

La **ADAPTACIÓN** al cambio climático — en la prensa española

ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO MEDIÁTICO DE LA ADAPTACIÓN
AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ESPAÑA (2012-2019)



La ADAPTACIÓN al cambio climático — en la prensa española

ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO MEDIÁTICO
DE LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO
CLIMÁTICO EN ESPAÑA (2012-2019)



VICEPRESIDENCIA
CUARTA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



CRÉDITOS

Título: La adaptación al cambio climático en la prensa española. Subtítulo: Análisis del tratamiento mediático de la adaptación al cambio climático en España (2012-2019)

Autor: Rogelio Fernández Reyes, Doctor en Periodismo por la Universidad de Sevilla (2002).

Coordinación y revisión: María Sintés Zamanillo, Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) y Francisco Heras Hernández, Oficina Española de Cambio Climático (MITECO).

Edita: El proyecto LIFE SHARA “Sharing awareness and governance of adaptation to climate change” (www.lifeshara.com), coordinado por la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

El proyecto cuenta con un presupuesto de más de 1,5 millones de euros y está cofinanciado al 57 % a través de los fondos LIFE, instrumento financiero de la Unión Europea para el medio ambiente. Participan en el mismo: la Oficina Española de Cambio Climático, la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), el Organismo Autónomo de Parques Nacionales, a través del Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) y la Agencia Portuguesa para el Medio Ambiente como socios del mismo.

Fundación Biodiversidad. Calle de las Peñuelas 10, Madrid 28005, Madrid, España.
www.fundacion-biodiversidad.es

Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque deban reconocer la autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.

Maquetación: miniestudio.es
Edición: Marzo 2021

Agradecimientos: Se agradece la disponibilidad, así como las sugerencias y observaciones efectuadas por los técnicos de la Oficina Española de Cambio Climático, la Fundación Biodiversidad y el Organismo Autónomo de Parques Nacionales —Centro Nacional de Educación Ambiental (OAPN-CENEAM)— en el desarrollo de este trabajo. Igualmente, se les exime de responsabilidad en cualquier error que pudiera existir.

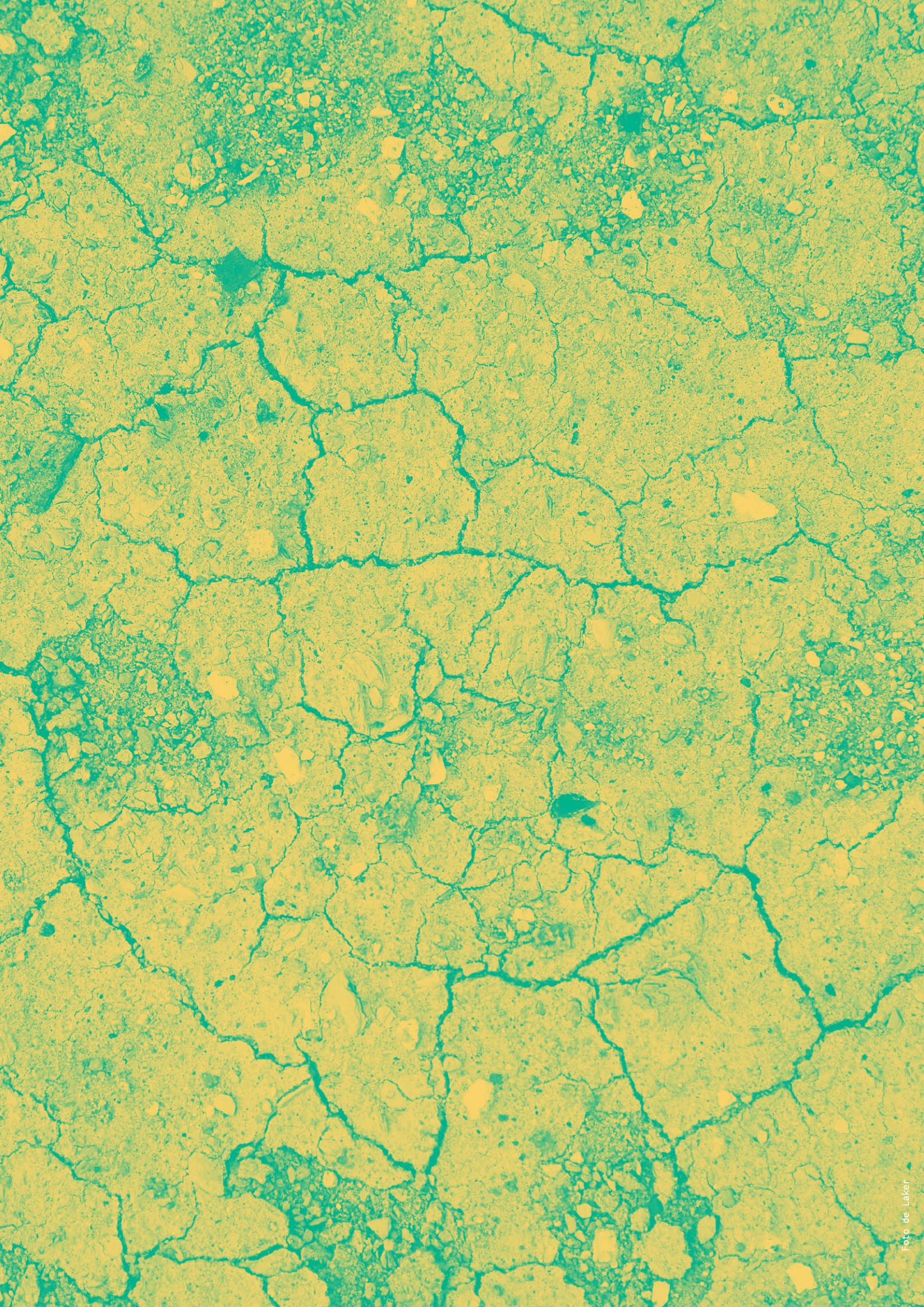
A efectos bibliográficos este trabajo puede citarse como sigue:

Fernández-Reyes, R. (2021). *La adaptación al cambio climático en la prensa española (2012-2019)*. Proyecto LIFE SHARA “Sharing Awareness and Governance of Adaptation to Climate Change”. Madrid.

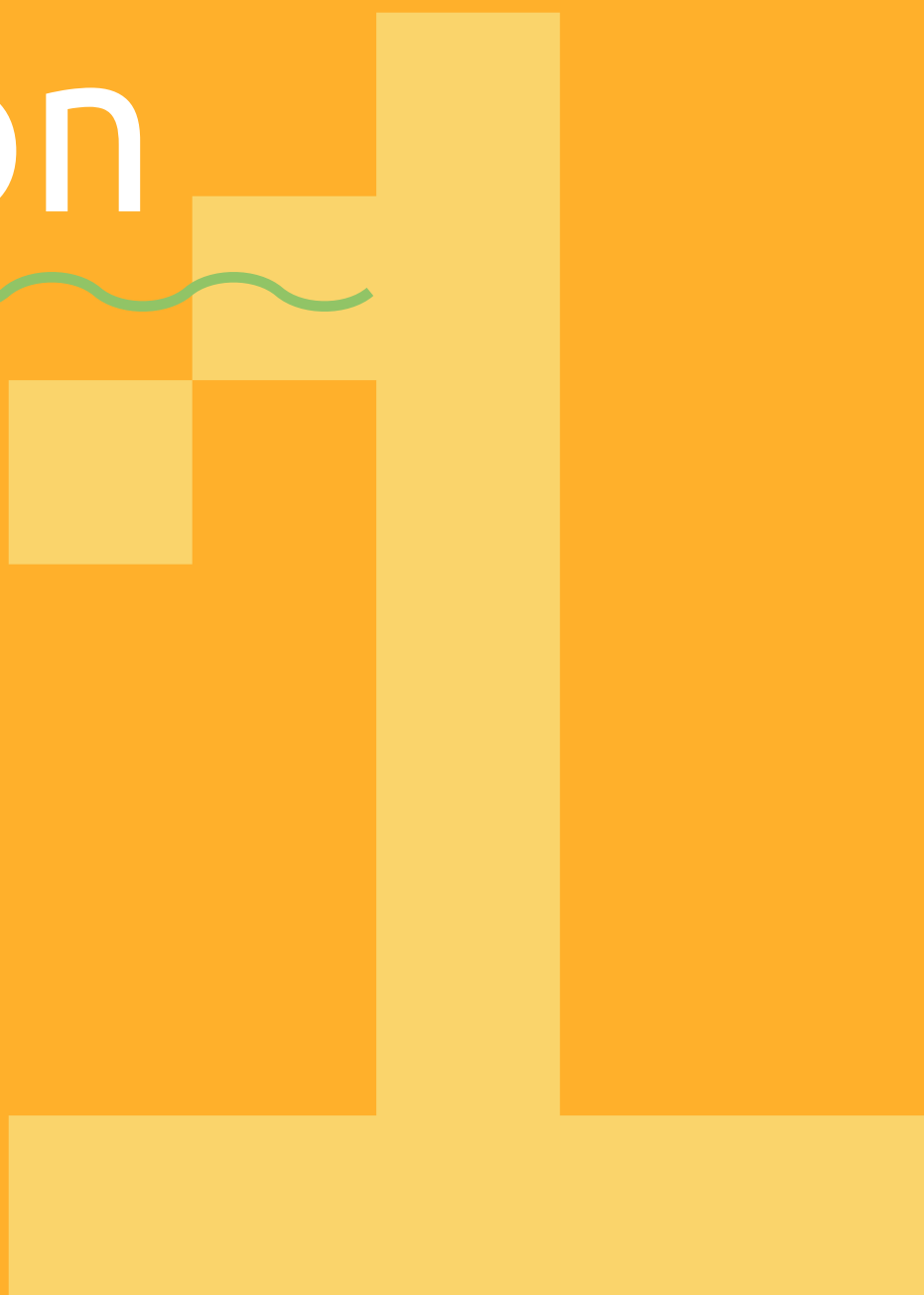
Las opiniones expresadas en esta publicación son responsabilidad del autor, y no reflejan necesariamente los puntos de vista de las entidades que apoyan económicamente el proyecto.

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN	4
2. RESUMEN DE RESULTADOS	6
3. METODOLOGÍA	8
3.1. Localización de los artículos periodísticos que tratan sobre adaptación, utilizando un buscador especializado	8
3.2. Caracterización de cada una de los artículos en función de un conjunto de variables previamente definido	9
3.3. Análisis estadístico de los resultados, detección de tendencias relevantes e interpretación de los resultados	11
3.4. Elaboración de recomendaciones	11
4. RESULTADOS	12
4.1. Número de artículos publicados por diarios	12
4.2. Las piezas periodísticas en el calendario anual	12
4.3. Las piezas periodísticas en el calendario anual por meses	14
4.4. Relevancia de la adaptación	15
4.5. Presencia de la adaptación en los titulares	16
4.6. Secciones del periódico donde aparecen las piezas periodísticas	17
4.7. Géneros periodísticos	18
4.8. Autoría	19
4.9. Fuentes	19
4.10. Ámbito geográfico	20
4.11. Enmarcado	21
4.12. Sectores y Territorios según clasificación del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)	22
4.13. Medidas en Sectores y Territorios	24
4.14. Tipos de Adaptación	26
4.15. Imágenes	29
4.16. Conceptos clave	32
5. RESULTADOS PRINCIPALES	34
6. RECOMENDACIONES	35
6.1. Para responsables de políticas	35
6.2. Para profesionales de la comunicación	37
7. REFERENCIAS	40



pre-
sen-
ta-
ción



PRESENTACIÓN

La presente publicación forma parte del proyecto LIFE SHARA (Sharing Awareness and Governance of Adaptation to Climate Change in Spain), coordinado por la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y en el que participan la Oficina Española de Cambio Climático, el Organismo Autónomo Parques Nacionales —a través del CENEAM—, la Agencia Estatal de Meteorología y la Agência Portuguesa do Ambiente.

/ 8 /

En el marco de dicho proyecto se desarrolla una acción específica orientada a “promover la mejora del tratamiento de la adaptación al cambio climático por parte de los medios de comunicación”. Entre el conjunto de iniciativas contempladas en esta línea de trabajo se incluía la realización de sendos informes para analizar el tratamiento mediático de la adaptación al cambio climático en los medios de comunicación españoles: el primero, que estudió los años 2012 a 2016, previos al inicio del proyecto LIFE SHARA, y el segundo, que analizó los años 2017 a 2019, durante el desarrollo del proyecto. El presente trabajo recoge los resultados de ambos estudios, analizando el periodo completo que va desde 2012 hasta 2019.

La adaptación al cambio climático comprende todas las acciones orientadas a evitar o reducir los impactos potenciales y los riesgos derivados del cambio climático, disminuyendo la vulnerabilidad y la exposición al cambio climático y aumentando la resiliencia de sociedades y ecosistemas. El Acuerdo de París (2015), principal instrumento internacional frente al cambio climático, define como uno de sus tres objetivos “Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al

clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos”. Aunque el mismo Acuerdo de París establece en su artículo 7 un objetivo global en materia de adaptación, las directrices concretas se establecen principalmente en el ámbito estatal, a través de planes y estrategias nacionales de adaptación. En España, la referencia básica es el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), cuya versión inicial fue aprobada en 2006. En la actualidad se encuentra ya en vigor el PNACC 2021-2030, que establece una hoja de ruta en materia de adaptación para la próxima década.

La comunicación ha jugado un papel crucial en el reconocimiento del reto del cambio climático, y de su origen antropogénico, mediando entre la ciencia y la sociedad. Los medios de comunicación de masas están reconocidos como instrumentos decisivos no solo en la tarea de información a la sociedad, sino como promotores del debate global así como de la formación del imaginario que la ciudadanía tiene sobre el fenómeno (Meira et al, 2013). La televisión, las campañas publicitarias y los periódicos destacan especialmente como soportes más relevantes en la comunicación social sobre el cambio climático, si bien la influencia de esta tríada tiende a disminuir en el versátil panorama mediático actual, mientras que las redes sociales van adquiriendo un mayor protagonismo.

Con todo, los periódicos son espacios significativos donde se dirimen elementos importantes de los debates y argumentos de las agendas políticas, económicas y sociales, y en donde suele abordarse, con mayor profundidad, una mayor diversidad de perfiles en torno a un tema (Dirikx y Gelders, 2008), con unos

encuadres determinados (Entman, 1993). La frecuencia del abordaje de los riesgos en la prensa está relacionada con la percepción de la ciudadanía (Combs y Slovic, 1979) y con su inclusión en la agenda política (Devitt y O'Neill, 2017). Por ello constituyen un soporte idóneo para la investigación de la relevancia social de un tema como el que nos ocupa.

El abordaje del cambio climático en la prensa muestra la existencia de etapas de mayor cobertura que se alternan con etapas de escasa atención mediática (Boykoff et al., 2021). La década de 2010 a 2019 se caracterizó por una tendencia de bajada en el tratamiento del cambio climático y del calentamiento global hasta 2013 y una posterior subida hasta final de la década, con dientes de sierra incluidos. El punto de inflexión en la cobertura coincidió con el inicio de las presentaciones del V Informe del IPCC, en el último cuatrimestre de 2013. Posteriormente, hubo varios hitos con un volumen destacado de noticias, que coincidieron con: la Cumbre y Acuerdo de París, en diciembre de 2015; la victoria de Donald Trump, en noviembre de 2016; el anuncio de la retirada de EE.UU. del Acuerdo de París, en junio de 2017; y las movilizaciones por el clima y la celebración

La comunicación ha jugado un papel crucial en el reconocimiento del reto del cambio climático, y de su origen antropogénico, mediando entre la ciencia y la sociedad

de la Cumbre de Chile en Madrid, en 2019. En cuanto a los marcos de análisis, el ámbito político sobresalió a lo largo de toda la década. De manera especial en 2015, con la Cumbre y Acuerdo de París; 2016 y 2017, con Trump como protagonista; y 2019, con la COP25 en Madrid. Otros marcos que tuvieron un protagonismo especial en estos años fueron el ámbito científico, en 2014, coincidiendo con la presentación del V Informe del IPCC; el ámbito social en 2019, con las movilizaciones por el clima; y el ámbito meteorológico en los años 2019 y 2020, con el registro de grandes incendios y efectos de eventos meteorológicos extremos. La aparición en 2020 de la crisis sanitaria del COVID-19 desplazaría la cobertura mediática de la crisis climática.

