

Estudios sobre el **Mensaje Periodístico**

ISSN-e: 1988-2696

<https://dx.doi.org/10.5209/esmp.80734>

El estudio de la educomunicación del cambio climático en los medios ante la perspectiva de los expertos en educación ambiental

Enrique Morales-Corral¹ y Gemma Teso-Alonso²

Recibido: 28 de febrero de 2022 / Aceptado: 16 de julio de 2022

Resumen. La educomunicación puede ser una de las herramientas más útiles para abordar y formar a la ciudadanía en asuntos de interés público y de elevada transversalidad que permitan el cambio social orientado a la transición ecológica. Esto es posible gracias a la conjunción de procesos formativos intrínsecos a la práctica profesional de la comunicación y a las herramientas mediáticas. Este artículo pretende analizar de forma longitudinal a lo largo de tres años (2019, 2020 y 2021), y de forma transversal en tres soportes distintos (prensa, radio y televisión), cómo los medios de comunicación españoles ofrecen contenidos de carácter educomunicativo sobre cambio climático (CC), valorando su intensidad y mediación educativa. Los resultados ofrecen un conjunto de perspectivas que podrían acoplarse fácilmente a modo de indicadores sobre cómo ofrecer una visión más completa, contextualizada y formadora desde la perspectiva de la educación ambiental, teniendo en cuenta aspectos de la educomunicación susceptibles de convertirse en recomendaciones efectivas de aplicación inmediata para los medios.

Palabras clave: educomunicación; cambio climático; educación; comunicación; cambio social.

[en] Educommunicating climate change, analysis in the media and from the perspective of environmental education

Abstract. Educommunication can be one of the most useful tools to approach and train citizens in matters of public interest and high transversality that allow social change oriented to ecological transition. This is possible thanks to the conjunction of formative processes intrinsic to the professional practice of communication and media tools. This article aims to analyze longitudinally over three years (2019, 2020 and 2021), and transversally in three different media (press, radio and television), how the Spanish media offer educational-communicative content on climate change (CC), assessing its intensity and educational mediation. The results offer a set of perspectives that could easily be coupled as indicators on how to offer a more complete, contextualized and formative vision from the perspective of environmental education, taking into account aspects of educommunication that could become effective recommendations of immediate application for the media.

Keywords: educommunication; climate change; education; communication; social change.

Sumario: 1. Introducción y marco teórico. 2. Objetivos e hipótesis. 2.1. Objetivos específicos. 2.2. Hipótesis. 3. Metodología. 3.1. Metodología aplicada para el seguimiento de medios convencionales de prensa, radio y televisión. 3.2. Metodología aplicada para el análisis del discurso de los expertos en educación ambiental. 4. Resultados. 4.1. La función de educomunicación del cambio climático llevada a cabo por los medios convencionales de prensa, la radio y la televisión en los años 2019, 2020 y 2021. 4.2. El discurso de los educadores ambientales en torno a la educomunicación del cambio climático. 5. Discusión y conclusiones. 6. Referencias bibliográficas.

Cómo citar: Morales-Corral, E., & 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://dx.doi.org/10.5209/esmp.80734>

1. Introducción y marco teórico

Si partimos del hecho de que cualquier medio de comunicación constituye un servicio público, independientemente de su titularidad, teóricamente debería cumplirse con el objetivo de informar, educar y entretener. Si bien esta triple responsabilidad exige apostar por modelos que refuercen la función forma-

tiva incorporando la perspectiva de la educomunicación en su actividad diaria, de manera que aporten conocimiento sin perder interés en su audiencia. El cambio climático (CC) es un tema complejo, que muchas veces resulta confuso para gran parte de la ciudadanía; actualmente hay mensajes continuos, dispersos y muchas veces mal orientados, ya sea en el tono, en el mensaje o en la frecuencia.

¹ Universidad de Valladolid (España)
E-mail: emorales@uva.es

² Universidad Complutense de Madrid (España)
E-mail: mteso@ucm.es

Como ya abordó recientemente Bermejo (2020) el concepto de educomunicación parte de una dimensión bipolar entre la intersección entre Educación y Comunicación. Se trata de aunar las bondades del proceso educativo que llevamos siglos perfeccionando con la incorporación decisiva de dimensiones mediáticas (Castro, 2016). Actualmente las perspectivas en esta disciplina acogen una visión participativa y crítica con la que poder desarrollar competencias de diálogo y pensamiento crítico (Barbas, 2012; Gregorio, 2018).

Recientes estudios en competencia mediática (Escoda et al, 2021; García y Pérez, 2021; Lozada et al, 2021) siguen confirmando las conclusiones que en su momento realizaron (Ferrés et al, 2011; García et al, 2014; Chiappe y Arias, 2016): sigue existiendo un déficit evidente en la consecución de competencias mediáticas en la población, sobre todo cuando se establecen comparaciones en los que se vinculan contextos informativos en los que se necesita de un vínculo con procesos de comprensión y expresión (Pérez y Delgado, 2012). Además, la incorporación del paradigma tecnológico, como bien señala Aparici (2011), supone un proceso de globalización mediática que favorece la difusión y generalización de este tipo de enfoques en el pensamiento educativo occidental (Prieto, 2006, 2017; Osuna-Acedo et al, 2018). Es por lo tanto un enfoque directo hacia un proceso dialógico que puede aunar procesos de aprendizaje colaborativo, en palabras de Bohm (1997: 30).

La educomunicación pretende por lo tanto implicar decisivamente al espectador en su propio proceso de aprendizaje (Bonilla et al, 2018) generando una toma de conciencia desde el espíritu crítico, abordando procesos de transferencia e intercambio entre el diálogo y la transformación (García-Ruiz et al, 2014), es lo que Freire (2005) denominó una toma de conciencia extendida, en la que la acción y el cambio social están muy presentes en todo el proceso. Se trata de un intercambio simbólico, de un proceso de reformulación de significados y sobre todo de una nueva forma de comprender y entender un fenómeno social relevante (Aguaded, 2011 y 2012; González y Contreras, 2014).

Son numerosos los escenarios de éxito en el que esta visión ha ahondado profundamente en procesos educativos entre la ciudadanía, desde procesos de identidad (Daza, 2010; Castro, 2012; Janneth, 2016) pasando por reinserción educativa en prisiones (de Andrés et al, 2021) hasta estudios sobre el patrimonio (Martín y Cuenca, 2015), por poner solo algunos ejemplos; así como su uso en diferentes formatos comunicativos, desde la radio (Aguaded y Martín, 2013; Ortiz et al, 2021) pasando por el uso continuado de pantallas en el aula (De Oliveira, 2008; Varela, 2016). Todos los formatos comunicativos son susceptibles de adaptarse metodológicamente si el contenido y el objetivo se planifican de manera adecuada (Martínez, 2014).

Y es en este contexto como un tema capital como es el cambio climático adquiere una gran importancia

en estos procesos de educomunicación (Parrat, 2021). Badillo (2014) ahondó en la necesidad de mostrar un proceso vinculado a la educación ambiental, perspectiva de la que este artículo también bebe como el enfoque ideal para fomentar actitudes de cambio antes este problema capital que la humanidad tiene por delante solucionar o al menos retrasar.

A partir de los datos recopilados por el Observatorio de la Comunicación Mediática del Cambio Climático liderado por investigadores del grupo de Mediación Dialéctica de la Comunicación Social (UCM) y la Fundación ECODES, este artículo tiene como objetivo principal ofrecer un análisis de la educomunicación que han realizado los medios de prensa, radio y televisión españoles durante los años 2019-2020-2021, empleando para ello variables de análisis específicas. Estos resultados son contrastados con el discurso experto realizado desde la perspectiva de la educación ambiental, de manera que se obtienen conclusiones sobre cómo los medios de comunicación convencionales llevan a cabo procesos de educomunicación en relación con el CC, además de ofrecer un conjunto de principios con los que promover una visión más integral de la comunicación del CC desde la perspectiva de la educación ambiental.

