

## Dr. Juan-Ignacio CANTERO-DE-JULIÁN

Universidad de Castilla-La Mancha. España. [juanignacio.cantero@alu.uclm.es](mailto:juanignacio.cantero@alu.uclm.es).

<https://orcid.org/0000-0002-6631-1915>

## Dr. José-María HERRANZ-DE-LA-CASA

Universidad de Castilla-La Mancha. España. [JoseMaria.Herranz@uclm.es](mailto:JoseMaria.Herranz@uclm.es).

<https://orcid.org/0000-0002-3667-2664>

# Cobertura de la información sobre medioambiente en medios de comunicación de España entre 2018 y 2021

## Environmental information coverage in Spanish media between 2018 and 2021

**Fechas** | Recepción: 13/12/2022 - Revisión: 13/03/2023 - En edición: 02/05/2023 - Publicación final: 01/07/2023

### Resumen

El cambio climático y el medio ambiente son cuestiones que deben implicar a todos los agentes sociales con capacidad de acción por su vital importancia para la subsistencia humana. Los medios de comunicación son uno de ellos, pero se muestran dubitativos y poco centrados en el asunto. Delimitando la muestra de estudio al periodo 2018-2021, el objetivo de este artículo es identificar la frecuencia y el espacio o tiempo que dedican los medios de comunicación audiovisuales, televisión y radio, así como la cobertura que realizan de los temas ambientales. La metodología utilizada es una combinación de análisis de contenido cuantitativo y cualitativo de las piezas periodísticas que se difunden en estos medios de comunicación, centrándose en el estudio de: dos informativos de radio, Radio Nacional España y Cadena Ser, y dos informativos de televisión, Televisión Española y Telecinco. Se comprueba que en este cuatrienio, desde la adhesión de una buena cantidad de medios españoles al "Decálogo de recomendaciones para informar sobre el cambio climático", se ha dado un aumento paulatino de la información publicada sobre medioambiente, pero que esta sigue excesivamente basada en grandes acontecimientos y catástrofes ambientales y a menudo, descontextualizada y con poco uso de fuentes.

### Palabras clave

Concienciación; medioambiente; medios de comunicación; periodismo medioambiental; riesgo.

### Abstract

*Climate change and the environment are issues that should involve all social agents with the capacity to act because of their vital importance for human subsistence. The media are one of them, but they are hesitant and unfocused on the issue. Delimiting the study sample to the period 2018-2021, the objective of this article is to identify the frequency and space or time devoted by the audiovisual media, television and radio, as well as the coverage they make of environmental issues. The methodology used will be a combination of quantitative and qualitative content analysis of the journalistic pieces broadcast in these media, focusing on the study of: two radio news programs, Radio Nacional España and Cadena Ser and two television news programs, Televisión Española and Telecinco. The intention of this research is to obtain a diagnosis of the environmental journalistic coverage for raising public awareness of the risk of environmental impact in this four-year period. It can be seen that in this four-year period, since the adherence of a good number of Spanish media to the "Decalogue of recommendations for reporting on climate change", there has been a gradual increase in the information published on the environment, but that this is still excessively based on major events and environmental catastrophes and often decontextualized and with little use of sources.*

### Keywords

*Awareness; environment; environmental journalism; media; risk.*

## 1. Introducción

Desde 1990, el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC en adelante) ha emitido seis informes de evaluación que señalan la evidencia científica de la relación entre el cambio climático y un modelo de crecimiento y desarrollo que se basa en la quema de combustibles fósiles y patrones de consumo y producción poco eficientes, desde el punto de vista energético.

En el quinto informe (IPCC, 2013; 2014a; 2014b) calificaba al cambio climático como un hecho irrefutable e "inequívoco", aportando una certeza de entre un 95 y un 100%. Se constata por tanto que el cambio climático existe y la única variable que puede explicarlo es la interferencia humana en la atmósfera (Warlenius, 2018).

El 9 de agosto de 2021 el IPCC publicó su sexto informe titulado Cambio Climático 2021: Bases físicas científicas, en el que se combinan evidencias del pasado con observaciones climáticas actuales aportando además simulaciones de diversos escenarios. Entre los datos más contundentes del informe se determina que la temperatura media mundial aumentó en 1.1 °C entre 2011 y 2020 respecto al periodo 1850-1900. Esto genera que el reciente aumento del nivel del mar sea casi el triple en comparación con el registrado entre 1901 y 1971. Este informe constata que el calentamiento del planeta no tiene precedentes en los últimos 2.000 años, que la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera es la más alta en 2 millones de años; mientras que las de metano y óxido nitroso no se habían registrado en 800.000 años.

La frecuencia de los acontecimientos climáticos extremos ha aumentado notablemente. Cada vez se producen más olas de calor y las precipitaciones se han deslocalizado y ha cambiado su estacionalidad. Desde 1950 ha aumentado la temperatura de la atmósfera lo que ha ido disminuyendo la extensión de glaciares y capas de hielo, y se ha incrementado el nivel de los océanos a un ritmo muy superior al pasado. Desde mediados del siglo XIX el ritmo de elevación del nivel del mar ha sido superior a la media de los dos milenios anteriores.

Esta crisis no es solamente un problema ecológico, es un problema que atañe a toda la vida humana por lo que la dimensión del problema es socioecológica (Riechmann, 2008). Vivimos una situación que ha venido a denominarse como de "emergencia planetaria", y va mucho más allá del cambio climático y del medioambiente como tal: contaminación y degradación de los ecosistemas, agotamiento de recursos, crecimiento incontrolado de la población mundial... Tanto es así que el Diccionario de Oxford designó la emergencia climática como palabra del año en 2019 (Gropp y Verdier, 2020).

Sin embargo, en algunos países todavía predominan debates mediáticos sobre el reconocimiento del cambio climático y la influencia antrópogénica a pesar del amplio consenso en la literatura científica (Cook et al, 2013). No es el caso de España, donde el escepticismo y negacionismo es minoritario (Meira et al., 2013; Tranter y Booth, 2015).

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible aprobados en septiembre de 2015 dentro de la Agenda 2030, cuentan con metas medioambientales para promover la prosperidad y proteger los recursos del planeta en busca de una sostenibilidad económica, social y ambiental. Pero estos compromisos son un marco donde es necesaria la implicación de gobiernos, empresas, medios de comunicación y ciudadanos.

Como afirma Sauvé (2014), lograr la visibilidad pública del problema es imprescindible para que la población se autoperciba y empodere como agente social con capacidad para generar acciones de respuesta individuales y colectivas. Esto es, para generar competencias ecociudadanas. Se trata, en definitiva, de contribuir a formar ciudadanas y ciudadanos conscientes de la gravedad y del carácter global de los problemas, y preparados para participar en la toma de decisiones adecuadas.

Para Kalmus (2019), además de la importancia de las acciones políticas y los grandes acuerdos intergubernamentales, las acciones cotidianas de los ciudadanos son cruciales para frenar el desastre. Este autor señala la importancia de una transformación cultural que sitúe la emergencia climática como un verdadero problema para la opinión pública.

En este espacio de sensibilización de la opinión pública, la comunicación ambiental viene definida desde puntos de vista éticos orientados a la concienciación (Anderson, 2014; Corbett, 2006; Hansen, 2011a). Su campo de estudio pasa por las actuaciones de gobiernos, organizaciones y grupos ecologistas, las representaciones ambientales en la cultura ciudadana, los medios de comunicación, la publicidad, la comunicación de riesgos ambientales y la participación pública y resolución de problemas ecológicos (Cox, 2010; Hansen, 2011b).

El cambio climático se ha instaurado de manera definitiva en el discurso político, mediático y social, desde hace tiempo con la evidencia real y reconocible de los movimientos ecologistas; pero ahora

también de la movilización juvenil sin precedentes que encabeza la activista sueca Greta Thunberg (Wahlström et al., 2019; Vera y Herranz, 2020) y el interés de los medios de comunicación, cuya cobertura ha crecido de manera exponencial (Fernández-Reyes, 2019).

El incluir este tipo de contenidos en la agenda de los medios de comunicación permite que las personas conozcan más sobre el tema, facilitando que se involucren positivamente en favor de esta causa ya que, la mayoría del conocimiento que tiene la gente sobre los problemas y riesgos ambientales proviene de los medios de comunicación.

La verdadera importancia de los medios de comunicación reside en su papel intermediario entre la información y el ciudadano. A nivel medioambiental median, interpretan y traducen los datos científicos para hacerlos comprensibles a los ciudadanos. Los periodistas tienen la oportunidad de traducir lo que a menudo puede ser alienante y cargado de jerga en información que todas las secciones del público puedan entender (Sklair y Boykoff, 2020).