Conocer cómo es -cuantitativa y cualitativamente- la cobertura mediática del fenómeno del calentamiento global es importante no solo para mejorar el diseño de su comunicación social sino, incluso, como clave de interés en la configuración de las políticas de respuesta (Cotton and Stevens, 2019; Fazey et al., 2016; Fernández-Reyes, 2018; Harcourt et al., 2020; Meira et al, 2009, 2011, 2013; Teso, 2015; Heras, 2015; Moser, 2017). El presente estudio del tratamiento mediático de la adaptación al cambio climático tiene como objetivo recabar información útil sobre la representación social de esta esencial línea de respuesta al fenómeno. A partir de ahí se pueden afinar políticas y acciones de adaptación tanto desde instituciones políticas como desde otros ámbitos, entre ellos los mismos profesionales de la información.

La adaptación, entendida como respuesta al cambio climático, es un campo relativamente reciente (Cotton & Stevens, 2019). Y el estudio del tratamiento mediático de la adaptación al cambio climático es todavía un área poco explorada, tanto en el ámbito español como internacional. Este trabajo atiende a la necesidad de profundizar en el análisis de los contenidos y encuadres en la comunicación de la adaptación, apuntada por Moser (2014). Sin embargo, es necesario señalar la conveniencia de abordar, de manera complementaria, la investigación de la comunicación de la mitigación, como la otra gran respuesta consensuada ante el cambio climático (Takahashi y Meisner, 2013; Fernández-Reyes y Rodrigo Cano, 2018).

Una limitación de este trabajo es, sin duda, que no aborda el estudio de otros medios de comunicación al margen de la prensa. Obviamente, el análisis se enriquecería con la complementariedad aportada por el estudio de otros soportes, así como de la comunicación interactiva o la fórmula transmedia. De hecho, siendo la televisión el medio más citado por la ciudadanía como fuente prioritaria de información sobre cambio climático, su análisis en España ha sido muy limitado. En todo caso, los escasos estudios realizados indican que el tratamiento televisivo del cambio climático se ha caracterizado por la superficialidad y falta de contextualización, en piezas de una duración de entre 1 y 2 minutos de promedio (Teso, 2015).

Aun así, la prensa constituye aún una pieza relevante del debate social y, en este sentido, consideramos el análisis de los diarios elegidos para este trabajo una cata válida, con sus fortalezas y debilidades, para el estudio del tratamiento mediático de la adaptación.

resu- men de resul- tados



RESUMEN DE RESULTADOS

En el presente trabajo se analizan todas las piezas periodísticas que tratan cuestiones relacionadas con la adaptación al cambio climático en los diarios de influencia hegemónica: *El País*, *El Mundo*, *La Vanguardia* y *Expansión*, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2012 y el 31 de diciembre de 2019.

La unidad de análisis es cada artículo que incluye los términos “adaptación” y “cambio climático”, “calentamiento global” o “crisis climática”, cuya localización se ha realizado utilizando el buscador especializado de carácter genérico My News. En total se han analizado 508 artículos tras descartar un determinado número por razones que se explicarán más adelante.

El Mundo es el diario con más referencias (debido a que My News registra todas las ediciones regionales y locales), seguido de *La Vanguardia*, *El País* y *Expansión*.

La tendencia de la **presencia de la adaptación** en los diarios estudiados es de crecimiento a lo largo de los años, mostrando un aumento considerable en el año 2019.

Observamos que octubre, noviembre y diciembre es el trimestre con más referencias, con diferencias considerables con respecto al resto del año dada la coincidencia con las fechas de celebración de numerosas Cumbres de la Convención Marco sobre Cambio Climático de la ONU. **Noviembre** es el mes con mayor número de alusiones.

El tema de la adaptación tiene **poca relevancia** en los espacios más destacados de los diarios. No aparece en ninguna portada y está presente en solo dos editoriales. Presenta una similar proporción como tema prioritario y como tema secundario.

Las palabras que más aparecen en los **titulares** de los artículos analizados son, por orden: “climático”, “cambio”, “clima”, “cumbre”, “agua”, “mar” y “verde”. El término “adaptación” aparece tan solo en cuatro ocasiones en los titulares.

Respecto a la **ubicación** de las noticias, la conclusión es que los relatos donde está presente la adaptación están situados en distintas secciones. Con ello, se percibe que el tratamiento mediático de la adaptación es transversal.

Analizando el **género periodístico**, comprobamos que la mayor parte de los textos pueden clasificarse en tres: el reportaje, la información y la opinión.

En cuanto a la **autoría** vemos que predomina la firma del periodista. Concretamente, los profesionales que más piezas firman son: Antonio Cerrillo (con 47 textos), Manuel Planelles (21), Elena Soto (15), Elena Sevillano (7), Teresa Guerrero (6), Elena Lera (6), Carlos Fresneda (5), Lorena Farrás (5) y Luis Alberto Álvarez (5).

En las referencias que se hacen a **fuentes** de las noticias en torno a la adaptación, el ámbito político-administración pública es el que mayor presencia tiene, seguido del ámbito científico-tecnológico-investigación. Los resultados muestran que los hombres aparecen como fuentes en mayor proporción en todos los ámbitos, con un promedio total de 71,3 % frente al 26,8 % de mujeres. La brecha es menor en el ámbito científico (34 puntos) y mayor en el ámbito económico (63 puntos).

En los artículos analizados, la adaptación se ubica en el **ámbito** exterior a España en el 59 % de los relatos, frente a un 41 % que trata el ámbito interior. En este último, se observa que prevalece el ámbito nacional, seguido del regional y del local-comarcal. La categoría internacional es la que más presencia tiene en el ámbito exterior, seguida de la categoría Europa.

El **enmarcado** de los relatos es mayormente político, seguido del científico y el económico.

La siguiente variable se refiere a los **sectores establecidos por el PNACC** que aparecen aludidos en los relatos estudiados. De los 13 sectores que se analizan como categorías, los tres con más presencia son: Agua, Energía y Biodiversidad. Los que menos aparecen son Caza y pesca continental y Turismo.

En cuanto a la variable correspondiente a **territorios geográficos** que también vienen establecidos en el PNACC, la categoría que más presencia tiene es Zonas costeras, seguida de Medio urbano y Medio marino.

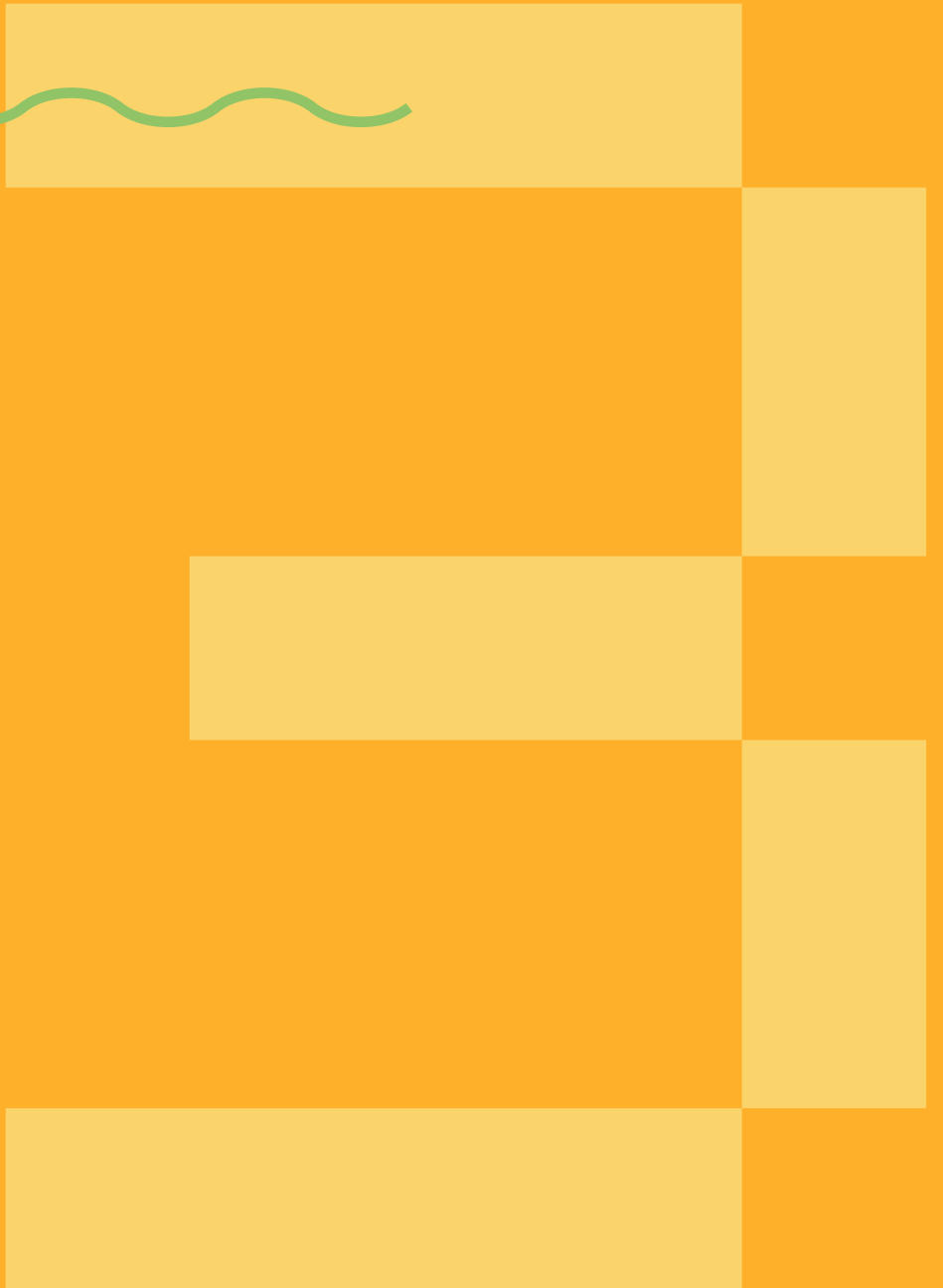
Se ha analizado también la mención a **medidas de adaptación** concretas, específicamente a qué sectores y territorios se refieren dichas medidas. Se observa que la Energía es el sector al que se refieren más medidas, seguido de Urbanismo y construcción y Agua. Las Zonas Costeras es la categoría de territorio que cuenta con más referencias cuando se tratan las medidas de adaptación, seguida de Medio urbano.

La siguiente variable trata de analizar los **tipos de adaptación** a los que aluden las piezas periodísticas. Los resultados indican que prevalece la adaptación humana sobre la natural, la proactiva sobre la reactiva, la planificada sobre la autónoma, la colectiva sobre la individual y la explícita sobre la implícita. La adaptación progresiva es la que más referencias suma dentro de la tríada: puntual, progresiva y transformacional.

Se analiza seguidamente cómo se ilustran los artículos. La mayor parte de las **imágenes**, con diferencia, son fotografías. Respecto al contenido de las ilustraciones, prevalece el tema de las soluciones, seguido de los impactos y de las protestas. Las imágenes hacen referencia, mayormente, a un espacio y un tiempo cercano.

Cuando se estudia la presencia de **conceptos clave** se observa que aparece “vulnerabilidad” (la raíz “vulnerab”) de manera considerable, seguido de términos que incluyen las raíces semánticas: “resilienc”, “descarboniz” y “migra” y. El concepto de “maladaptación” (traducido del término “maladaptation”, frecuente en la literatura anglosajona sobre el tema) no se cita en ninguna ocasión de manera explícita, aunque sí aparecen alusiones implícitas al fenómeno.

meto- dolo- gía



METODOLOGÍA

La metodología seguida en la realización de este trabajo es la aplicación de un análisis de contenido (Bardin 1986; Gaitán y Piñuel, 1998) a cada artículo mediante una serie de variables con categorías. Como es sabido, el análisis de contenido presenta fortalezas y debilidades. Mientras que el análisis cuantitativo otorga un valor objetivo a las variables analizadas, el análisis cualitativo tiene un componente de subjetividad ineludible en las variables inferidas.¹

El proceso seguido consta de los siguientes pasos:

1. Localización de los artículos que tratan sobre adaptación, utilizando un buscador especializado.
2. Caracterización de cada uno de los artículos en función de un conjunto de variables previamente definido.
3. Análisis estadístico de los resultados, detección de tendencias relevantes e interpretación de los resultados.
4. Elaboración de recomendaciones.

3.1. Localización de los artículos que tratan sobre adaptación, utilizando un buscador especializado

Para este trabajo se ha usado el buscador My News. En My News Hemeroteca Profesional accedemos a las piezas periodísticas que contienen la palabra “adaptación” más uno de los siguientes términos: “cambio climático”, “calentamiento global” o “crisis climática”.

El término “crisis climática” se incorporó en el estudio a partir de 2017. Se trata de una opción de denominación del fenómeno cuyo uso fue defendido por diversos medios de comunicación a partir de mayo de 2019². La incorporación de este término, en todo caso, apenas influye en la contabilidad total, pues solo hay dos artículos que lo usan de manera exclusiva, sin utilizar además las otras opciones (“cambio climático” o “calentamiento global”).

A cada información se le adjudica un número para identificarla. Se analiza el período comprendido entre el 1 de enero de 2012 y el 31 de diciembre de 2019, lo cual permite tener una buena perspectiva de la evolución del tratamiento de la adaptación en prensa española en la última década.

1 Lo que caracteriza al análisis cualitativo, según Bardin (1986: 88) es que “la inferencia —cada vez que se hace— está basada en la presencia del índice (tema, palabra, personaje, etc.), no en la frecuencia de su aparición en cada comunicación individual”

2 The Guardian deja de incorporar “climate change” en el 24,8% de artículos, que sí abordan el tema denominándolo “climate crisis” o “climate emergency”, según Rogelio Fernández Reyes, recuperado de: <https://www.efeverde.com/blog/creadoresdeopinion/the-guardian-deja-incorporar-climate-change-248-articulos-aborda-climate-crisis-or-climate-emergency-rogelio-fernand>

Los diarios analizados son *El Mundo*, *El País*, *La Vanguardia* y *Expansión* en su edición escrita. Estos periódicos son elegidos por su elevada influencia, por tratarse de diarios de mayor tirada o de mayor difusión en el ámbito general o en ámbitos particulares. *El País* y *El Mundo*, como representación de la prensa diaria de carácter generalista, son los dos medios con mayor tirada. *La Vanguardia*, como representación de la prensa regional³, es el de mayor tirada de este ámbito. Y *Expansión* es el principal representante dentro de la prensa económica.

/ 16 /

Estos diarios cuentan además con la ventaja de ser objeto de análisis en otras investigaciones, lo que permite comparaciones. Concretamente, la investigación mensual que se efectúa en la Universidad de Colorado, en el Media and Climate Change Observatory (MeCCO), que muestra la evolución cuantitativa de la presencia de los términos “cambio climático” o “calentamiento global” en 120 medios de comunicación de 54 países.

Aunque no se recoge todo el cuerpo de la comunicación sobre este campo temático, el estudio sirve para reflejar el grado de reconocimiento mediático

En total se analizaron 508 artículos, distribuidos como sigue: *El Mundo* 200 referencias, seguido de *La Vanguardia* con 132, *El País*, con 119, y *Expansión*, con 57.

Es preciso tener presente que, con toda seguridad, habrá escapado a nuestro análisis un cierto número de noticias que, aunque traten realmente sobre el tema, no hacen alusión explícita a los términos de búsqueda: “adaptación” y “cambio climático”, “calentamiento global” o “crisis climática”. Ocurre, por ejemplo, con las noticias sobre planes de prevención ante las olas de calor, con una considerable presencia en la prensa, pero que han quedado fuera de nuestro estudio por no incluir el término “adaptación” en el relato.

En todo caso, y aunque no se recoge todo el cuerpo de la comunicación sobre este campo temático, el estudio sirve para reflejar el grado de reconocimiento mediático de la adaptación como respuesta universal consensuada al cambio climático.