2. Objetivos e hipótesis

Este estudio tiene un propósito exploratorio en relación con la dimensión educomunicativa de la información sobre CC emitida o publicada por los medios. Se plantea una estrategia de investigación aplicada con un enfoque nomotético en cuanto al estudio de la comunicación mediática y a un enfoque cualitativo e ideográfico para el análisis del discurso de los expertos. En ambos casos, se aplica el método del análisis de contenido tanto para el análisis de la comunicación mediática como para el análisis del discurso de un grupo de expertos en educación ambiental.

2.1. Objetivos específicos

Desde esta perspectiva se han empleado variables de análisis que permiten identificar aquellas características de la comunicación que ofrecen un contenido valioso por su carácter divulgativo y educativo. Los objetivos específicos han sido:

- O.1. Evaluar el tratamiento y el contenido de la comunicación mediática en torno al CC desde la perspectiva de análisis de la educomunicación.
- O.2. Analizar la evolución de la comunicación en los diferentes soportes desde la perspectiva de la educomunicación en los últimos tres años.
- O.3. Identificar los indicadores para la mejora de la comunicación extraídas del discurso de los expertos en educación ambiental.

El objeto de estudio está formado por dos discursos en torno a la comunicación del CC de procedencia y naturaleza diferente: por un lado, el discurso de los

medios y por otro lado el de los expertos en educación ambiental. El discurso mediático se crea a partir de los registros obtenidos del seguimiento de la comunicación del cambio climático en los medios convencionales de prensa radio y televisión realizado durante los años 2019, 2020 y 2021. El *corpus* de unidades analizadas está formado por un total de 1715 registros procedentes de las muestras obtenidas de la producción mediática distribuida en 48 medios. Por otro lado, se analiza el discurso de dos horas de duración producido durante dos sesiones consecutivas de debate en el seno del grupo de expertos en educación ambiental reunidos durante la jornada de investigación titulada “Transformar la comunicación para promover la transición ecológica” celebrada el día 02 de octubre de 2021.

2.2. Hipótesis

Las hipótesis de trabajo han sido las siguientes:

- H.1. Los medios de comunicación convencionales contribuyen a la educomunicación del CC en virtud del tratamiento mediático otorgado (enmarcado, fuentes, género, etc.) y del contenido referido.
- H.2. En los últimos años se han producido mejoras que potencian la labor educadora de los medios en la comunicación de las causas, efectos y soluciones al fenómeno del CC.
- H.3. A pesar de la mejora en algunos indicadores, los contenidos adolecen de falta de profundización y contexto explicativo para la comprensión.
- H.4. La educación ambiental y los educadores se encuentran infrarrepresentados en el discurso mediático.

3. Metodología

3.1. Metodología aplicada para el seguimiento de medios convencionales de prensa, radio y televisión

Desde su puesta en marcha en el año 2019, el Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático realiza un seguimiento anual continuo de la comunicación del CC en los distintos soportes convencionales (prensa, radio y televisión), en Internet (comunicación online) y en Redes Sociales (Twitter y YouTube). Este estudio ha empleado como fuente de datos primaria de radio y televisión los registros proporcionados por las empresas Kantar Media y Press Clipping que realizan el seguimiento de medios para el Observatorio. Para prensa, se ha empleado el buscador My News para la obtención de los pdf de los diarios convencionales analizados. Las palabras clave empleadas como filtros de búsqueda son “cambio climático”, “calentamiento global”, “emergencia climática”, “crisis climática” y “efecto invernadero”. Como fuentes de datos secundarias se han empleado las propias bases de datos Excel y SPSS elaboradas por los analistas e investigadores de este Observatorio. En relación con el muestreo y la elección de las

unidades de análisis de los medios convencionales se procede a especificar el tipo de muestreo empleado cada año.

En 2019 se llevó a cabo un muestreo cualitativo eligiendo como fechas clave la Semana de Acción Climática que tuvo lugar entre los días 23 y 29 de septiembre de 2019. Para la elección de los medios se aplicó un criterio cualitativo de carácter estructural, de manera que los medios de radiodifusión seleccionados fueron las cadenas radio y televisión con cobertura nacional, programación generalista y mayor volumen de audiencia que presentaran líneas editoriales distintas y representaban a su vez a los tres grandes grupos mediáticos de España. En 2109 no se analizaron medios autonómicos en el caso de radio y televisión. Los medios de televisión elegidos fueron TVE-1, Antena 3, Tele 5, La Sexta y Radio 1 de RNE, La Ser, Onda Cero y La Cope como medios de radio. En cuanto a la prensa, se analizaron los medios impresos: El País, El Mundo, La Vanguardia y Expansión aplicando los criterios seguidos por MECCO (Media Climate Change Communication Observatory) de la Universidad de Colorado.

La estrategia muestral aplicada en 2020 tiene un enfoque cuantitativo en cuanto a la elección de las fechas de seguimiento, y un enfoque cualitativo y estructural a la hora de determinar los medios de comunicación seguidos para cada soporte. Se aplicó el mismo muestreo estructural que en 2019 para determinar los medios convencionales o lineales seguidos de prensa, radio y televisión, si bien se incrementó el volumen de medios seguidos en prensa incorporando al estudio dos diarios nativos digitales: *elespanol.com* y *eldiario.es*, ya que son los diarios con mayor audiencia online y con líneas editoriales opuestas. Al objeto de evaluar la posible singularidad de la comunicación del CC en los medios de proximidad se realizó también el seguimiento de las emisoras RAC 1, Catalunya Radio y RNE 4. Para la elección de las fechas de seguimiento de los medios referidos se optó por la técnica de “muestreo aleatorio por meses de semanas naturales” (Kaiser, 1961), que fue aplicada entre los meses de junio y septiembre de 2020 obteniendo una muestra de 28 días.

Para el año 2021 se amplió el muestreo a todos los canales de radiodifusión convencional, tanto canales nacionales como autonómicos³, de manera se realizó el seguimiento de 44 canales a los que se añaden los diarios convencionales habituales hasta obtener un total de 48 medios analizados, con un total de 1715 unidades de análisis. El seguimiento se realizó duran-

³ Los medios de radiodifusión seguidos en 2021 son los siguientes: TVE-1, La2, TELE 5, LA SEXTA, ANTENA 3, CUATRO, TELE-MADRID, CMM, TV3, Canal 33, CANAL SUR 1, CANAL EXTREMADURA, IB3, TPA7, EUSKAL TELEBISTA 2, TVG 1, Rioja Televisión (TVR), RTRM, Apunt, BTV beteve, NAVARRA TV, 13 TV, ARAGÓN TV, Cantabria TV, Onda Cero, Cadena Ser, Cadena Cope, EsRadio, RNE-1, RNE-4, INTERECONOMÍA, Onda Madrid, Radio Euskadi, Canal Sur Radio, Cataluña Radio, Radio Galega, RAC 1, Onda Regional Murcia, Canal Extremadura, Navarra Radio, Aragón Radio, RPA e IB3 Radio.

te el primer semestre de 2021, de enero a junio, obteniendo nuevamente una muestra de 28 días extraídos de un semestre completo.

