración como total (100%) solo los casos en los que el CC es el tema principal-

Enmarcado de referencia

Los encuadres económico, ambiental y político se sitúan, por este orden, en los primeros lugares de las preferencias de la comunicación sobre el CC. Ahora bien, hay escasas diferencias entre ellos y más bien hay que considerarlos en conjunto como los ejes fundamentales de la comunicación del CC en 2022.

El medio prensa es el que coloca en primer lugar al marco económico, incluso antes que el político, mientras que el medio radio es el que hace ascender el encuadre ambiental. La televisión toma el relevo incluyendo más presencias del marco científico, equivalente en sus preferencias a la atención que presta al marco de los FME.

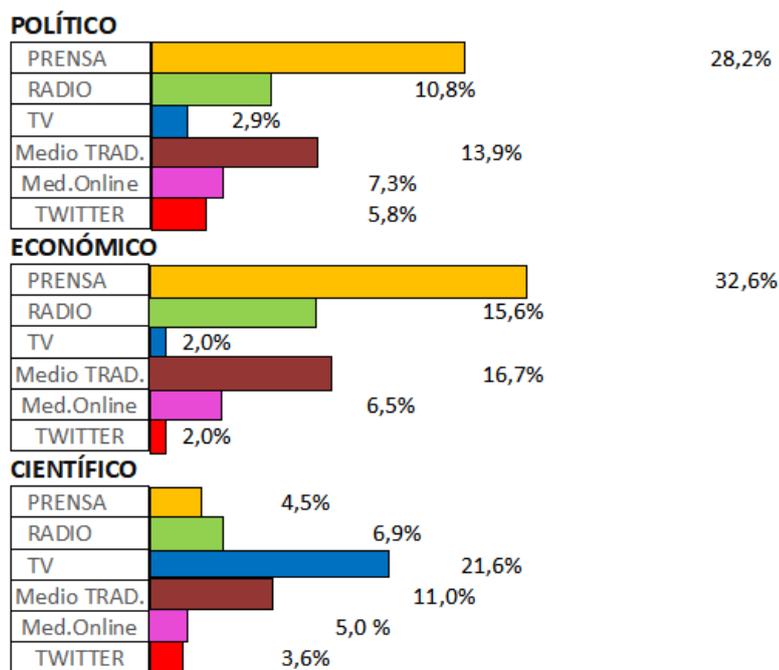
Por este orden, la prensa y la radio son los medios que más enmarcan sus comunicaciones sobre el CC, con independencia de la variable que se considere.

En general, los medios tradicionales (prensa, radio y televisión) proporcionan más encuadre en la comunicación del CC que los online. Entre los tradicionales la televisión es más reacia a anticipar el marco discursivo si se compara con otros medios de su condición. En esta condición tradicional sobresale el enmarcado político mientras que en la online destaca el enmarcado ambiental.

Mención aparte merece el enmarcado realizado en Twitter que, como sabemos, provee el propio relato y no la estructura previa de la producción del discurso, y tal y (como ocurre en gran parte en la radio o en la televisión –horarios y género de programas- o en la prensa –secciones-. Cabe observar una diferencia de proporción en la distribución del enmarcado de Twitter, concentrado en las dimensiones política, del activismo y de las protestas, y de la dimensión ambiental, en orden de mayor a menor frecuencia.

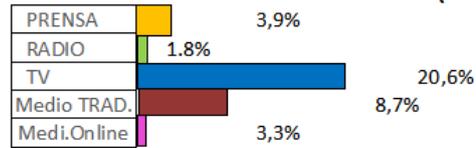
En el Gráfico 1 pueden apreciarse estas consideraciones, además de otras relativas a cada una de las variables contempladas como formas de enmarcado.

Gráfico 1. Enmarcado de referencia

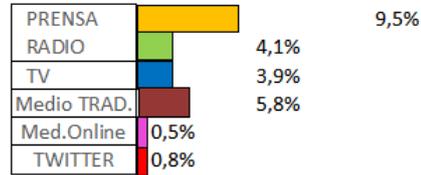


(continúa)

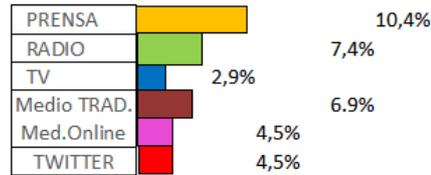
FENÓMENO METEOROLÓGICO EXTREMO (FME)



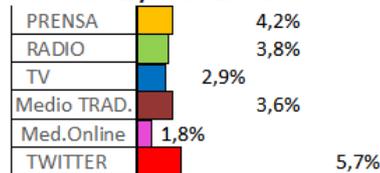
TECNOLÓGICO



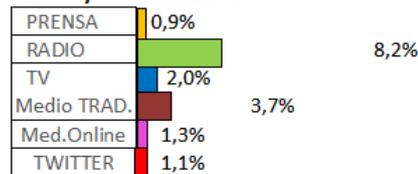
SOCIAL-CULTURAL



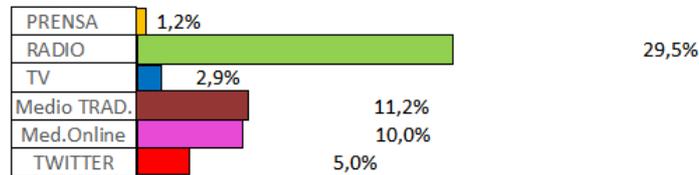
ACTIVISMO / PROTESTAS



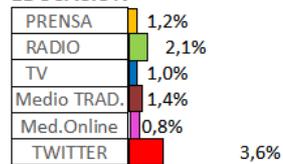
SALUD / ENFERMEDAD



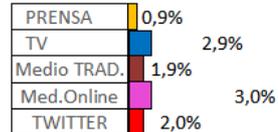
AMBIENTAL



EDUCACIÓN



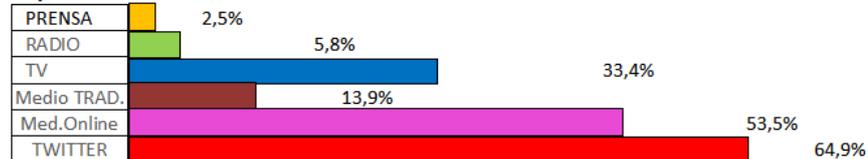
ÉTICA



OTROS



NP/NC



Fuente: elaboración propia (100%= Total de unidades muestrales)

Personas o instituciones que toman la palabra o son aludidas

(Gráficos 2, 3 y 4)

DECLARANTES ROL 1º. Como en el año precedente, la comunicación sobre el CC nos muestra un duelo de protagonismos entre los políticos que toman la voz cantante y los profesionales de los medios que son llamados a declarar por sus compañeros.

El protagonista político destaca sobremanera en los medios online, incluso más que en la prensa tradicional. Pero es en el medio radio donde impera el comunicador invitado que habla sobre el CC, incluso antes que los científicos y los políticos. Después del medio radio es el medio Twitter el que prefiere contar con la voz de los comunicadores antes que otras voces. La televisión, sin embargo, prefiere la presencia de científicos. Y la prensa, por su parte, se distingue del resto por diversificar los actores que se presentan en sus páginas, dando una mayor participación a políticos, empresarios, científicos y activistas, por ese orden.

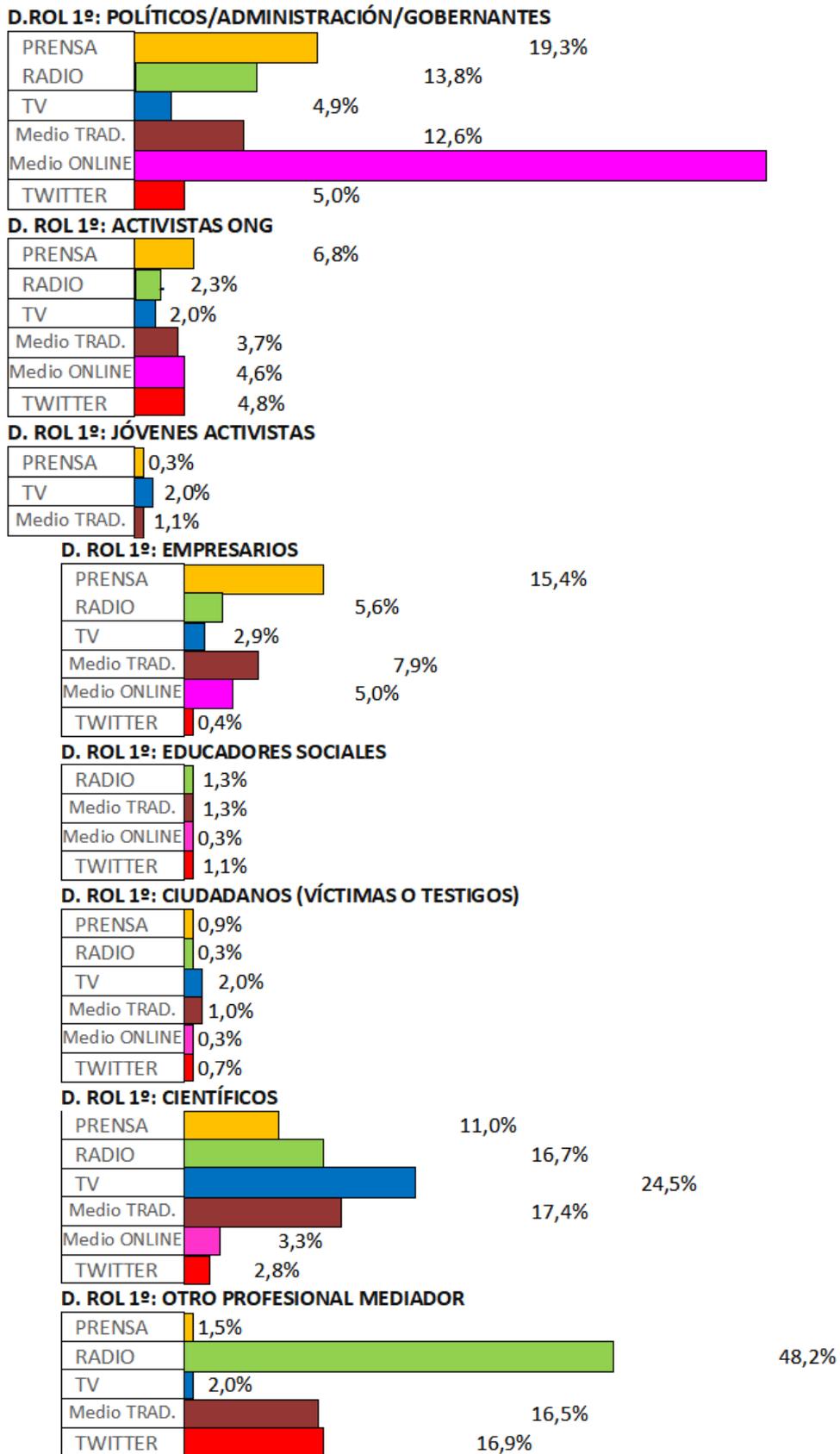
Ahora bien, es reseñable la diferencia que ofrece el discurso online en el conjunto de la comunicación del CC. En este discurso online, en el duelo por el protagonismo que mantienen comunicadores y políticos hay que dar como ganador, sin embargo, a los políticos, que en los medios digitales prevalecen a los comunicadores entre los que toman la palabra en primer lugar.

DECLARANTES ROL 2º.- En primer lugar, hay que señalar la rareza de la interlocución entre aquellos que toman la voz en la comunicación sobre el CC: el posible contraste entre los declarantes sólo se produce en menos de una cuarta parte de los casos. Es decir, en tres de cada cuatro intervenciones se trata de monólogos sin réplica. Pero esta falta de réplica generalizada, o sucesión de declaraciones, sin embargo, no esconde aquellos casos en el que hay un segundo declarante o interlocutor susceptible de contrastarse con el primero. Esto ocurre, sobre todo entre políticos en la prensa y en la radio. La prensa suele incluir como segundo declarante también a empresarios, activistas y científicos, mientras la radio selecciona para este rol, además de a los políticos, preferentemente a otros comunicadores o a los científicos.

En general, este segundo papel, inexistente en Twitter, continúa más allá del duelo entre políticos o entre políticos y comunicadores, puesto que a ellos se han añadido las réplicas de los científicos, los empresarios y los activistas, por ese orden, sobre todo en medios tradicionales como la prensa, la radio y, en menor medida, la televisión.