3 En los últimos años la difusión es nacional, si bien en la edición escrita sigue teniendo una fuerte impronta regional

3.2. Caracterización de cada uno de los artículos en función de un conjunto de variables previamente definido

El presente estudio hilvana, como ya se ha dicho, dos informes similares realizados en distintas fases: uno que analiza los años 2012-2016 y otro que examina 2017-2019. Ello permite comparar y tener una perspectiva más amplia de la evolución del tratamiento de la adaptación en la prensa española. Ambos contaron, para su diseño en detalle, con un diálogo previo con expertos en adaptación, lo que permitió afinar diversos aspectos de la investigación.

Las variables analizadas se centran tanto en la información descriptiva básica (diario, año, mes), como en el encuadre de otras características significativas sobre la comunicación de la adaptación. Algunas de las variables son usadas también en otros estudios. Otras son tomadas directamente del trabajo de investigadores (Erviti, 2014) o de documentos ya elaborados (Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Tercer Programa de Trabajo, 2014). Por último, otras suponen una propuesta de análisis novedosa. Algunas de ellas, concretamente las referidas a los tipos de adaptación, han sido consensuadas en reuniones con expertos.

Las variables que finalmente se analizaron son las siguientes:

- | | |
|--------------|-------------------|
| - Diario | - Ámbito |
| - Año | geográfico |
| - Mes | - Enmarcado |
| - Relevancia | - Sectores y |
| - Titular | Territorios |
| - Sección | - Tipos de |
| - Género | adaptación |
| periodístico | - Medidas |
| - Autoría | - Imágenes |
| - Fuentes | - Conceptos clave |

Cada variable cuenta con una serie de categorías y, en algunos casos, de subcategorías para la clasificación de los artículos. Como novedad, se ha incluido una categoría que investiga el Género de las fuentes. Ello permite extraer resultados de la proporción de mujeres y hombres implicados en distintos ámbitos (político, económico, científico y social).

Por otro lado, es necesario reconocer que existen variables en las que la subjetividad tiene un considerable peso a la hora de asignar categorías, dado que éstas están, por decirlo así, en construcción o no tienen un contorno perfectamente definido. Ocurre de manera especial con la variable “tipos de adaptación” y sus categorías: “puntual”, “progresiva” y “transformacional”. Se ha procurado indagar y profundizar en la delimitación más nítida de las categorías, pero se reconoce la complejidad de su clasificación. A pesar de ello, no se ha renunciado a su estudio.

Finalmente, hay que señalar, como novedad en el trabajo de esta edición, el proceso de preanálisis, realizado sobre el conjunto de piezas periodísticas identificadas a priori, para asegurar que trataban el tema de la adaptación al cambio climático en el sentido que resulta relevante para esta investigación. Esta tarea, que de hecho llevó al descarte de un cierto número de noticias, se desarrolló a lo largo de varias reuniones de expertos para consensuar los resultados.

¿Qué artículos en los que se nombran las palabras “adaptación” y “cambio climático”, “calentamiento global” o “crisis climática” son considerados válidos para nuestro estudio? A partir de la revisión de todos los artículos que habían sido identificados siguiendo el criterio previo, se encontraron cuatro acepciones principales del término “adaptación” en el contexto del debate sobre cambio climático, a saber:

- a) Adaptación, como reacción a los impactos físicos ya percibidos del cambio climático.
- b) Adaptación, como acción preparatoria o preventiva frente a los riesgos esperables sobre las infraestructuras, territorios, recursos y sistemas ecológicos.
- c) Adaptación, frente a los efectos sociales y económicos derivados de las políticas climáticas y sus consiguientes normativas.
- d) Adaptación, como transformación -ya en desarrollo o por venir- del enmarcado cultural o imaginario social (deseos, expectativas, valores, comportamientos) como reacción ante un reto de carácter global y trascendencia epocal.

A efectos de este estudio, solo se han considerado las piezas periodísticas que utilizaban el término “adaptación” en las dos primeras acepciones: a) y b), desechándose aquellas noticias que lo empleaban en los otros sentidos, por interesante que pueda ser la aproximación que en ellas se hace del fenómeno.

Aunque en la mayoría de los artículos la connotación con la que se utilizaba el término era clara y podía ser fácilmente encuadrada en una de las cuatro opciones señaladas, en otras ocasiones fue necesario un cierto debate hasta alcanzar un acuerdo. Finalmente, y como resultado de este pre-análisis en el que se revisaron 357 artículos, se descartaron 58 -lo que supone un 16,2%- donde el uso del término “adaptación” no se ajustaba al sentido que interesa en el contexto de este trabajo.

Por otro lado, se descartan los artículos que tratan la adaptación de manera puntual. De esta manera, se analizan los relatos que lo abordan como tema prioritario o secundario. También se eliminaron las que se refieren a un cambio climático anterior.

3.3. Análisis estadístico de los resultados, detección de tendencias relevantes e interpretación de los resultados

Cada artículo es estudiado según cada una de las variables y se le asignan diversas categorías. Esta información se clasifica con el programa informático SPSS Statistics 20, que calcula la frecuencia y porcentaje de cada una de las variables mediante tablas sencillas y tablas de contingencia, a partir de las cuales se han elaborado los gráficos que se presentan en el trabajo, configurados con Excel 2016.

Esta síntesis de resultados permite identificar ciertas tendencias en la evolución temporal del tratamiento mediático de la adaptación en prensa, así como extraer algunas conclusiones de interés.

A partir de la interpretación cuantitativa y cualitativa de los datos, se sugiere una serie de recomendaciones destinadas a responsables de políticas y a profesionales de la información

3.4. Elaboración de recomendaciones

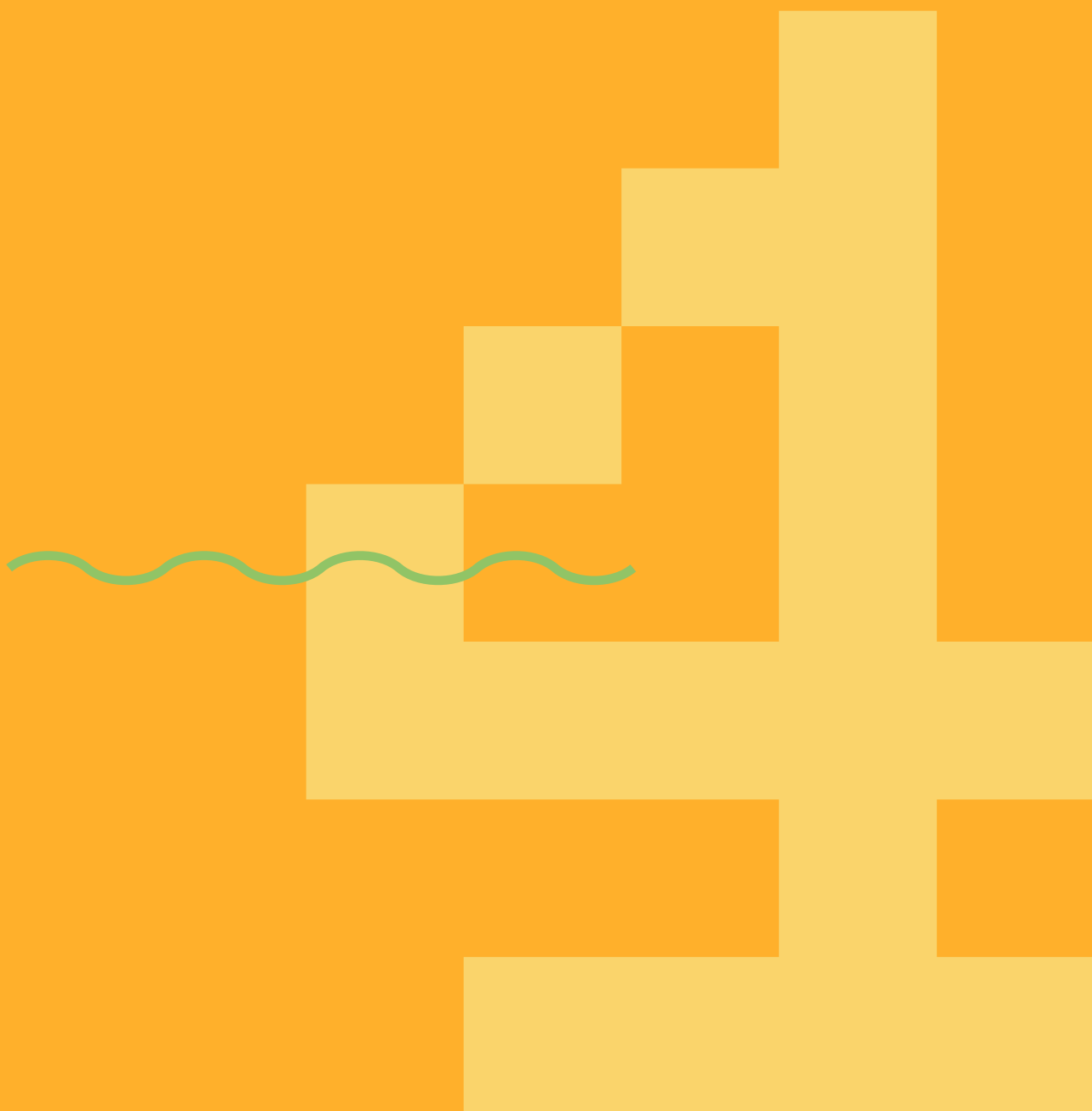
Por último, y a partir de la interpretación cuantitativa y cualitativa de los datos, se sugiere una serie de recomendaciones destinadas a responsables de políticas y a profesionales de la información.

Esta síntesis de resultados permite identificar ciertas tendencias en la evolución temporal del tratamiento mediático de la adaptación en prensa, así como extraer algunas conclusiones de interés





resul- tados



RESULTADOS

4.1. Número de artículos publicados por diario

Si ordenamos los diarios según la frecuencia de aparición de noticias que citan la adaptación al cambio climático, obtenemos este resultado: *El Mundo*, con 200 referencias, es el primero; seguido de *La Vanguardia*, con 132, *El País*, con 119, y *Expansión*, con 57. Es oportuno recordar que el buscador My News recoge los artículos de todas las ediciones regionales y locales de *El Mundo*, lo que explica el mayor volumen de registros en este diario.

4.2. Las piezas periodísticas en el calendario anual

La tendencia registrada en cuanto a presencia de noticias sobre adaptación en los diarios estudiados es, a excepción del descenso de 2016, de claro crecimiento, muy acentuado en el último año analizado. Una tendencia similar a la que ofrece el recuento de artículos con referencias generales al “cambio climático” o “calentamiento global”, tanto en el ámbito nacional como el internacional -según datos de MeCCO-, con la excepción de 2018 cuando en el mundo bajó un 26 % con respecto a 2017 y en España un 1%⁴ (Fernández-Reyes, 2019).

/ 23 /

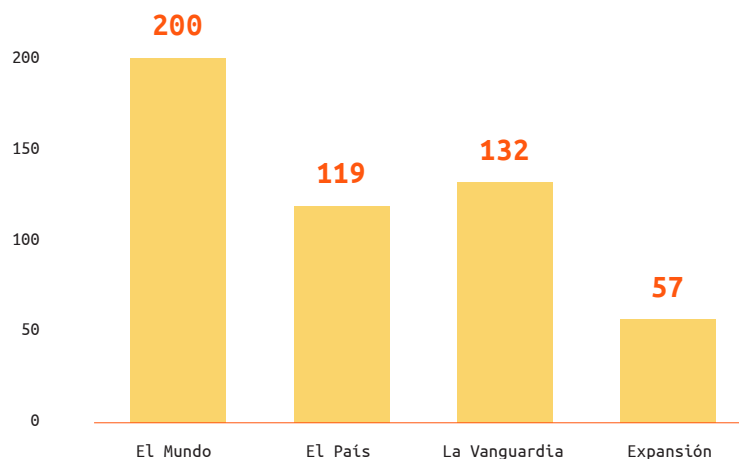


Figura 1. Número de artículos que citan la adaptación al cambio climático publicados en el periodo 2012-2019 en cuatro diarios españoles

4 Ver en <https://recambiacambioclimatico.files.wordpress.com/2020/01/16.-resumen-2019.pdf>

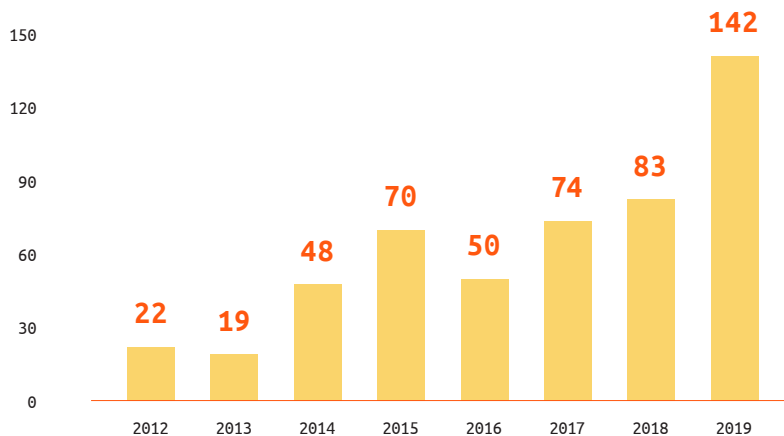


Figura 2. Número de artículos por año que citan la adaptación al cambio climático

/ 24 /

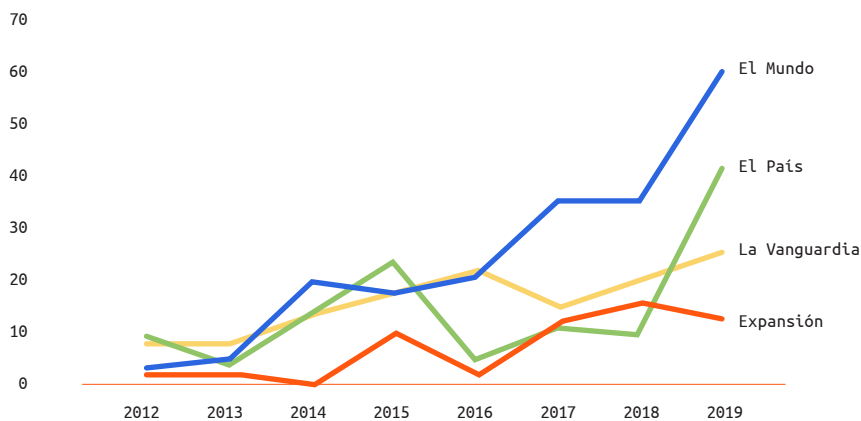


Figura 3. Evolución en el número de artículos publicados anualmente en cuatro diarios españoles que citan la adaptación al cambio climático

En pocos años, la presencia de la adaptación como respuesta al cambio climático se ha multiplicado casi por siete en los diarios

analizados (aproximadamente por 20 en *El Mundo*, por 5 en *El País*, por 4 en *La Vanguardia* y por 6 en *Expansión*).