El análisis del discurso mediático llevado a cabo desde la perspectiva de la educomunicación ha empleado las siguientes variables para obtener datos sobre: a) cómo se enmarca la comunicación del CC; b) las fuentes de información empleadas; c) el rol de los protagonistas a quienes se da la palabra en los medios; d) los géneros periodísticos más frecuentes empleados para comunicar el CC en los medios; e) el contenido de la comunicación referido a las causas, a los impactos y a las medidas de mitigación y adaptación; f) la comunicación de los beneficios de la transición ecológica de forma que ofrezca una perspectiva de confianza en el futuro; y g) el empleo de una terminología específica para explicar la naturaleza del CC de forma que lo haga comprensible. Además de estas variables, cuya categorización puede apreciarse en las tablas de resultados, se han empleado variables para la identificación de cada registro (soporte, medio, fecha, duración y titular), además de otras dos destinadas a identificar la categoría temática y a determinar cuándo el CC es abordado como el asunto principal en la comunicación que se analiza, o cuándo se trata de una referencia secundaria en el contexto de una publicación cuyo asunto central es otro. En caso de sea un asunto secundario no se aplican las variables de análisis desde la perspectiva de la educomunicación.

Teniendo en cuenta el volumen de unidades analizadas el Observatorio emplea un equipo de analistas que requiere adiestramiento para realizar el análisis aplicando los mismos criterios. Posteriormente resulta necesario medir la convergencia empleando algunos de los métodos habituales para establecer el grado de fiabilidad inter-jueces. Uno de los más conocidos es la prueba Alfa de Krippendorff (Krippendorff, 2013). Se trata de una medida estadística del acuerdo alcanzado entre los distintos analistas o codificadores. El grado de fiabilidad es medido mediante el índice Alfa calculado sobre un máximo de 1. Suele considerarse que un buen grado de fiabilidad se encuentra entre 1 y 0,8. El resultado final de la prueba alfa de Krippendorff realizada por los analistas en el año 2020 fue de 0,88. El resultado del año 2021 ha sido de 0,80. Teniendo en cuenta que la fiabilidad en cuanto a la concordancia de criterios se alcanza por encima de 0,75 los resultados son satisfactorios.

3.2. Metodología aplicada para el análisis del discurso de los expertos en educación ambiental

El pasado 2 de octubre del 2021 se realizó un evento de investigación bajo metodología *Phillips 66* (Gaitán y Piñuel, 1998: 117), en la que se reunieron 42 expertos distribuidos en seis grupos de profesionales vinculados con la comunicación del CC. El título de la jornada fue: “Transformar la comunicación para favorecer la transición ecológica”, con el objetivo de

evaluar la comunicación desde distintos ángulos y perspectivas para actualizar posteriormente el Decálogo de la comunicación para el cambio climático realizado en 2018 (VV.AA., 2018). Uno de esos grupos estaba formado íntegramente por educadores ambientales, profesión clave en cualquier proceso para evaluar y potenciar los procesos de educomunicación entre la ciudadanía. Estos expertos debatieron a lo largo de dos sesiones ofreciendo una exhaustiva evaluación sobre cómo se está actualmente comunicando el CC desde la perspectiva de la educomunicación. Para el análisis se ha utilizado el software Atlas.ti v.9, el cuál facilita en gran medida el análisis semántico de los discursos, vinculando citas relevantes a códigos específicos.

4. Resultados

4.1. La función de educomunicación del cambio climático llevada a cabo por los medios convencionales de prensa, la radio y la televisión en los años 2019, 2020 y 2021

Los periodos analizados permiten observar la comunicación mediática desde un momento clave para la acción climática en 2019 hasta el primer escenario de recuperación de la pandemia tras el intenso periodo de vacunación vivido en 2021. Se ofrecen a continuación los resultados de un total de 1715 unidades de análisis procedentes de las muestras obtenidas de la producción mediática de radio, televisión y prensa en los años 2019, 2020 y 2021.

La evolución del trabajo de seguimiento y análisis llevado a cabo por el Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático ha permitido incrementar cada año el número de soportes y medios seguidos y ampliar a la vez el arco temporal de la muestra de acuerdo con los detalles ofrecidos en el apartado de metodología, de manera que el número de unidades en el año 2021 es muy superior a la del 2019. Este hecho es tenido en consideración en la interpretación de resultados y por esta razón los datos que se comparan en las siguientes tablas son porcentajes y no frecuencias.

En relación con los datos porcentuales que se ofrecen hay que matizar que la mayor parte de las variables empleadas son operacionalizadas en categorías que no son excluyentes entre sí. Por ejemplo, en relación con la variable que recoge los datos sobre el rol social que desempeñan las personas que toman la palabra en los medios podemos encontrarnos con que una misma información puede incluir declaraciones de diversos perfiles que son categorizadas como científicas, activistas, educadores, etcétera. En este caso se recogen los datos para las diferentes categorías de manera que el sumatorio total puede superar el 100% para esa variable.

Dada la complejidad de las tablas que muestran a continuación al incluir los datos obtenidos procedentes de tres soportes distintos (prensa, radio y televi-

sión) en tres periodos de tiempo diferentes se han eliminado de algunas los datos de la categoría NP/NC, por no considerarse una información significativa, salvo en aquellas tablas en las que resulta de espe-

cial interés conocer el porcentaje de comunicaciones analizadas en las que no consta referencia alguna sobre, por ejemplo, los beneficios de la transición ecológica o las medidas de mitigación y adaptación.

Figura 1. Resultados del análisis del enmarcado predominante y de las fuentes de información, incluyendo el detalle sobre el rol social de los declarantes en los soportes analizados

ENMARCADO PREDOMINANTE Y FUENTES ⁴ %									
Tipo enmarcado:	PRENSA			RADIO			TELEVISIÓN		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
AMBIENTAL		25,5	19,4		4,9	13,1		21,6	19,3
CIENTÍFICO	8,82	6,7	7,9	25,64	9,7	6,4	23,08	2	9,4
ACTIVISMO-PROTESTAS	(En Social)	7,2	5,8	(En Social)	9,7	4,4	(En Social)	5,9	2,8
POLÍTICO	55,88	25	26,7	66,67	48,5	39,9	48,08	21,6	33,7
SOCIAL-CULTURAL	35,29	5,3	7,3	53,85	1	7,1	69,23	3,9	7,7
TECNOLÓGICO	0	4,8	9,4	0	1,9	2,7	0	2	3,9
ECONÓMICO	14,71	17,8	13,6	12,82	12,6	19,7	5,77	7,8	6,1
SALUD	0	2,4	0,5	10,26	1	4,2	0	0	2,8
FME	0	4,3	1,6	2,56	10,7	1,5	5,77	2	14,4
OTRO			7,9			1			0

¿A QUIÉN DAN LA PALABRA LOS MEDIOS DE PRENSA, RADIO Y TELEVISIÓN? (DECLARACIONES/CORTES/TOTALES) %									
ROL social:	PRENSA			RADIO			TELEVISIÓN		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
PERIODISTA	11,76	8,8	6,3	10,26	49,5	57,6	55,77	2,3	45,9
POLÍTICO/ADMINISTRACIÓN	44,12	40,8	5,1	30,77	31,1	14,3	30,77	22,7	21,5
CIENTÍFICA/O	8,82	19,7	20,6	12,82	7,8	8,1	9,62	2,3	7,2
ACTIVISTAS	29,59	8,8	7,1	28,21	5,8	3,7	23,08	4,5	6,1
EMPRESARIO/A	8,82	13	28,2	5,13	1	5,9	3,85	0	5,5
EDUCADOR/AAMBIENTAL	0	1,3	0	0	1	4,4	0	0	2,8
CIUDADANO	0	2,9	3,4	0	0	0,7	7,69	2,3	3,3
JÓVENES		4,6	0,8		3,9	0,2		0	2,2

FUENTE DE DATOS %									
Tipo de FUENTE:	PRENSA			RADIO			TELEVISIÓN		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
PERIODÍSTICA	11,76	23,6	19,9	28,21	33	32,2	47%	6,9	29,3
POLÍTICA	41,18	12	23,6	38,46	44,7	25,4	27,45	44,8	24,3
ECONÓMICA	14,71	11,1	10,5	10,26	2,9	8,9	0	0	5
CIENTÍFICO/ TÉCNICA	20,59	18,8	28,8	20,51	7,8	15,3	23,53	3,4	24,3
CULTURAL/SOCIAL	35,29	5,3	8,4	17,95	10,7	10,8	23,53	10,3	13,3
DATOS DEL ACONTECER	17,65	28,8	8,9	28,21	1	7,1	31,37	34,5	3,9

Fuente: elaboración propia.