Un elevado número de personas llega a conocer distintas cuestiones ambientales que, si no fuera por su labor, no se situarían como objetos de atención pública o gestión política (Hannigan, 2002). Poseen un papel de gran relevancia en la construcción de la realidad social y en la configuración de la opinión pública y además ejercen de intermediarios legitimados entre el público y los temas y actores sociales. De esta manera, contribuyen a la definición de los problemas que afectan al conjunto social. Los problemas sociales se configuran mediante un factor perceptivo cultural y la percepción colectiva de los problemas está mediada por los medios de comunicación, así como la atención a determinados acontecimientos está condicionada por su labor.

Los estudios realizados desde la agenda-setting (McCombs, 2005) o las teorías del encuadre o framing (Hansen, 2011a) entre otras, demuestran que esta influencia resulta determinante en el caso de aquellos riesgos complejos, difícilmente perceptibles de forma directa y de efectos a largo plazo, como es el caso de los riesgos medioambientales (Howard-Williams, 2011: 28).

Entre las acciones que proponen para impulsar una educación orientada a la sostenibilidad y que vienen a reforzar las tesis de Picó (2019), sitúan como esenciales el acceso a la información relevante, fiable, comprensible y comparable sobre los efectos ambientales, así como la integración de los medios de comunicación en los procesos educativos.

Concretamente se requiere del periodismo y de la información ambiental para la consecución de una ciudadanía preocupada, instruida y activa en esta materia. La función de la comunicación y el periodismo es crucial no solo para definir el medioambiente como concepto y ámbito, sino también para captar la atención pública y política sobre los temas y problemas ambientales (Picó, 2017: 70).

Fuera de la formación académica regulada, los medios de comunicación son la principal fuente de información sobre el medioambiente para la población como una plataforma para diversos actores no necesariamente relacionados con el campo científico (Heras, Meira y Benayas, 2018).

Los medios de comunicación "moldean las percepciones, opiniones e influyen en el espectro de la respuesta al cambio climático", tal y como defienden Boykoff y Luedecke (2016). Por otro lado, el interés público suele ser más favorable en la atención a los medios de comunicación los cuales consume de forma habitual y casi pasiva. Meira et al. (2013) sintetizan tres estudios demoscópicos sobre las orientaciones y la opinión pública en la población española sobre la representación y la percepción del cambio climático (encuestas USC-Mapfre). En las tres oleadas de encuestas se indagó sobre el perfil de las fuentes informativas o interlocutores en materia de cambio climático de lo que se extrajo que más de la mitad de las personas entrevistadas (57,3%) había escuchado hablar de cambio climático a un periodista en el último mes.

No es igual la confianza en este sentido. Los datos del Digital News Report (Vera et al., 2022), de la encuesta *Valores, actitudes y conducta medioambiental de los españoles* de la Fundación BBVA (2022) y del Reuters Institute (Nielsen, Schulz y Fletcher, 2021), indican que son los científicos, expertos y académicos la principal fuente informativa para todo tipo de públicos.

En esta línea, a finales de 2018, la Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES), con apoyo de la European Climate Change Foundation y con la colaboración del Grupo de Investigación Mediación Dialéctica de la Comunicación Social (MDCS) de la Universidad Complutense, congregaron a investigadores y profesionales de la comunicación, para confeccionar un decálogo de compromisos sobre cómo comunicar el cambio climático.

Este "Decálogo de recomendaciones para informar sobre el cambio climático" (ECODES, 2019) supone una serie de puntos y recomendaciones para informar en mayor medida y con rigor sobre el

cambio climático. Entre ellas se encuentran algunas como promover la frecuencia y continuidad de información sobre el cambio climático, incluir en los contenidos las causas y soluciones y no solo los impactos, conectar el cambio climático con los fenómenos meteorológicos extremos o fomentar la especialización de periodistas y redacciones en el tema.

Entre 2018 y 2019 más de 80 medios de comunicación y agencias españolas se adhirieron al decálogo (ECODES, 2019). Este decálogo resulta una herramienta esencial que otorga a la mediación comunicativa una función social determinante de cara a cumplir con los objetivos fijados en el Acuerdo de París. El Diseño del Observatorio de la Comunicación Mediática del Cambio Climático (Teso et al., 2019) incluye una prueba piloto que constató un incremento en el volumen de la información publicada y en la calidad de la comunicación respecto de los puntos del decálogo.

El tratamiento periodístico de un tema afecta a la comprensión que las personas adquieran de él (Aruguete, 2017), por lo tanto, si la información sobre el medioambiente es escasa y discontinua, puede hacer que los ciudadanos consideren al medioambiente como un tema sin interés e incluso lo desestimen (Marfínez-Garza, 2019).

Cada país tiene sus singularidades en el modo, constancia y momento de la cobertura ambiental, pero tiende a haber una tónica generalizada de altibajos marcada por acontecimientos de carácter ambiental (Weingart, Engels y Pansegrau, 2000; McComas y Shanahan, 1999).

El estudio de Boykoff y Roberts (2007), que aborda la cobertura de "cambio climático" o "calentamiento global" desde 1987 hasta 2006 en 17 países de los cinco continentes en 40 de los periódicos en lengua inglesa más influyentes del mundo, muestra que los picos de atención mediática vienen marcados, básicamente, por hitos internacionales.

En España, tal y como muestra la investigación de Fernández-Reyes y Jiménez-Gómez (2019), la atención mediática ambiental ha sido similar a la de otros países, con un pico de noticias e informaciones durante la aparición del cuarto IPCC (2007), en la COP de Copenhague (2009) y en la Cumbre de París (2015).

Paradójicamente, mientras ha aumentado la certidumbre científica sobre la causa antrópica del calentamiento global actual, en los diferentes informes del IPCC, la atención mediática y la atención social al cambio climático en España ha perdido según Meira (2017) relevancia en los últimos años.

Las investigaciones acerca de la presencia de la información ambiental en los medios suelen coincidir en la persistencia de un tratamiento simplista consistente en la presentación de "eventos ambientales sin una contextualización que explique la problemática ambiental desde lo político, lo económico, lo social" (Carabaza, 2006:2). Así, aunque proteger el medioambiente se concibe como algo positivo y necesario (Howard-Williams, 2011: 38), los medios no suelen explicar las causas, culpabilidades, conflictos de interés, presiones, posibles soluciones o vías de aplicación (Jönsson, 2011: 29).

Siguiendo a Howard-Williams (2011), los medios se suelen decantar por acontecimientos concretos, recientes y llamativos sobre los procesos que se desarrollan en el tiempo, en busca de un resultado más efectista que constructivo. Esto favorece la presencia de mensajes con tintes sensacionalistas, dejando al margen el necesario rigor científico (León, 2007; Francescutti, Tucho e Iñigo, 2013). Suele afirmarse, por tanto, que las noticias medioambientales son mayoritariamente *event centered* (Allan, 2002: 107).

Piñuel y Lozano (2009), analizaron cómo en los contenidos periodísticos predomina la cobertura de catástrofes y la visión catastrofista de los problemas ambientales. Entre otras disfunciones, Ruiz, Martín y Cabrera (2011) encuentran que los contenidos ambientales en televisión son escasos y se presentan de forma sesgada. León (2016: 17) indica que los informativos suelen seleccionar asuntos poco corrientes que generan gran impacto en la audiencia pero que contienen poco rigor científico y excesivo sensacionalismo. Además, según este autor: "Con frecuencia, los informadores seleccionan únicamente los puntos de vista políticos o económicos, dejando de lado los científicos que, en muchos casos, son el único referente objetivo para valorar algunos procesos ambientales".

Los resultados del análisis de contenido de Mercado y Monedero (2022) confirman que el cambio climático es el asunto ambiental más tratado, pero como afirma Zaragoza, los medios de comunicación ponen el foco en la importancia de las consecuencias del cambio climático en:

[...] la subida de las temperaturas y sus consecuencias para los ciclos naturales y la salud, las olas de acciones climatológicas adversas y la falta de lluvias y sus efectos, pero siempre desde un punto de vista pesimista, dado que sólo se relatan las negativas y devastadoras consecuencias que ello produce (2018: 42).

Ante la falta de visibilidad del medioambiente en el panorama mediático, es necesario un periodismo ambiental y sostenible capaz de dotar de una cobertura periodística veraz al respecto de esta temática (Fernández-Reyes, Piñuel y Vicente, 2015). Aquí, los medios de comunicación deben jugar un destacado papel en cuanto a la interpretación de acontecimientos y la elaboración de contenidos (Rodrigo, Picó y Dimuro, 2019).

En este contexto, el artículo centra el análisis en la información relacionada con el medioambiente que se transmitió y publicó en los informativos de radio y televisión entre los años 2018 y 2021. Los objetivos específicos de esta investigación son:

O1. Identificar la cantidad de información sobre medioambiente en los principales medios de comunicación audiovisuales de España durante 2018, 2019, 2020 y 2021.