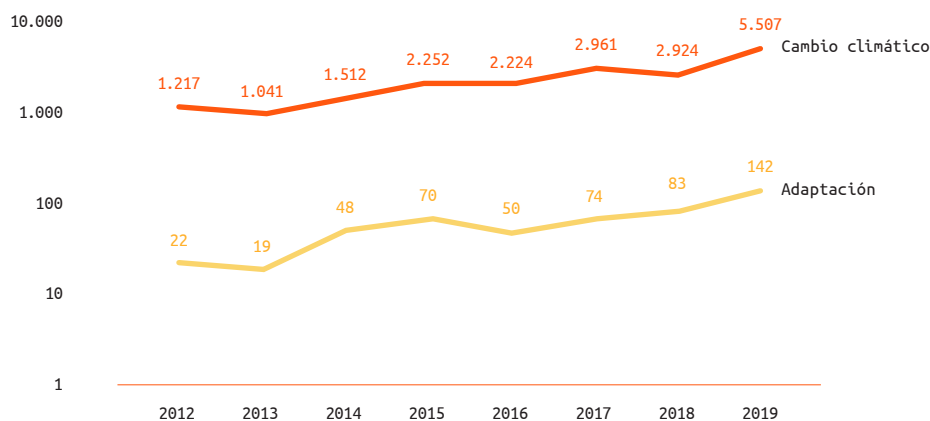


Figura 4. Tendencias en la presencia de artículos sobre “cambio climático” o “calentamiento global” (naranja) y de artículos sobre “adaptación” (en amarillo) en los cuatro diarios españoles analizados (escala logarítmica)

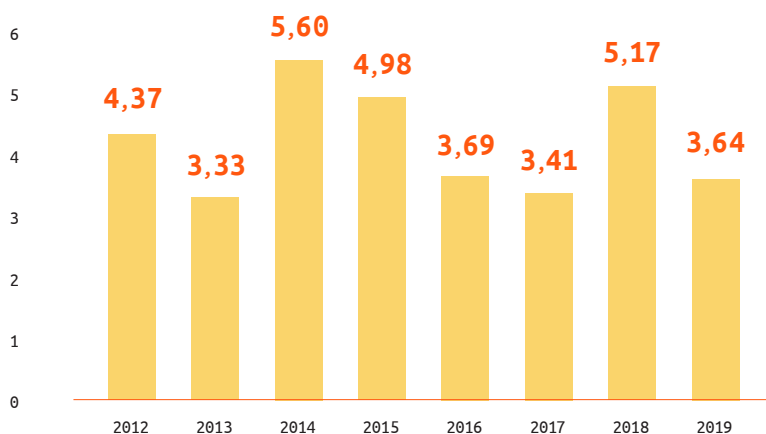


Figura 5. Porcentaje de artículos sobre adaptación respecto al total de artículos sobre cambio climático

En el gráfico 4 se muestran las tendencias de la presencia de los términos “cambio climático” o “calentamiento global” en prensa en el ámbito nacional y se compara con la presencia de la adaptación en las piezas analizadas en esta investigación. Como se puede apreciar, mantienen tendencias con un paralelismo considerable:

Si analizamos el porcentaje de las piezas periodísticas sobre “adaptación” dentro de las de “cambio climático”, observamos que su evolución no responde a una tendencia al alza o a la baja, sino que presenta una imagen de dientes de sierra⁵.

Las cifras, con un promedio de 4,27 %, superan el promedio de los diarios en el ámbito internacional analizados en 2013, donde rondaba el 2 % (Boykoff et al, 2013).

5 Elaborado con el buscador Factiva sumando todas las referencias de los cuatro diarios analizados

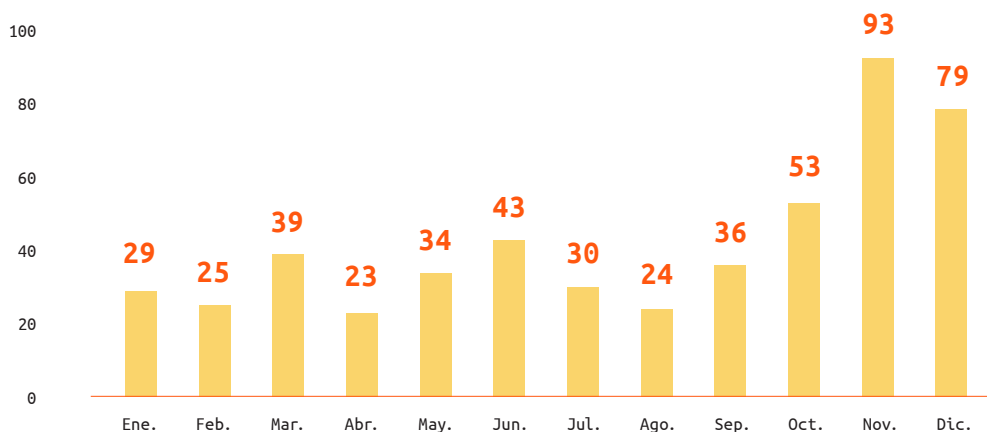


Figura 6. Número total de artículos, por mes de publicación, para el periodo 2012-2019

/ 26 /

4.3. Las piezas periodísticas en el calendario anual por meses

El gráfico de arriba muestra el número total de artículos publicados en cada mes del año entre 2012 y 2019. Observamos que el trimestre en el que aparecen más piezas es el correspondiente a octubre, noviembre y diciembre, con diferencias muy notables con respecto al resto de los trimestres del año. Coincide con el trimestre en el que se celebran las Cumbres de la Convención Marco sobre Cambio Climático de la ONU, que son uno de los principales —si no el mayor— generadores de atención mediática sobre el cambio climático.

Por orden, noviembre es el mes que presenta más citas (18,3 %), seguido de diciembre (15,6 %) y octubre (10,4 %).

Las Cumbres de la Convención Marco sobre Cambio Climático de la ONU son uno de los principales —si no el mayor— generadores de atención mediática sobre el cambio climático

4.4. Relevancia de la adaptación

4.4.1. Global

Los diarios contienen espacios reservados a los temas considerados de especial importancia dentro de la rutina periodística, entre ellos la portada y el editorial. En la investigación nos hemos topado con dos editoriales que nombran los términos buscados. No hay ningún registro en portada. Por tanto, no se percibe que la adaptación sea considerada un tema de relevancia como para ser tratado en los espacios de especial interés en la prensa.

4.4.2. Particular

En este epígrafe se estudia la relevancia de la adaptación dentro de los propios relatos en los que aparece el tema. Se considera que la relevancia otorgada es *prioritaria* cuando la adaptación es el tema protagonista, o cuando comparte el mismo grado de protagonismo con la mitigación. Se considera *secundaria* cuando se aborda el cambio climático, el calentamiento global o crisis ambiental con un enfoque principalmente centrado en los impactos, o en la respuesta de mitigación, etc., y finalmente, con un nivel de atención menor, la adaptación. Se considera *puntual* cuando el tema aparece nombrado como un elemento entre otros, sin otorgarle especial importancia.

/ 27 /



Figura 7. Importancia de la adaptación en las piezas periodísticas (tema prioritario o secundario)

Los resultados obtenidos muestran que la adaptación se presenta en los textos en una similar proporción como tema prioritario (258 relatos, un 50,8 %) y como tema secundario (250,

un 49,2 %). Los diarios *El País*, *La Vanguardia* y *Expansión* abordan la adaptación, principalmente de manera prioritaria, mientras que en *El Mundo* prevalece el abordaje de manera secundaria.



/ 28 /

Figura 8. Nube de palabras a partir de los términos aparecidos en los titulares

4.5. Presencia de la adaptación en los titulares

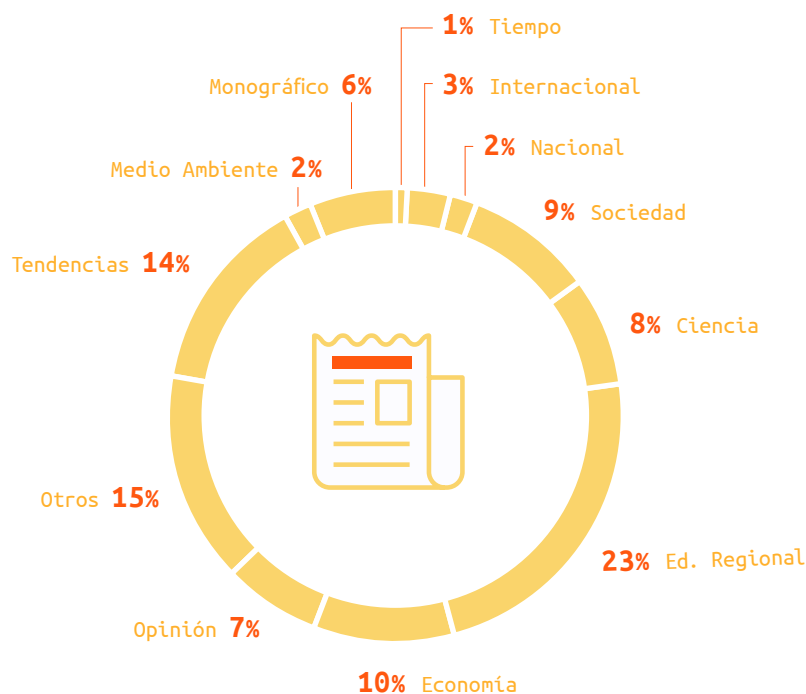
El término “adaptación” aparece mencionado tan solo en cuatro ocasiones en los titulares. Al efectuar una nube de palabras⁶ con dichos titulares, este es el resultado:

Referencias	Términos
112	climático
110	cambio
35	clima
22	cumbre
21	agua
16	mar
16	proyecto
16	verde
13	año
11	calentamineto
11	España
10	lucha
10	planeta
9	CO ₂
9	economía
9	global
9	millones

TABLA 1. Términos más repetidos en los titulares

En la Tabla de arriba observamos los términos más frecuentes en los titulares de los artículos donde se aborda la adaptación. Para su elaboración hemos sumado las ocasiones que aparecen los mismos términos en singular y en plural. Como resultado se observa que los términos más numerosos son: “climático”, “cambio”, “clima”, “cumbre”, “agua”, “mar” y “verde”.

⁶ Se han eliminado las preposiciones, adverbios y pronombres más numerosos. De igual manera se han sumado los términos en singular con los términos en plural, así como los que comienzan por minúsculas y por mayúsculas



/ 29 /

Figura 9. Reparto de los artículos sobre adaptación por secciones (2012-2019)

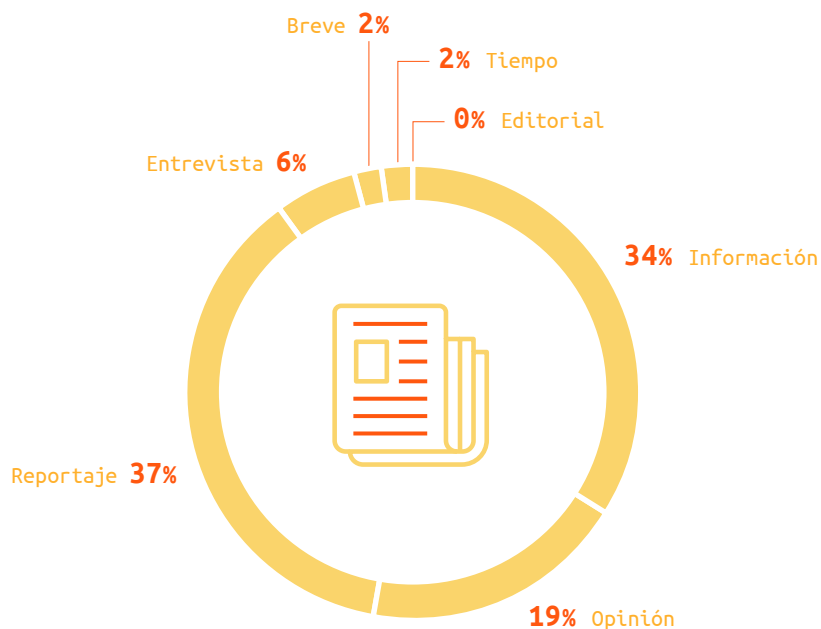
4.6. Secciones del periódico donde aparecen los artículos

Las categorías incluidas en esta variable han ido definiéndose a partir del análisis, según las denominaciones específicas que han ido apareciendo en los diarios. Hay que señalar que los criterios de ubicación de los artículos, así como los nombres de las secciones, son diferentes en cada diario.

De los resultados obtenidos, que muestran una gran variedad de ubicaciones de las piezas, podemos deducir que la adaptación al cambio climático no se trata como información

ambiental al uso, tradicionalmente integrada en las secciones de Sociedad, Medio Ambiente o Ciencia, sino que se incluye, de manera más transversal, en muy diferentes secciones, lo cual se puede considerar una fortaleza. Habitualmente el tratamiento de lo ambiental ha estado demasiado circunscrito a determinadas secciones y se percibe como interesante que la adaptación al cambio climático se aborde desde perspectivas muy distintas.

En el diario *El Mundo*, dada la peculiaridad ya comentada, prevalece la ubicación en la sección dedicada a temas regionales o locales -edición regional- sobre las demás secciones.

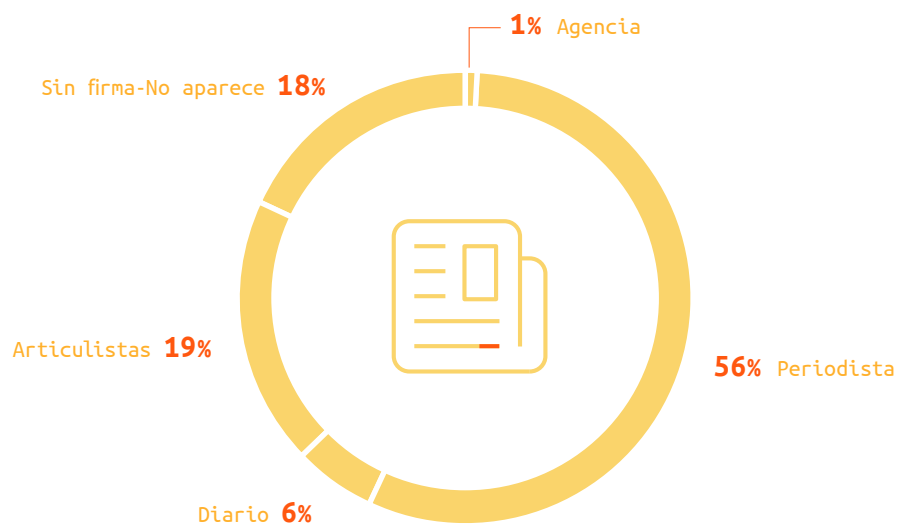


/ 30 /

Figura 10. Reparto de las piezas de piezas por géneros periodísticos (2012-2019)

4.7. Géneros periodísticos

La mayor parte de los textos analizados pueden clasificarse dentro de tres géneros periodísticos principales: el reportaje (37,4 %), la información (33,9 %) y la opinión (18,5 %). Estos resultados, con la prevalencia de los reportajes, pueden interpretarse como que la adaptación se trata con profundidad. Por diarios, la información predomina en *El Mundo*, el reportaje en *El País* y *La Vanguardia* y la opinión en *Expansión*.

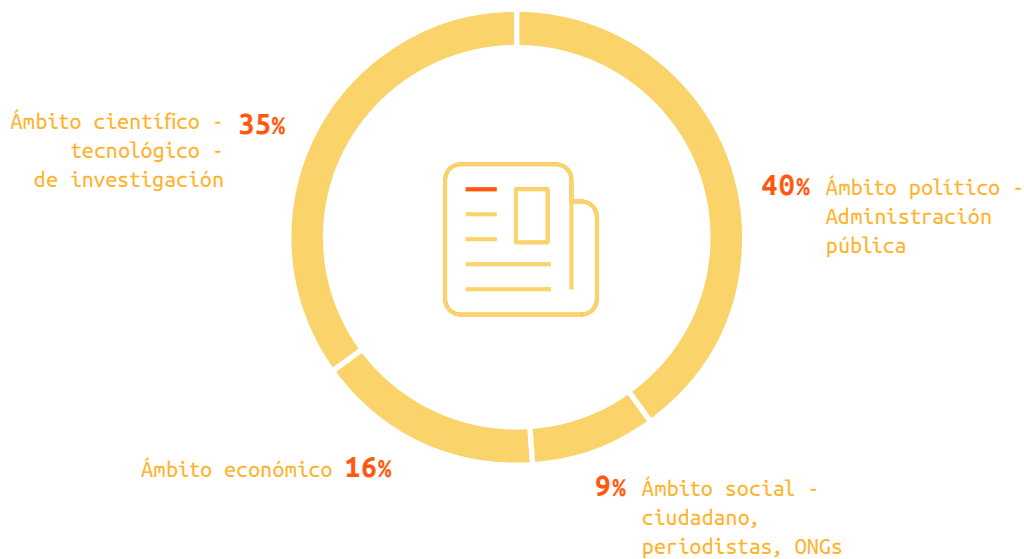


/ 31 /

Figura 11. Reparto de los artículos por tipo de autoría (2012-2019)

4.8. Autoría

Predomina la firma del periodista con un 56,3 %. Los articulistas están presentes en un 18,3 % y las agencias tienen muy poca presencia (0,8 %). Al estudiar las firmas observamos una cierta concentración de relatos redactados en algunos/as periodistas: Antonio Cerrillo (con 47 textos), Manuel Planelles (21), Elena Soto (15), Elena Sevillano (7), Teresa Guerrero (6), Elena Lera (6), Carlos Fresneda (5), Lorena Farrás (5) y Luis Alberto Álvarez (5).