⁴ No existen datos relativos al año 2019 en cuanto a las categorías del enmarcado “ambiental” y la categoría relativa al rol “ciudadano” porque estas categorías aún no habían sido introducidas en las respectivas variables del protocolo de análisis de contenido. Por esta razón las casillas de este año correspondientes a estas categorías aparecen sombreadas en gris oscuro.

Tras la emergencia en los medios de los movimientos sociales protagonizados por jóvenes en el año 2019, en los protocolos de análisis aplicados en 2020 y 2021 se introdujeron dos nuevas categorías en las variables enmarcado (ambiental y activismo/protestas) y otra nueva categoría en la variable relativa al rol de quienes toman la palabra en los medios: los “jóvenes”.

Comenzamos la descripción de los resultados relativos a la variable que permite identificar si el CC es abordado como el asunto principal en la comunicación que se analiza o si se trata de una referencia secundaria en el contexto de una publicación cuyo asunto central es otro. Los resultados muestran que el CC es siempre el tema principal en más del 50% de los casos en los tres periodos analizados, encontrándonos con una horquilla que oscila entre el 51% y el 63% de los casos dependiendo del año y del soporte. Por ejemplo, en el año 2020 fue el tema principal del 55,5% de los casos analizados en radio y en el 51% de las publicaciones de prensa. En 2021, el porcentaje en radio se elevó hasta los 58,9% de los casos y fue el tema principal en el 61,4% de las unidades analizadas de televisión, mostrando una ligera tendencia ascendente tras la pandemia.

En la muestra analizada de 2019 destaca el elevado porcentaje de noticias con enmarcado cultural y social, que incluía a las numerosas referencias a los activistas y a los jóvenes manifestantes. Ellos llevaron sus demandas a las calles en las numerosas manifestaciones convocadas durante la Semana de Acción Climática. Sus pancartas y coros llegaron a los medios y alcanzaron a nuevas audiencias al irrumpir en

programas magazines de radio y televisión y en otros formatos televisivos. Conceptos como el de justicia climática cobraron fuerza como reivindicación, ofreciendo una nueva perspectiva ética al discurso sobre el CC que aparece especialmente reflejada en la prensa y más tíbiamente en la radio y en la televisión, si bien se ha incrementado en los tres soportes en 2020 y 2021. El enmarcado político cede algo de protagonismo para volver a ser el más importante con diferencia en 2020 y 2021 en todos los soportes, si bien las segundas posiciones las ocupan los marcos de referencia ambiental, científico y económico en el caso de la prensa y la radio.

Coincidiendo con el enmarcado predominante, las fuentes más referidas en la información publicada o emitida por los medios convencionales son las políticas, seguidas de las periodísticas, si bien durante la semana de Acción Climática de 2019 los activistas, los jóvenes y las organizaciones sociales gozaron de una referencia informativa privilegiada. Teniendo en cuenta la prevalencia de estas fuentes, la política y la periodística, sería necesario que por parte de los políticos y las administraciones nacionales, autonómicas y locales trataran de ofrecer un enfoque más pedagógico en sus intervenciones en los medios en relación con el CC. De la misma manera, resulta muy relevante la información que proporcionan los periodistas como fuentes especializadas en una comunicación el CC, caracterizada por un gran transversal, tanto por su conexión con otras secciones temáticas como por la diversidad creciente de formatos y géneros que se emplean en su comunicación, como puede apreciarse en la figura 2.

Figura 2. Resultados del análisis del Género periodístico y del tipo de imágenes empleadas por la prensa y del género del programa en el caso de los soportes de radio y televisión

GÉNERO PERIODÍSTICO (PRENSA) Y GÉNERO PROGRAMA (EN RADIO Y TELEVISIÓN)							
PRENSA %							
Género periodístico	2019	2020	2021	TIPO DE IMÁGENES	2019	2020	2021
NOTICIA	32,35	67,8	52,4	FOTOGRAFÍA	32,35		73,3
REPORTAJE	14,71	13	24,1	GRAFICO	0		1
CRÓNICA	2,94	2,9	4,2	TABLA	0		1
EDITORIAL	8,82	2,9	1	DIBUJO	5,88		0,5
OPINIÓN	41,18	11,1	16,2	MAPA-INFOGRAFÍA	0		1,6
ENTREVISTA	0	1,9	2,1	SIN IMÁGENES	61,76		22,5
RADIO %				TELEVISIÓN %			
Género Programa (PGM)	2019	2020	2021	Género PGM	2019	2020	2021
INFORMATIVOS NOTICIAS/ACTUALIDAD	58,97	38	47,3	NOTICIAS	65,38	58,8	62,4
TERTULIA/DEBATE INFORMATIVO	20,51	13,6	28,1	INFORMATIVO/ ACTUALIDAD	3,85	13,7	8,3
MAGACINE	20,51	48,5	24,6	MAGACINE	11,54	7,8	14,4
INFOSHOW	0	0	9	INFOSHOW	13,46	0	14,9
DOCUMENTAL	0	0	0	DOCUMENTAL	0	0	0
				TERTULIA/ DEBATE	5,77	13,7	0

Fuente: elaboración propia.

En los años 2020 y 2021, los políticos son en la prensa declarantes y aludidos en porcentajes similares. Llama la atención que los ciudadanos apenas aparecen como declarantes mientras que son aludidos en el 32% de las publicaciones en 2020 y en el 18% en 2021. Cobran protagonismo los empresarios, que ascienden al 28,2% en su protagonismo como declarantes en 2020, algo inusitado en los medios hasta este año. Los jóvenes emergen como protagonistas en 2019, continúan apareciendo tímidamente en 2020 y su presencia en los medios se desploma en 2021. Sin embargo, los educadores comienzan a aparecer en muy bajo porcentaje en 2020 e incrementan su presencia en 2021 tanto en la prensa como en la radio, si bien su participación sigue siendo porcentualmente baja.

En cuanto a los aludidos como responsables de la solución, en la comunicación audiovisual del año 2019, tanto radiofónica como televisiva, cuando se alude a las soluciones en la información se atribuye la responsabilidad de la solución a los políticos principalmente y a los ciudadanos en segundo lugar, en menor medida que a los activistas y a los empresarios, si bien en ningún caso se demanda responsabilidad alguna a los educadores. Lo mismo sucede en la prensa, por ejemplo, en el año 2020 los principales aludidos como responsables de las causas, los impactos y de las soluciones son los políticos y las administraciones (58,2%), seguidos de los ciudadanos (23,1%) y en muy menor medida los empresarios (3,4%). En la radio los gobernantes son los actores sociales aludidos como responsables en casi el 80%

de los casos. En 2020, por primera vez aparecen aludidos los educadores ambientales como responsables en tan solo el 1% de las publicaciones en prensa y de radio.