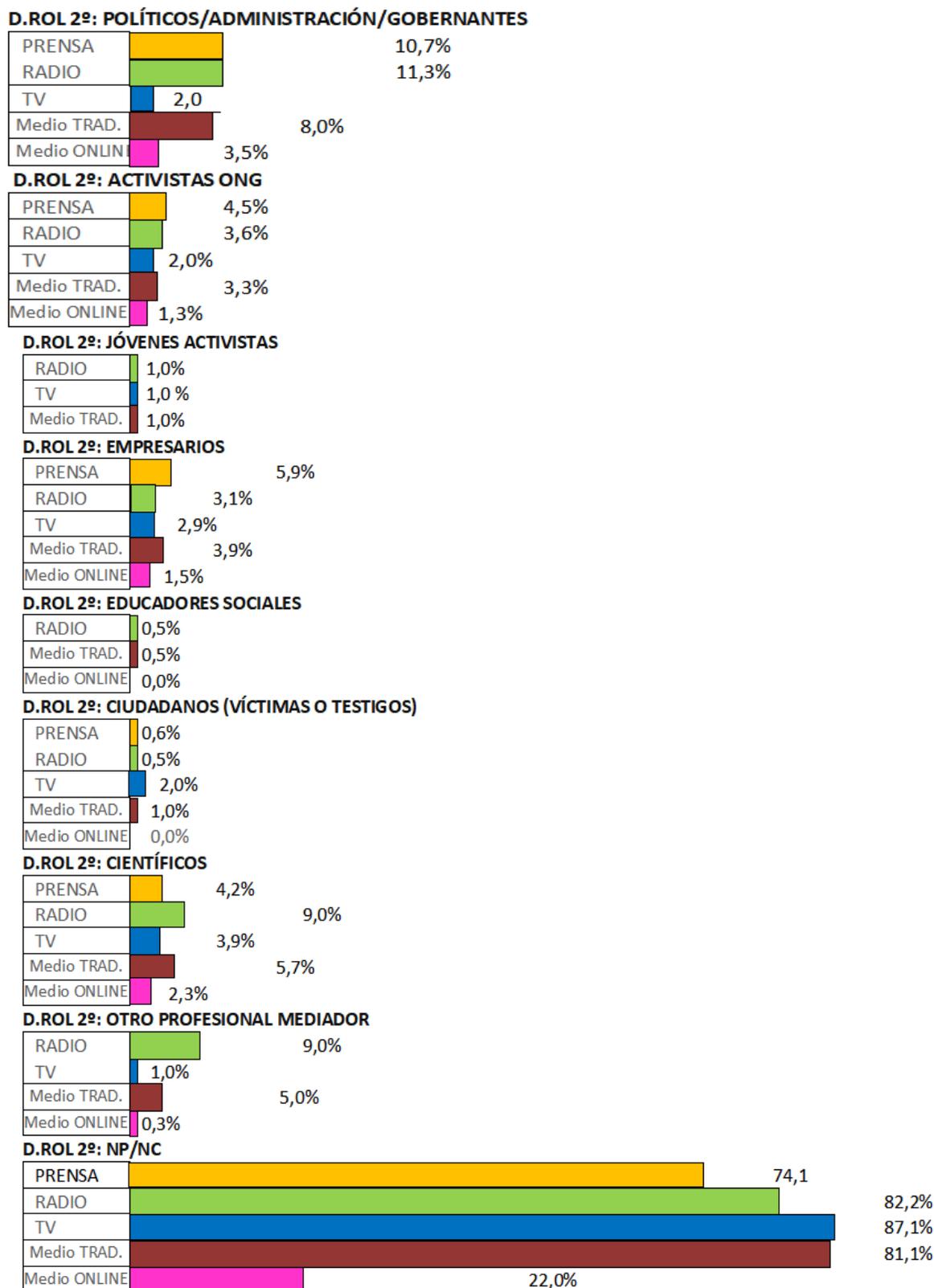
ALUDIDO PRINCIPAL. - Como decíamos, el discurso mediático más frecuentado escenifica una interlocución en una cuarta parte de las comunicaciones sobre el CC entre protagonistas y antagonistas que suelen ser políticos, pero además comunicadores, científicos, empresarios y activistas. Ahora bien, ¿a propósito de qué otros sujetos hablan los declarantes? No hay sorpresa: sobre todo acerca de los políticos, pero junto a éstos hay que resaltar el protagonismo que adquieren los ciudadanos como aludidos principales, tanto en el medio radio como en los medios online.

Gráfico 2. Declarantes ROL 1º. Personas que toman la palabra en primer lugar



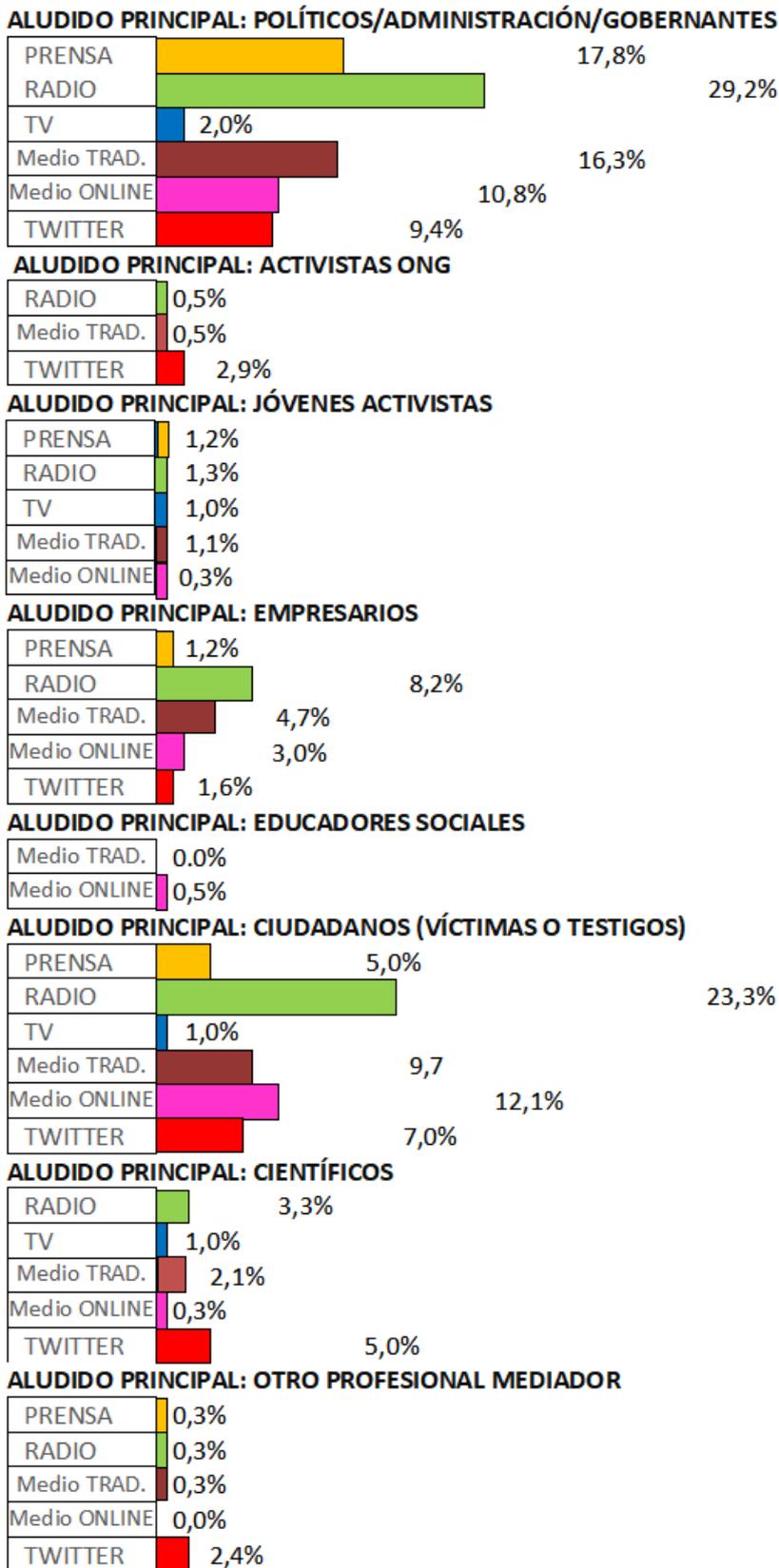
Fuente: elaboración propia (100%= Total de unidades muestrales)

Gráfico 3. Declarantes ROL 2º. Personas o instituciones que toman la palabra en segundo lugar



Fuente: elaboración propia (100%= Total de unidades muestrales)

Gráfico 4. Aludido principal



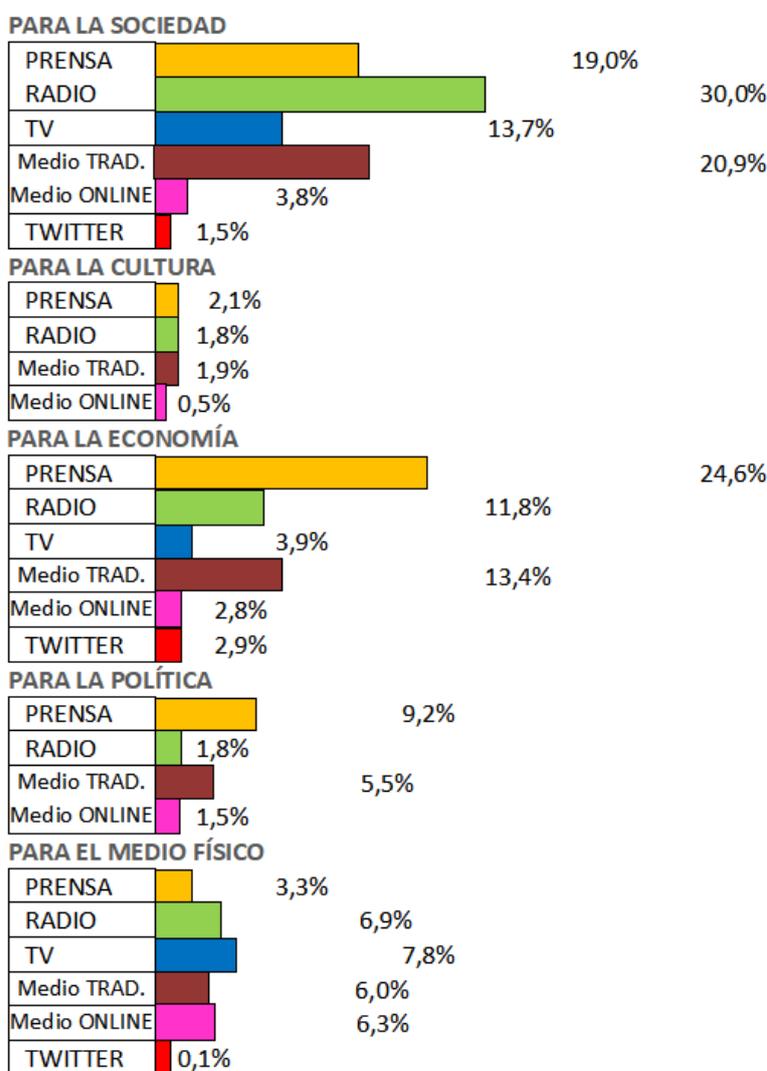
Fuente: elaboración propia (100%= Total de unidades muestrales)

Decálogo. La comunicación mediática hace referencia a los beneficios de la transición ecológica

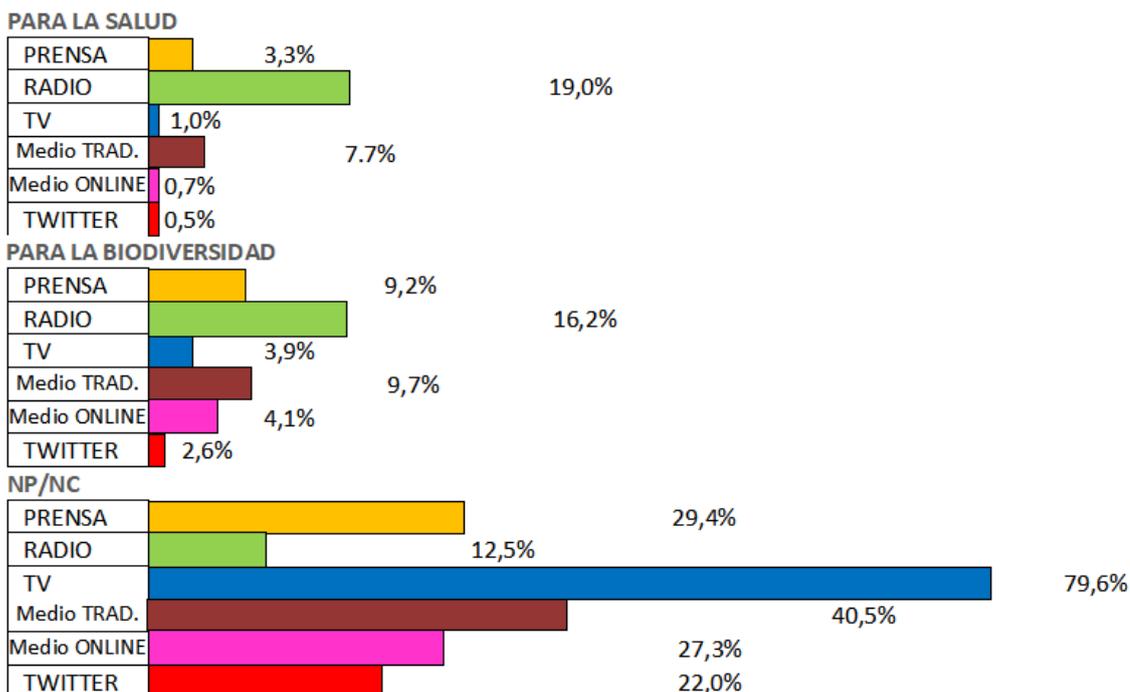
Como muestra el Gráfico 5, el discurso sobre los beneficios de la transición ecológica sigue siendo minoritario, aunque parezca un argumento estratégico en la comunicación del CC, en tanto que propicia el sumatorio de posiciones comunitarias de índole positiva. No obstante, estos discursos que hacen hincapié en la oportunidad y a los beneficios de las medidas que se orientan a la transición ecológica, son cada vez más frecuentes en la radio, en la prensa y en los medios *online*, aunque aún escasean en la televisión y apenas aparecen en Twitter a cuyo discurso todavía no alcanza este razonamiento.

En las comunicaciones se auguran beneficios destinados a la sociedad, a la biodiversidad y la salud, sobre todo en el medio radio, y a la economía, sobre todo en el medio prensa. El medio físico, como beneficiario, sólo es destacado en la comunicación de la televisión y, en general, por los medios *online* sobre los tradicionales.

Gráfico 5. Beneficios de la transición ecológica



(continúa)

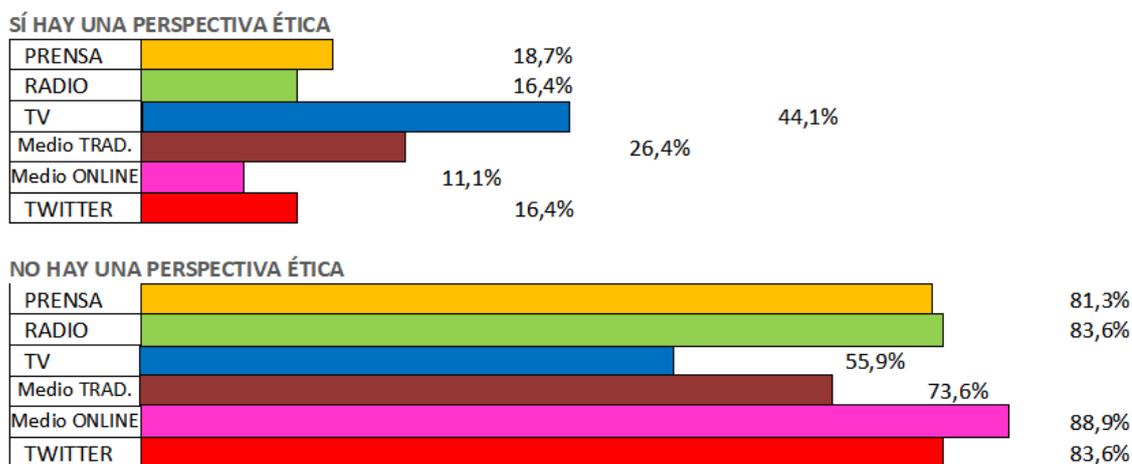


Fuente: elaboración propia (100%= Total de unidades muestrales)

Decálogo. La perspectiva ética

En 2022 la comunicación se ocupa menos de la perspectiva ética para valorar el CC en todos los medios y soportes. No obstante, sigue siendo cierto que el discurso que se muestra más ético es el de la televisión y el que aparece como más despreocupado por la ética es el de la radio. Hay que recalcar que la comunicación online se caracteriza por adoptar la postura más poco ética o a-ética, por encima incluso que la de los medios tradicionales. Para reforzar esta idea, podemos fijarnos en el discurso de Twitter, en el que, como ocurría en 2021, no hay apenas espacio para esta perspectiva compleja que exige la atribución de valores (véase el Gráfico 6).