/ 32 /

Figura 12. Reparto porcentual según las fuentes informativas sobre la adaptación

4.9. Fuentes

En este epígrafe se estudian las fuentes mencionadas en los artículos, vinculadas exclusivamente a la información sobre adaptación, con lo que se discriminan las fuentes relacionadas con otros temas aludidos. En ocasiones no aparece información sobre las fuentes y en otras se contabilizan hasta 3 fuentes por cada alusión a la adaptación en una misma pieza periodística.

Los resultados muestran que el ámbito político-administración pública es la fuente con mayor presencia (40 %), seguido por el ámbito científico-tecnológico-de investigación (34,8 %) y, en menor medida, el ámbito económico (16 %). Por último, se encuentra el ámbito social, que suma 8,9 %.

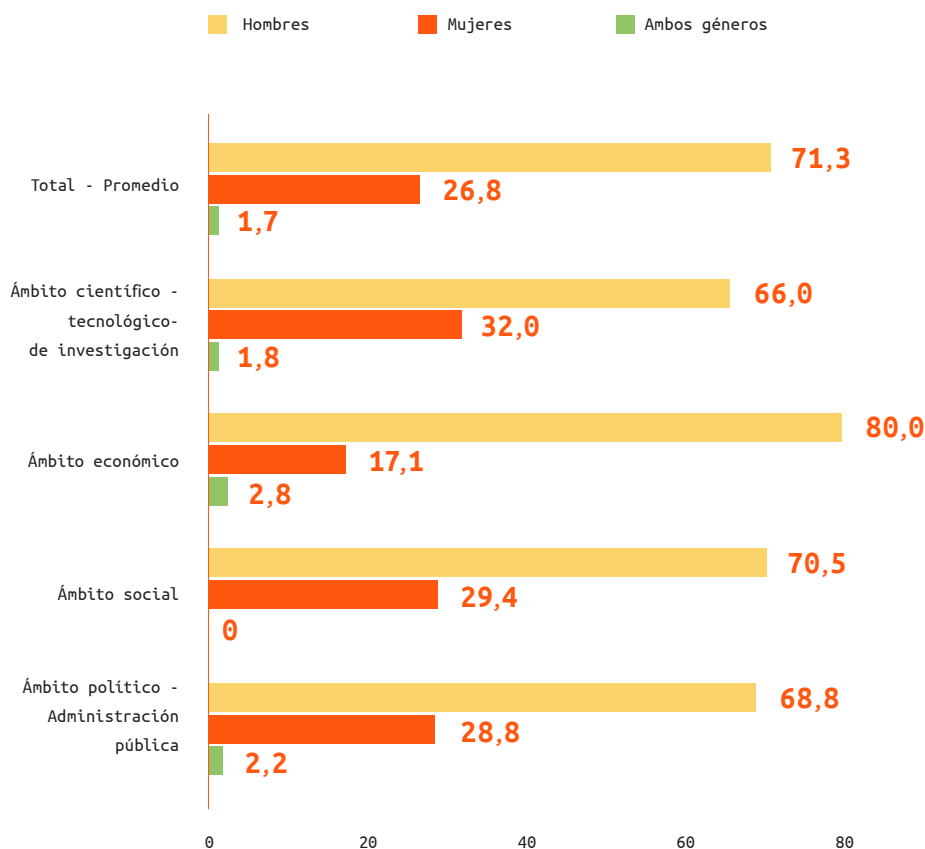
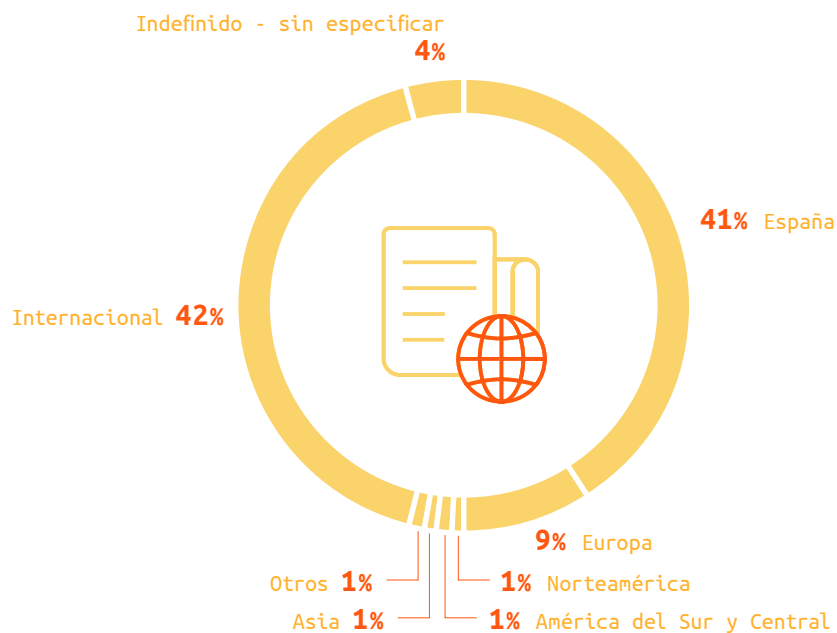


Figura 13. Fuentes informativas desglosadas por género (2017-2019)

Una novedad de esta investigación es la inclusión del análisis del género de las fuentes, de manera que se puede apreciar qué porcentaje de mujeres y hombres hay en cada ámbito. Los resultados, para el periodo 2017-2019, muestran que los hombres aparecen como fuentes en mayor proporción en todos los ámbitos, con un promedio total de 71,3 % frente al 26,8 % de mujeres. La brecha es menor en el ámbito científico (34 puntos) y mayor en el ámbito económico (63 puntos).

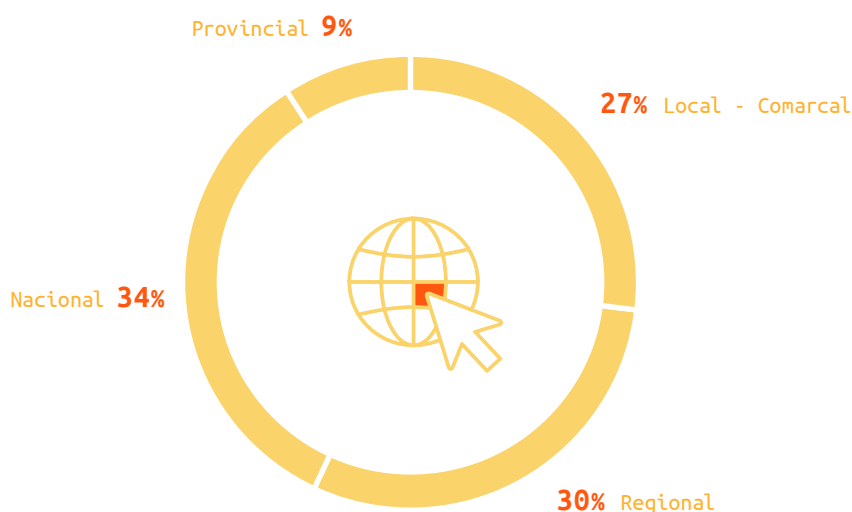


/ 34 /

Figura 14. Ámbito geográfico al que hacen referencia los contenidos

4.10. Ámbito geográfico

El 59 % de los artículos analizados se refiere al ámbito geográfico exterior a España y el 40,9 % al ámbito interior. Se confirma la tendencia, señalada en otras investigaciones, de que la información sobre cambio climático y calentamiento global tiene una influencia considerable de la agenda internacional (Fernández-Reyes et al, 2017).



/ 35 /

Figura 15. Reparto de piezas en el ámbito “interior”

Al detenernos en las piezas referidas al ámbito interior, se observa que prevalecen aquellas de ámbito nacional (34 %), seguidas de las de ámbito regional (30 %) y local-comarcal (27 %). En último lugar, se trata el ámbito provincial (9 %).

Con respecto al ámbito exterior, y como se puede apreciar en la Figura 14, la opción internacional es, con diferencia, la que más presencia tiene (71 %), seguida a distancia de Europa (16 %).

Estas cifras relativas a la ubicación geográfica contrastan notoriamente con los análisis que abordan la información sobre adaptación en la prensa de Norteamérica, en la que el 71 % de los artículos publicados entre 1993 y 2013 se refieren al ámbito interior, llegando al 94 % en 2012 y 2013, mientras que los relatos ubicados en el exterior se refieren, predominantemente, a la adaptación en países de desarrollo (Ford y King, 2015).

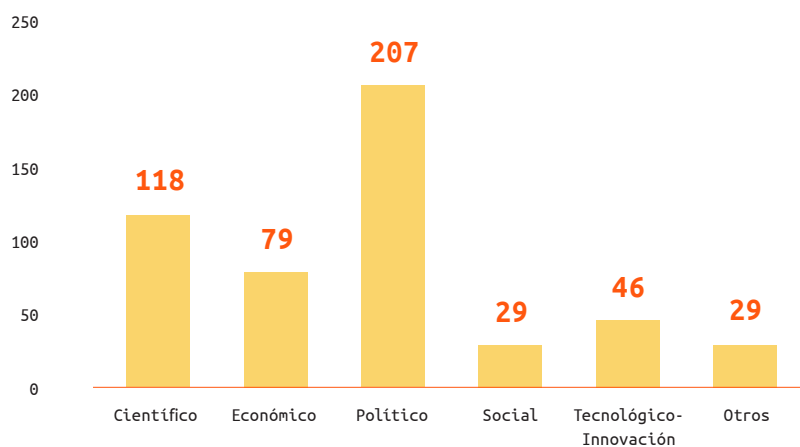


Figura 16. Enmarcado principal de las piezas periodísticas (2012-2019)

/ 36 /

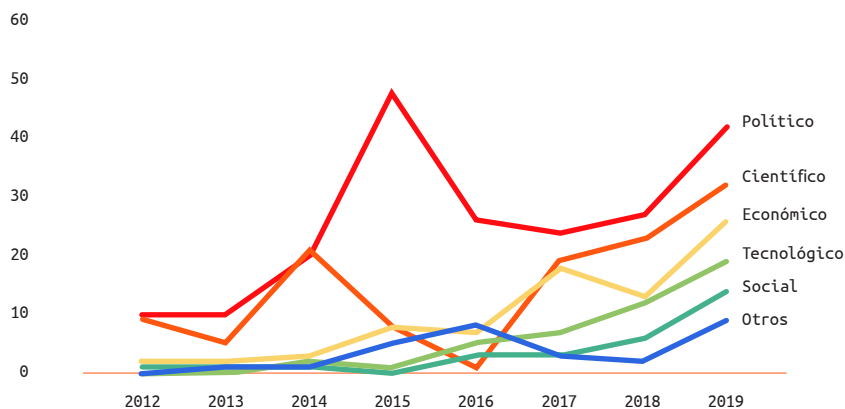


Figura 17. Evolución anual del enmarcado de las piezas periodísticas

4.11. Enmarcado

La Figura 16 muestra el reparto de las piezas en función de su enmarcado. Para clasificar las noticias en las diversas categorías de esta variable se otorga especial importancia al análisis del título, antetítulo y subtítulo.

Los resultados indican un dominio del enmarcado político (40,7 %), seguido del científico (23,2 %) y el económico (15,6 %).

Al desglosar por años se observa que el enmarcado científico tuvo un pico pronunciado en 2014, año en el que se presentó el V Informe del IPCC. El enmarcado político tuvo un pico especial en 2015, coincidiendo con el año de la Cumbre y Acuerdo de París.



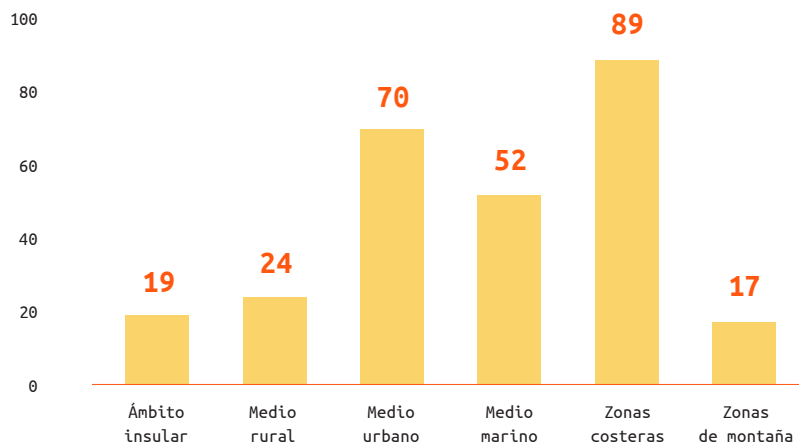
/ 37 /

Figura 18. Número de artículos que hacen referencia a los diferentes ámbitos temáticos del PNACC (2012-2019)

4.12. Sectores y Territorios, según clasificación del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)

En este epígrafe se reflejan los resultados de la clasificación de los artículos, a partir del análisis de su contenido, por Sectores y Territorios, adoptando las categorías establecidas en el III Programa de Trabajo del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Se contemplan así los siguientes 13 sectores: Biodiversidad; Bosques; Agua; Suelos y Desertificación; Agricultura, Pesca y Acuicultura; Turismo; Salud; Finanzas y Seguros; Energía; Transporte; Urbanismo y Construcción; Industria; Caza y Pesca continental. Y estos 6 territorios geográficos: Ámbito insular; Medio rural; Medio urbano; Medio marino; Zonas costeras; y Zonas de montaña.

Como puede apreciarse en la Figura 18, en lo referente a Sectores destacan en número las noticias referidas a los siguientes: Agua (16 %), Energía (15,7 %), Biodiversidad (13,2 %), Agricultura, pesca y acuicultura (10,3 %), y Urbanismo y construcción (11,7 %). Los tres sectores con menos presencia son: Caza y pesca continental (0,5 %), Turismo (2,0 %) y Suelos y desertificación (3,1 %).



/ 38 /

Figura 19. Reparto de artículos según referencias a Territorios PNACC

Al estudiar la referencia territorial de los artículos -según las categorías establecidas en el III Programa de Trabajo del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático-, observamos que Zonas costeras (32,8 % de las referencias) es la que más presencia tiene, seguida de Medio urbano (25,8 %) y Medio marino (19,2 %).

El III Programa de Trabajo del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático mantiene las prioridades establecidas en los anteriores Programas de Trabajo sobre Sectores y Territorios por su carácter de recursos estratégicos, ámbitos sensibles y vulnerables, importancia territorial y peso

socio-económico. Los Sectores considerados prioritarios son: Agua, Biodiversidad, Bosques, Salud, Turismo y Agricultura; el Territorio prioritario es Zonas costeras.

Al contrastar estas prioridades estratégicas definidas en el PNACC con la presencia real en la prensa analizada, observamos que, de los seis Sectores prioritarios, tan solo Agua, Biodiversidad y Agricultura alcanzan una cobertura informativa destacada, mientras que es escasa para Bosques, Salud y Turismo. En cuanto a los Territorios, sí se observa un alineamiento entre la prioridad del PNACC, que es Zonas costeras, y su cobertura informativa.