La mayor parte de las informaciones de radio y televisión tiene una duración entre 1 y 2 minutos, si bien en la radio se aprecia un incremento de la duración en 2021 hasta llegar a los 3 minutos en la mayor parte de las informaciones. Se emiten fundamentalmente en horario despertador y de medio día en radio y en la televisión se distribuyen de manera que un tercio de las publicaciones suele situarse en *prime time* televisivo (en 2019 el 30,77%)

En la prensa observamos como el género del reportaje se ha incrementado en 2020 y 2021 en detrimento del editorial y otros géneros de opinión, si bien las noticias son el género más abundante. El incremento de géneros como el reportaje permite una mayor profundización y contextualización de la información, ofreciendo mayores ventajas desde el punto de vista de la educomunicación que otros géneros. Por otra parte, como puede comprobarse en la figura 2, el volumen de informaciones que emplean fotografías en 2021 supera el doble de las que lo hacían en 2019, lo que permite a la información del CC ayudarse de las ventajas que ofrece la imagen a la hora de fijar conceptos y anclar el conocimiento adquirido.

En la radio y la televisión, comprobamos como el CC va saliendo de los programas informativos para ser referencia en tertulias y debates que tienen lugar tanto en los programas magazine como en los programas dedicados a analizar la actualidad del día.

Figura 3. Tabla con los resultados del análisis de las medidas para solucionar la crisis climática

LA COMUNICACIÓN DE LAS CAUSAS, LOS IMPACTOS Y LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN %						
CAUSAS referidas:	PRENSA		RADIO		TELEVISIÓN	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
GASES GEI	27,9	31,4	33	28,6	2,3	38,1
PRODUCCIÓN E. ELÉCTRICA	2,9	7,3	4,9	2,2	0	6,6
COSTE PROD. ENERGÉTICA	3,8	9,9	3,9	4,2	0	12,7
SISTEMAS DE COMPENSACIÓN DE CO2	1,9	0	0	0	0	0
CONCEPTOS DE HUELLA DE CARBONO Y ECOLÓGICA	16,3	0	1,9	0	0	0
FUNCIONAMIENTO DEL SECTOR ENERGÉTICO	8,2	8,4	0	1	0	2,8
EL CONSUMO CIUDADANO		13,1		7,9		2,2
OTRAS	21,6	15,2	5,8	2,7	2,3	2,2
NP/NC	17,8	14,7	50,5	53,4	95,4	35,4
IMPACTOS referidos a:	PRENSA		RADIO		TELEVISIÓN	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
FLUJOS MIGRATORIOS	0	17,8	1	0	0	0
DESIGUALDADES SOCIALES/ JUSTICIA CLIMÁTICA	1,9	3,7	8,7	0	0	0
SISTEMA FINANCIERO	4,3	4,7	0	1,2	0	0
EN LAS CIUDADES	1,2	7,9	3,9	3,2	2,3	2,2
EN LA SALUD HUMANA	3,4	7,3	1,9	6,2	0	8,3
PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS	3,3	3,1	2,9	3,4	0	2,8

IMPACTOS referidos a:	PRENSA		RADIO		TELEVISIÓN	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
BIODIVERSIDAD	9,1	11	0	5,9	2,3	5,5
CATÁSTROFES NATURALES	3,4	1	9,7	3,2	0	8,8
DESERTIFICACIÓN/ESCASEZ DE AGUA	1	2,1	2,9	3,4	0	1,7
OCÉANOS	2,4	1	1,9	3,2	2,3	3,3
CLIMA: AUMENTO DE TEMPERATURA, ETC.	33,2	28,8	27,2	17,5	13,6	45,3
OTROS	0,5	5,2	0	0,2	2,3	1,1
NC	25,5	6,3	39,8	52,5	77,3	21
Medidas de MITIGACIÓN referidas:	PRENSA		RADIO		TELEVISIÓN	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
ELIMINAR PUBLICIDAD NO SOSTENIBLE	1,4	1,6	0	0	0	0
TURISMO SOSTENIBLE	1,4	0,5	1,9	2,2	0	0
ECONOMÍA CIRCULAR	7,2	12,6	4,9	3,4	0	0,6
MEJORAR AISLAMIENTO	2,9	3,1	0	0,7	0	0
DISEÑO URBANÍSTICO	2,9	1,6	1,9	1,5	0	1,7
SUSTITUIR VEHÍCULOS DE COMBUSTIÓN FÓSILES	5,3	3,7	3,9	1,2	9,1	0,6
MEJORAS MOVILIDAD	8,2	1	7,8	1,2	3	0
INCENTIVOS USO RENOVABLES	19,7	24,1	11,7	12,1	0	30,4
CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS NATURALES	35,1	24,1	13,6	7,1	0	13,8
MODIFICAR EL CONSUMO CIUDADANO EN GENERAL	0	0	0	7,6	0	8,3
OTRAS	0	15,2	4,9	3	6,1	0
NP/NC	15,9	9,4	49,5	59,9	81,8	44,8
Medidas de ADAPTACIÓN referidas:	PRENSA		RADIO		TELEVISIÓN	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
CONSERVACIÓN ECOSISTEMAS NATURA	20,7	24,1	12,6	5,7	15,2	29,8
EDUCAR EN VALORES	6,3	4,7	6,8	5,4	0	4,4
RIESGOS SALUD	3,8	1,6	9,7	1	0	5,5
INVERSIÓN PREVENCIÓN DESASTRES NATURALES	10,1	8,4	0	1,7	0	9,9
INTEGRAR MEDIDAS ADAPTACIÓN EN LEGISLACIÓN/EMPLEO	18,3	31,4	5,8	3,2	0	14,4
PLAN. URBANISMO	7,2	5,2	2,9	1,2	0	0,6
PROTEGER LITORAL	2,4	1	0	0,5	0	0,6
DEGRADACIÓN SUELO	1,4	0,5	1	1	0	0,6
GESTIÓN HIDROLÓGICA	1,9	1,6	1	0,5	0	1,1
SEGURIDAD ALIMENTARIA	1,4	1	1	1,7	3	0
PLANIFICAR PESCA Y CAZA	2,9	0	0	0	0	0
ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN	1	1	1	0,2	0	5
OTRAS	0	14,7	0	0,7	3	0
NP/NC	19,2	4,7	58,3	77,1	78,8	28,2

Fuente: elaboración propia.

En el año 2019 no se realizó un análisis de la comunicación de las causas, los impactos y las soluciones categorizado cada una de las distintas medidas de adaptación y mitigación. Sí se realizó un análisis de la presencia de estas variables en el enmarcado de presentación de la información televisiva sobre CC,

encontrándose que las causas apenas se destacaban en los titulares de la información, tan solo en el 6,12% de los casos, siendo considerablemente superior la comunicación de los impactos (42,86%) y de las medidas tomadas como solución que se convertían en noticia (81,63%). En el año 2020 se mejora

sustancialmente en la comunicación de las causas, especialmente en la prensa y en la radio, siendo muy escasa aún su presencia en la televisión, algo que cambia radicalmente en el año 2021, siendo las causas comunicadas en el 64% de las informaciones televisivas.

Resulta significativo el incremento de la comunicación de las medidas de adaptación y de mitigación que se ha producido en el año 2021 en relación con los anteriores. Este incremento es especialmente relevante en el caso de la radio y de la televisión, ya que

la prensa sí comunicaba la mitigación en 2019 si bien la adaptación no comenzó a ser referida en este soporte hasta 2020.