O2. Comprobar la evolución de la información que se ha publicado en los medios de comunicación audiovisuales del medioambiente en los últimos cuatro años.

O3. Localizar diferencias en la cobertura previa y posterior a la firma de algunos de estos medios al "Decálogo de recomendaciones para informar sobre el cambio climático".

## 2. Método

Para alcanzar los objetivos de esta investigación se ha utilizado la metodología combinada de análisis de contenido cuantitativo y cualitativo (Wimmer y Dominik, 2011; Bardin, 2002; Krippendorff, 2002).

En cuanto al muestreo, se optó por el probabilístico aleatorio de semanas compuestas (Stempel, 1952; Aznar, Rodríguez y Morales, 2017; Mellado, Cabello y Torres, 2017; Martínez y Herranz, 2019). Este tipo de muestreo consiste en construir una semana de manera aleatoria mediante la selección de un solo día de la semana (lunes, martes, miércoles...) de entre todos los posibles en el lapso de tiempo del estudio, en este caso los dos semestres de 2018, 2019, 2020 y 2021. De esta manera se analizan todos los días de la semana, pero ubicados en distintas semanas. La fortaleza de este tipo de muestreo radica en que no se repiten las fechas y en que permite abarcar todo el espectro que se pretende estudiar. Riffe, Aust y Lacy (2009) dejan evidencia de que la estimación realizada mediante semanas construidas es mejor que cuando el muestreo es completamente aleatorio, y Hester y Dougall (2007) demuestran que el muestreo aleatorio de semanas compuestas funciona con mayor precisión que el aleatorio simple y que el de semanas naturales; y además no se ve afectado por surgimientos de eventos periodísticos importantes que hacen que la información se centre en ellos y elimine el foco del tema estudiado.

Se ha diseñado un muestreo que abarca desde el 1 de enero de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2021 mediante la recogida de piezas en medios de comunicación españoles (N=4) en el conjunto de días comprendidos por cuatro semanas aleatorias compuestas (N=56), obteniendo un total de 332 piezas referidas al medioambiente (N=332). Las unidades de muestreo son dos medios de comunicación de cada uno de los formatos escogidos (radio y televisión). El periodo de estudio escogido pretende abarcar un espacio temporal que arranque desde la aparición del "Decálogo de recomendaciones para informar sobre el cambio climático" y ofrezca un recorrido transitorio lo suficientemente amplio (cuatro años) para que el análisis sea significativo.

Las unidades escogidas para la muestra son las siguientes: TVE, Telecinco, RNE y Cadena SER. Por cada medio de comunicación se recoge un informativo por cada día de la semana construida aleatoriamente para cada semestre de los años estudiados. Es decir, ocho semanas construidas por cada uno de los cuatro medios de comunicación. En cuanto a los informativos de análisis, se escogieron los de las 21:00 en el caso de las televisiones y los de las 14:00 para las radios, debido a que el informe de Barlovento Comunicación (2017) así como la 3ª oleada del EGM (AIMC, 2017), cuando empezó a elaborarse esta investigación, señalaban que estos eran los espacios con más audiencias en los medios de comunicación seleccionados.

El estudio descarta los géneros de opinión y solamente se centra en la información e interpretación con géneros periodísticos como la noticia, la entrevista, el reportaje o la crónica.

Una vez definida, se realizó un proceso de codificación de los datos a partir de un diseño de categorías (Bardin, 2002). El resultado fue una plantilla de análisis compuesta por doce categorías diferentes (Año, semestre, día de la semana, soporte, medio de comunicación, nacionalidad, ubicación, tiempo, tema, origen de la información, número de fuentes y tipo de fuente). Dichas variables fueron tratadas en una tabla de Microsoft Office Excel y con los datos obtenidos se confeccionaron tablas de frecuencia y contingencia que se compararon con el programa de estadística SPSS 15.0.

**Tabla 1: Variables analizadas en el estudio**

<b>Año</b>	2018 / 2019 / 2020 / 2021
<b>Semestre</b>	Primero / Segundo
<b>Día de la semana</b>	Lunes / Martes / Miércoles / Jueves / Viernes / Sábado / Domingo
<b>Soporte</b>	Televisión / Radio
<b>Medio de comunicación</b>	TVE / Telecinco / RNE / Cadena Ser
<b>Nacionalidad</b>	Internacional / Nacional
<b>Ubicación</b>	Entre la 1 y la 5 nota del informativo / Entre la 5 y la 10 nota del informativo / Después de la nota 10 del informativo
<b>Tiempo</b>	XX minutos XX segundos
<b>Tema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Agua y biodiversidad (Naturaleza, conservación y espacios naturales, agua...)</li> <li>-Clima (Cambio Climático y fenómenos meteorológicos y naturales)</li> <li>-Desarrollo sostenible (Desarrollo, economía, empleo verde, residuos...)</li> <li>-Política ambiental (Legislación y acciones políticas que tengan relación con el medio ambiente)</li> </ul>
<b>Origen de la información</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Un siniestro o evento relacionado o vinculado con el medio ambiente.</li> <li>-Organismos internacionales (ONU, UNESCO etc.)</li> <li>-Líderes políticos</li> <li>-Académicos o investigadores</li> <li>-Sociedad civil</li> <li>-Empresas</li> <li>-ONG's</li> <li>- Otros</li> </ul>
<b>Nº Fuentes</b>	XX fuentes
<b>Tipo Fuente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Personas ligadas al ámbito académico</li> <li>-Políticos</li> <li>-Personas ligadas a la empresa</li> <li>-Miembros de alguna ONG</li> <li>-Testigos o participantes del acontecimiento</li> <li>-Sociedad civil</li> <li>-Autoridades militares o judiciales, rescatistas, bomberos o cuerpos de apoyo</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Según la IX Encuesta de Percepción Social de la Ciencia de la Fundación para la Ciencia y la Tecnología (FECYT, 2018), la televisión es el medio más utilizado para informarse sobre Ciencia y tecnología (75,7%). Siguiendo los datos extraídos del Informe Reuters (Newman et al., 2019), encontramos que los canales de televisión siguen siendo los más utilizados por los usuarios para estar informados (42%). Por lo tanto, la televisión sigue siendo el principal soporte a través del cual la ciudadanía accede a la información del cambio climático por ejemplo (AIMC, 2020). La televisión sigue siendo una de las principales fuentes de información sobre cambio climático para los ciudadanos (15%), junto con la de las páginas web de las empresas periodísticas (15%), los medios especializados (15%) y las redes sociales o los blogs (9%) (Newman et al., 2020).

Según el estudio de Barlovento Comunicación (2017), Telecinco se erigió por sexto año consecutivo como la cadena más vista en España con un 13,3%. En el de marzo de 2020 (Barlovento, 2020), se

mantenía como la cadena líder durante 19 meses seguidos subiendo además su cuota de pantalla a 14,3%. La 1 de TVE era ya en 2017 la tercera con mayor audiencia según el informe con un 10,4% dos décimas más que en 2016. En marzo de 2020 se mantiene en esa posición, pero con un ligero descenso en su cuota de pantalla (10,1%).

La decisión de analizar también los noticieros de radio se debe a la escasez de estudios que hay en este medio de comunicación (Vicente, 2017). Cadena SER fue escogida por ser la emisora con mayor nivel de alcance, contando según la 3ª oleada del EGM (AIMC, 2017), con 4.336.000 oyentes diarios y en la 1ª oleada de 2020 (AIMC, 2020) se mantenía en el primer puesto. Por otro lado, Radio Nacional de España fue escogida por mantener el criterio de escoger un medio de carácter público.

### 3. Resultados y discusión

#### 3.1. Un aumento paulatino que solo la pandemia ha frenado

En primer lugar, encontramos que, a pesar de que en marzo de 2019 un total de 53 medios de comunicación españoles (que después fueron más de 80) se adhirieron al "Decálogo de recomendaciones para informar sobre el cambio climático" por el que se comprometían a informar en mayor medida y con rigor sobre el cambio climático calentamiento global, encontramos que en ese año solo se contabilizaron 20 piezas de medioambiente más que en 2018, una cifra no demasiado significativa para haber adquirido tal compromiso. El total de piezas recogidas en 2018 se elevó hasta las 68, mientras que en 2019 se localizaron 88.

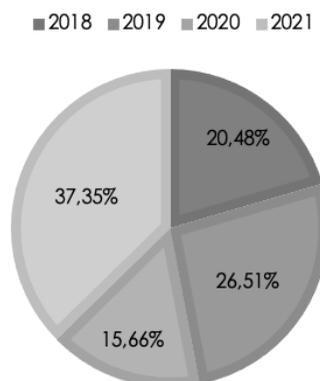
El año 2020 significó una auténtica paralización en la información sobre el medioambiente en estos medios. La aparición de la Covid-19 supuso que la información publicada quedara casi totalmente ceñida a la comunicación de la pandemia y otros temas como el que nos ocupa, se diluyeron entre las páginas. Como ejemplo gráfico, solo la información de portada en las principales cabeceras españolas, se fue viendo completamente copada por la información sobre el virus con el paso de los meses (Cantero, Sidorenko y Herranz, 2020).