Gráfico 6. La perspectiva ética



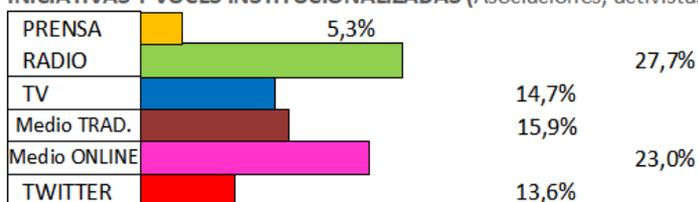
Fuente: elaboración propia (100%= Total de unidades muestrales)

Decálogo. La información se hace eco de las iniciativas y voces de los ciudadanos e instituciones

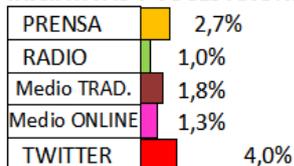
Como en años precedentes, las iniciativas y voces de los ciudadanos e instituciones no reciben un eco mediático privilegiado, caracterizado como está por una escasa presencia relativa en el discurso sobre el CC. También sigue siendo cierto que, cuando esta referencia se produce, las alusiones a las iniciativas y voces institucionalizadas son las más frecuentes frente a las iniciativas y voces anónimas. Así ocurre, en general, en el discurso radiofónico, y en éste más que en el televisivo o en el de la prensa, y, en conjunto, en el discurso del medio *online* más que en el discurso tradicional. También se repite que los discursos que refieren las iniciativas y las voces anónimas tienen mayor presencia en el medio Twitter, aunque en éste tampoco sean los predominantes (véase el Gráfico 7)

Gráfico 7. La información hace referencia a iniciativas y voces de ciudadanos e instituciones

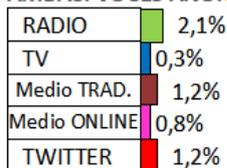
INICIATIVAS Y VOCES INSTITUCIONALIZADAS (Asociaciones, activistas, instituciones)



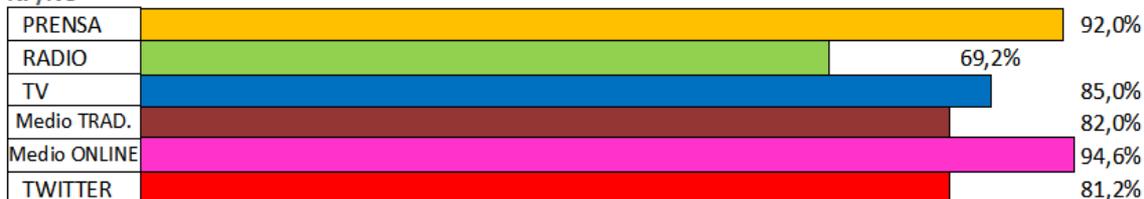
INICIATIVAS Y VOCES ANÓNIMAS



AMBAS: VOCES ANÓNIMAS E INSTITUCIONALES



NP/NC



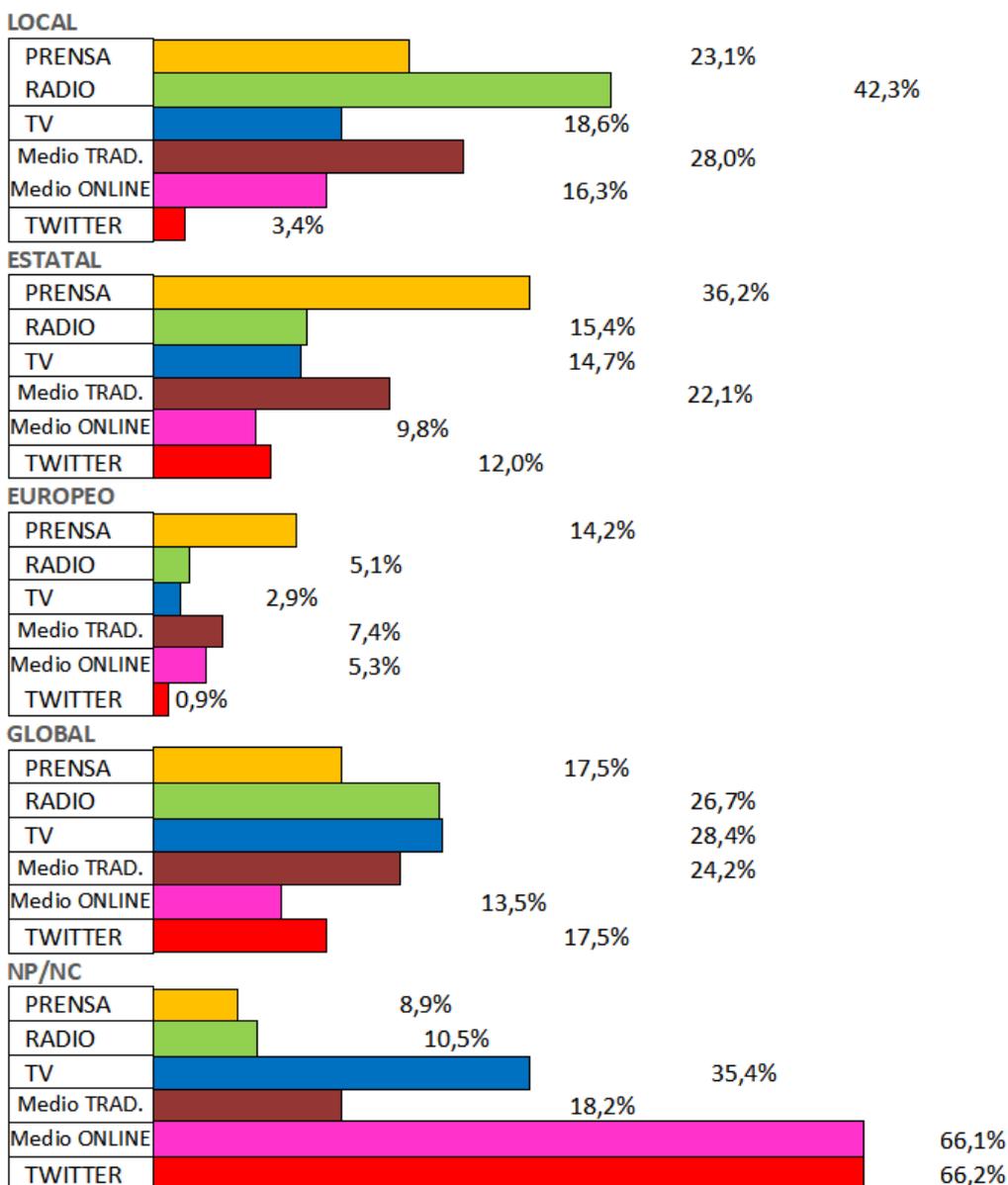
Fuente: elaboración propia

(100%= Total de unidades muestrales)

Decálogo. La información hace referencia a la cercanía vs lejanía espacial del CC

Como en 2021, se hacen relevantes los encuadres extremos de lo local vs lo global, pero hay que añadir a lo local la dimensión estatal para que, en 2022, el marco espacial esté completo. Se puede puntualizar que, aunque la dicotomía polar es la más presente, sin embargo, la referencia al espacio global ha dejado de ser la predominante, en favor del marco local y que el marco estatal crece gracias a la frecuentación que le dedica el medio prensa. Son los medios tradicionales los que se ocupan de determinar el entorno espacial frente a los medios online y Twitter, estos últimos caracterizados por no entretenerse en ubicar en un espacio significativo el contenido de sus comunicaciones sobre el CC. En todos los casos, y como venía ocurriendo en años anteriores, el espacio europeo es el menos referido, como si se asimilara al contexto global.

Gráfico 8. Cercanía/lejanía espacial del CC



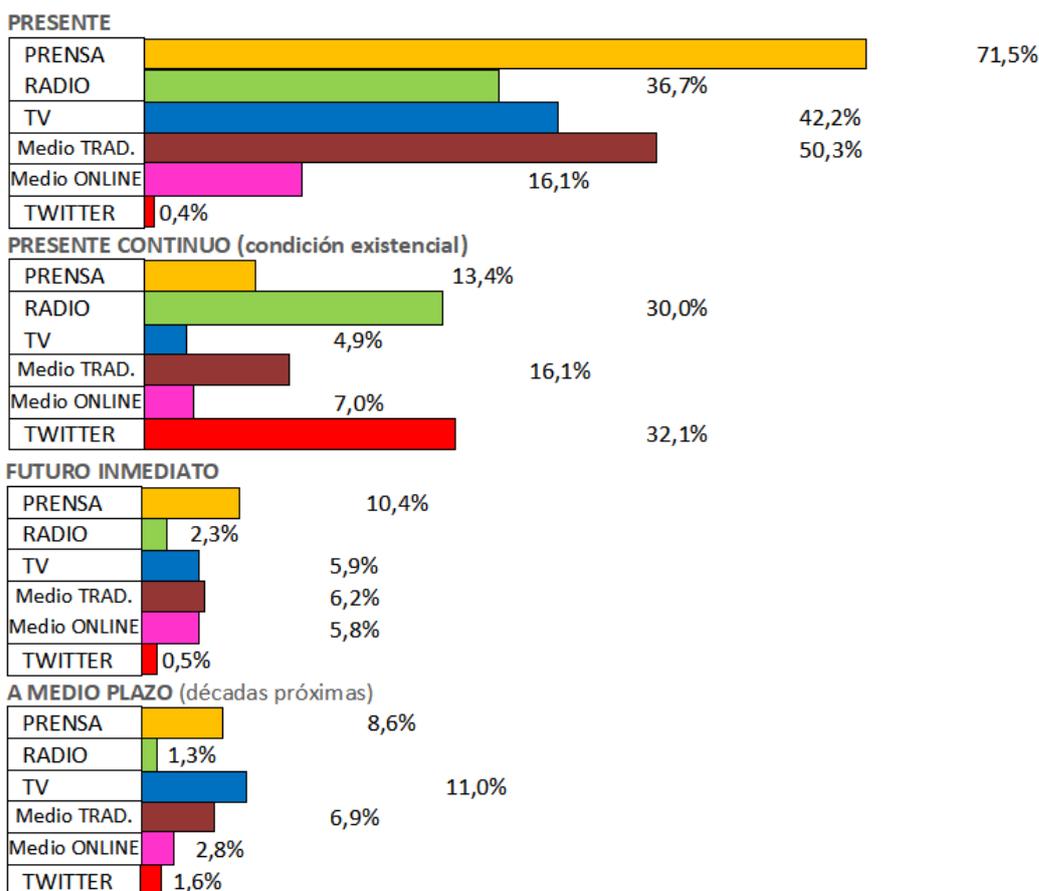
Fuente: elaboración propia (100%= Total de unidades muestrales)

Decálogo. La información hace referencia a la cercanía / lejanía temporal del CC

Como se aprecia en el Gráfico 9, el tiempo no es una dimensión relevante en el relato de la comunicación del CC. Más bien, el tiempo es una dimensión desconocida en el medio *online* y poco común en Twitter. Los medios tradicionales, frente a los medios *online*, sostienen la variable temporal, pero lo hacen en el presente. Se trata del presente noticioso, que pertenece a la prensa y a la televisión, y del presente existencial propio de la radio y de Twitter. En conjunto, el presentismo impera y el largo plazo está ausente, y se echa de menos una mayor presencia de la perspectiva temporal lejana como referente para explicar ese presente referido desde el pasado o desde el futuro.

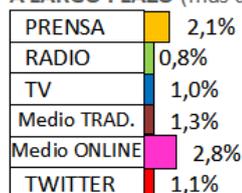
En suma, como se señalaba en el último estudio, aunque parezca contradictorio con el uso de los extensos períodos temporales que requiere el manejo del tópico del clima y con los diversos escenarios de distinta escala temporal que proyectan los científicos cara al futuro, hay que decir que el relato del CC se detiene en el presente o, a lo sumo, en las metas *cortoplacistas*. La comunicación del CC ni siquiera recurre al futuro a largo plazo como un tiempo al que regresar de forma frecuente para adoptar una perspectiva referencial más relativa y ponderada que vaya más allá de la actualidad vertiginosa de la crisis y la emergencia climática del momento que nos envuelve.

Gráfico 9. Cercanía/lejanía temporal del CC

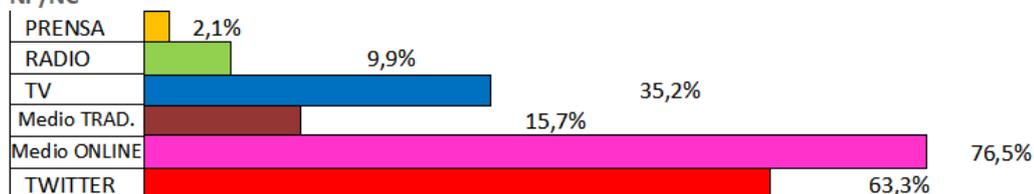


(continúa)

A LARGO PLAZO (más de 25 años)



NP/NC



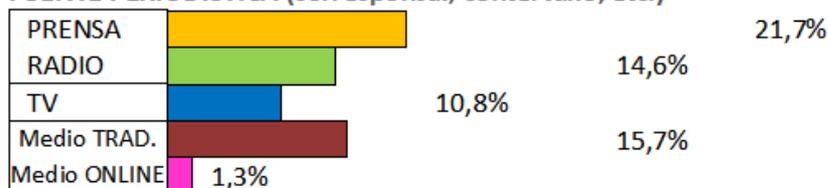
Fuente: elaboración propia (100%= Total de unidades muestrales)

Decálogo. Las fuentes de datos en la comunicación del CC

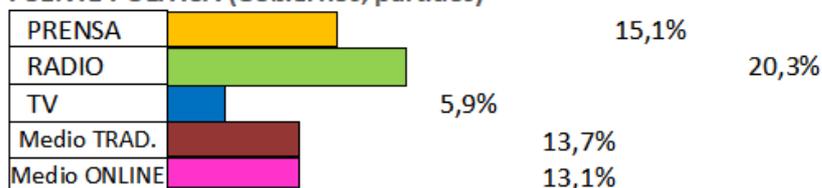
A diferencia de la televisión y de la radio, que recurren en primer lugar a las fuentes científicas antes que a las fuentes periodísticas, la prensa obtiene sus datos de referencia principalmente de fuentes periodísticas o directamente del acontecer. Las fuentes políticas también son utilizadas habitualmente, aunque, en segundo lugar, por la radio y la prensa. En conjunto, la referencia a las fuentes es propia de los medios tradicionales, con excepción de la televisión que, como ocurre con los medios *online* o Twitter, se caracterizan por no dar cuenta de sus fuentes en la comunicación del CC. (Véase el Gráfico 10).