Entre las medidas de adaptación destaca la conexión entre la salud humana, la del planeta y el cambio climático y la dimensión de la globalidad como expresión de un problema cuyas causas e impactos son locales y globales simultáneamente. La alimentación y la es un factor importante en la generación de la huella climática si bien no aparece apenas representada a pesar de la importancia social de la seguridad alimentaria.

Figura 4. Tabla con los resultados del análisis de la comunicación de los beneficios que supone la transición ecológica y de empleo de terminología específica que ofrece detalles significativos para la comprensión del CC

LOS BENEFICIOS TRANSICIÓN ECOLÓGICA %									
Beneficios para...	PRENSA			RADIO			TELEVISIÓN		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
LA SALUD	2,94	21,2	4,2	5,13	4,9	7,1	0	3	8,3
LA ECONOMÍA	23,53	2,9	20,4	7,69	11,7	27,3	3,92	15,2	8,8
LA POLÍTICA	17,65	10,6	6,8	7,69	1	6,7	0	0	5,5
EL MEDIO AMBIENTE	14,71	46,6	17,8	38,46	47,6	5,9	13,73	3	28,7
LA SOCIEDAD O LA CULTURA	29,41	9,6	26,1	7,69	35	14,3	25,49	0	33,2
LA BIODIVERSIDAD			12			18		0	6,6
NO CONSTA (NC)	47,06	9,2	112,6	46,15	0	19,5	66,67	78,8	8,8
EL EMPLEO DE TERMINOLOGÍA ESPECÍFICA Y LA COMPRESIBILIDAD DEL RELATO %									
La terminología específica...	PRENSA			RADIO			TELEVISIÓN		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
NO SE REFIERE NI EXPLICA	2,94	45	41	7,69	38,3	9,4	75,47	54,5	5,5
SÍ SE REFIERE, PERO NO SE EXPLICA	61,76	11	18	74,36	10,7	21,9	16,98	21,2	43,1
SÍ SE REFIERE Y SÍ SE EXPLICA DE FORMA COMPRESIBLE	35,29	13	6	17,95	13,6	8,4	7,55	6,1	16

Fuente: elaboración propia.

4.2. El discurso de los educadores ambientales en torno a la educomunicación del cambio climático

Como comentábamos en el apartado de metodología, y para complementar los datos cuantitativos recogidos, se realizó un evento de investigación cualitativo, con el que triangular mejor los datos y ofrecer una visión más global del tema investigado. En este caso analizaremos aquí el discurso del grupo de Educadores Ambientales, por ser el más pertinente y vinculado con el objetivo de este artículo.

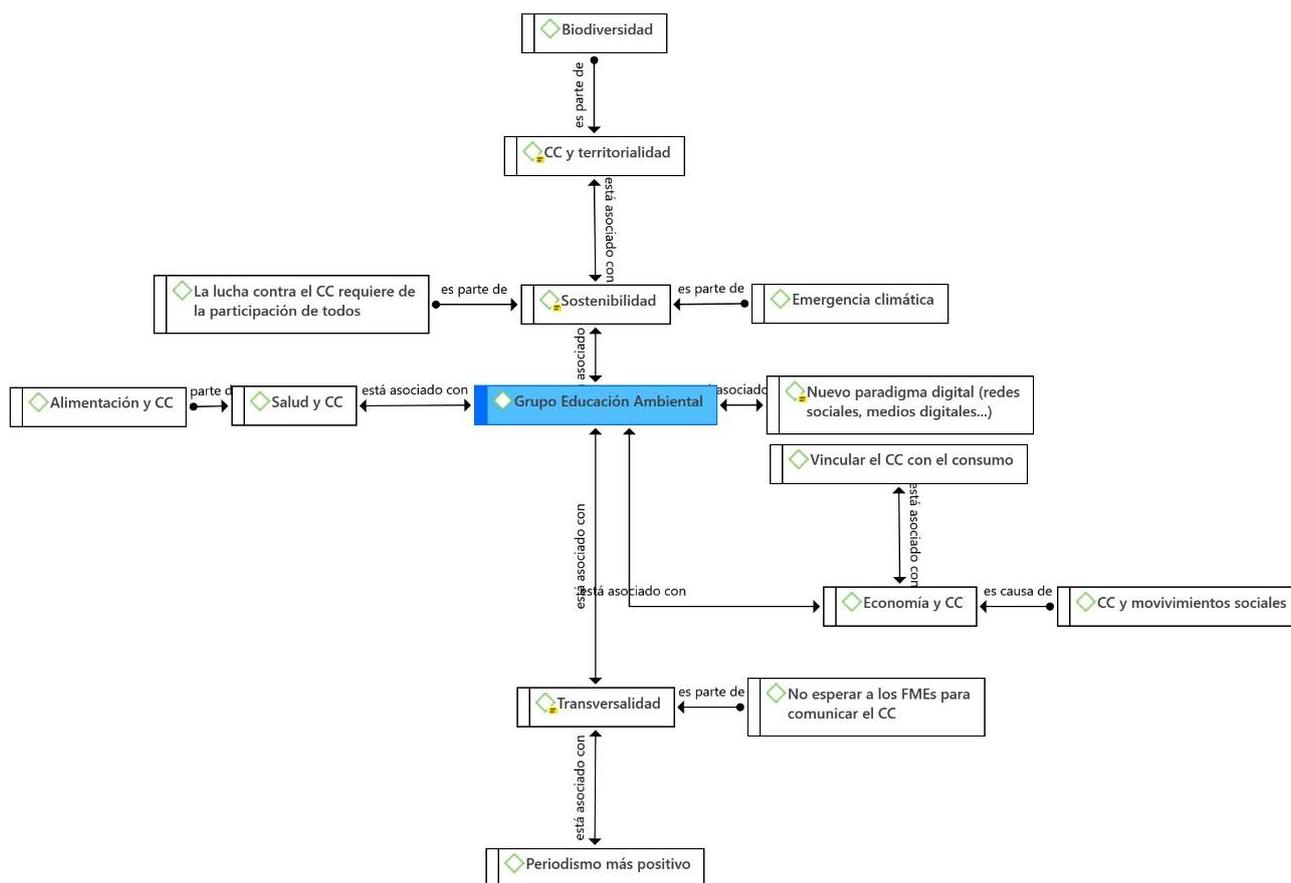
En el grupo de Educadores Ambientales aparecen cinco ejes claves sobre los que sustentar su discurso experto: Salud y CC, Economía y CC, Nuevos paradigma digital, Transversalidad y Sostenibilidad. Cada uno de ellos está relacionado con otros códigos del discurso que complementan y enriquecen el discurso, como se ve en la figura 5.

Se observa cómo aspectos sobre la sostenibilidad se apoyan en discursos inclusivos, en la que la ciudadanía se involucre de manera decisiva en ofrecer un

cambio social para intentar mitigar este importante problema. Se discute sobre la necesidad o no de abordar conceptos más incisivos mediáticamente hablando, como emergencia o crisis climática, con el objetivo de impactar y provocar un cambio en actitudes más eficientes, así como vincular sostenibilidad con territorio, biodiversidad y la vinculación de todos en este proceso.

También destaca el discurso sobre la necesidad de incorporar el CC a los nuevos paradigmas digitales en el discurso mediático; no se puede obviar que en los últimos años la ciudadanía ha cambiado su consumo comunicativo y hay que adaptarse con nuevos formatos, mensajes, narrativas y emisores, incluyendo a los más jóvenes de manera más directa actualizando los canales, aquí destaca por ejemplo el siguiente testimonio:

“Incorporar, también, a los otros medios digitales sobre todo porque se dirigen a públicos que los medios tradicionales no llegan, como son los temas de la juventud” (Educador Ambiental 2).