No obstante, cuando los efectos de la pandemia empezaron a atenuarse, se percibe un aumento relevante en el volumen de la información medioambiental en los medios analizados, contabilizándose en 2021 un total de 124 piezas.

En valores porcentuales, que es lo que realmente significa esta investigación, tal y como se aprecia en el gráfico 1, sobre el total de la muestra, las piezas publicadas en 2018 fueron el 20,48% y en 2019 el 26,51%. Si el mencionado decálogo propone que los medios y los profesionales de la información promuevan la frecuencia y la continuidad de información de calidad sobre cambio climático, encontramos que pese a haber un aumento en la misma, no es excepcionalmente grande. Sin embargo y dejado de lado el año Covid donde se registraron solamente el 15,66% de los contenidos, sí se localiza un destacable incremento en el 2021, donde la cantidad de piezas sobre medioambiente marcaron un 37,35%.

Esto refleja que la pandemia supuso un parón en la información ambiental, pero el compromiso por informar en mayor medida sobre el tema no se ha extinguido, recuperándose con creces una vez remitidos los efectos más adversos de la pandemia.

Gráfico 1: Volumen de información por años



Fuente: Elaboración propia

Por medios, tal y como muestra la tabla 1, llama la atención que, en el caso de las televisiones, el año 2020 no supuso un parón tan pronunciado ya que se aprecia que dentro del total de las piezas correspondientes a televisiones (N=235), el 18,72% (44) fueron publicadas en ese año, mientras que en 2018 solo hubo cuatro más (48), el (20,43%).

**Tabla 2: Volumen de información por soportes**

		Medio de Comunicación	
		Televisión	Radio
Año	2018	20,43%	20,62%
	2019	24,26%	31,96%
	2020	18,72%	8,25%
	2021	36,60%	39,18%
	<b>TOTAL</b>	<b>70,78%</b>	<b>29,22%</b>

Fuente: Elaboración propia

También resulta significativa la importante diferencia de la información ambiental entre radio y televisión, pues hay un mayor peso específico de este tipo de contenidos en los medios televisivos que en los radiofónicos, como se puede observar en la tabla 2. La cantidad de las piezas en televisión supone más del 60% del total de cada año, mientras que el año en que mayor cantidad de información hubo en las radios fue en 2019, donde superó por cinco puntos el 30%.

**Tabla 3: Volumen de información por años**

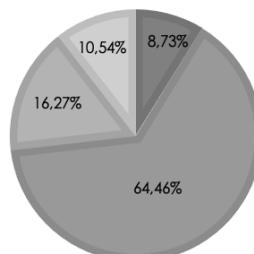
		Medio de Comunicación		
		Televisión	Radio	TOTAL
Año	2018	70,59%	29,41%	<b>20,48%</b>
	2019	64,77%	35,23%	<b>26,51%</b>
	2020	84,62%	15,38%	<b>15,66%</b>
	2021	69,35%	30,65%	<b>37,35%</b>

Fuente: Elaboración propia

En lo que se refiere a los temas sobre medioambiente, el más recurrente en los medios de comunicación españoles es el clima. Sobre el total de piezas recogidas (N=332), como muestra el gráfico 2, el 64,46% fueron sobre cambio climático y fenómenos meteorológicos. Muy lejos queda en segundo lugar la información sobre desarrollo sostenible con un 16,27%, principalmente en lo que se refiere a energía (renovables, nuclear etc.), residuos y economía ligada con medioambiente. La política ambiental fue el tema principal de los contenidos un 10,54% de las veces y la biodiversidad un 8,73%.

**Gráfico 2: Volumen de información por temas**

■ Biodiversidad ■ Clima ■ Desarrollo Sostenible ■ Política Ambiental



Fuente: Elaboración propia

Esto se puede traducir en que la información sobre medioambiente está principalmente centrada en los siniestros meteorológicos extremos, el cambio climático y la vertiente económica de la sostenibilidad.

Se localiza además que su peso en comparación con el resto de temas se mantiene bastante constante, como indica la tabla 3. En más de un 60% de media, con un repunte en 2019 hasta el 75,72% y una cifra algo más baja en el inicio del análisis en 2018 con un 52,94%.

Esto puede deberse al compromiso adquirido por los medios de comunicación de informar en mayor medida sobre el cambio climático con la firma del decálogo en 2019. El resto de temáticas están más igualadas, aunque todas fueron algo más amplias en el segundo año.

**Tabla 4: Volumen de temas por años**

	Temas				
	Agua y Biodiversidad	Clima	Desarrollo Sostenible	Política Ambiental	
<b>2018</b>	20,59%	52,94%	17,65%	8,82%	
<b>2019</b>	3,41%	72,72%	6,82%	17,05%	
<b>Años</b>	<b>2020</b>	11,54%	65,38%	19,23%	3,85%
	<b>2021</b>	4,84%	64,52%	20,97%	9,68%
<b>TOTAL</b>	<b>8,73%</b>	<b>64,46%</b>	<b>16,27%</b>	<b>10,54%</b>	

Fuente: Elaboración propia

Pero el tema con mayor peso a nivel global como fue el del clima, encuentra una mayor cobertura en las televisiones con una diferencia notable en cuanto al volumen de piezas publicadas. Un 74,30% de los contenidos climáticos se publicaron en TVE o Telecinco, aunque estos fueron principalmente de siniestros ambientales como inundaciones o incendios.

Esto también ocurre en los radios, donde la información climática fue el tema principal un 56,70% de las veces, pero se comprueba a simple vista que la centralización del tema es menos pronunciada en el espacio radiofónico.

Esto ya supone una gran diferencia con años pasados. La investigación de Francescutti, Tucho e Iñigo (2013) sobre la información ambiental en televisión en España en 2007 y 2008 mostraba que el cambio climático ocupaba la tercera posición en cuanto a los temas para clasificar la información ambiental por debajo de la biodiversidad y el deterioro del ecosistema.

Además, enlaza con los planteamientos de Igartua (2002), Piñuel y Lozano (2009) y León (2016) que ya señalaban que en los contenidos sobre medioambiente en televisión predominaba la cobertura de catástrofes y de asuntos poco corrientes presentados con una visión apocalíptica de los problemas ambientales.

### 3.2. La información ambiental “event centered”

En lo que se refiere al origen de las informaciones, el criterio periodístico de la proximidad impera, aunque vemos cómo en cuestiones ambientales también se tiene muy en cuenta la información internacional. Un 74,07% de las informaciones recogidas tuvieron su origen en España frente al 25,93% que sucedieron fuera de las fronteras hispanas. Una diferencia que tiene su causa en varias ramas.

La primera es que al estar muy centrada la información ambiental en los siniestros y catástrofes ambientales se tienen muy en cuenta incendios, inundaciones y grandes catástrofes naturales. Es por eso, que la erupción del volcán de Cumbre Vieja en La Palma en 2021, o las progresivas DANAS y borrascas como Filomena en enero de 2021 hacen que este tipo de informaciones hayan sido en gran medida en clave nacional.

La segunda es que, si bien la información ambiental muchas veces tiene un marcado carácter internacional, por las principales Cumbres y Conferencias que se dan a nivel global con la participación de muy diferentes naciones, en 2019 la Conferencia de las Partes (COP25) acabó desarrollándose en Madrid por diversas circunstancias. Primero porque Brasil retiró su compromiso tras el triunfo electoral de Jair Bolsonaro y después por el estallido social que se dio en el segundo país al que se había designado,

Chile. Todo esto hizo, que noticias que habitualmente habrían sido internacionales, contabilicen como nacionales por el origen de la información en cuestión.

Pese a que investigaciones anteriores señalaban el considerable peso de la agenda internacional en la cobertura mediática del cambio climático y el calentamiento global (Fernández Reyes, Piñuel y Vicente, 2015; Domínguez, Lafita y Mateu, 2016) hasta llegar a tener a veces un paralelismo considerable entre la cobertura internacional y la nacional (Fernández-Reyes, Piñuel y Águila, 2017), en los últimos años se localiza una cobertura más nacional, aunque principalmente marcada por los desastres naturales de proximidad.

Y es que, la información vinculada con el medioambiente en las televisiones y radios españolas denota un alto grado de atención a estos grandes desastres naturales. El 68,98% de las informaciones recogidas surgieron a partir de un siniestro o evento relacionado o vinculado con el medioambiente. Inundaciones, incendios, terremotos, DANAs...