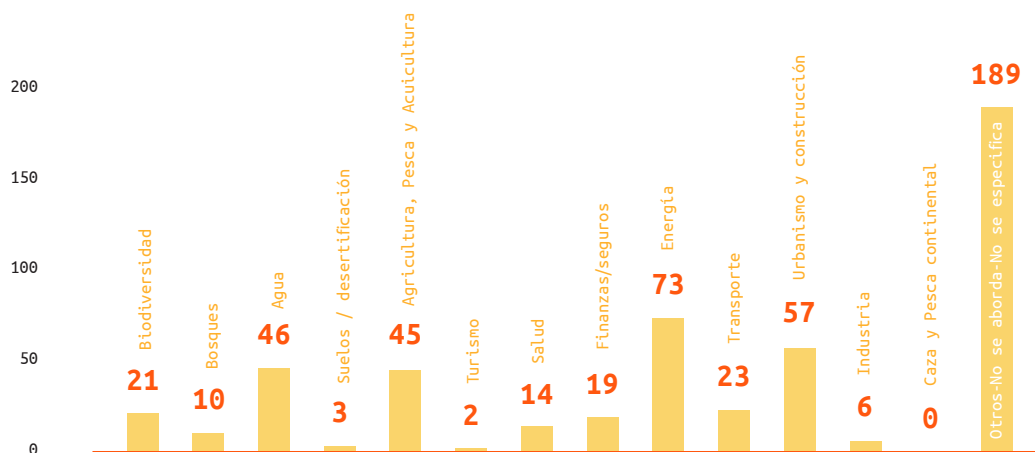


Figura 20. Referencias a los sectores en los que se aplican medidas de adaptación (2012-2019)

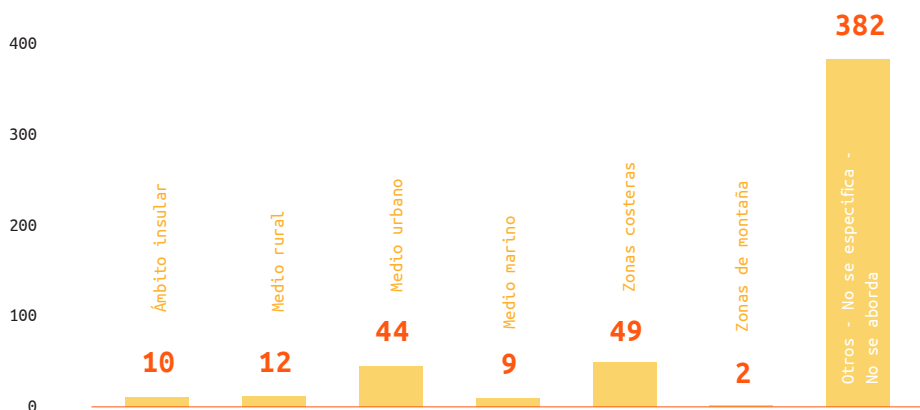


Figura 21. Referencias a los territorios donde se aplican medidas de adaptación (2012-2019)

/ 39 /

4.13. Medidas

En este apartado se analizan las referencias explícitas a medidas de adaptación que aparecen en algunas de las piezas periodísticas para clasificarlas según ámbito de aplicación. Para ello se han considerado de nuevo las categorías de “sector” y “territorio” establecidas en el III Programa de Trabajo del Plan Nacional de Adaptación. Hay que señalar que en ocasiones no se especifica el ámbito de aplicación.

El reparto de las noticias según sectores donde se aplican medidas de adaptación es el que muestra la Figura 20. Se trata de un 62,8 % del total de los artículos, ya que en un 37,2 % no

se abordaban o no se especificaban medidas en los sectores. La Energía es el sector al que se refieren más medidas (14,4 %), seguido de Urbanismo y construcción (11,2 %), Agua (9,1 %) y Agricultura, pesca y acuicultura (8,9 %). Por el contrario, los que menos aparecen son: Caza y pesca continental (0 %), Turismo (0,4 %) y Suelos y desertificación (0,6 %).

En lo referente a territorios donde se especifican medidas de adaptación, aspecto que solo se trata en el 24,8 % del total de los artículos, Zonas costeras (9,6 %) es el que cuenta con más referencias, seguido por Medio Urbano (8,7 %).

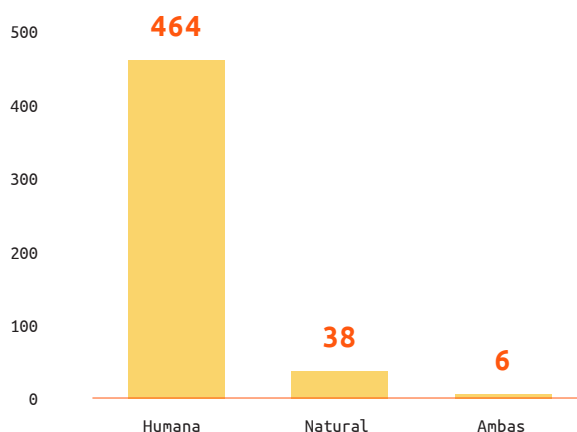


Figura 22. Tipo de adaptación -humana o natural- a la que se hace referencia (2012-2019)

4.14. Tipos de Adaptación

Este epígrafe se dedica al análisis del tipo de adaptación al que alude -o que puede deducirse de- la información contenida en las piezas analizadas.

Para ello se han determinado diversas categorías:

- En primer lugar, se establecen las categorías: Humana, Natural o Ambas.
- Si el relato aborda la Adaptación Humana o Ambas, se afina el análisis en función de las subcategorías: Proactiva/Reactiva, Planificada/Autónoma, Individual/Colectiva, Implícita/Explícita y Puntual/Progresiva/Transformacional. Cada uno de los anteriores pares también contempla las opciones: Ambas y Sin especificar-Sin Alusión. Y respecto a la tríada Puntual/Progresiva/Transformacional, también se contemplan diferentes posibilidades: Sin especificar/Sin Alusión, Todas, Puntual/Progresiva, Progresiva/Transformacional y Puntual/Transformacional.

Cuando en una misma pieza hay varias alusiones al término “adaptación”, se analiza la primera mención y posteriormente se estudian las siguientes alusiones y se añade información, sin repetirse, en el caso de que se complemente.

La mayor parte de las piezas analizadas alude a la adaptación humana, un 91,3 %. La adaptación natural se trata en un 7,5 % de los relatos. Finalmente, la opción “ambas” puede aplicarse a un 1,2 % de los artículos.

La adaptación de tipo “proactivo” tiene una mayor presencia. Aparece en un 61,6 % de casos, mientras que la adaptación “reactiva” en un 4,3 %. La opción “ambas” se contempla en el 14,6 % de los artículos.

La adaptación “planificada” prevalece (54,3 %) sobre la adaptación “autónoma” (11,4 %). La opción “ambos” se ha aplicado en un 12,2 % de los casos.

La adaptación de tipo “colectiva” es mayoritaria, un 89,4 %, frente a la adaptación de tipo “individual”, que puede aplicarse en un 1 % de las noticias.

La adaptación de tipo “explícita” prevalece, con un 89 %, sobre la adaptación de tipo “implícita”, que supone un 2,8 %.

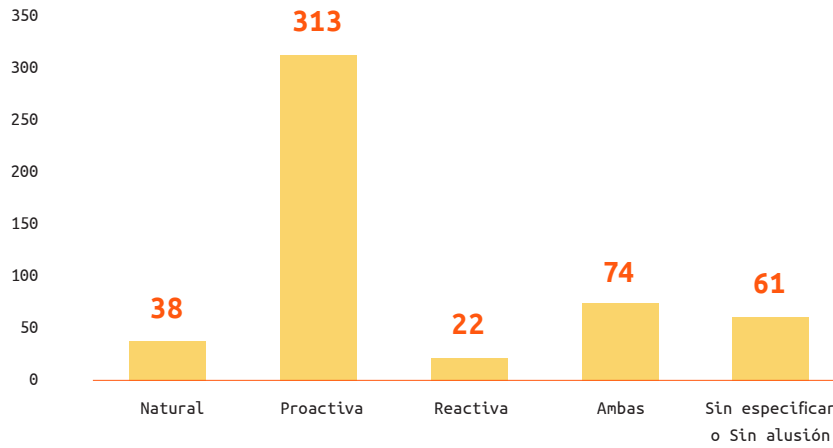


Figura 23. Tipo de adaptación -proactiva o reactiva- a la que se hace referencia (2012-2019)

/ 41 /

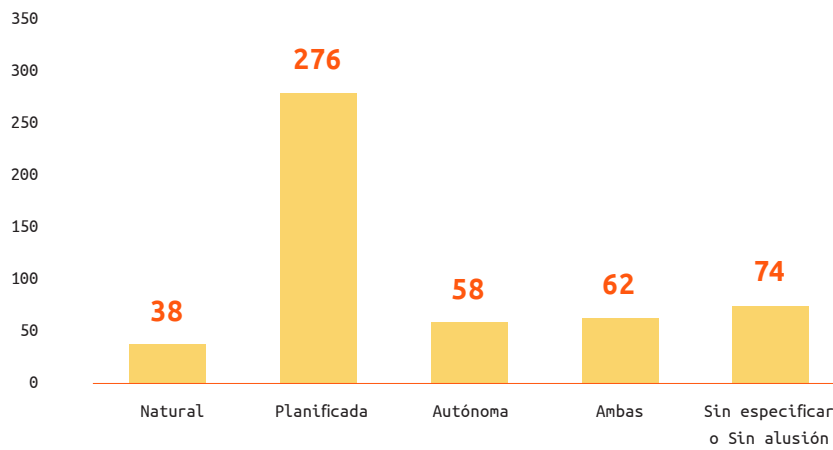


Figura 24. Tipo de adaptación -planificada o autónoma- a la que se hace referencia (2012-2019)

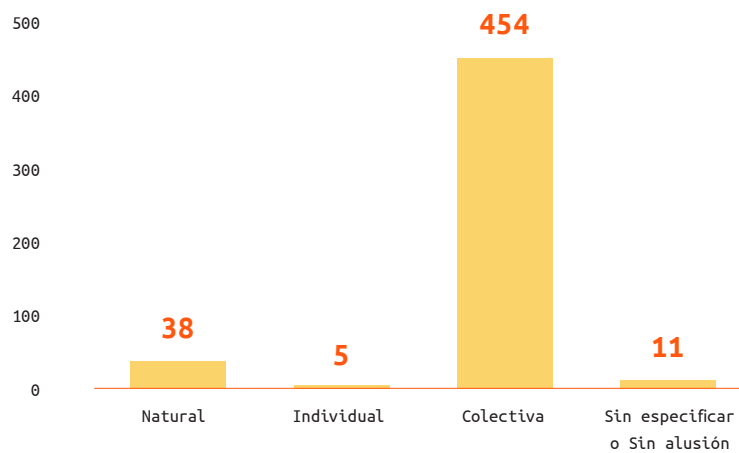


Figura 25. Tipo de adaptación -individual o colectiva- a la que se hace referencia (2012-2019)

/ 42 /

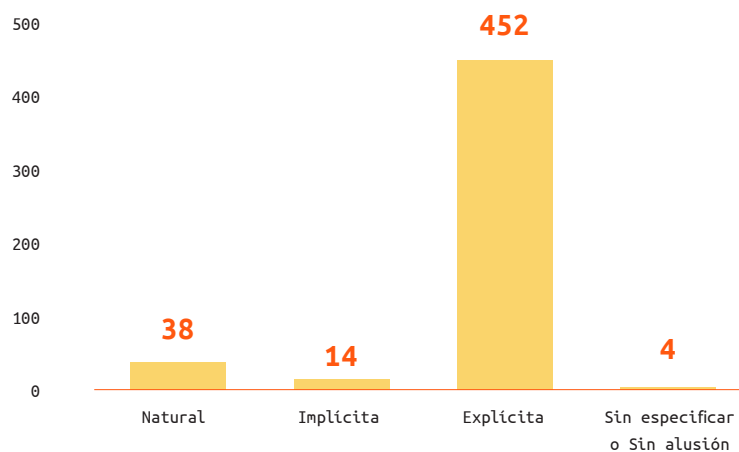


Figura 26. Tipo de adaptación -implícita o explícita- a la que se hace referencia (2012-2019)

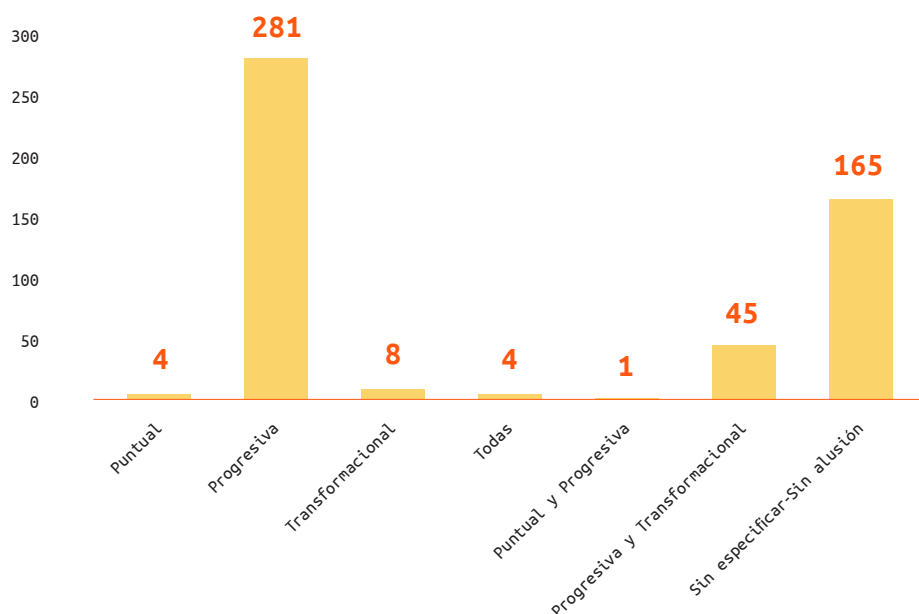


Figura 27. Tipo de adaptación -puntual, progresiva o transformacional- a la que se hace referencia (2012-2019)

/ 43 /

Por otro lado, se ha tratado de analizar el carácter de la adaptación, aplicando las categorías: **Puntual, Progresiva o Transformacional**, establecidas con el apoyo de bibliografía existente (Kates et al., 2012; Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2015; Lonslade et al., 2015; Urban adaptation, 2016).

Este es uno de los ejercicios que ha presentado más dificultad, por lo que tienen de subjetivos o interpretables los propios conceptos. Se reconoce que el concepto “transformacional”, por ejemplo, es todavía vago y está en construcción (Fazey et al., 2016; Pelling et al., 2015), siendo definido de diferentes maneras. En todo caso, y para empezar, encontramos que en muchos de los relatos directamente no hay información suficiente que permita la clasificación. En las piezas restantes, y asumiendo lo discutible del análisis y el resultado consiguiente, prevalece la opción de “adaptación progresiva” (55,3 % del total de los relatos), seguida de la opción “progresiva y transformacional” a la vez (8,9 %).

Llama la atención las pocas alusiones a la categoría que hemos denominado “puntual”, referida al enfoque de afrontamiento de impactos, ligados normalmente a eventos meteorológicos de carácter extraordinario. En nuestro estudio está presente en el 0,8 % de los textos analizados, mientras que en Norteamérica llega a constituir el tipo principal de adaptación a la que aluden las noticias de los años 2012 y 2013 (Ford y King, 2015), que cubrían principalmente el huracán Sandy, en EEUU, y las inundaciones de Alberta y Toronto, en Canadá.

También es reseñable la poca presencia de noticias que aluden a la adaptación transformacional, si consideramos el grado de alarma que transmite la comunicación científica acerca de los riesgos esperables ligados al cambio climático.

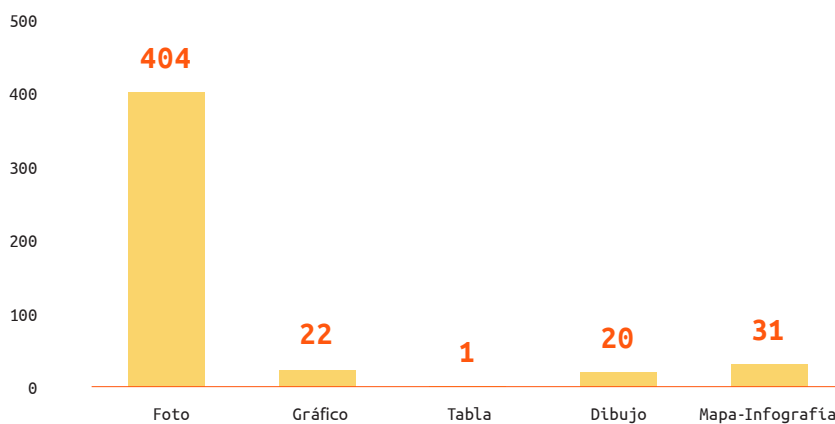


Figura 28. Tipo de imágenes que aparecen en los artículos (2012-2019)

/ 44 /

4.15. Imágenes

En la figura de arriba, se presentan los resultados del estudio de las imágenes utilizadas para ilustrar el relato de las piezas periodísticas. Es oportuno señalar que las imágenes se relacionan con los artículos completos, y no necesariamente con la información relativa a la adaptación. Por cada artículo se analiza un máximo de dos imágenes, atendiendo al tamaño otorgado.