Gráfico 10. Fuentes de datos

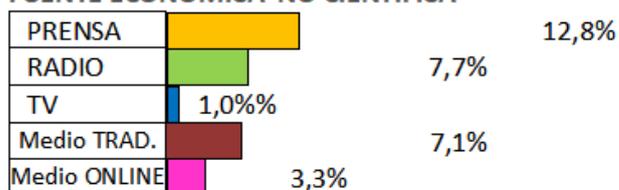
FUENTE PERIODÍSTICA (corresponsal, contertulio, etc.)



FUENTE POLÍTICA (Gobiernos, partidos)

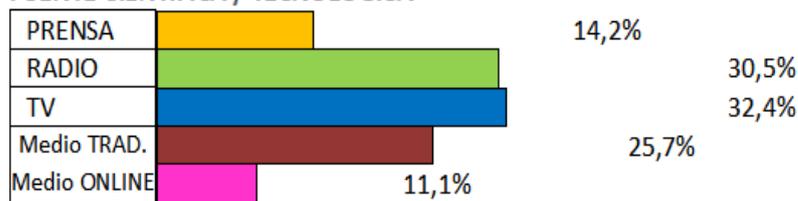


FUENTE ECONÓMICA NO CIENTÍFICA

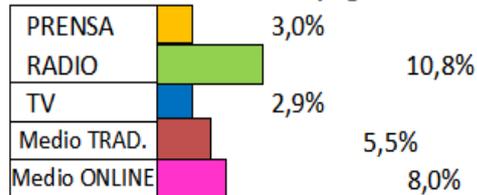


(continúa)

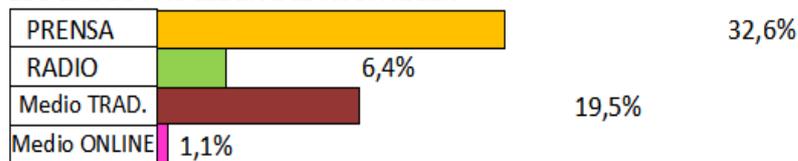
FUENTE CIENTÍFICA / TECNOLÓGICA



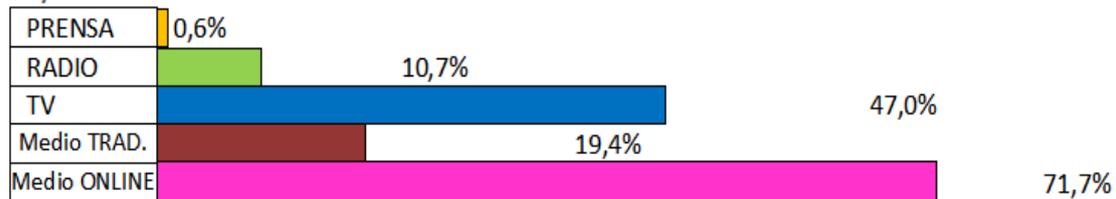
FUENTE SOCIAL-CULTURAL (organizaciones, asociaciones, actores, deportistas, etc.)



LOS DATOS PROCEDEN DEL ACONTECER



NP/NC

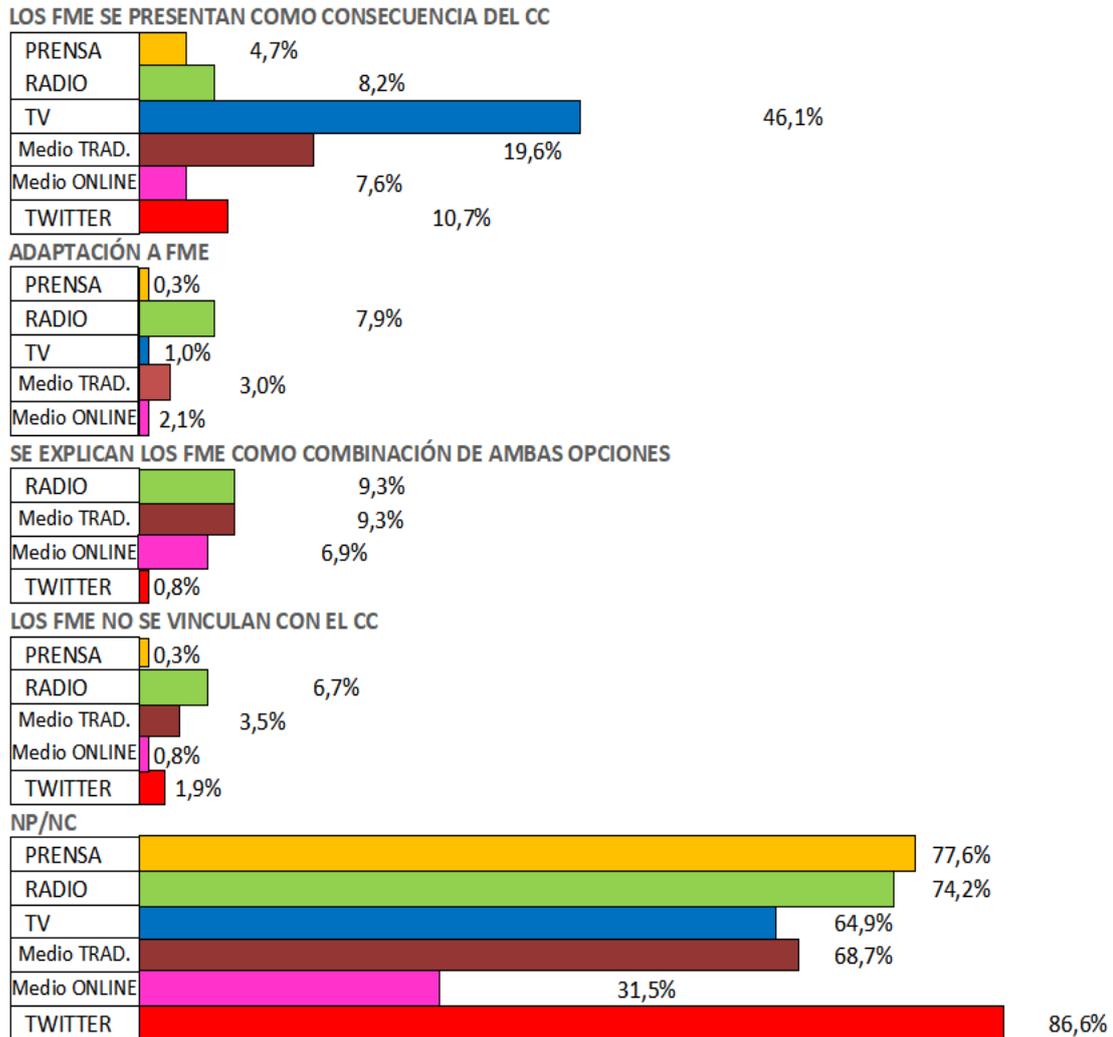


Fuente: elaboración propia (100%= Total de unidades muestrales)

Decálogo. El vínculo entre los fenómenos meteorológicos extremos (FME) y el CC

Como se observa en el Gráfico 11, en la comunicación del CC apenas encontramos referencias que vinculen los FME y el CC. Las conclusiones de este tópico se asemejan a las de los años precedentes. Cuando hay referencias a este vínculo es porque se producen circunstancias meteorológicas singulares. Y si se producen, entonces es el medio televisión, antes que el medio radio, el que da cuenta de ellas estableciendo la relación causa-efecto con el CC. En conjunto, es una característica propia de los medios tradicionales referir este vínculo frente a los más parcos medios *online*. En cambio, la referencia a estos fenómenos cuando no se vinculan con el CC es vehiculada con mayor frecuencia a través del medio radio. Y, como en 2019, 2020 y 2021, es de destacar la práctica ausencia de referencias que interpreten los FME en función de los usos y protocolos de adaptación.

Gráfico 11. Relación entre FME y CC

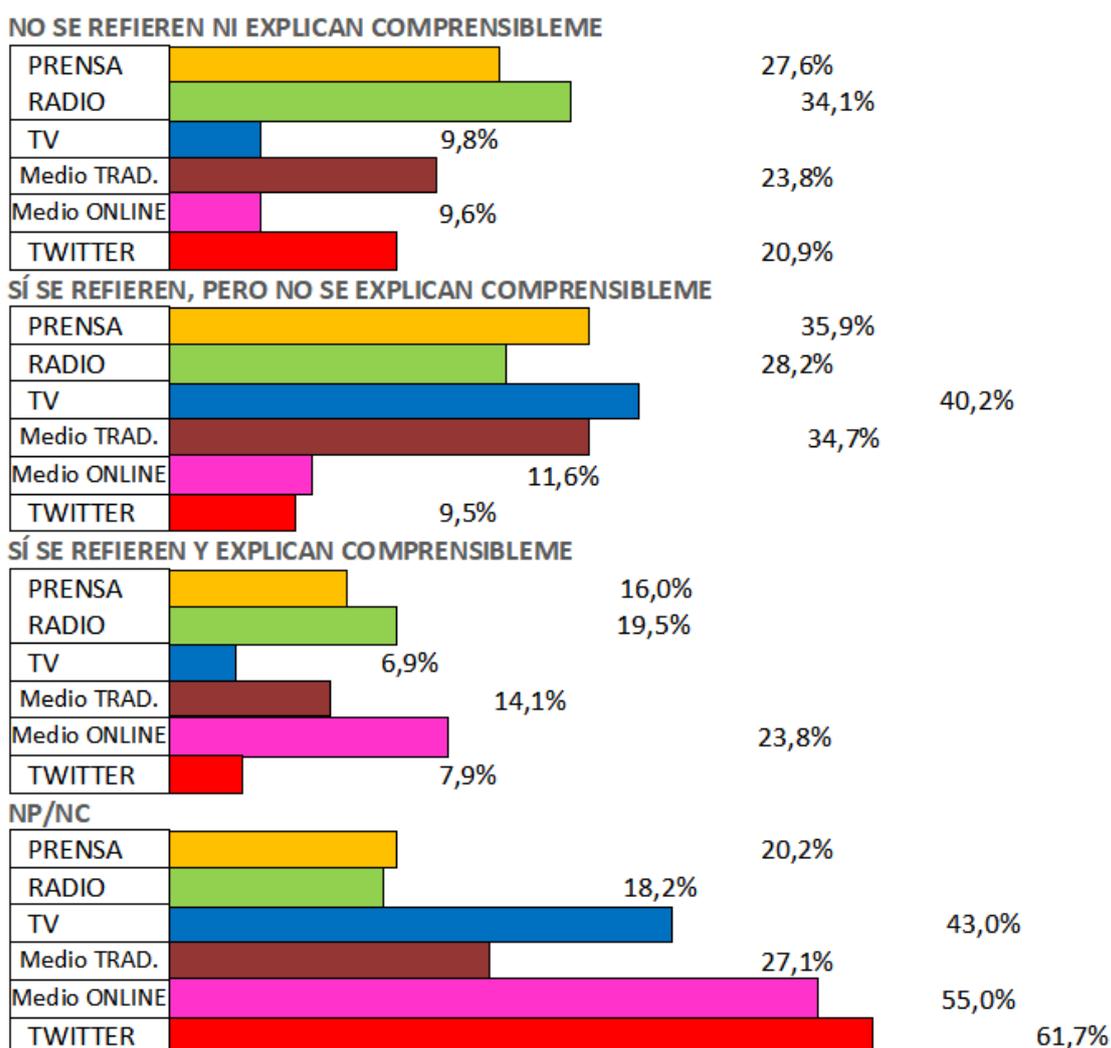


Fuente: elaboración propia (100%= Total de unidades muestrales)

Decálogo. Comprensibilidad del fenómeno

Aun teniendo en cuenta las limitaciones de algunos formatos mediáticos, que dificultan o impiden la dedicación del tiempo y el espacio que requieren las explicaciones que se estiman necesarias para la comunicación del CC, puede decirse que hay escasos avances en la comprensibilidad del discurso. Por ejemplo, la televisión es el medio por antonomasia que realiza más referencias sin explicación y el medio Twitter el que menos se ocupa de hacer comprensible su comunicación sobre el CC. En la parte positiva, teniendo en cuenta que el mayor número de referencias al CC ya sea con o sin explicación se producen en la prensa y en la radio, hay que destacar que son los medios *online* los que más explican cuando refieren el CC por encima de los medios tradicionales, y, entre estos, es la radio la más explicativa, seguida del medio prensa, frente a -como se ha dicho- a la televisión, el medio más renuente a este propósito (Véase el Gráfico 12).

Gráfico 12. Comprensibilidad de la comunicación del CC



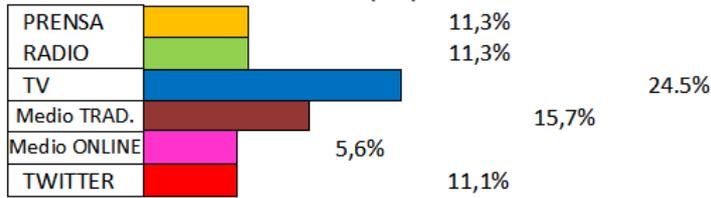
Fuente: elaboración propia (100%= Total de unidades muestrales)

Decálogo. Comunicación de las Causas

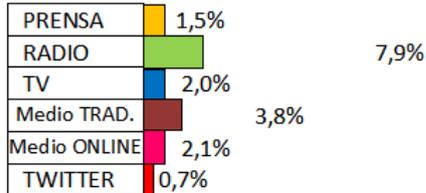
En el Gráfico 13 se observa que la comunicación de las causas de los fenómenos mencionados en el discurso sobre el CC sigue estando ausente en prácticamente todos los medios. Nada ha cambiado si comparamos este extremo con los resultados de los estudios anteriores: sólo la referencia a los GEI supone una excepción y lo es para los medios tradicionales, en primer lugar, para televisión, seguida de radio y de prensa.