Por medios de comunicación se localiza que los que más se centran en la información relacionada con un siniestro o catástrofe ambiental son los medios televisivos tal y como se muestra en la tabla 4. Contando la información originada a partir de uno de estos acontecimientos, el 52,11% de los contenidos analizados se recogieron en la televisión y el 16,87% en la radio. En el caso de la televisión, el 73,62% de sus piezas se originaron a partir de un desastre ambiental y en la radio, un 57,73%. Esto supone que en televisión, casi las tres cuartas partes de las ocasiones en que apareció información sobre medioambiente, esta estuvo relacionada con un accidente ambiental y en la radio más de la mitad de las veces.

Esto sigue en la línea de estudios anteriores, sobre todo de la prensa, que ya indicaban que los medios españoles se centraban con demasiada frecuencia en las consecuencias en lugar de en las causas y soluciones al problema (Meira et al., 2013; De Rueda, 2014).

Además, si tenemos en cuenta la adscripción de los medios de comunicación al "Decálogo de recomendaciones para informar sobre el cambio climático", este insta a incidir en las causas y soluciones del cambio climático y no centrarse solo en las consecuencias. Igualmente, el decálogo invita a evitar el alarmismo y el sensacionalismo climático en la cobertura de episodios meteorológicos extremos.

Posteriormente a la información event centered, los contenidos ambientales que más centran la atención de los medios de comunicación parten de empresas, asociaciones y también de políticos, bien por reuniones, declaraciones o decisiones. El 29,22% de las piezas recogidas proceden de declaraciones y acciones políticas lo que ofrece también un reflejo de que el medioambiente tiene una marcada vinculación con la rama política en lo que se refiere a medios de comunicación.

Por temáticas, se comprueba que el 94,86% de las piezas sobre clima tuvieron su origen en un siniestro natural y el 62,07% de las concernientes a agua y biodiversidad también se centraron en el suceso ambiental.

**Tabla 5: Origen de la información por soportes**

		<b>Soportes</b>		
		<b>Televisión</b>	<b>Radio</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Tipos de origen</b>	<b>Siniestros o eventos ambientales</b>	73,62%	57,73%	<b>68,98%</b>
	<b>Organismos internacionales</b>	3,4%	5,15%	<b>3,92%</b>
	<b>Políticos</b>	8,09%	18,56%	<b>11,14%</b>
	<b>Investigadores o académicos</b>	2,55%	2,06%	<b>2,41%</b>
	<b>Sociedad civil</b>	6,38%	2,06%	<b>5,12%</b>
	<b>Empresas</b>	4,68%	11,34%	<b>6,63%</b>
	<b>ONGs</b>	0,85%	3,1%	<b>1,51%</b>
	<b>Otros</b>	0,43%	---	<b>0,3%</b>

Fuente: Elaboración propia

Los contenidos relacionados con la política y sus principales responsables junto a los de carácter empresarial son los únicos que tienen un grado reseñable en el análisis dentro de la obertura mediática. En el caso de la televisión y la radio, si a los contenidos relacionados con siniestros ambientales de los publicados le añadimos los que tienen origen empresarial y político, encontramos que el 86,39% de la oferta televisiva se basa en contenidos event centered políticos o relacionados con la empresa y la radio un 87,63%. Aquí localizamos que el periodismo ambiental, en muchas ocasiones, se encuentra excesivamente basado en declaraciones políticas y el mensaje se centra más en lo que se dice y no tanto en de lo que se habla.

Los contenidos sobre desarrollo sostenible se originaron y aparecieron en medios a partir de un evento o declaración relacionado con la empresa en un 30,36% de las veces, y de las informaciones surgidas a partir de las declaraciones o eventos relacionados con la empresa, el 77,27% tuvieron como tema el desarrollo sostenible. Esto se debe a la gran turgencia de informaciones relacionados con energías renovables, nucleares y sobre la incidencia económica (ya sea positiva o negativa) del medioambiente.

Muy pocas piezas recogidas encuentran su origen en un evento o declaración de académicos e investigadores en el área. Tan solo el 2,41% de los contenidos parten de la voz de los científicos e investigadores lo que lastra en gran medida la divulgación científica de los problemas ambientales.

### 3.3. Pocas fuentes y muchas voces políticas

En los contenidos ambientales recogidos se advierte que el uso de las fuentes es pobre y no demasiado profuso en cuanto a la cantidad de las mismas. Del total de piezas recogidas (N=332) el 89,16% no incluía ninguna fuente o tan solo una en el contenido. Algo más de las tres quintas partes de las piezas recogidas, el 64,76%, no incluía ninguna fuente mientras que el 24,4% incluían solamente una, lo cual enlaza con la gran cantidad de información publicada sobre siniestros a catástrofes ambientales, que en la mayoría de los casos aparece sin ninguna fuente, o con una declaración de menos de cinco segundos.

En las piezas televisivas analizadas en la investigación de Teso et al. (2018) casi la mitad de los impactos (43,3%) no incluían ningún tipo de testimonio. Esto no desacredita la calidad ni el rigor de la información, pero sí que se esperaría una aportación más extendida de las fuentes para una cobertura más compensada y completa. Si dos fuentes aportan cierta fiabilidad en la información al poder haber una para un postulado y otra para refutarlo, en la muestra recogida se advierte que tan solo el 10,84% incluían dos o más fuentes quedando distribuidas de la siguiente forma: 2 fuentes (7,23%), 3 fuentes (3,01%), 4 fuentes (1,2%) y 5 fuentes (1,2%) como indica la tabla 5.

**Tabla 6: Número de fuentes dentro de cada medio**

		NÚMERO DE FUENTES DENTRO DE CADA MEDIO			
		Ninguna	1	2	3 o más
TV	TVE	69,23%	18,8%	5,98%	5,98%
	Telecinco	84,75%	11,02%	4,24%	---
RADIO	RNE	37,5%	40%	12,5%	10%
	Cadena Ser	33,33%	52,63%	11,28%	1,75
TOTAL		64,76%	24,4%	7,23%	3,61%

Fuente: Elaboración propia

Por medios, encontramos que las televisiones son las que en mayor número de ocasiones no incluyeron ninguna fuente en el contenido. En el 69,23% de sus piezas TVE no introdujo una fuente considerable y Telecinco en el 84,75%. La televisión pública no contó con ninguna fuente o tan solo con 1 en un 88,03% de las veces mientras que la privada en un 95,77%. La información televisiva sobre medioambiente cuenta con muy pocas fuentes o la mayoría son declaraciones de testigos sin valor informativo.

Las radios suelen incluir al menos una fuente porque las piezas incorporan cortes en su elaboración. RNE incluyó una o más fuentes considerables en un 62,5% de las veces y Cadena Ser en un 65,66%. Sin embargo, la radio pública alberga informaciones sin fuentes en un 37,5% de las ocasiones y Cadena Ser en 33,3%.

En consonancia con estudios previos, se observa un enfoque muy centrado en lo político (Fernández-Reyes, 2010; De Rueda, 2014; Arcila et al., 2015), que resulta de esta preponderancia de fuentes políticas que ya señalaban Rodríguez Cruz (2016) y Erviti y León (2017).

La situación se acentúa en la información sobre el clima, ya que el 50,3% cuyo contenido fue el tema principal, no incluyó ninguna fuente o contuvo alguna insustancial que fue desechada en este estudio.

#### 4. Conclusiones

Tras realizar el análisis de los resultados podemos establecer una serie de conclusiones sobre el tratamiento informativo de los medios de comunicación españoles de la información ambiental entre 2018 y 2021.

Para empezar, se comprueba que pese a que en marzo de 2019 un total de 53 medios de comunicación españoles (que después fueron más de 80) se adhirieron al "Decálogo de recomendaciones para informar sobre el cambio climático" por el que se comprometían a informar en mayor medida y con rigor sobre el cambio climático y el calentamiento global, en 2019 no se publicó una cifra de información mucho más amplia respecto a 2018. El decálogo propone que los medios y los profesionales informen con mayor frecuencia y continuidad sobre cambio climático, pero no se aprecia que el cambio haya sido excepcionalmente grande.

Asimismo, hay que tener en cuenta la excepcionalidad que supuso el año 2020, como el del surgimiento, la propagación y la devastación de la pandemia de la Covid-19, lo que informativamente supuso una ocupación casi completa de los espacios mediáticos.

Sí que es cierto, que en 2021, se publicó el 37,35% de la información total sobre medioambiente en los cuatro años. Este hecho demuestra que a nivel general sí se advierte un compromiso (al menos cuantitativamente hablando) de los medios para informar sobre medioambiente y cambio climático.

A pesar de todo, se puede afirmar que los temas ambientales no forman parte de la agenda mediática como un tema prioritario y aparecen de forma coyuntural y esporádica en ellos.