Figura 5. Análisis semántico del Grupo de Educadores Ambientales en técnica *Phillips 66*

Fuente: elaboración propia.

Este colectivo se ofrece a ser un mediador natural en procesos de educomunicación interno en las propias redacciones como un elemento de autoformación transversal en líneas y enfoques periodísticos de secciones variadas:

“(…) la necesidad de formar a toda la redacción. Nosotros hemos entendido, y creo que esto ha sido bastante compartido, que necesitamos tener redacciones que sean capaces todas ellas de hablar del cambio climático. No únicamente una sección que está muy bien, especializada, sino que también desde deportes, motor, economía... y, por supuesto, también viajes o gastronomía, se pueda hablar de cambio climático y estos periodistas estén, digamos, informados y sean capaces de transmitir esa información” (Educador Ambiental 3).

También fue importante la vinculación del CC con los fenómenos meteorológicos extremos (FME) como vínculo mediático en los medios de comunicación, sobre todo en la televisión, por sus efectos y potentes imágenes, capaces de impactar en la audiencia de manera decisiva, pero intentado fomentar también por un periodismo más positivo, que no caiga siempre en el sensacionalismo:

“seguir insistiendo en esa información, en la frecuencia, en la intensidad, en la relevancia... como los fenómenos extremos más frecuentes, más intensos”. (...) “se ha visto como (la presencia de los FME) se ha ma-

terializado en los medios en los últimos años, sobre todo desde 2015, aproximadamente, se ha visto de forma muy clara” (Educador Ambiental 5).

Otro tema importante es toda la vinculación que tiene la Economía y el CC. En este grupo se hizo especial énfasis en el desarrollo consumista que nuestra sociedad desarrolla y sus costes en los ecosistemas, las cadenas alimentarias y el CC:

“se ha dicho: oye, alimentación y consumo. Consumo general, no solo alimentación. Por supuesto, está muy en la agenda y tiene que estarlo, pero es, digamos, toda esa cadena de consumo... (Educador Ambiental 2).”

Y, por último, y debido seguramente al clima de vinculación emocional con la salud que todos tenemos con la pandemia de la COVID-19, también se ha vinculado el CC con estos temas:

“conectar la salud, conectar la vida. Es decir, la vida entendida como algo más que la salud, como un sistema de conexiones y cuidados” (Educador Ambiental 5).

5. Discusión y conclusiones

Como hemos visto, la comunicación del CC es un tema que está empezando a tener gran importancia en

los últimos años, siendo incluso ya famosas las imágenes de manifestantes, sobre todo jóvenes, intentando presionar a líderes políticos para buscar soluciones reales a este problema global. Los medios de comunicación tienen sin duda una responsabilidad para con la ciudadanía, deben mostrar una información veraz, justa e imparcial. Nuevos elementos disruptores, como las *fake news* o los falsos truisms inundan nuestras redes continuamente y nunca ha sido tan necesaria una información objetiva como en los tiempos actuales.

Nuestro propósito fundamental a la hora de plantear esta investigación era ver si los medios de comunicación españoles incluían ya o no contenidos relacionados con procesos mediáticos de educación, y, como hemos visto, hay indicadores que así lo corroboran. Se ha descrito un aumento en formatos comunicativos en el que el discurso pueda ser realizado de una manera más precisa y matizada, vinculando en muchos casos enfoques relacionados con enmarcados ambientales o científicos, o dando voz y protagonismo a opiniones más expertas que puedan matizar y construir relatos más elaborados. Así mismo, los declarantes y las fuentes han variado también de protagonismo en los medios en los últimos años; la pérdida de voces basadas en personajes políticos ha sido sustituida gradualmente por científicos y empresarios, que, poco a poco, van encontrando más hueco en los medios de comunicación como mediadores y actores implicados, mejorando la dimensión educadora.

Otro elemento interesante que hemos mostrado es la pérdida de protagonismo de espacios orientados a la opinión a la hora de comunicar sobre el CC, dejando sitio a formatos más extensos donde se pueda profundizar más en los contenidos, como el reportaje, la crónica, el debate informativo o el *infoshow*.

Respecto a los impactos del CC en las noticias hay un giro en los temas hacia temas vinculados a relatos de desastres o FME, relacionados con historias de vida y afectaciones personificadas, acercando la noticia a la cotidianidad. Sin duda se ha mostrado también una vinculación creciente con todos los temas de salud y su relación con el CC, quizá la pandemia reciente de la COVID-19 haya tenido que ver con cierta sensibilización de los comunicadores y buscar más conexiones que en épocas pasadas. Se observa también una mejora en la comprensibilidad de los relatos comunicativos en los medios españoles, aunque sin matizaciones ni profundidad suficiente en la mayoría de los casos. Es evidente que se está mejorando, pero todavía queda mucho por hacer en esta importante tarea.

Si vinculamos estos datos con los relatos de los expertos observamos como hay referencias directas. Desde el sector de la educación ambiental se reclama una mayor visibilidad de esta perspectiva utilizando herramientas conjuntas de comunicación y educación. Se ve una oportunidad de aunar esfuerzos para difundir mejor el mensaje. Todavía no hay grandes espacios en los medios que utilicen sus aptitudes. Reclaman mayor presencia y colaboración porque pueden ser un mediador adecuado como complemento a discursos de carácter más científico. Se reclama una mayor conciencia ciudadana en temas capitales como nuevos formatos de consumo que sean más compatibles con una nueva realidad ambiental. Aspectos relacionados con la energía, la alimentación, la salud o la biodiversidad serán de vinculación innegable con el CC en los próximos años. Es responsabilidad de los medios seguir apostando por formatos más precisos, mejor informados y con capacidad de profundización que puedan informar, educar y entretener al público.

6. Referencias bibliográficas

- Aguaded, J. I. (2011). La educación mediática, un movimiento internacional imparable: la ONU, Europa y España apuestan por la educomunicación. *Comunicar*, 37 (2), 7-10. <https://doi.org/10.3916/C37-2011-01-01>
- Aguaded, J. I. (2012). La educomunicación: una apuesta de mañana, necesaria para hoy. *Revista digital de comunicación*, 1 (2), 259-261. <https://bit.ly/3K116Zb>
- Aguaded, J. I. & Martín, D. (2013). Educomunicación y radios universitarias. *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, 124, 65-72. <https://bit.ly/3K11bMt>
- Aparici, R. (2011). *Educomunicación: más allá del 2.0*. Gedisa. <https://bit.ly/3poSfpR>
- Badillo, M. E., & Martínez, O. G. (2014). Educomunicación y medio ambiente: en la búsqueda y construcción de fisuras. *Revista de investigación agraria y ambiental*, 5 (1), 255-270. <https://doi.org/10.22490/21456453.960>
- Barbas, A. (2012). Educomunicación: desarrollo, enfoques y desafíos en un mundo interconectado. *Foro de Educación*, 10, 157-175. <https://bit.ly/3vwJI82>
- Bermejo-Berros, J. (2021). El método dialógico-crítico en Educomunicación para fomentar el pensamiento narrativo. *Comunicar*, 67, 111-121. <https://doi.org/10.3916/C67-2021-09>
- Bohm, D. (1997). *Sobre el diálogo*. Kairós.
- Bonilla, M., García, R., & Pérez, M. A. (2018). La educomunicación como reto para la educación inclusiva. *EDMETIC*, 7 (1), 66-86. <https://bit.ly/3Ivpqjd>
- Castro, E. (2012). El paradigma latinoamericano de la educomunicación: el campo para la intervención social., *Metacomunicación* 1, 1-13. <https://bit.ly/35ga6IE>
- Castro, E. (2016). Educomunicación. Los primeros 60 años de una historia polisémica. *ReHuSo: Revista de ciencias humanísticas y sociales*, 1 (2), 103-120. <https://bit.ly/3tgLQyg>