Gráfico 13. Comunicación de las Causas

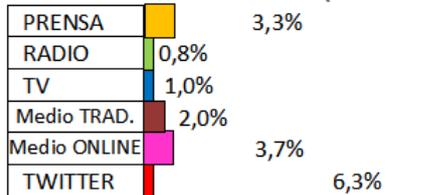
LOS GASES EFECTO INVERNADERO (GEI) Y SU EVOLUCIÓN EN LA ATMÓSFERA



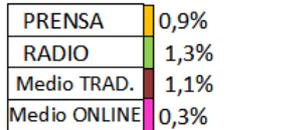
LAS FUENTES DE PRODUCCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA



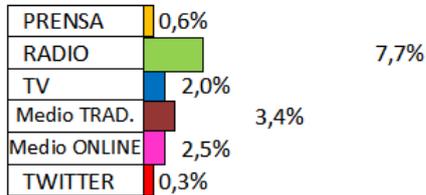
LA PRODUCCIÓN ENERGÉTICA (FÓSILES Y RENOVABLES)



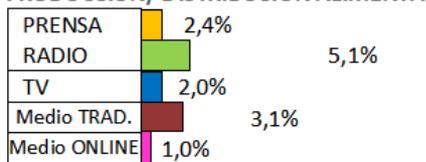
LA ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SECTOR ENERGÉTICO



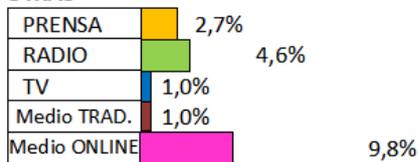
EL CONSUMO CIUDADANO



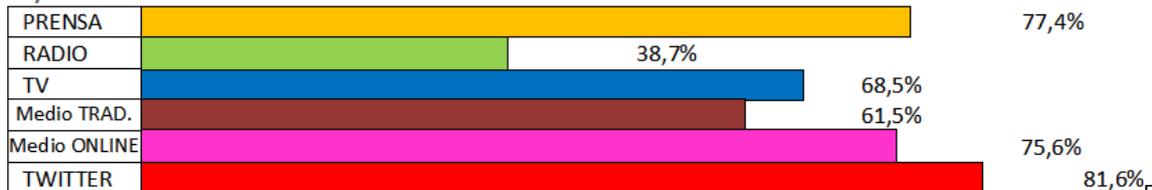
PRODUCCIÓN/ DISTRIBUCIÓN ALIMENTARIA



OTRAS



NP/NC



elaboración propia (100%= Total de unidades muestrales)

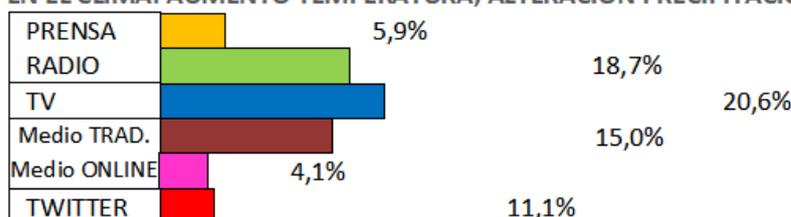
Fuente:

Decálogo. Comunicación de los Impactos

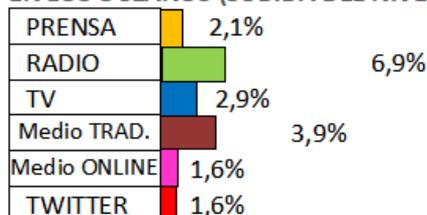
Aunque los impactos sigan apareciendo con mayor frecuencia que las causas en la comunicación del CC, sin embargo, los medios no suelen espectacularizar sus relatos mediáticos centrándose en los impactos. Es decir, la comunicación del CC que frecuenta los impactos es minoritaria. Y el ejemplo más extremo sucede en los medios *online* y en Twitter, donde está ausente en tres de cada cuatro de sus discursos. Son los medios tradicionales los más proclives a incluir los impactos, sobre todo respecto del clima: el aumento de las temperaturas, la alteración de las precipitaciones, sequías, olas de calor, etc. No existen singularidades a destacar sobre este tópico y, más bien, lo que resulta más destacable es la gran diversificación de las referencias, pero, todas ellas, con escasa frecuentación diferencial. (Véase Gráfico 14).

Gráfico 14. Comunicación de los Impactos

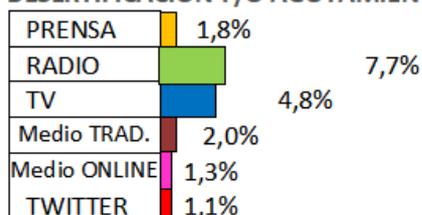
EN EL CLIMA: AUMENTO TEMPERATURA, ALTERACIÓN PRECIPITACIONES, SEQUÍAS, ETC



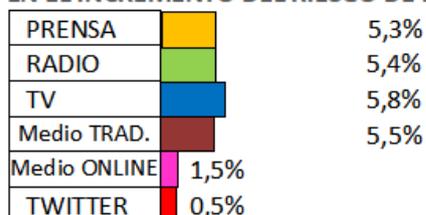
EN LOS OCÉANOS (SUBIDA DEL NIVEL DEL MAR, ACIDIFICACIÓN, CORRIENTES, ETC.)



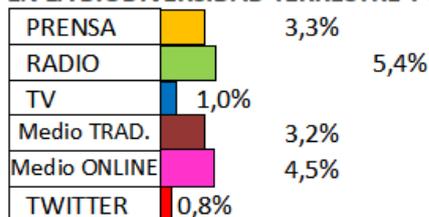
DESERTIFICACIÓN Y/O AGOTAMIENTO DE RECURSOS HÍDRICOS Y AGUA POTABLE



EN EL INCREMENTO DEL RIESGO DE DESASTRES NATURALES

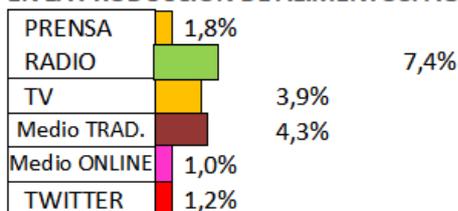


EN LA BIODIVERSIDAD TERRESTRE Y MARINA

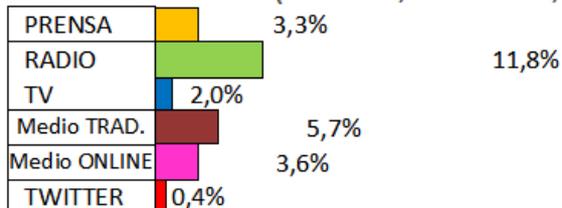


(continúa)

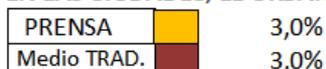
EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS: AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y ACUICULTURA



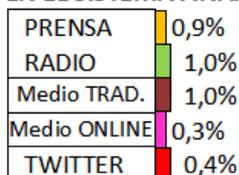
EN LA SALUD HUMANA (VECTORES, PANDEMIAS, INSALUBRIDAD, ETC.)



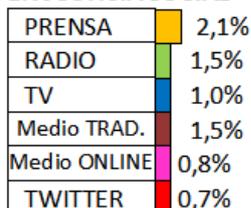
EN LAS CIUDADES, EL URBANISMO Y EL PATRIMONIO CULTURAL



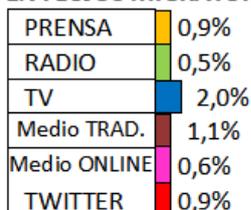
EN EL SISTEMA FINANCIERO Y EN LAS PREVISIONES DE LOS SEGUROS



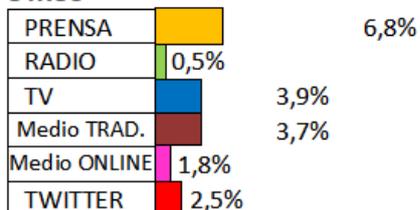
EN JUSTICIA SOCIAL



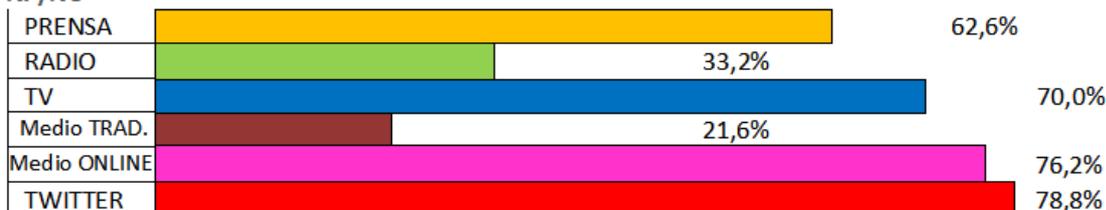
EN FLUJOS MIGRATORIOS



OTROS



NP/NC



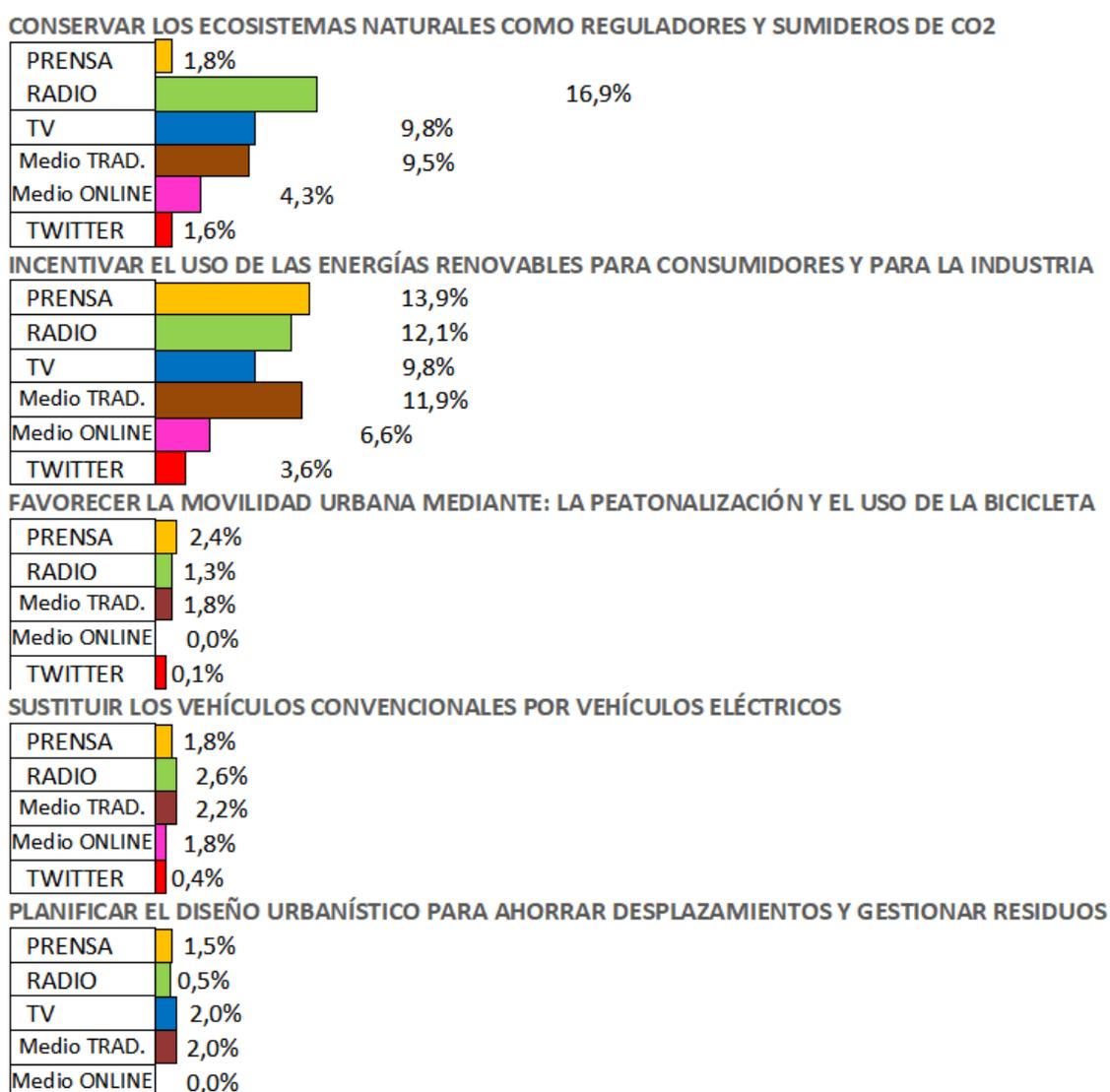
Fuente: elaboración propia (100%= Total de unidades muestrales)

Decálogo. Comunicación de las medidas de Mitigación

Como sucedía en años precedentes, lo que más destaca en torno a la comunicación de las medidas de mitigación es que apenas se refiere en los distintos medios. Por ejemplo, en los medios *online* y en Twitter no se mencionan en tres de cada cuatro discursos, lo mismo que ocurre en televisión, también con la misma proporción, y en radio y prensa con la mitad de los discursos donde está ausente.