Los asuntos ligados con medioambiente no tienen ni mucho menos un lugar preferencial en los informativos. El tema que más veces apareció en televisión entre las 10 primeras piezas de los telediarios fue el clima y la única temática diferente a esta que llegó a ubicarse entre las primeras piezas de los telediarios fue la política ambiental, aunque principalmente en diciembre de 2019 con la celebración de la cumbre del clima (COP 25) en Madrid y en el último trimestre de 2021 con la erupción del volcán de Cumbre Vieja en La Palma.

Esto concuerda con investigaciones anteriores que, aunque centradas en la información del cambio climático, concluyen que este era un asunto marginal en los medios españoles, tanto cuantitativamente (León y Erviti, 2015) como cualitativamente (Teso, 2016).

Hay que tener en cuenta que los medios tradicionales como es el caso de la televisión y la radio, no solo tienen la limitante temporal, sino también espacial (el soporte tiene límites) y estructural (dentro de los límites hay una selección y una jerarquía).

Dentro de la oferta televisiva y radiofónica la información sobre el clima tuvo un peso muy significativo que demuestra que la información sobre el medioambiente en los medios audiovisuales es en la actualidad principalmente climática.

La información ambiental está todavía hoy muy centrada en siniestros y catástrofes naturales concretas y puntuales. Inundaciones, incendios, terremotos, DANAs... Gran parte de las piezas publicadas se refieren a hechos precisos cargados de dramatismo que no se ponen en contexto y que no resaltan causas ni factores previos, pero sí enfocan consecuencias generalmente catastróficas.

Los periodistas tienden a asumir un bajo interés del público sobre las cuestiones ambientales y los temas sobre medioambiente solo suelen adquirir un alto valor noticioso cuando existe sensacionalismo o catástrofe. La mayor parte de las investigaciones sobre la cobertura ambiental en los medios de comunicación la simplicidad de la cobertura y la excesiva centralización en acontecimientos y catástrofes ambientales (Miller y Riechert, 2000; Carabaza, 2006; Howard-Williams, 2011; Jönsson, 2011; Cantero, 2022) sin contextualizar la información política, económica, social o científicamente.

Llama la atención la poca cobertura que reciben los temas relacionados con la investigación, la ciencia y la academia. Esto tampoco se corresponde con la firma del decálogo, puesto que este suscribe un compromiso a informar sobre los proyectos, los descubrimientos y resultados o la robustez de los Informes del IPCC, así como de la investigación científica que se está generando en universidades y centros de investigación españoles.

Tampoco la labor de las ONG alimenta en una medida considerable los contenidos que aparecen en los medios de comunicación. El activismo y la ciencia tienen una consideración reducida en la cobertura mediática del medioambiente.

El uso de las fuentes es pobre y no demasiado profuso en cuanto a cantidad. Entre las fuentes principales de las informaciones encontramos los mismos perfiles que daban origen a las informaciones. Las voces más recurrentes entre las que principalmente nutren los contenidos ambientales recogidos son políticas y empresariales. Esto pone de manifiesto que se tienen en gran consideración las declaraciones de los responsables políticos pese a que en ocasiones su aporte no añade interés ni profundidad a la información.

Las fuentes primarias, considerando dentro de estas a los testigos presenciales, aparecen en esta investigación infrarrepresentadas por el criterio escogido de solo considerar como fuente aquellas con una declaración igual o superior a los 10 segundos en el caso de radios y televisiones. Sí que aparecen muchas veces los testigos, pero su contribución es de unos pocos segundos y apenas aporta nada a la información. Por tanto, en contra de lo que se pudiera pensar, las fuentes testimoniales no están ni mucho menos entre las más relevantes, además de que los testigos solo pueden aportar su experiencia puntual y testimonial. Sus aportaciones son tan breves y pobres que no se les puede considerar como fuentes que aporten valor a la información y por tanto, no suman a la calidad del contenido ambiental.

Son notables por su ausencia las fuentes expertas y especializadas. Respecto a investigaciones anteriores, siguiendo las indicaciones de la de Teso et al. (2018), se mantiene la tendencia pese a que se esperaría una mejora en cuanto al número de declaraciones cualificadas. Esto aportaría mayor profundidad e incidiría en la mejora de la comprensión de la información ambiental.

Otro de los compromisos adquiridos con la adscripción al decálogo es el de comunicar desde un enfoque antropogénico en el que se informe del impacto humano sobre el medioambiente y a su vez sobre la economía y la sociedad. Los medios de comunicación ofrecen una imagen de que la coyuntura ambiental es la que es y no aportan en gran medida alternativas de las ya existentes para revertir la deriva ambiental. Apenas se habla de la reducción de emisiones o de las energías renovables y la gran parte de alternativas ofrecidas tienen que ver con la forma de reciclar o los coches eléctricos, por ejemplo.

El "Decálogo de recomendaciones para informar sobre el cambio climático" incluye también la directriz de informar sobre alternativas y opciones para que la información ambiental sea concienzuda y pueda generar conciencia. Esto choca con la visión catastrofista que se da en los medios de comunicación del medioambiente.

Se comprueba también que el tiempo medio dedicado a la televisión ha variado muy poco respecto a investigaciones pasadas. Aunque la de Teso et al. (2018) se centraba únicamente en la información sobre cambio climático, situaba la media de los contenidos televisivos en 1 minuto y 37 segundos. Entre 2018 y 2021 la duración media de la información ambiental en el espacio televisivo es de 1 minuto y 28 segundos, menor incluso que la señalada. Esto provoca que estos contenidos tengan complicado aportar un contexto de la noticia y profundizar en causas, consecuencias, alternativas y soluciones.

Como van mostrando los estudios desde el 2019 hasta el 2022 del Observatorio de la Comunicación Mediática del Cambio Climático (Teso et al. 2019; 2022) se coteja de forma clara un incremento en el volumen de la información publicada y en la calidad de la comunicación mediática respecto a los puntos del Decálogo.

Añade también la prioridad que se le da a la comunicación de los impactos antes que a las causas del cambio climático. Además, los impactos que se comunican son en su mayoría los relativos a la biodiversidad y los ecosistemas, las alteraciones del clima y el coste económico de todos ellos. La prensa es el medio que más contempla medidas de mitigación y adaptación frente a la radio y televisión donde son escasas, como indica el informe.

Los principales impactos aludidos son los que se dan en el clima: aumento temperatura, alteración de las precipitaciones, sequías y olas de calor, seguidos de los producidos por una meteorología adversa con referencias al incremento del riesgo por desastres naturales.

En el año 2020 los políticos siguen siendo los principales protagonistas a la hora de tomar la palabra como declarantes, tanto en la prensa como en la radio y en la televisión, y también son los principales aludidos como responsables.

Esta investigación viene a completar estos resultados y expandir y refrendar las conclusiones que aporta. Estos resultados también siguen una línea consonante con estudios previos, más centrados en el tema

del cambio climático pero extrapolables al medioambiente (Parratt, 2009; Quesada, Blanco y Teruel, 2015; León y Erviti, 2015; Fernández-Reyes, Piñuel y Águila, 2017), que indicaban que la información aborda el problema generalmente como algo lejano para la ciudadanía, lo que no ayuda a que se involucren y participen en la resolución del conflicto.

En los próximos años, el reto pasa por la implicación no solo de los medios de comunicación sino también de los gobiernos, las empresas y la ciudadanía por comunicar y compartir la sostenibilidad en el camino hacia una transición ecológica y una economía azul. Además, sería necesario incorporar un análisis de la información publicada en las principales redes sociales, ya que se han convertido en una de las principales herramientas informativas, principalmente entre la población más joven.

En este sentido, las líneas futuras de investigación, pasan por realizar análisis desagregados por edades, debido a que los jóvenes pertenecientes a las generaciones Z y Alpha (menores de 25 años), ya no consumen medios tradicionales (prensa, radio o televisión). Y a pesar de que sus consumos son mayoritariamente en redes sociales, hay diferencias (Instagram, Tik Tok, Twitch o YouTube) en función de la edad y las temáticas.

## 5. Contribuciones específicas

Contribuciones	Firmantes
Concepción y diseño del trabajo	Firmante 1 y 2
Búsqueda documental	Firmante 1 y 2
Recogida de datos	Firmante 1
Análisis e interpretación crítica de datos	Firmante 1
Revisión y aprobación de versiones	Firmante 1 y 2

## 6. Financiación

La investigación de la que deriva este artículo no contó con fuentes de financiamiento.