Las categorías aplicadas al análisis son las siguientes:

- Tipología (con las subcategorías: Foto, Gráfico, Tabla, Dibujo, Mapa-Infografía, Sin imagen y No se pudo acceder),
- Tema (con las subcategorías: Impactos, Causas, Soluciones, Protestas, Otras, Sin imagen y No se puede acceder, basándonos en la propuesta de María del Carmen Erviti (2014)⁷,
- Identificación espacial (con las subcategorías: Cercano, Lejano, Difícil de identificar o clasificar, Sin imagen y No se pudo acceder) e
- Identificación temporal (con las subcategorías: Cercano, Lejano, Cercano y lejano a la vez, Difícil de identificar o clasificar, Sin imagen y No se pudo acceder).

Se encuentran imágenes en el 75 % de los artículos. La mayor parte de ellas se encuadra en Fotografía (84,5 %). A continuación, aparecen Mapa-Infografía (6,5 %), Gráfico (4,6 %) y Dibujo (4,2 %).

⁷ El tema "Ciudades", se ha incluido en ocasiones en Soluciones, dependiendo del tema que se aborde



Figura 29. Temática de las imágenes (2012-2019)

/ 45 /

En cuanto a las temáticas representadas en las imágenes, prevalece la alusión a las soluciones (46 %), seguida de los impactos (28,5 %) y protestas (4,8 %). El hecho de que prevalezca el tema de las soluciones en la ilustración de las noticias se puede considerar una fortaleza comunicativa, puesto que apunta a un mensaje positivo de posibilidad de respuesta ante el reto climático frente a la abundancia de mensajes -tanto escritos como visuales- catastróficos.

En cuanto a la localización, las imágenes hacen referencia principalmente a espacios cercanos⁸ en un 55,9 % de las ocasiones, frente a los espacios lejanos, que suman un 33,1 %.

Por años, se percibe una evolución desde la prevalencia de espacios lejanos a la de espacios cercanos representados en las imágenes. Ello puede considerarse un avance en la comunicación mediática, ya no solo de la adaptación sino del cambio climático en general, dada la tendencia durante décadas a representar este fenómeno con imágenes -en su mayoría icónicas- muy alejadas de nuestros ámbitos normales de vida y experiencia.

Cuando se analizan las imágenes en función de si se refieren a un tiempo lejano o cercano⁹, la diferencia es notable: en un 55,9 % prevalecen las alusiones a un tiempo cercano frente a un 33,1 % que aluden a un tiempo lejano.

⁸ Para la discriminación entre cercanía y lejanía espacial se ha considerado, de manera arbitraria, que la categoría "cercano" incluye las referencias que se refieren al territorio español y a territorios en un radio de hasta, aproximadamente, 500 kilómetros de distancia del mismo.

⁹ En cercanía/lejanía temporal proponemos como referencia el criterio arbitrario de 5 años como límite entre ambas categorías desde la publicación de la noticia.

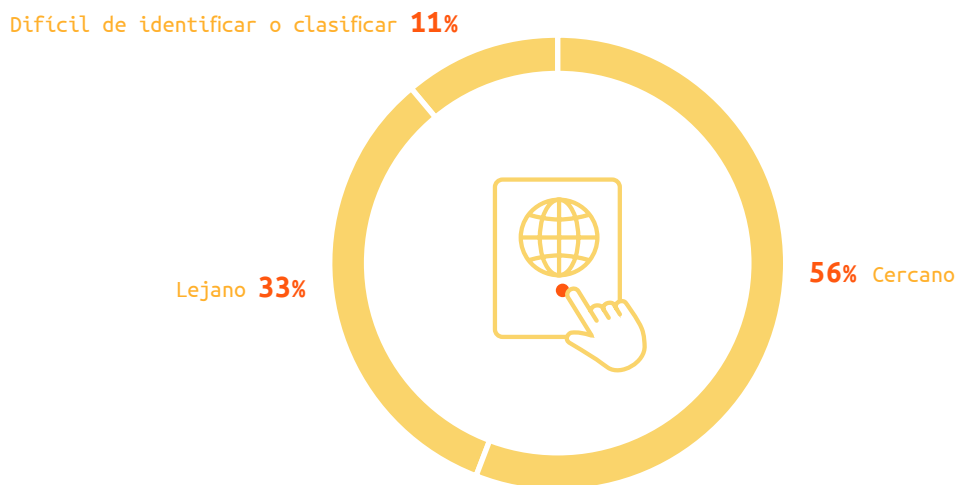


Figura 30. Reparto porcentual de artículos según la localización de las imágenes

/ 46 /

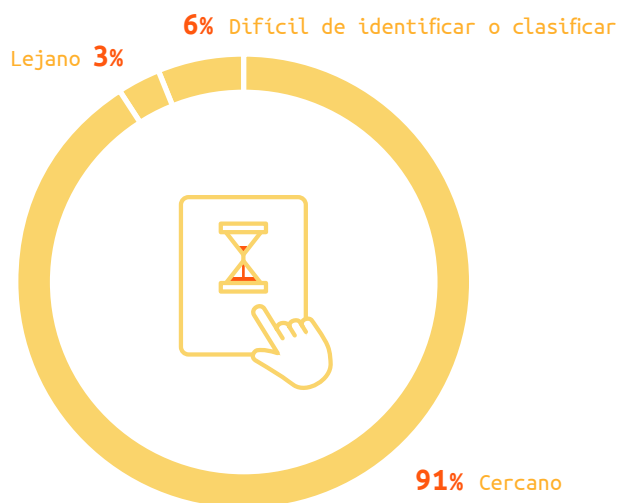


Figura 31. Reparto porcentual de artículos según la localización temporal

Este resultado puede admitir una valoración con pros y contras desde el punto de vista de la comunicación del cambio climático y de la necesidad de adaptación al mismo.

Si bien es más fácil llegar a la ciudadanía contextualizando las noticias en el presente, también es necesario trasladar la idea de que las emisiones ya realizadas en el pasado suponen una contribución inevitable al forzamiento del sistema climático y un aumento de temperatura ya comprometido que dará la cara en décadas o siglos, lo cual implica prepararse ahora para fenómenos que se producirán en el futuro.

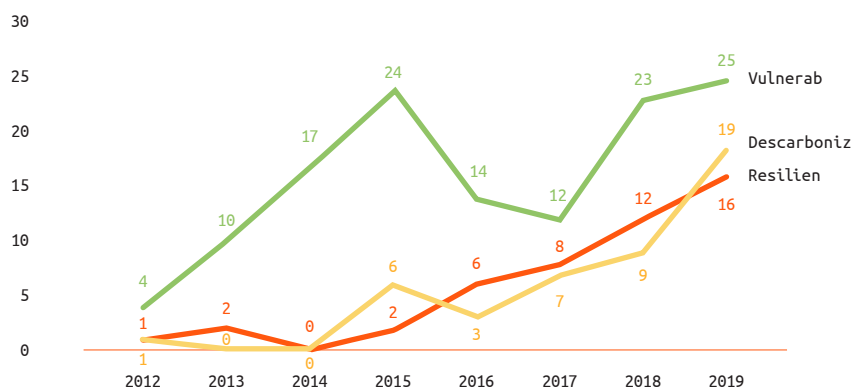


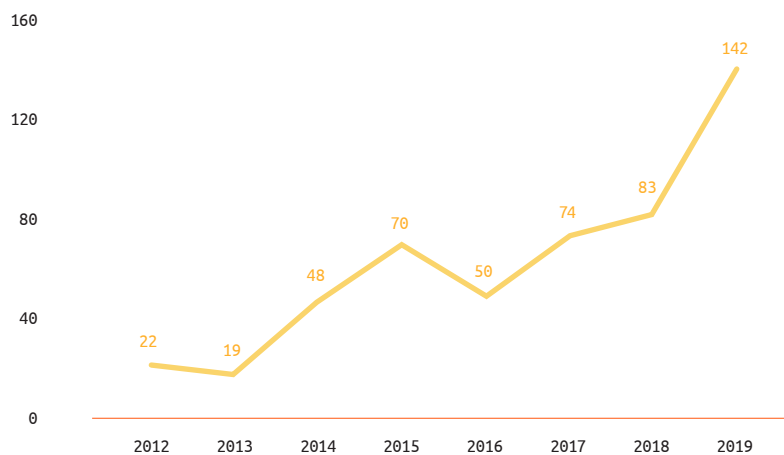
Figura 32. Conceptos relacionados con la adaptación citados en los artículos (2012-2019)

/ 47 /

4.16. Conceptos clave

Finalmente, la última variable del análisis se centra en identificar la presencia de una serie de conceptos que consideramos clave a la hora de la comunicación de la adaptación al cambio climático. Estos conceptos se localizan a partir de su raíz léxica. Veamos los resultados obtenidos:

- la raíz “vulnerab” aparece en un 25,3 % de las piezas,
- “resilien”, en un 9,2 %
- “descarboniz”, en un 8,8 %
- “migra”, en un 8 %



/ 48 /

Figura 33. Evolución del número de artículos que incluye la raíz “migra”, en los términos: emigrante, migración, migratoria, migrante, inmigración o migrador/a y sus variantes en plural (2012-2019)

La utilización -y la evolución del uso- de este tipo de términos puede dar información relevante acerca del proceso de “alfabetización” que los medios hacen sobre el fenómeno del cambio climático, y en este caso sobre la adaptación en particular.

Un ejemplo concreto para ilustrar lo anterior lo constituye la ausencia en la comunicación mediática actual en España del término “maladaptación”, traducción directa de

“maladaptation”, habitual en la literatura anglosajona sobre el tema. Si bien no aparece mencionado de manera explícita, se ha localizado alguna noticia en la que se hacen alusiones implícitas a lo que el término significa, es decir, la adopción de falsas soluciones o medidas contraproducentes como reacción a los impactos o riesgos climáticos. La necesidad de nombrar este concepto hace pensar en que acabará adoptándose el término heredado del inglés o bien se acuñará uno nuevo.

resul- tados princi- pales




RESULTADOS PRINCIPALES

- » La tendencia de la presencia de la adaptación en los diarios estudiados es de crecimiento.
- » El último trimestre es el que más cantidad de referencias a la adaptación contabiliza, coincidiendo con la celebración de las Cumbres de la Convención Marco sobre Cambio Climático de la ONU. Noviembre es el mes con mayor cobertura del tema.
- » El tratamiento del tema en espacios privilegiados de los diarios, como por ejemplo la portada y el editorial, es marginal. Lo mismo ocurre con la aparición del término “adaptación” en los titulares. Ambos hechos son indicadores de la escasa relevancia informativa que se da a la adaptación.
- » Las palabras con más presencia en los titulares son: “climático”, “cambio”, “clima”, “cumbre”, “agua”, “mar” y “verde”.
- » La diversidad de secciones dentro de los periódicos donde se ubican las noticias sobre adaptación parecen indicar una transversalidad de los relatos que tratan el tema.
- » En cuanto a la autoría, predomina la firma de periodista especializado, siendo Antonio Cerrillo, de *La Vanguardia*, quien dedica más noticias al tema de la adaptación, seguido de Manuel Planelles, en *El País*, y Elena Soto, en *El Mundo*.
- » Respecto a las fuentes de las noticias sobre adaptación, aquellas que proceden del **Ámbito político-administración pública** son las predominantes, seguidas de las del **Ámbito científico-tecnológico-de investigación**. Los hombres aparecen como fuentes en mayor proporción que las mujeres en todos los ámbitos, siendo la brecha menor en el ámbito científico y mayor en el ámbito económico.

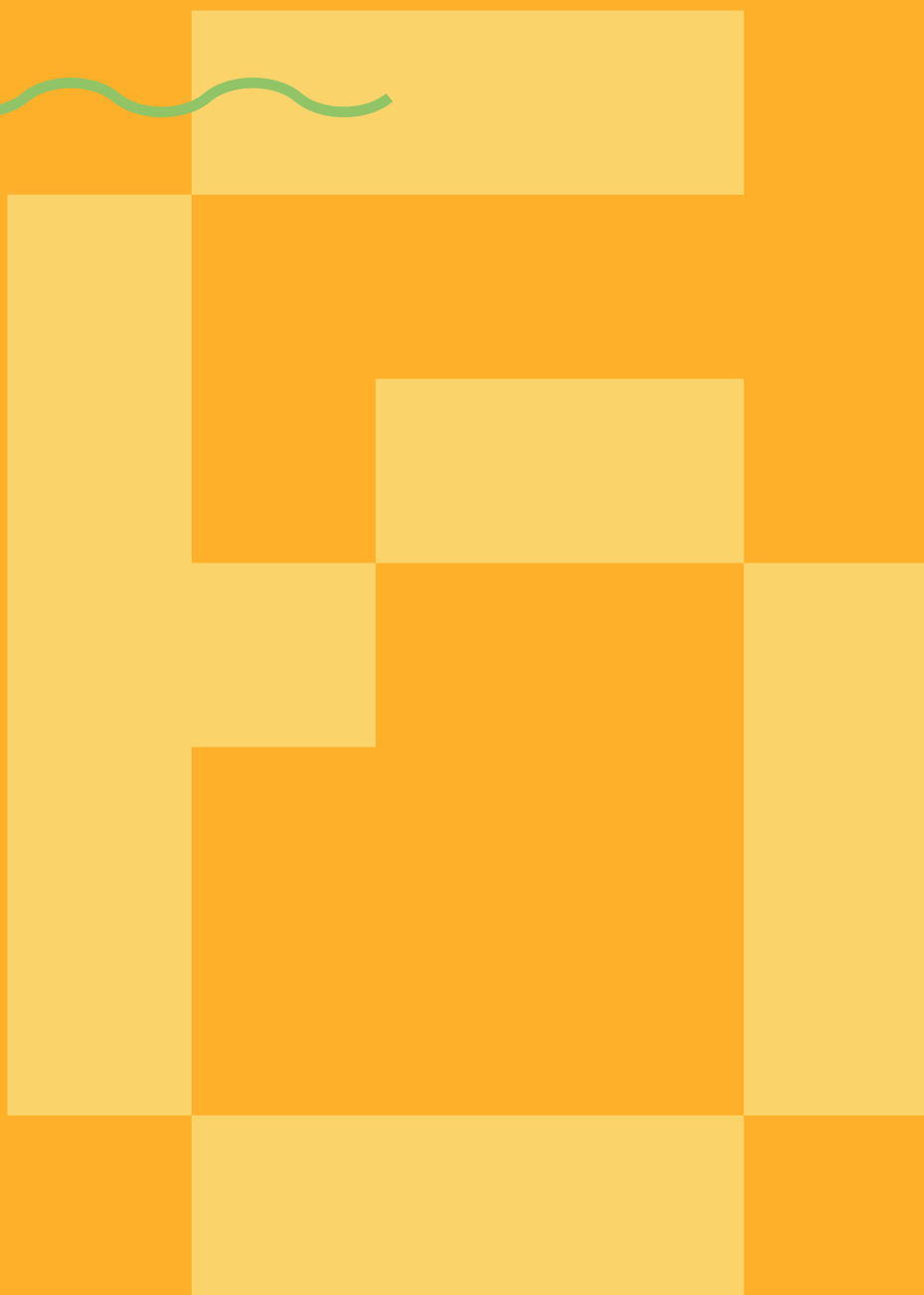
- » Los relatos en los que está presente la adaptación se refieren, mayormente, al *Ámbito exterior* a España, y dentro de éste predomina la categoría “internacional”, seguida de Europa. Entre las noticias que se localizan en el *Ámbito interior*, las de ámbito nacional son las predominantes, seguidas del ámbito regional.
- » El enmarcado de las noticias es principalmente político.
- » Los principales sectores a los que se refieren las noticias sobre adaptación son: Agua, Energía y Biodiversidad. En cuanto a los territorios predominan las Zonas costeras. Cuando se analizan las noticias que tratan específicamente de aplicación de medidas adaptativas, los sectores más abordados son: Energía, Urbanismo y construcción, y Agua, mientras que Zonas Costeras es el territorio que cuenta con más referencias.
- » En cuanto a los tipos de adaptación que pueden inferirse del análisis de las noticias, prevalece la adaptación: humana, proactiva, planificada, colectiva, explícita y progresiva.
- » La mayor parte de las imágenes utilizadas para ilustrar las piezas son, con diferencia, fotografías. De su análisis de contenido se deduce que prevalece la representación de soluciones, y hacen referencia, mayormente, a un espacio y a un tiempo cercanos.
- » El término “maladaptación” (traducido literalmente de “maladaptation”, de uso habitual en la literatura anglosajona sobre el tema) no se cita en ninguna ocasión de manera explícita, aunque sí hay alusiones implícitas al concepto.