¿Dónde aparecen las medidas de mitigación? Sobre todos en las comunicaciones de los medios tradicionales de prensa, radio y televisión que se centran en la incentivación del uso de las energías renovables para consumidores y para la industria. También, en segundo lugar, recibe una referencia destacable en la radio y la televisión la conservación de los ecosistemas naturales como reguladores y sumideros de CO₂. Con una frecuentación mucho menor aparecen a continuación la economía circular y el consumo ciudadano como variables que parecen cobrar cierto protagonismo en los medios tradicionales, aunque todavía muy precario. (Véase el Gráfico 15)

Gráfico 15. Comunicación de las medidas de Mitigación



(continúa)

MEJORAR EL AISLAMIENTO ENERGÉTICO EN LAS VIVIENDAS NUEVAS Y EXISTENTES

PRENSA	0,9%
RADIO	1,8%
TV	1,0%
Medio TRAD.	1,2%
Medio ONLINE	1,0%

PROMOVER LA ECONOMÍA CIRCULAR Y DE PROXIMIDAD

PRENSA	6,8%
RADIO	4,1%
Medio TRAD.	5,4%
Medio ONLINE	1,5%
TWITTER	0,4%

PROMOVER UN TURISMO SOSTENIBLE QUE REDUZCA LA HUELLA ECOLÓGICA

PRENSA	0,3%
RADIO	1,5%
TV	1,0%
Medio TRAD.	0,9%
Medio ONLINE	1,1%
TWITTER	0,1%

ELIMINAR GREENWASHING Y PUBLICIDAD QUE INCENTIVA CONSUMO IRRESPONSABLE

Medio ONLINE	0,6%
--------------	------

CAMBIAR O REDUCIR EL CONSUMO CIUDADANO EN GENERAL

PRENSA	0,3%
RADIO	5,4%
TV	5,9%
Medio TRAD.	3,8%
Medio ONLINE	3,8%
TWITTER	0,8%

OTRAS

PRENSA	18,3%
RADIO	3,3%
Medio TRAD.	10,8%
Medio ONLINE	5,5%
TWITTER	10,3%

NP/NC

PRENSA	51,3%
RADIO	50,5%
TV	71,5%
Medio TRAD.	57,7%
Medio ONLINE	73,8%
TWITTER	82,7%

Fuente: elaboración propia (100%= Total de unidades muestrales)

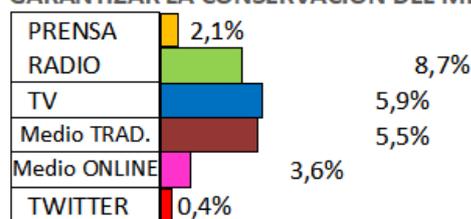
Decálogo. Comunicación de las medidas de Adaptación

Finalmente, en el Gráfico 16 puede apreciarse que son bastante escasas las referencias a las medidas de adaptación en la comunicación del CC. Por ejemplo, en los medios *online* no aparecen en cuatro de cada cinco, y en más de la mitad de los medios tradicionales está ausente. En concreto, la televisión a las medidas de adaptación no aparece en cuatro de cada cinco discursos, en la prensa en tres de cada cuatro. En Twitter tampoco es mencionado en cuatro de cada cinco de sus comunicaciones.

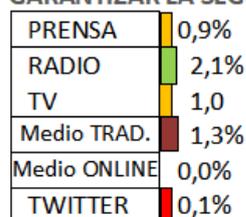
¿Dónde aparecen entonces las medidas de adaptación? Están muy diversificadas y están muy dispersas, pero aparecen, sobre todo, en las comunicaciones de los medios tradicionales de radio y televisión. Precisamente en estos medios tradicionales resultan más visibles que en el resto de los medios y soportes tres tópicos relativos a las medidas de adaptación. Estos tópicos destacados se refieren a las medidas para garantizar la conservación del medio natural, la integración de las medidas de adaptación en las legislaciones sectoriales y en los nuevos empleos, y asimismo la educación en valores. Tales referencias son escasamente frecuentadas aún, pero son indicativas de la tendencia de aquellas que cabe prever que estén más presentes en el futuro.

Gráfico 16. Comunicación de las medidas de Adaptación

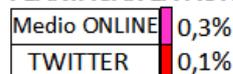
GARANTIZAR LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL



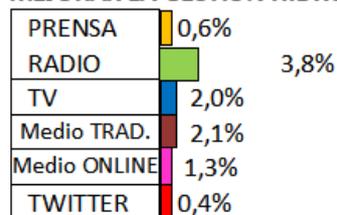
GARANTIZAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA



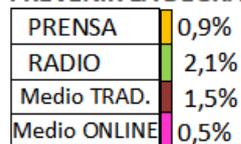
PLANIFICAR LA ACTIVIDAD CINEGÉTICA Y LA PESCA



MEJORAR LA GESTIÓN HIDROLÓGICA Y EL USO COTIDIANO DEL AGUA



PREVENIR LA DEGRADACIÓN DE SUELOS Y LA DESERTIFICACIÓN

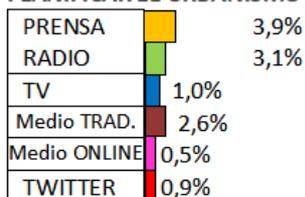


ESTABILIZAR Y PROTEGER LA LÍNEA DE COSTA ANTE LA PREVISIÓN DE SUBIDAS DE NIVEL DEL MAR

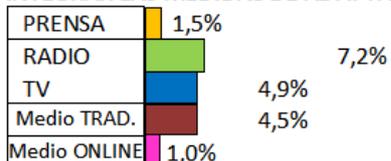


(continúa)

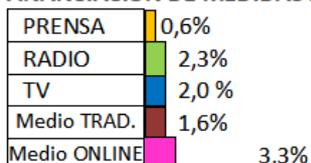
PLANIFICAR EL URBANISMO Y LA EDIFICACIÓN. (AISLAMIENTO Y EVITAR TRANSPORTE)



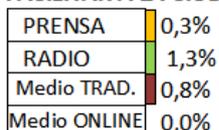
INTEGRAR LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN EN LAS LEGISLACIONES SECTORIALES / NUEVOS EMPLEOS



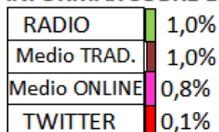
FINANCIACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN CON BENEFICIO DE PREVENIR DESASTRES NATURALES



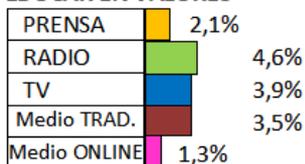
FACILITAR A LA CIUDADANÍA EL ACCESO A FUENTES DE DATOS



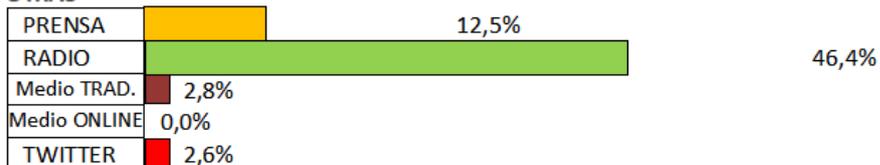
INFORMAR SOBRE LOS RIESGOS DEL CC PARA LA SALUD HUMANA



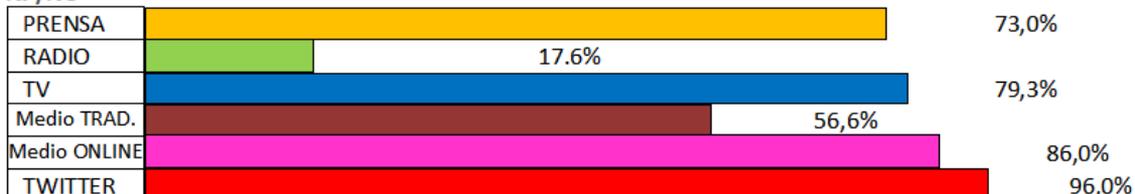
EDUCAR EN VALORES



OTRAS



NP/NC



Fuente: elaboración propia (100%= Total de unidades muestrales)

4. SÍNTESIS DE RESULTADOS 2022

La comunicación del cambio climático en 2022 en los medios convencionales de prensa, radio y televisión, en Internet (*online*) y en la red social Twitter

Gemma Teso Alonso

A partir de los resultados del estudio de la comunicación del CC en los distintos soportes que se detallan en los capítulos siguientes, se ha redactado este capítulo de síntesis con las conclusiones más relevantes. Se muestran algunas de las imágenes que ilustran el contenido general, atendiendo también a la singularidad y a la aparición de nuevos temas y enfoques. En este capítulo se presentan las conclusiones generales extraídas de los resultados del análisis transversal de la comunicación del cambio climático en relación con los puntos del Decálogo.

En total se han analizado 2084 unidades muestrales distribuidas en los 28 días de la muestra (182 días representados)

Durante el primer semestre de 2022 se ha llevado a cabo un seguimiento de los medios de convencionales de radiodifusión (radio y televisión), prensa impresa, fuentes de información sobre CC en Internet (fuentes online: prensa digital, agencias y otras fuentes) y en las redes sociales Twitter y YouTube, si bien solo se ofrecen los resultados de la primera. Las combinaciones de términos empleadas como filtros de búsqueda han sido: “cambio climático”, “crisis climática”, “efecto invernadero”, “emergencia climática” y “calentamiento global”.

Se ha aplicado un muestreo aleatorio sistemático obteniendo una muestra de 4 semanas completas representativas del primer semestre de 2022. Un total de 28 días en los que los medios convencionales emitieron 388 informaciones en radio, 203 en televisión y se publicaron 337 informaciones en los diarios referidos. En Internet se encontraron 157.508 publicaciones durante los 182 días del primer semestre de 2022. Al tratarse de un universo infinito se practica un muestreo aleatorio y se analizan 400 unidades, 100 por cada semana de muestreo. En las mismas cuatro semanas de seguimiento en Twitter se encontraron 50.498 tuits. Tras llevar a cabo un muestro aleatorio se han analizado 756 publicaciones en Twitter

Para más información, véase Metodología del estudio

3.1. El Cambio Climático se consolida en la agenda mediática y social como un asunto de interés público conectado e interrelacionado con otras crisis

En los 28 días de la muestra aleatoria correspondiente al primer semestre de 2022 se han encontrado publicaciones sobre CC en todos los días y en todos los soportes, tanto en el entorno online como en los medios convencionales, por lo que podemos concluir que el CC se ha convertido en una referencia diaria en los medios de comunicación y en la red social Twitter.

En los medios de radiodifusión destaca la presencia del CC en la comunicación de proximidad, tanto de radio como de televisión. Se confirma también una mayor presencia del CC en los medios públicos, como son *TVE-1* y *TV3*, si bien destaca la frecuencia en medios privados como *La Sexta* en televisión y *Cadena Ser* en radio. En cuanto a los medios *online* destacan diarios regionales como *La Vanguardia*, *Faro de Vigo* y las agencias de noticias *Europa Press* y *EFE*.

Un análisis importante de la comunicación del CC en diferenciar, cuándo el CC aparece en el discurso, si lo hace como tema principal en la comunicación o si es un asunto secundario, siendo así cuando la referencia principal del discurso es otra y el CC es un elemento que aparece en el contexto de la información sin ser abordado como el asunto principal en ninguno de los aspectos o dimensiones que lo caracteriza. En 2022, el CC no solo gana presencia, sino que se incrementa su relevancia. Además de los indicadores de relevancia que se refieren en los siguientes apartados (horario de emisión, duración, posicionamiento en el programa, género y tratamiento, fundamentalmente), el CC es el tema principal cuando resulta referido en los medios convencionales y también en los medios online, si bien en las conversaciones en Twitter desciende como tema principal.

El cambio climático no solo gana presencia, sino que se incrementa su relevancia en diversos indicadores. El CC es el tema principal cuando resulta referido en los medios convencionales y también online.

Una novedad de 2022 es el protagonismo que ha cobrado la guerra de Ucrania en la comunicación del cambio climático, no solo por la frecuencia con la que ha sido referida tanto por la prensa como por los medios online, sino por su interconexión con la crisis climática, fundamentalmente por constituir una amenaza para la Transición Ecológica.

3.2. El tratamiento del cambio climático en los medios de radiodifusión (radio y televisión convencional).

En la televisión el CC es abordado fundamentalmente en las informaciones de mediodía, seguido del *prime time*. Si bien el porcentaje de informaciones emitidas en *prime time* es inferior al medio día, la duración media se incrementa en el *prime time* televisivo, siendo la mayor parte registros de dos a tres minutos, mientras que a medio día la duración predominante es de uno a dos minutos. Esta variable, la duración de las informaciones emitidas, es especialmente relevante en los medios de radiodifusión. En la radio encontramos un volumen muy superior de informaciones al de la televisión y además en los horarios del *prime time* radiofónico: los programas despertadores, matinales y de medio día.

Ahora bien, esa mayor frecuencia en la radio va aparejada también de una menor duración media de los registros, siendo la mayor parte inferiores a los dos minutos.

La mayor parte de las publicaciones en televisión mantiene la composición Presentador+pieza; es decir, que se trata de una pieza previamente grabada y editada a la que el presentador/a del programa da paso durante el directo. En la radio también la mayor parte de las piezas son de corta duración, sintéticas y con tratamiento noticioso. La duración no es el único factor relevante en cuanto a la calidad del tratamiento, siendo especialmente significativo el uso de fuentes solventes y de recursos audiovisual elaborados, si bien es cierto que la corta duración no contribuye a contextualizar ni a profundizar en las causas, impactos y medidas que permitan construir la resiliencia.

Se incrementa la TRANSVERSALIDAD del cambio climático como referencia, tanto en la radio como en la televisión. Aproximadamente la mitad de la información sobre CC sigue difundiéndose en los programas informativos de noticias, si bien constatamos la tendencia a ser referencia en otro tipo de formatos como programas de actualidad, tertulias y magazines.

3.3. El tratamiento noticioso del cambio climático en la prensa convencional y medios digitales

En la prensa convencional encontramos que la noticia es el género periodístico más utilizado para comunicar el CC, seguido por los géneros de opinión y la entrevista, que ocupa el tercer lugar. En Internet, encontramos que en torno al 70% de las publicaciones corresponden a medios digitales, y encontramos que se repite el mismo patrón. Prácticamente 3 de cada cuatro publicaciones online son noticias, seguidas del género de opinión. Tan solo encontramos un 7% de reportajes y un 4% de crónicas.

3.4. Las imágenes en la comunicación del cambio climático: La fotografía reina en la prensa, en los *cibermedios* y en Twitter

Tanto en la prensa convencional como en la digital encontramos que la fotografía es el recurso visual predominante, por delante de las infografías y de otros recursos gráficos. En el caso de Twitter, también encontramos que la fotografía es la imagen más recurrente, sin aprovechar el potencial interactivo de la red. Encontramos algunas imágenes que contienen interesantes infografías que aportan un gran valor a la comunicación por su claridad y precisión, como es el ejemplo de la derecha, que resume los cambios en el estado del clima entre 2015 y 2021.

Imagen 1. (Derecha). Infografía de la agencia France Press. Fuente: @AFPespanol- Twitter



10:40 p. m. - 18 may. 2022 · TweetDeck

3.4. Temas de referencia en relación con la crisis climática: Guerra en Ucrania, la energía, la descarbonización, la inflación, olas de calor, incendios e impactos en el ser humano. La evidencia del mensaje de la ciencia

En esta primera mitad de 2022 la presencia de los términos “guerra” y “ucrania” en las publicaciones sobre CC en cualquier soporte suponen en primer lugar una puesta en valor de las energías renovables frente a los combustibles fósiles, si bien también este protagonismo en el periodo analizado ha restado impacto a la cobertura de las publicaciones de los Informes de los Grupos de Trabajo II y III del IPCC.