## 7. Declaración de conflicto de intereses

Las personas autoras declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

## 8. Referencias bibliográficas

- AIMC. (2017). Resumen de la tercera oleada del Estudio General de Medios 2017. [bit.ly/3nX4nAt](https://bit.ly/3nX4nAt)
- AIMC. (2020). Resumen de la primera oleada del Estudio General de Medios 2020. [bit.ly/3KOJXmb](https://bit.ly/3KOJXmb)
- Allan, S. (2002). *Media, Risk and Science*. Open University Press.
- Anderson, A. (2014). *Media, environment and the network society*. Palgrave Macmillan.
- Arcila, C., Mercado, M. T., Piñuel, J. L., & Suárez, E. (2015). Media coverage of climate change in Spanish-speaking online media. *Convergencia: Revista de ciencias sociales*, 68, 71–95.
- Aruguete, N. (2017). Agenda Building. Revisión de la literatura sobre el proceso de construcción de la agenda mediática. *Signo y Pensamiento*, 36(70), 36-52. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.syp36-70.abr1>
- Aznar, M. P. M., Rodríguez-Wangüemert, C., y Morales, I. E. (2017). Representación de mujeres y hombres en la prensa española. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 765-782. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2017-1191>
- Bardin, L. (2002). *El Análisis de Contenido*. Akal.
- Barlovento Comunicación. (2017). *Análisis televisivo 2017*. [bit.ly/3ZFia2l](https://bit.ly/3ZFia2l)
- Barlovento Comunicación. (2020). *Análisis de la industria televisiva audiovisual 2020*. [bit.ly/3PhZYBK](https://bit.ly/3PhZYBK)
- Boykoff, M. T., & Roberts, J. T. (2007). *Media coverage of climate change: current trends, strengths, weaknesses*. Human development report. [bit.ly/3FLLwiy](https://bit.ly/3FLLwiy)

Boykoff, M. T., & Lueddecke, G. (2016). *Elite News Coverage of Climate Change*. Oxford Research Encyclopedia of Climate Science.

Cantero, J. I., Sidorenko, P., y Herranz, J. M. (2020). Radiografía de la pandemia: análisis de la cobertura periodística de la Covid-19 en portadas de periódicos. *Profesional De La información*, 29(5). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.sep.23>

Cantero, J. I. (2022). *La información ambiental en los medios de comunicación y redes sociales de España en 2018 y 2019*. [Tesis doctoral, Universidad de Castilla-La Mancha]. Ruidera. [bit.ly/3uGnZca](https://bit.ly/3uGnZca)

Carabaza, J. (2006). Apuntes para comprender la cultura ambiental desde la comunicación. *Global Media Journal*, 3(6), 1-10.

Corbett, J. (2006). *Communicating Nature. How we create and understand environmental messages*. Island Press.

Cook, J., Nuccitelli, D., Green, S. A., Richardson, M., Winkler, B., Painting, R., Way, R., Jacobs, P., & Skuce, A. (2013). Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the scientific literature. *Environmental Research Letters*, 8(2). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/8/2/024024>

Cox, R. (2010). Beyond Frames: Recovering the Strategic in Climate Communication. *Environmental Communication*, 4(1), 122-133. <https://doi.org/10.1080/17524030903516555>

De Rueda, A. (2014). *El discurso político y el tratamiento periodístico del cambio climático en la prensa española durante las Conferencias de las Partes de Naciones Unidas: de Copenhagen (2009) a Varsovia (2013)*. [Tesis doctoral, Universidad CEU Cardenal Herrera]. [bit.ly/3hgs92H](https://bit.ly/3hgs92H)

Domínguez, M., Lafita, Í., & Mateu, A. (2016). Taking climate change seriously: An analysis of op-ed articles in Spanish press. *Public Understanding of Science*, 26(7), 861-871. <https://doi.org/10.1177/0963662516641844>

ECODES. (2019). *Decálogo de recomendaciones para informar sobre el cambio climático*. Ecodes. [bit.ly/3YdcqXz](https://bit.ly/3YdcqXz)

Erviti, M. C., & León, B (2017). *Climate Change Communication in Spain*. Oxford Research Encyclopedia of Climate Science.

FECYT. (2018). *IX Encuesta de Percepción Social de la Ciencia*. Fundación para la Ciencia y la Tecnología. [bit.ly/3PnLAbs](https://bit.ly/3PnLAbs)

Fernández-Reyes, R. (2010). La sostenibilidad: una nueva etapa en el periodismo ambiental y en el periodismo en general. *DELOS*, 3(8).

Fernández-Reyes, R., Piñuel, J. L., y Vicente, M. (2015). La cobertura periodística del cambio climático y del calentamiento global en El País, El Mundo y La Vanguardia. *Revista Latina de Comunicación Social*, 70, 122-140. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2015-1038>

Fernández-Reyes, R., Piñuel, J. L., y Águila, J. C. (2017). Contraste de la cobertura periodística del cambio climático y del calentamiento global en España y en el ámbito internacional: IV-V Informes del IPCC y Bali-Copenhague-París. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 1.165- 1.185. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2017-1213>

Fernández-Reyes, R. (2019). *Sigue la tendencia de récords: el mes de octubre de mayor cobertura histórica*. Ladecom-GREHCCO. [bit.ly/3UNVN1N](https://bit.ly/3UNVN1N)

Fernández-Reyes, R., y Jiménez Gómez, I. (2019). La comunicación de la mitigación del cambio climático en prensa española. En R. Fernández-Reyes, y D. Rodrigo-Cano (Ed.), *La comunicación de la mitigación ante la emergencia climática* (pp. 13-51). Egregius.

Francescutti, L. P., Tucho, F., e Iñigo, A. I. (2013). El medio ambiente en la televisión española: análisis de un año de informativos. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 19(2), 683-701. [https://doi.org/10.5209/rev\\_ESMP.2013.v19.n2.43492](https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2013.v19.n2.43492)

Fundación BBVA. (2022). *Valores, actitudes y conducta medioambiental de los españoles*. [bit.ly/3YvGGf9](https://bit.ly/3YvGGf9)

Gropp, R. E., & Verdier, J. M. (2020). From climate emergency to climate response. *BioScience*, 70(1), 3-3.

Hansen, A. (2011a). *Environment, Media and Communication*. Routledge.

Hansen, A. (2011b). 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. <https://doi.org/10.1177/1748048510386739>

Hannigan, J. (2002). *Environmental Sociology. A social constructionist perspective*. Routledge.

Heras, F., Meira, P. A., & Benayas, J. (2018). Observers, victims or part of the problem? Exploring affective images of climate change obtained by word associations. *Psychology*, 9(3), 272-300. <https://doi.org/10.1080/21711976.2018.1483607>

Hester, J. B., & Dougall, E. (2007). The efficiency of constructed week sampling for content analysis of online news. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 84, 811-824. <https://doi.org/10.1177/107769900708400410>

Howard-Williams, R. (2011). Consumers, crazies and killer whales: The environment on New Zealand television. *The International Communication Gazette*, 73(1-2), 27-43. <https://doi.org/10.1177/1748048510386740>

Igartua, J. J. (2002). Contenidos medioambientales en televisión y cultivo de creencias sobre el medio ambiente: entre el sensacionalismo y la concienciación. En B. Gutiérrez (Ed.), *Medios de comunicación y medio ambiente*. Universidad de Salamanca.

IPCC. (2013). *AR5 Working Group I. Climate Change 2013: The Physical Science Basis*. [bit.ly/3hjFAsg](http://bit.ly/3hjFAsg)

IPCC. (2014a). *AR5 Working Group II. Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. [bit.ly/3BsdofC](http://bit.ly/3BsdofC)

IPCC. (2014b). *AR5 Working Group III. Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*. [bit.ly/3BsyPX3](http://bit.ly/3BsyPX3)

Jönsson, A. M. (2011). Framing Environmental Risks in the Baltic Sea: A News Media Analysis. *AMBIO*, 40(2), 121-132. <https://doi.org/10.1007/s13280-010-0124-2>

Kalmus, P. (2019). Cambio climático: la humanidad en la encrucijada. En BBVA (Ed.), *¿Hacia una nueva ilustración? Una década trascendente* (pp. 220-246). Turner.

Krippendorff, K. (2002). *Metodología del análisis de contenido. Teoría y práctica*. Paidós.

León, B. (2007). El medio ambiente en las televisiones españolas. Un análisis de contenido de los informativos nacionales. En F. R. Contreras, et al.. *Cultura verde. Volumen I, Ecología, cultura y comunicación* (pp. 361-373). Sevilla: Junta de Andalucía

León, B., & Erviti, M. C. (2015). Science in pictures: Visual representation of climate change in Spain's television news. *Public Understanding of Science*, 24(2), 183-199. <https://doi.org/10.1177/0963662513500196>

León, B. (2016). El medio ambiente y sus imágenes. Hacia un nuevo modelo de representación. En B. León (coord.), *El medio ambiente en el universo audiovisual* (pp. 12-31). Editorial UOC.

Martínez-Garza, F. J. (2019). Medios de comunicación y medio ambiente en México. *Anagramas Rumbos y Sentidos de la Comunicación*, 18(35), 57-73.