- Chiappe, A., & Arias, V. (2016). La educomunicación en entornos digitales: un análisis desde los intercambios de información. *Opción*, 32 (7), 461-479. <https://bit.ly/3pobHTI>
- Daza, G. (2010). Desafíos de la educomunicación y alternativas pedagógicas en la construcción de la ciudadanía. *IC Revista Científica de Información y Comunicación*, 7, 333-345. <https://bit.ly/3lswHA1>
- De Andrés, S., García, A., & Merchán, J. M. (2021). Educomunicación, tics y prisión. *Fonseca. Journal of Communication*, 23, 275-290. <https://doi.org/10.14201/fjc202123275290>
- De Oliveira, I. (2008). El derecho a la pantalla de la educación en medios a la educomunicación en Brasil. *Comunicar*, 30, 87-92. <https://doi.org/10.3916/c30-2008-01-013>
- Ferrés, J., García-Matilla, A., & Aguaded, I. (2011). Competencia mediática. Investigación sobre el grado de competencia de la ciudadanía en España. *ITE-CAC*. <https://bit.ly/3e9iPMt>
- Gaitán, J. A., & Piñuel, J. L. (1998). *Técnicas de investigación en comunicación social. Elaboración y registro de datos*. Síntesis.
- García-Ruiz, R., Duarte-Hueros, A., & Guerra-Liaño, S. (2014). Propuesta de un instrumento de evaluación para medir el grado de competencia mediática en la etapa de educación infantil. *Pixel-Bit*, 44, 81-96. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2014.i44.06>
- García-Ruiz, R., González, V., & Aguaded, J. I. (2014). La competencia mediática como reto para la educomunicación: instrumentos de evaluación. *Cuadernos.info*, 35, 15-27. <https://doi.org/10.7764/cdi.35.623>
- García-Ruiz, R., & Pérez, A. (2021). La competencia digital docente como clave para fortalecer el uso responsable de Internet. *Campus Virtuales*, 19 (1), 59-71. <https://bit.ly/3HrxAYC>
- González, V., & Contreras, P. (2014). Empoderar a la ciudadanía mediática desde la educomunicación. *Comunicar*, 42, 129-136. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-12>
- Gregorio, O. (2018). Análisis de la Educomunicación como campo de investigación en desarrollo: una aproximación bibliométrica. *Tercer Congreso Internacional de Competencias Mediáticas*. <https://bit.ly/2UMSUMh>
- Janneth, C. (2016). Cultura de paz, educomunicación y TIC en Colombia. *Opción: Revista de ciencias humanas y sociales*, 12, 609-637. <https://bit.ly/3hmeqZo>
- 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>
- Lozada, L., Fonseca, R. A., & Martínez, D. (2021). Prosumidores mediáticos: la creación de medios digitales globales entre los adolescentes y jóvenes. *Opuntia Brava*, 13 (2), pp. 403-412. <https://bit.ly/3plOyKp>
- Martín, M. J., & Cuenca, J. M. (2015). Educomunicación del patrimonio. *Educatio Siglo XXI*, 33 (1), 33-54. <https://doi.org/10.6018/j/222491>
- Martínez, E. (2014). Educomunicación. La expresión inclusiva. *Aularia*, 2, 1-8. <https://bit.ly/3HsZC5N>
- Ortiz, M. A., López, N., & González, J. C. (2021). Educomunicación, webradio y educación no formal en un contexto Erasmus+: la experiencia de Europa on air. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25 (1), 163-181. <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.30641>
- Osuna-Acedo, S., Frau-Meigs, D., & Marta-Lazo, C. (2018). Educación mediática y formación del profesorado. Educomunicación más allá de la alfabetización digital. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 91, 29-42. <https://bit.ly/3ppFtaF>
- Parrat, S. (2021). Hacia una cobertura más educadora del cambio climático: síntesis de resultados y recomendaciones para los medios de comunicación. Capítulo 7 de Mayoral, J. (editor): *Educomunicar el cambio climático. Contribuciones desde los medios de comunicación*. Tirant lo Blanch.
- Pérez, A., Lena, F. J., & García-Ruiz, R. (2021). Brecha digital de género y competencia digital entre estudiantes universitarios. *Aula Abierta*, 50 (1), 505-513. <https://bit.ly/3tcuIcN>
- Prieto, D. (2006). El interaprendizaje como clave de la educomunicación. *Mediaciones*, 4 (6), 23-35. <https://bit.ly/3vq0lCj>
- Prieto, D. (2017). Construirse para educar. Caminos de la educomunicación. *Chasqui: Revista latinoamericana de comunicación*, 135, 17-32. <https://bit.ly/3BXkpxj>
- Teso, G., Morales-Corral, E., & Gaitán, J. A. (2021). The Climate Emergency in the Spanish Media and the Decalogue of Recommendations for Reporting on Climate Change. *Communication & Society*, 34 (2), 107-123. <https://bit.ly/3InyaaZ>
- Varela, O. I. (2016). Educomunicación en la pantalla. Modelo para el desarrollo de videoclases. *Revista virtual universitaria Católica del Norte*, 48, 15-32. <https://bit.ly/3JYstk8>
- VV.AA. (2018). Declaración de los medios de comunicación frente al cambio climático. ECODES. <https://bit.ly/3ItIGNQ>

Enrique Morales Corral es Doctor con Mención Europea en Sociología por la Universidad Complutense de Madrid. Profesionalmente ha trabajado en empresas de recursos humanos como Professional Staff y Adecco. Su trayectoria docente se desarrolla actualmente en la Universidad de Valladolid, donde imparte varias asignaturas en la Facultad de Educación y Trabajo Social. Forma parte del grupo de investigación MDCS-UCM desde hace más de diez años, es subdirector de la Revista Académica Tendencias Sociales, secretario de la Asociación Madrileña de Sociología, miembro de distintas sociedades científicas: ECREA, FES, AE-IC y

pertenencia a comités editorial, científico y asesor de distintas revistas científicas. Ha realizado estancias de investigación en Westminster University (UK) y Malmö University (Suecia). Sus líneas de investigación se centran en cambio climático, comunicación, nuevas tecnologías y educación. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5886-2672>

Gemma Teso-Alonso. Doctora en Sociología (Comunicación, Cambio Social y Desarrollo) por la Universidad Complutense de Madrid, premio extraordinario de Doctorado. Licenciada en Comunicación Audiovisual y Experta en elaboración de Reportajes y Documentales (UCM). Profesora de Teoría de la Comunicación y Metodología de Investigación en Comunicación Social en la Facultad de Ciencias de la Información de la UCM. Funcionaria docente de carrera de la especialidad de Procesos y Medios de Comunicación de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, especializada en planificación y gestión de la producción y la realización audiovisual. Profesional en el ente público Radio Televisión Madrid durante 10 años. Actualmente es la coordinadora del Observatorio de la Comunicación del Cambio Climático impulsado por el Grupo de Investigación MDCS (UCM) y ECODES. Ha participado en diversos proyectos de investigación en torno a la comunicación del cambio climático a la vez que coordinaba proyectos de innovación audiovisual educativa realizados por jóvenes tales como, entre otros, “Jóvenes frente al Cambio Climático” (2012) o la Asociación Estratégica K202 Erasmus + para la innovación educativa y el intercambio de buenas prácticas denominada YOUNGSTERS I.DOC MAKERS (YIDOCM, 2015-2017). <https://goo.gl/wv6CbE>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9852-0255>