La contribución de las renovables a la “soberanía energética” de nuestro país ha colisionado con los elevados precios de la energía, por lo que hemos asistido a intensos debates sobre el funcionamiento del mercado eléctrico en España y en Europa, que se caracteriza por ser un sistema marginalista en cuanto a la fijación de precios, de manera que el precio de la energía lo fija el coste del último megavatio/hora que se produce. En pleno comienzo de la transición energética, este precio lo fijan normalmente las centrales de gas o carbón, por lo que, a pesar de la potencia de renovables en España, la inflación provocada por el aumento del precio de la producción y consumo de electricidad tiene un gran impacto en todos los sectores.

Las medidas económicas que se plantean en relación con este problema están en las agendas de la política y se transfieren a la agenda mediática y a las redes. La caída de los suministros del gas desde Rusia ha movilizó al sector energético, al gobierno y a los distintos agentes sociales en la búsqueda de soluciones. Estas se vinculan con el afianzamiento de las energías renovables mientras que se apuesta por una vuelta provisional a los combustibles fósiles y se abre el debate en torno a la recuperación de la energía nuclear como alternativa de futuro.



El gobierno negocia en Bruselas la “excepción ibérica” para poner un tope al precio del gas ruso a la vez que se subvencionan el consumo de combustibles fósiles con el objetivo de abaratar el precio que pagan los ciudadanos.

Investigador y Profesor de Ingeniería Energética, Eloy Sanz (Imagen 2), lleva a cabo una gran labor de divulgación en Twitter analizando los precios en relación con las fuentes de energía, comparando nuestra situación, con mayor peso de renovables en el mix eléctrico, con la de otros países de nuestro entorno, que tienen una gran dependencia del gas ruso y de la energía nuclear, como es el caso de Francia.

Imagen 2. Fuente: @elmanyana

El impacto de la guerra en Ucrania y la subvención a los combustibles fósiles se percibe en gran medida como un importante obstáculo para la transición energética ante la respuesta urgente que demanda la crisis climática. La guerra se suma a los efectos provocados por la

pandemia e incrementa la crisis de deuda de muchos países. Estas dimensiones energéticas y económicas conectadas con la crisis climática son especialmente abordados en los diarios convencionales y digitales, mientras que se abordan en menor medida en los medios de radiodifusión, especialmente en televisión.

Imagen 3. Programa debate de actualidad A3



Fuente: Antena 3

La espiral inflacionista en numerosos países se asocia con una esperada crisis alimentaria sin precedentes en África, ya que el continente no se ha repuesto de los efectos del Covid y sufre la severa sequía provocada por el cambio climático en numerosos Estados africanos.



El impacto de la actividad humana en la generación de gases de efecto invernadero ha llegado al debate sobre la alimentación humana y entra en el debate sobre la ganadería industrial y las macro granjas en España, siendo especialmente referido el megaproyecto de Noviercas, en la Comarca del Mocoayo, por el rechazo ciudadano que provocó.

Imagen 4. Ganadería y gases GEI

Fuente: @cronicasdefauna- Twitter

La comunidad científica internacional ha publicado en 2022 diversos informes que alertan sobre el continuo aumento de las emisiones y los impactos. Tal es el caso del informe anual de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), los informes sobre el impacto de las olas de calor en la salud humana y los Informes de los distintos Grupos del Trabajo del IPCC. Los medios se hacen eco de los impactos del CC en el acontecer meteorológico, protagonizado por anomalías climáticas debido a temperaturas elevadas tanto en el invierno como en la primavera de 2022, cuando se produce una temprana y severa ola de calor en el mes de junio. Tal y como avanzaba la **ciencia**²¹, estas olas incrementan el riesgo de desastres, como son los megaincendios forestales vividos en 2022. Un ejemplo es el incendio de la Sierra de la Culebra, en Zamora.

Imagen 5. El incendio de la Sierra de la Culebra



Fuente: El País, domingo 26 de junio de 2022

Título noticia: Las 100 horas que arrasaron la sierra de la Culebra

Nos encontramos en un periodo en el que se coexisten y se retroalimentan crisis ambientales de diversa naturaleza, como la pérdida de biodiversidad, las sequías, crisis sociales derivadas de la escasez de alimentos, pérdidas de territorio habitable para múltiples especies, también la nuestra. Son crisis que el cambio climático agudiza o provoca directamente. Por ello, la comunicación de crisis tiene que ser una asignatura obligada para los medios con el fin de facilitar información rigurosa, útil y que logre evitar la saturación o la eco-ansiedad.

²¹https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/cap34-losincendiosforestalesenespanaantealcambioclimatico_tcm30-70236.pdf

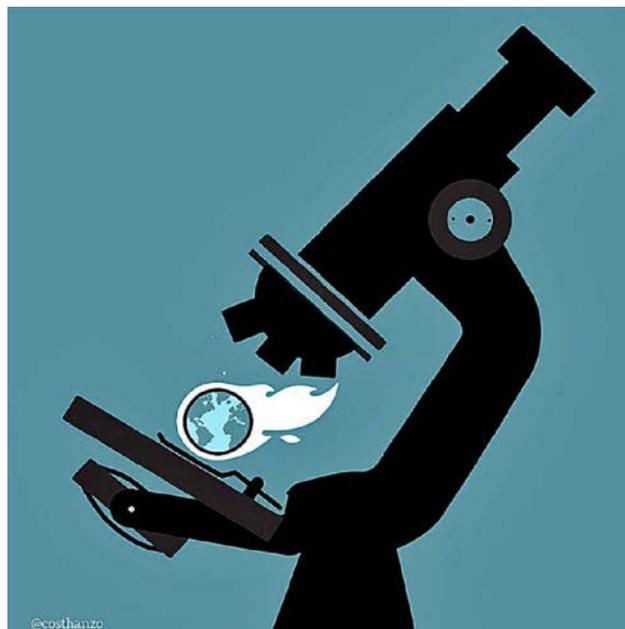
3.5. Los marcos de referencia empleados en 2022

La forma en la que se enmarca la información es una perspectiva de análisis ampliamente empleada en la investigación en comunicación. Entre otras consideraciones propias de la teoría de las representaciones sociales, el enmarcado guarda relación con la forma en la que se presenta la información, cómo se aborda, cómo se categoriza, qué se destaca, qué se deja fuera del “marco” y sobre qué representaciones del imaginario social se sustenta o fomenta.

En el año 2022, por primera vez el enmarcado predominante de la prensa convencional es el económico, que ha ido ganando relevancia en este soporte desde el año 2022, seguido del marco político y del tecnológico. En internet, donde los medios digitales constituyen aproximadamente el 70% de las fuentes, el enmarcado ambiental adelanta al político y al económico, que mantienen porcentajes cercanos. El enmarcado del CC climático como un asunto científico pierde relevancia en la prensa y ocupa la cuarta posición en Internet.

Imagen 6. *¿Analizamos correctamente el impacto del cambio climático en la economía?*

Fuente: *Expansión*, sábado 21 de mayo de 2022.



El enmarcado ambiental también es un marco importante en televisión, si bien ocupa la segunda posición por detrás del enmarcado del CC vinculado a los FME y por delante del científico. En la radio, el enmarcado ambiental, especialmente las referencias al medio físico y a la biodiversidad, es el marco prioritario para la información del CC, si bien es seguido del enmarcado económico y político.

El enmarcado del cambio climático como un asunto económico ha ganado protagonismo en los últimos años, ocupando la primera posición en la prensa y la segunda en la radio en 2022. El enmarcado político pierde protagonismo en todos los soportes. El enmarcado ambiental recupera posiciones en Internet y en televisión, siendo este último soporte donde los FME constituyen el marco predominante de la información.

Imagen 7. Publicación medio *online*



Encontramos una reseñable diferencia entre cómo se enmarca la información del CC en los medios, por parte de los periodistas profesionales, y la tendencia predominante en la red social Twitter, donde se aborda el CC como un asunto político, que alterna en el debate social con el activismo, las protestas y la dimensión ambiental del problema.

3.6. Las fuentes de información y el origen de los datos en la comunicación del CC

Aquí encontramos de nuevo diferencias y similitudes entre la prensa y los medios de radiodifusión. En el caso de la radio y en la televisión prevalecen las fuentes de datos científicas y tecnológicas, seguida de las fuentes políticas, que ocupa la segunda posición. En el caso de la prensa, el origen de los datos proviene, en primer lugar, del acontecer; es decir, se describen los datos sobre el suceso o acontecimiento al que refiere la información. En segundo lugar, están las fuentes de datos científicas y tecnológicas y las fuentes económicas. En el entorno online prevalece la fuente de información política (partidos, gobiernos, administraciones) seguida de las fuentes científicas.

En ambos casos, encontramos las fuentes de datos periodísticas; es decir, en los programas, en las noticias, se recurre a periodistas especializados como fuentes expertas que aportan datos precisos. Si la fuente periodística se constituye en generadora de comunicaciones nos encontramos ante un proceso de auto-referencialidad sobre el que tenemos que reflexionar.

Respecto al número de fuentes, lo más frecuente es emplear de una a dos fuentes en cada publicación, si bien encontramos en todos los soportes publicaciones con más de tres fuentes, aunque no sean las predominantes. En los medios *online*, el número de fuentes es más reducido que en el resto de soportes.

Imagen 8. Fuente política. Patricia Espinosa.



Fuente: Portal online Yahoo



Imagen 9. Fuente ciudadana en Twitter @pictoline

Las fuentes científicas y tecnológicas cobran protagonismo en todos los soportes, alternando la primera y la segunda posición, relegando a las fuentes políticas a un segundo plano

Las fuentes económicas incrementan su presencia en la prensa y las fuentes periodísticas (periodistas especializados, corresponsales) en los medios de radiodifusión

3.7. Quienes toman la palabra y las voces ciudadanas

Los roles predominantes de quienes toman la palabra se alternan en los distintos soportes decantándose por una de las tres categorías siguientes: los políticos (partidos, administración y gobernantes), los científicos/as y los propios periodistas que ejercen como fuentes de información o que participan en los debates y tertulias en los medios de radiodifusión como géneros periodísticos de opinión.

Tanto en la prensa convencional como en los medios digitales, la gran mayoría de los textos (90% prensa impresa y 75% medios digitales) no se hacen eco de las iniciativas y las voces ciudadanas. En los medios de radiodifusión sucede algo similar, alcanzando estas voces al aproximadamente a un tercio de las informaciones de radio y una quinta parte en televisión. El empresariado, en la misma baja proporción que en 2021, mantiene su presencia como declarantes, especialmente en el entorno online.

En todos los soportes se constata que las voces organizadas en forma de asociaciones u ONG adquieren mayor protagonismo y relevancia en los medios que las voces anónimas.

La **Opinión** DE MURCIA

La Imagen 9 muestra la acción llevada a cabo por mujeres y hombres de ciencia agrupados en la organización *Extinction Rebellion*, protestando frente las puertas del Congreso de los Diputados, lanzando agua teñida con remolacha, para pedir acción climática urgente.

Imagen 9. Fuente: *The Conversation* y *La opinión de Murcia*

THE CONVERSATION/Fernando Valladares (*)
13-04-22 | 13:02 | Actualizado a las 13:45



Protesta de 'Rebelión Científica' en el Congreso / EUROPA PRESS

Los principales aludidos en el discurso sobre el CC en todos los soportes son los políticos, los ciudadanos y los empresarios, por ese orden. En este aspecto destaca la atribución a la responsabilidad ciudadana frente al escaso peso que tienen las iniciativas y voces ciudadanas en el discurso mediático.

Al contrario que en los medios, Twitter destaca porque la mitad de los mensajes relativos al cambio climático contienen información sobre iniciativas ciudadanas.

3.8. El cambio climático es aquí y es ahora

Las altas temperaturas padecidas por las olas de calor, los megaincendios, las sequías, agravadas por el elevado número de días de olas de calor vividos en 2022 y fenómenos extremos como el “reventón cálido”, constituyen vivencias y experiencias cotidianas que son atribuidas directamente al cambio climático.

El reventón cálido²² que se produjo en Levante este verano provocó fuertes rachas de viento que derribaron parte de la estructura instalada para la celebración del Medusa Festival en Cullera (Valencia), acabando con la vida de un joven en esta localidad. En la imagen 10 se ilustra la crónica radiofónica de este suceso.

Imagen 10. El reventón cálido



Fuente: Cadena Ser- Online

En los medios, los profesionales comunican este fenómeno como un presente continuo, una realidad que ya vivimos y que se prolongará en los próximos años. Se trata de un fenómeno local, ampliamente cubierto por medios de proximidad, que a la vez constituye un fenómeno global que concierne a todo el planeta (“glocalidad”).

²² El “reventón cálido” esta provocado por una subida de la temperatura y una bajada de la humedad, lo que provoca rachas de viento muy intensas y lluvias torrenciales.

3.9. La conexión entre los Fenómenos Meteorológicos Extremos (FME) y el cambio climático es comunicada en televisión prioritariamente

Coincidiendo con el enmarcado prioritario en la televisión, los FME son comunicados en este medio de forma mucho más preeminente que en la radio o en la prensa, estableciéndose una relación directa entre el CC y estos fenómenos. Ahora bien, no es el soporte en el que más se explican desde el punto de vista de la adaptación, siendo la radio la que más se implica en esta tarea, a pesar de referirse a ellos con menor frecuencia que la televisión. En la prensa convencional decae la conexión entre los FME y el CC, y en los medios *online* se incrementa hasta alcanzar a algo menos de la quinta parte de las publicaciones.

En la red social Twitter se vinculan los FME con el CC en un 28% de los casos, si bien apenas se comunican las medidas de adaptación.

10. La perspectiva ética

La perspectiva ética está ausente en la mayor parte de los discursos sobre el CC en la prensa, tanto en los medios convencionales como en los medios digitales, donde está presente en una de cada cuatro publicaciones. Sin embargo, en televisión la perspectiva ética se incrementa y supera la proporción de una de cada tres informaciones. En la radio desciende esta proporción.

Es en Twitter, donde la presencia de voces ciudadanas y del activismo es mayor que en los medios convencionales y digitales, se observa mayor porcentaje de publicaciones en las que aparece la perspectiva ética, hasta alcanzar el 43% de las publicaciones en esta red social.

11. La Comunicación de las causas y de los impactos

Tradicionalmente, la comunicación de los impactos ha sido uno de los aspectos más referidos en la comunicación del CC. Una de las recomendaciones del Decálogo es comunicar las dimensiones humanas de los impactos, si bien en el año 2022, siguen comunicándose de forma prioritaria los impactos del calentamiento en las alteraciones del clima, como son el aumento de la temperatura, la alteración en el régimen de precipitaciones y el incremento de las sequías y de las olas de calor.