Martínez-Garza, F. J., y Herranz, J. M. (2019). Representación del medio ambiente en prensa y telediarios de México y España. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 25(1), 365-379. <https://doi.org/10.5209/ESMP.63734>

McComas, K., & Shanahan, J. (1999). Telling stories about global climate change: Measuring the impact of narratives on issue cycles. *Communication Research*, 26(1), 30-57. <https://doi.org/10.1177/009365099026001003>

McCombs, M. (2005). A look at agenda-setting: Past, present and future. *Journalism Studies*, 6(4), 543-557. <https://doi.org/10.1080/14616700500250438>

Meira, P. Á. (Dir.), Arto, M., Heras, F., Iglesias, L., Lorenzo, J. J., y Montero, P. (2013). *La respuesta de la sociedad española ante el cambio climático 2013*. Fundación MAPFRE.

- Meira, P. Á. (2017). Retos para informar sobre el cambio climático a la sociedad. En M. Blanco, y P. A. Meira (Eds.), *RESCLIMA: Aproximación a las claves sociales e educativas del cambio climático* (pp. 97-101). Aldine.
- Mellado, C., Cabello, P., y Torres, R. (2017). Modelos periodísticos y el uso de actores y fuentes en la cobertura de asuntos sociales en la postdictadura chilena (1990-2010). *Comunicación y sociedad*, 28, 59-86. <http://dx.doi.org/10.32870/cys.v0i28.5408>
- Mercado, M. T., y Monedero, C. D. R. (2022). Los temas del Periodismo ambiental como especialización informativa. *Ámbitos: revista internacional de comunicación*, 56, 51-63. <https://doi.org/10.12795/Ambitos.2022.i56.04>
- Miller, M. M., & Riechert, B. P. (2000). Interest group strategies and journalistic norms: news media framing of environmental issues. En S. Allan, B. Adam, & C. Carter (Eds.), *Environmental Risks and the Media*, (pp. 45-54). Routledge.
- Nielsen, R. K., Schulz, A., & Fletcher, R. (2021). *An ongoing infodemic: how people in eight countries access news and information about coronavirus a year into the pandemic*. Reuters Institute for the Study of Journalism. [bit.ly/3ZvSdfz](https://bit.ly/3ZvSdfz)
- Newman, N., Fletcher, R., Kalegeropoulos, K., & Nielsen, R. K. (2019). *Reuters Institute Digital News Report 2019*. Reuters Institute for the Study of Journalism. [bit.ly/3HtlfWd](https://bit.ly/3HtlfWd)
- Newman, N., Fletcher, R., Schulz, A., Andi, S., & Nielsen, R. K. (2020). *Reuters Institute Digital News Report 2020*. Reuters Institute for the Study of Journalism. <https://bit.ly/3jf8vnW>
- Parratt, S. (2009). Climate change in Spain's media: A deficient answer. *Infoamérica-Iberoamerican Communication Review*, 1, 129-138.
- Picó, M. J. (2017). *Periodismo ambiental: de la lucha ecologista al entorno digital*. Editorial UOC.
- Picó, M. J. (2019). La perspectiva de los medios de comunicación. En J. Benayas, y C. Marcén (Eds.), *Hacia una Educación para la Sostenibilidad* (pp. 221-238). Red Española para el Desarrollo Sostenible.
- Piñuel, J. L., y Lozano, C. (2009). El medio ambiente como una referencia dominante en la construcción social del acontecer catastrófico. En J. Carabaza, y J.C. Lozano (Eds.), *Comunicación y Medio Ambiente. Reflexiones, análisis y propuestas*. Tecnológico de Monterrey.
- Quesada, M., Blanco, E., y Teruel, L. (2015). El cambio climático en la prensa europea: discurso editorial en El País, Le Monde, The Guardian y Frankfurter Allgemeine Zeitung. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 21(1), 523-539. [https://doi.org/10.5209/rev\\_ESMP.2015.v21.n1.49109](https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2015.v21.n1.49109)
- Riechmann, J. (coord.) (2008). *¿En qué estamos fallando? Cambio social para ecologizar el mundo*. Icaria.
- Riffe, D., Aust, C. F., & Lacy, S. R. (2009). Effectiveness of random, consecutive day and constructed week sampling. En K. Krippendorff, & M. A. Bock (Eds.), *The Content analysis reader* (pp. 54-59). Sage.
- Rodrigo, D., Picó, M. J., y Dimuro, G. (2019). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como marco para la acción y la intervención social y ambiental. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(17), 25-36. <https://doi.org/10.17163/ret.n17.2019.02>
- Rodríguez-Cruz, I. (2016). Capacidad movilizadora de la información sobre medio ambiente: la importancia de la calidad periodística para promover una actitud proambiental. *Estudios Sobre el Mensaje Periodístico*, 22(1), 517-530. [https://doi.org/10.5209/rev\\_ESMP.2016.v22.n1.52611](https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2016.v22.n1.52611)
- Ruiz, C., Martín, A., y Cabrera, I. (2011). Evaluación de los comportamientos relacionados con el Medio Ambiente en programas televisivos de ficción. *Cultura y Educación*, 23(4), 543-557. <https://doi.org/10.1174/113564011798392389>
- Sauvé, L. (2014). Educación ambiental y ecociudadanía. Dimensiones claves de un proyecto político-pedagógico. *Revista científica*, 1(18), 12-23.
- Sklair, L., & Boykoff, M. (2020). Mass Media Representations of Anthromes. *Encyclopedia of the World's Biomes*, 5, 407-414.
- Stempel, G. H. (1952). Sample size for classifying subject matter in dailies. *Journalism Quarterly*, 29, 333-334. [bit.ly/3FH8dEq](https://bit.ly/3FH8dEq)

- Teso, G. (2016). *Comunicación y representaciones del Cambio Climático: el discurso televisivo y el imaginario de los jóvenes españoles*. [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. E-Prints Complutense. [bit.ly/3hm87J6](https://bit.ly/3hm87J6)
- Teso, G., Fernández-Reyes, R., Gaitán, J. A., Lozano, C., y Piñuel, J. L. (2018). *Comunicación para la sostenibilidad: el cambio climático en los medios*. Fundación Alternativas.
- Teso, G., Gaitán, J. A., Lozano, C., Fernández-Reyes, R., Sánchez-Holgado, P., Arcila, C., Morales, E. y Piñuel, J. L. (2019). *Diseño del Observatorio de la Comunicación Mediática del Cambio Climático*. ECODES. [bit.ly/3Bs7xQQ](https://bit.ly/3Bs7xQQ)
- Teso, G., Gaitán, J. A., Lozano, C., Sánchez-Holgado, P., Arcila, C., Tovar, M., Fernández-Reyes, R., Morales, E., López Díez, J., Piñuel, J. L y Barranquero, A. (2022). *La comunicación del cambio climático y la transición ecológica. IV Informe del Observatorio de la Comunicación Mediática del Cambio Climático*. ECODES. [bit.ly/3yvUPhP](https://bit.ly/3yvUPhP)
- Tranter, B., & Booth, K. (2015). Scepticism in a changing climate: A crossnational study. *Global Environmental Change*, 33, 154–164. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.05.003>
- Vara, A., Amoedo, A., Moreno, E., Negrodo, S., & Kaufmann, J. (2022). *Digital News Report España 2022*. [bit.ly/3KTOKCC](https://bit.ly/3KTOKCC)
- Vera, J. M., & Herranz, J. M. (2020). How Influential Are International NGO s in the Public Arena?. *The Hague Journal of Diplomacy*, 15(4), <https://doi.org/10.1163/1871191X-BJA10040>
- Vicente, M. (2017). La (insuficiente) comunicación sobre el cambio climático: Una relación conflictiva para un imperativo contemporáneo. En M. Blanco, y P.A. Meira (Eds.), *RESCLIMA: Aproximación as claves sociais e educativas do cambio climático* (pp. 103-123). Aldine.
- Wahlström, M., Kocyba, P., de Vydt, M., & de Moor, J. (2019). *Protest for a future: Composition, mobilization and motives of the participants in Fridays For Future climate protests on 15 March 2019 in 13 European cities*. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/XCNZH>
- Warlenius, R. (2018). Decolonizing the atmosphere: The climate justice movement on climate debt. *The Journal of Environment & Development*, 27(2), 131-155. <https://doi.org/10.1177/1070496517744593>
- 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. <https://doi.org/10.1088/0963-6625/9/3/304>
- Wimmer, R. D., & Dominick, J. R. (2011). *Mass Media Research: An Introduction*. Wadsworth.
- Zaragoza, M. F. (2018). El conocimiento del cambio climático a través de los mass media como herramienta de proyección. En D. Rodrigo, P. de Casas, y P. Toboso (Eds.), *Los medios de comunicación como difusores del cambio climático* (pp. 29-46). Egregius.