En la prensa convencional y en los medios digitales los impactos se comunican en algo menos de la mitad de las publicaciones. La televisión sigue el mismo porcentaje, centrándose en los impactos en el clima y en el incremento de los desastres naturales. Es la radio el soporte que destaca porque los impactos aparecen referidos en la mayor parte de las publicaciones, encontrándose, además, alusiones a las distintas categorías. No solo se comunican los impactos en el clima, sino también en la producción de recursos agroalimentarios, en la disponibilidad de los recursos hídricos y en la salud humana. La prensa convencional ofrece algunas publicaciones sobre los riesgos para el sistema financiero y otros impactos no categorizados.

La crisis sanitaria provocada por virus SarsCov19 hizo emerger en 2020 un nuevo enmarcado para la comunicación del CC: El CC como un fenómeno que afecta a la salud humana. En el año 2022, este enmarcado retrocede, si bien cobran protagonismo otros impactos en la salud, como son los efectos de las olas de calor.

En la Imagen 12 puede apreciarse una publicación en este sentido. En relación con las causas, su comunicación resulta indispensable para contextualizar el fenómeno y que la ciudadanía pueda comprender las medidas de mitigación necesarias para evitar el incremento del volumen de emisiones de gases GEI. Sin embargo, en los soportes convencionales prevalecen las publicaciones que no tienen referencias a ellas, tanto en la prensa impresa, donde no constan en un 69% de los casos, como en la radio (57% no consta) y en la televisión (50% no consta). Cuando sí son referidas, aluden en general a los gases de efecto invernadero (GEI) y a su evolución en la atmósfera, a la producción de energía eléctrica en segundo lugar y al consumo ciudadano.

Imagen 11. El carbón como causa del CC.



Fuente: @GiraInformativa- Twitter

Imagen 12. Los impactos del CC en la salud



Fuente: La Voz de Cádiz (online)

Sin embargo, en Internet encontramos un incremento en la comunicación de las causas, tanto en los medios *online* como en Twitter. En ambos soportes, el volumen de las informaciones que aluden a las causas se sitúa en el 50%, Resulta mayoritaria la categoría "otras" en los medios digitales, mientras que en Twitter son referidas las emisiones de gases GEI y la producción energética.

En relación con las causas, su comunicación resulta indispensable para contextualizar el fenómeno y que la ciudadanía pueda comprender las medidas de mitigación necesarias para evitar el incremento del volumen de emisiones de gases GEI. Sin embargo, en los soportes convencionales prevalecen las publicaciones que no hacen referencias a ellas.

11. La comprensibilidad del mensaje en la comunicación social del CC

La comprensibilidad depende de si las expresiones referidas en la comunicación son capaces de describir las características del CC de forma clara y reconocible. Además de lo anterior, la variable que evalúa este principio del Decálogo examina también, en qué medida se explican las causas y las consecuencias de este fenómeno. Por otra parte, la comprensibilidad, además de relacionarse con la referencia y la explicación también depende del lenguaje utilizado, que esté al alcance del receptor, enseñe nuevos conceptos y sea didáctico.

La comunicación del CC se caracteriza por incrementar su comprensibilidad en todos los soportes de manera que ronda el 50% de las publicaciones analizadas en los distintos soportes. En Twitter, el 55% de los mensajes de no refieren ni explican las expresiones que definen el CC, si bien en 2022 ha mejorado en términos generales la comprensibilidad en la red.

En cuanto a la comprensibilidad, lo más común es que los medios empleen los términos y expresiones que caracterizan a este fenómeno, empleando una terminología específica, si bien en la mayor parte de los casos no se explican con detalles. Teniendo en cuenta los resultados de los estudios de la percepción del riesgo referidos, no debemos dar por supuesto que los ciudadanos tienen un conocimiento preciso sobre los conceptos y procesos clave que caracterizan el actual CC de naturaleza antropogénica.

12. La comunicación para la Transición Ecológica y la comunicación de las medidas de Mitigación y Adaptación

“El cambio climático y la degradación del medio ambiente representan una amenaza existencial para la Unión Europea y el resto del mundo” (EC)²³, por lo que diseña una estrategia que pretende llevar a cabo una serie de transformaciones para lograr que Europa sea climáticamente neutra de aquí a 2050. Para lograr que Europa sea climáticamente neutra en 2025 la Comisión propone: “impulsar la economía mediante la ecotecnología, crear una industria y un transporte sostenibles y reducir la contaminación. Traducir los retos climáticos y medioambientales en oportunidades permitirá que la transición sea justa e inclusiva para todos” (EC).

El concepto de Transición Ecológica es empleado en nuestro país y en el contexto de la Unión Europea como un concepto amplio, integrado en el Pacto Verde Europeo. Constituye a la vez un proceso y un destino en sí mismo. Los objetivos y las estrategias que emanan de este gran Pacto se soportan sobre medidas concretas que tienen que ser implementadas para:

²³ Sitio Web de la Comisión Europea: https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition_es

- MITIGAR, es decir, reducir las emisiones de Gases GEI que se producen en cualquier sector y contexto (hogar, trabajo, ocio, etc.)
- ADAPTAR todas las actividades humanas a los nuevos escenarios climáticos de cada territorio, lo que supone implementar cambios transformadores en todos los sectores.

Para el análisis de la comunicación de estas medidas en los diferentes soportes de la comunicación social se ha llevado a cabo la categorización que se detalla en las dos columnas siguientes.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN:

- Conservar los ecosistemas naturales como reguladores del clima y sumideros naturales de CO2
- Incentivar el uso de las energías renovables para los consumidores (autoconsumo) y para la Industria
- Favorecer la movilidad urbana mediante la peatonalización de las vías y el uso de la bicicleta
- Sustituir los vehículos convencionales por vehículos eléctricos y otras fórmulas como car-sharing, etc.
- Planificar el diseño urbanístico para ahorrar desplazamientos y promover la gestión óptima de los residuos.
- Mejorar el aislamiento energético en las viviendas nuevas y existentes
- Promover una economía circular y de proximidad que reduzca la huella ecológica y refuerce la economía local y regional
- Promover un turismo sostenible que reduzca la huella ecológica asociada a los vuelos y al impacto en los territorios
- Eliminar el Greenwashing y la publicidad que incentiva el consumo irresponsable
- Reducir/Cambiar el consumo ciudadano en general (si no está en alguna anterior relacionada)
- Otras.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN:

- Garantizar la conservación del medio natural para la provisión de bienes y servicios ecosistémicos, cuidando la biodiversidad, los corredores ecológicos y la respuesta adaptativa de las distintas especies.
- Garantizar la seguridad alimentaria (agricultura, ganadería) mediante políticas nacionales (Plan Nacional Estratégico de la PAC) y europeas (Política Pesquera Común, PPC)
- Planificar la actividad cinegética y la pesca de acuerdo con las previsiones de los cambios
- Mejorar la gestión hidrológica y el uso cotidiano del agua y de los recursos hídricos
- Prevenir la degradación de suelos y la desertificación
- Estabilizar y proteger la línea de costa ante la previsión de subidas de nivel del mar, respetando la sostenibilidad natural
- Planificar el urbanismo y la edificación conforme a las necesidades de climatización y la protección el patrimonio cultural
- Integrar las medidas de adaptación en las legislaciones sectoriales de la industria y los servicios, favoreciendo la creación de nuevos empleos.
- Articular formas de financiación de las distintas medidas de adaptación considerando el beneficio por la prevención de desastres naturales
- Facilitar a la ciudadanía el acceso a las fuentes de datos para conocer las posibles proyecciones de futuro en sus territorios y regiones.
- Informar sobre los riesgos del CC para la salud humana (olas de calor, enfermedades vectoriales, salud laboral, etc.) y sobre las medidas de prevención.
- Educar en valores para empoderar a la ciudadanía frente al riesgo, incrementando a la vez su respuesta adaptativa a los cambios.
- Otras



Imagen 13. Tuit que propone cambios en la dieta como medida de Mitigación

Fuente: @consumogob – Twitter

2:10 p. m. · 20 may. 2022 · Sprout Social

Los resultados muestran que las medidas de mitigación son más comunicadas que las medidas de adaptación, que son escasamente referidas.

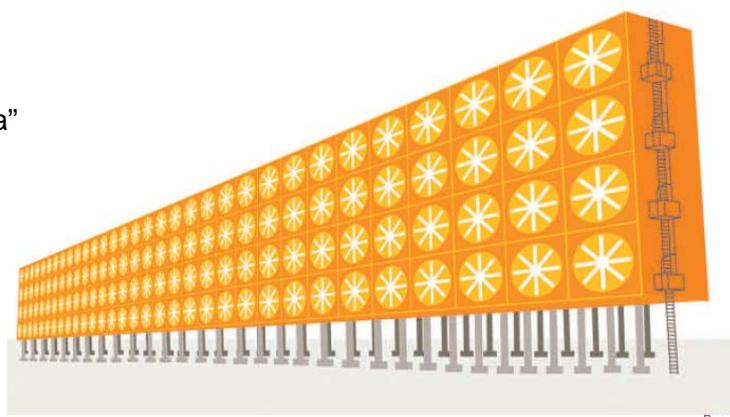
Al menos, el 50% de las publicaciones en casi todos los soportes mediáticos hacen referencia a una o varias medidas de mitigación, mientras que las medidas de adaptación no constan en más del 65% de los casos, con excepción de la radio, donde las medidas de adaptación están presentes en más de un 90% de las informaciones analizadas.

En Twitter las medidas de mitigación y adaptación son más escasamente referidas que en los medios.

En la prensa convencional, en los medios digitales y en la radio, algo más de la mitad de las publicaciones hacen referencia a una o más medidas de mitigación. Las medidas que se comunican con más frecuencia oscilan entre el uso de las energías renovables y la conservación de los ecosistemas naturales, siendo la reducción del consumo una opción menos referida que las anteriores. En la prensa impresa se afianza el concepto de economía circular y se proponen otras formas de mitigación que se escapan a la categorización anterior.

Imagen 14. Medida de “ecotecnología”

Fuente: La Vanguardia



En la Imagen 14 podemos encontrar un ejemplo de “ecotecnología”. Se trata de un contactor, es decir, una estructura parecida a un ventilador gigante que permite extraer, mediante una serie de reacciones químicas, dióxido de carbono directamente del aire. Es un diseño de Repsol publicado en *La Vanguardia* el día 18/05/2022 bajo el título: “Capturar y reaprovechar el CO2: una nueva alternativa contra el cambio climático”

En cuanto a las medidas de adaptación, la más referida es la conservación de los ecosistemas naturales como medida estrella, la solución basada en la naturaleza propuesta tanto como medida de adaptación como de mitigación. Encontramos también alusiones a la necesidad de adoptar medidas legislativas que regulen los distintos sectores, la educación en valores, planificar el urbanismo y las medidas financieras para promover la adaptación. En la radio, además de a las anteriores, se propone mejorar la gestión de los recursos hídricos, prevenir la degradación de suelos y mejorar la seguridad alimentaria.

Además de comunicar las medidas que nos permiten reducir la huella de carbono de nuestras actividades y mejorar la calidad de nuestros ecosistemas, el Decálogo recomienda también comunicar los beneficios que reportan las medidas adoptadas; es decir, analizar la comunicación de los beneficios de la transición ecológica. El discurso sobre los beneficios

de la transición ecológica sigue siendo minoritario, aunque supone un argumento estratégico en la comunicación del CC. De nuevo, al igual que con las medidas de mitigación y adaptación, es la radio el soporte que más y más diversamente comunica los beneficios, seguida de la prensa y de los medios *online*, siendo escasamente referidos los beneficios de la transición en la televisión y en Twitter.

Especialmente en la radio se destacan sobre todo los beneficios que tiene la transición ecológica para la sociedad, para la conservación de la biodiversidad y para la salud. La prensa se orienta hacia los beneficios para la economía y para la sociedad, mientras que la televisión refiere fundamentalmente los beneficios para el medio físico.

El III Informe del Observatorio de la Comunicación del CC emitido a finales de 2021 nos mostraba cómo este fenómeno había entrado en la agenda mediática para convertirse en una referencia habitual en la prensa convencional, en los medios de radiodifusión y en las fuentes online, donde se ha consolidado como una referencia transversal, no solo para los medios nativos digitales, sino también para múltiples organizaciones e instituciones, públicas o privadas, de carácter comercial o social.

En 2022 se mantiene esta tendencia y vuelve a constatarse una notable cobertura por parte de los medios regionales. La información sobre el CC se ha consolidado en el *prime time* de la radio y de la televisión y la crisis climática es narrada en tiempo presente y como un asunto de interés público global y local. Cobra relevancia el periodismo especializado como fuente de información y aparecen con fuerza fuentes de carácter económico en la prensa convencional.

En el año 2022 la voz de los científicos/as relega a un segundo plano a la de los políticos en distintos soportes. Los empresarios se consolidan como un rol emergente, aunque de baja frecuencia, ganando cada vez mayor visibilidad en la prensa y en las publicaciones online. Las voces e iniciativas ciudadanas pierden el protagonismo logrado en 2019 y reciben mayor atención mediática si se encuentran organizadas o asociadas. Se producen oscilaciones en el uso de la perspectiva ética, que se retrae en la comunicación del CC en 2022. En estas variaciones se aprecia una influencia de la naturaleza del asunto abordado en relación con el CC y el rol de los declarantes.

La guerra de Ucrania, la dependencia energética de Rusia, la soberanía energética, el nuevo orden mundial, el mercado de la energía y las subvenciones al gas y a las nucleares, han marcado profundamente el curso del acontecer político y económico y han sido referencia en la comunicación social del cambio climático en el año 2022, que ha tenido también como protagonistas a los desastres provocados por los incendios y los fenómenos meteorológicos extremos agravados por la crisis climática.

Como hemos podido comprobar en la introducción, la comunicación social de esta crisis no es el único factor que determina la percepción social que tiene la ciudadanía de este fenómeno. El contexto territorial, el nivel de exposición y adaptación al riesgo, la vulnerabilidad, la pobreza, las creencias religiosas o la orientación política, son factores que también influyen en esta percepción y se encuentran interconectados entre sí, junto a otros factores sociales y culturales. Por otra parte, la desinformación constituye un riesgo añadido para la gestión de la crisis climática que solo la ética y la práctica profesional del periodismo en todos los soportes puede combatir.

ecodes
tiempo de actuar