A photograph of a large iceberg in the ocean, with a blue semi-transparent box overlaid on the bottom right containing text. The iceberg is the central focus, with various shapes and textures. The water is a deep blue, and the sky is a pale, hazy blue. The text is white and centered within the blue box.

La diversidad de secciones dentro de los periódicos donde se ubican las noticias sobre adaptación parecen indicar una transversalidad de los relatos que tratan el tema

reco- menda- ciones



RECOMENDACIONES

Tal como recogen Ford y King, las principales barreras a la puesta en marcha de procesos significativos de adaptación al cambio climático se relacionan con *“una falta de interés entre los políticos y la sociedad, y la confusión acerca de lo que la adaptación implica”*. Estos autores señalan más concretamente que *“la limitada cobertura de los medios contribuye aún más a la ausencia de una conciencia de adaptación en la esfera pública”*. Los diarios analizados muestran una mirada limitada sobre cómo se está adaptando el país al cambio climático y cómo podría adaptarse.

/ 55 /

Como exponen Boykoff y Yulsman (2013) y Ford y King (2015), y suscribimos, una buena cobertura de los medios es condición necesaria, aunque no suficiente, para elevar el estatus del tema de la adaptación dentro de la agenda comunicativa y su interés social dentro de la esfera pública. Se considera pues que, dentro de la responsabilidad colectiva que implica la tarea de concienciación, los medios de comunicación pueden ejercer una función social relevante. Junto a estos, es esencial que otros ámbitos ayuden también a informar y comunicar sobre el tema, siendo particularmente importante que la adaptación alcance relevancia dentro de la agenda política, como tema de debate y de divulgación.

Los diarios analizados muestran una mirada limitada sobre cómo se está adaptando el país al cambio climático

6.1. Para responsables de políticas

A la luz de los resultados, se confirma que la atención mediática a los temas relacionados con la adaptación se acompasa con el calendario de determinados eventos internacionales relacionados con las políticas climáticas. Por ello, sería recomendable que administraciones y representantes políticos aportasen información específica sobre las respuestas de adaptación a los medios de comunicación, aprovechando para ello los periodos en los que estos tienen el cambio climático en su agenda, como por ejemplo durante las Cumbres del Clima. La relevancia otorgada a la adaptación no dependerá solo del foco mediático sino también de la importancia que le otorgue la agenda política.

Como ya hemos señalado anteriormente, diferentes indicadores de relevancia informativa analizados en el estudio demuestran que el tema de la adaptación tiene aún un tratamiento marginal en la prensa española. Los medios de comunicación no han llegado a reflejar la trascendencia del tema, que no está desde luego entre sus prioridades informativas, pero quizás sea responsabilidad de gestores y decisores el trasladar la verdadera dimensión y urgencia del reto.

Conocer cómo se está trasladando a la sociedad un determinado tema, a través de los medios de comunicación, tiene utilidad para reorientar la política comunicativa de las propias administraciones. Hoy los medios se alimentan, en buena medida, de notas de prensa suministradas por terceros, lo que proporciona oportunidades interesantes para mejorar el tratamiento informativo de temas estratégicos. Pero cuidar, desde las administraciones, la

presencia mediática e influir en la agenda comunicativa supone hacer una apuesta por personal técnico especializado y elaborar una estrategia comunicativa que genere y divulgue información activamente. Desde las instituciones debe cuidarse también la aportación de imágenes que complementen la información suministrada, ya que muchas veces es difícil para los medios obtener ilustraciones adecuadas que refuercen visualmente los mensajes.

Es importante asimismo conocer a los profesionales que, en cada diario, se han especializado en abordar la información relacionada con cambio climático y establecer un vínculo profesional que favorezca una mayor y mejor atención informativa a estos temas. Procurar, además, la actualización de estos profesionales a partir de la oferta de acciones formativas específicas es una vía directa para lograr resultados positivos.

Otra línea de trabajo es la puesta a punto de repositorios de información de calidad. En concreto, para el tema que nos ocupa, Adaptecca es una plataforma muy oportuna como fuente para recabar información sobre adaptación. Se trata de un proyecto, iniciativa de la Oficina Española de Cambio Climático y la Fundación Biodiversidad, que ofrece información específica, así como oportunidades de intercambio y comunicación entre todos los expertos, organizaciones, instituciones y agentes activos en este campo, a todos los niveles. En este sentido, es preciso tener en cuenta que políticos, investigadores y gestores son agentes esenciales para la difusión de los temas ligados al cambio climático, la adaptación entre ellos. Una cobertura mediática depende en buena medida de que estas fuentes generen información al respecto.

Es oportuno situar pues la mirada en lo cercano para tratar de conseguir una mayor comprensión del problema e implicación por parte de la ciudadanía

En otro orden de cosas, los resultados del estudio muestran un predominio de la información sobre adaptación referida al ámbito exterior a España, en línea con lo que ocurre también con la información genérica sobre cambio climático y calentamiento global. Estos datos indican una disfunción generalizada y señalan la necesidad de centrar informativamente la adaptación al cambio climático en nuestro propio territorio, que presenta además necesidades especiales en función de su gran vulnerabilidad. Es oportuno situar pues la mirada en lo cercano para tratar de conseguir una mayor comprensión del problema e implicación por parte de la ciudadanía.

Abundando en lo anterior, el enmarcado de la información, que según nos dice el estudio es principalmente político, con muy poca presencia del enmarcado social, parece indicar que la adaptación es, hoy por hoy, una estrategia de respuesta climática mayormente top down, que ha sido aún escasamente asumida por las empresas, organizaciones sociales y ciudadanía en general. La responsabilidad parece estar exclusivamente ligada a la gestión política. A partir de este reconocimiento puede ser interesante dinamizar estrategias con un enfoque bottom up (Moser and Pike, 2015), que permitan una mayor movilización de actores, lo cual puede ser una fortaleza (Adger et al., 2013; Cotton and Stevens, 2019; Fazey et al., 2016).

En cuanto a la información sobre los sectores y territorios que aparecen relacionados con la adaptación en general, o bien con la aplicación de medidas de adaptación concretas, se observa un patente desequilibrio entre algunos de ellos -Agua, Biodiversidad, Agricultura y Zonas Costeras-, con considerable presencia, y otros, también considerados prioritarios en el PNACC, que sin embargo reciben escasa o nula atención mediática, tales como Bosques, Salud y Turismo. Se observa, por tanto, que solo algunos impactos de la crisis climática reciben foco mediático y que ello puede dar lugar a que socialmente no se perciba la necesidad de dar respuesta o prepararse adecuadamente para otros riesgos. Estos resultados deberían orientar un análisis técnico y estratégico sobre cómo plantear la comunicación desde las instituciones. Por ejemplo, cabe preguntarse: ¿la presencia en los medios de comunicación es coherente con la importancia objetiva que se les otorga desde los ámbitos político, científico, económico o social? ¿Hay relación entre la atención mediática y la actividad real de investigación y aplicación de medidas adaptativas que se está desarrollando en dichos sectores y territorios? ¿Cómo se puede reforzar el interés comunicativo por diversos sectores y territorios opacos?

Por otro lado, España es uno de los países con mayor vulnerabilidad de Europa ante el cambio climático (IPCC, 2013; EEA, 2015; EEA, 2019), por lo que es necesario destacar la necesidad imperiosa de promover la adaptación proactiva y transformacional. Sin embargo, esto seguramente requiere de un importante esfuerzo previo de formación y de reflexión, que aborde debates aún marginales -tanto en las instituciones como, obviamente, en los medios- sobre los diversos tipos de adaptación, las ventajas e inconvenientes de

cada uno de ellos, el interés de la adaptación transformacional y su relación con la adaptación progresiva (Fazey et al., 2016; Kates et al., 2012; Lonsdale et al., 2015), en los que ha de prevalecer una mirada sistémica. Huelga recordar la importancia de que la adaptación vaya de la mano de la mitigación, y por tanto de la necesidad de que sean reconocidas como respuestas conjuntas y complementarias, lo que en muchos casos implicará un cambio en el statu quo de la adaptación y un giro radical a la hora de planificar ambas estrategias a nivel tecnológico, institucional y social. En el estudio se observa que, en muchas ocasiones, los tipos de adaptación -y de medidas supuestamente adaptativas- planteados no desafían maneras de hacer que necesitarían una revisión.

Un reto relacionado con lo anterior se presenta en torno a la extensión del uso de conceptos clave en el campo de la adaptación (resiliencia, migración, etc.). Específicamente, es importante potenciar el debate y la comunicación en torno al concepto de “maladaptación”, bien sea adoptando el término tal cual o generando uno ad hoc, con el fin de ir creando y normalizando un lenguaje específico para describir los nuevos desafíos a los que nos enfrentamos.

Por último, sería importante difundir la existencia de propuestas sobre buenas prácticas en torno a la comunicación de la adaptación que pueden ser de ayuda para mejorar la información institucional y mediática del tema (Corner and Clarke, 2014; Wirth et al., 2014).

6.2. Para profesionales de la comunicación

Trataremos de evitar lo que el profesor Díaz Nosty denomina la *moda de la evaluación del déficit* (2013), según la cual se descubren carencias respecto de un modelo teórico ideal de enmarcado y agenda trazado por el investigador. Por ello sería interesante algún tipo de feedback en el que los profesionales abordaran cómo perciben los resultados y fueran ellos y ellas mismas quienes aportaran sugerencias para mejorar la comunicación de la adaptación desde la realidad de su trabajo. Con esta intención, se tratará de llevar a cabo en los próximos meses algún encuentro de presentación del trabajo y reflexión conjunta.

En todo caso, una propuesta general que hacemos es la de prestar desde los medios una mayor atención a la adaptación, dentro de las posibilidades que permite la rutina periodística y las limitaciones de especialización que hoy se presentan en los diarios. Si el cambio climático se ha posicionado como tema prioritario en la agenda internacional, está justificado que la proporción de presencia mediática de la adaptación al cambio climático, como respuesta esencial junto a la mitigación, sea paralela a la robustez científica y a la percepción del riesgo. Y está justificado que se trate en páginas principales, como portada o en la sección editorial, y que el término “adaptación” esté presente en los titulares, no solo en los meses de especiales eventos, sino a lo largo del año.

En este sentido, haría falta una mayor formación específica en los mandos intermedios de las estructuras periodísticas.

Como dijimos anteriormente, es subrayable que la adaptación sea un tema tratado de manera transversal y no limitado a las secciones habituales del campo ambiental. Pero precisamente ese carácter de tema de interés amplio, más allá de lo meramente ambiental, puede hacer conveniente proporcionar una formación específica sobre adaptación y cambio climático a profesionales generalistas, para poder ofertar una información de calidad. La plataforma Adaptecca¹⁰ del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico es, por cierto, una herramienta muy oportuna para profesionales del periodismo como fuente para recabar información sobre adaptación.

Por otro lado, consideramos que se podría aumentar el interés comunicativo de las noticias sobre adaptación mediante, al menos, dos estrategias:

- Poner el foco de atención en aquellos relatos periodísticos que traten la adaptación cercana, que ahora son minoría. Es decir, tender a que predominen las informaciones referidas a nuestro territorio y, aún más, a la casuística local, dado que es precisamente en el abordaje de los impactos y las respuestas de ámbito local donde más fácilmente puede ser comunicada la necesidad y la trascendencia de la adaptación.

10 <https://www.adaptecca.es/>

- Visibilizar y favorecer la difusión de iniciativas de adaptación bottom up, emprendidas o lideradas por la sociedad civil, complementando o equilibrando una comunicación de la adaptación al cambio climático que actualmente se presenta con una tendencia predominantemente top down.

Al igual que se expone en el apartado dirigido a responsables de políticas, el alto grado de vulnerabilidad del territorio español conlleva la necesidad imperiosa de la promoción -y la comunicación- de un tipo de adaptación proactiva y de carácter transformacional, frente a abordajes más limitados. Sin embargo, hay que reconocer que se trata de un campo novedoso, en construcción, que requiere de una especial formación y que seguramente va más allá de la capacidad de acción -y de la responsabilidad- de los profesionales de la comunicación. Como hemos apuntado, en el estudio se observa que los tipos de adaptación -y de medidas supuestamente adaptativas- planteados no desafían el status quo y las formas de hacer que, en muchas ocasiones, requieren de una profunda revisión.

El alto grado de vulnerabilidad del territorio español conlleva la necesidad imperiosa de la promoción -y la comunicación- de un tipo de adaptación proactiva y de carácter transformacional

En este sentido, hacemos una llamada de atención sobre la necesidad de estar vigilantes ante aquellas medidas, proyectos e iniciativas que podrían ser catalogadas directamente como “maladaptación”. En este caso, tampoco se puede considerar esta tarea una responsabilidad exclusiva de los profesionales de la comunicación, pero sí indicamos la pertinencia de contribuir, desde los medios, al debate social sobre un asunto que, con toda seguridad, va a suscitar mucho interés y controversia en las próximas décadas.

En el campo del análisis de las imágenes, consideramos una fortaleza que el tema de las soluciones sea el que tiene mayor presencia. La tarea de ilustrar de forma adecuada las noticias sobre adaptación ha sido complicada en años pasados, por eso aprovechamos para destacar la labor que, desde el proyecto LIFE Shara, se ha realizado en este ámbito, con la creación de un Banco de Imágenes¹¹ sobre adaptación al cambio climático en España, de uso gratuito y acceso general, dirigido precisamente a facilitar este trabajo a los profesionales de la comunicación.

Al igual que en las recomendaciones a responsables de políticas, se remite a la existencia de propuestas sobre buenas prácticas en torno a la comunicación de la adaptación (Corner and Clarke, 2014; Wirth et al., 2014).

11 <https://www.adaptecca.es/banco-de-imagenes>

Por último, sugerimos la propuesta de sumarse a un “periodismo en transición” (Fernández-Reyes y Aguila-Coghlan 2017) ante los retos que presenta la comunicación del cambio climático y sus respuestas. Los profesionales de la información, sobre todo los periodistas ambientales, son especialmente conscientes de la gravedad del cambio climático al acceder a información de calidad con más frecuencia. Ello les permite tener más nitidez y perspectiva sobre el reto. Alan Rusbridger, exdirector del diario *The Guardian*, de referencia mundial en información sobre cambio climático, afirmaba “el cambio climático es tan importante que quizás en este tema el periodismo puede saltarse sus reglas y tomar partido”¹², es decir, posicionarse. Como exponía la presidenta de APIA (Asociación de Periodistas de Información Ambiental), María García, con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente en 2020: “Vamos a ayudar a comunicar que un futuro verde es el único posible. Hemos tomado partido por el planeta y no vamos a ser neutrales en la defensa del medio ambiente. Creemos a la ciencia”. Todo ello sin perder el rigor, la información de calidad y la veracidad.

12 Referencia aportada por Clara Navío, presidenta de APIA (Asociación de Periodistas de Información Ambiental) en la inauguración del XII Congreso de Periodismo Ambiental https://www.youtube.com/watch?v=l90p2j37kVl&list=PLS90N-94A2nDjYyKXddyfy_klq0ue-RBh.



refe- ren- cias



REFERENCIAS

- Adger, W. N., Quinn, T., Lorenzoni, I., Murphy, C., & Sweeney, J. (2013). Changing social contracts in climate-change adaptation. *Nature Climate Change*, 3 (4), 330–333.
- Bardin, Laurence (1986). *El análisis de contenido*. Madrid: Akal.
- Boykoff, M.T., Ghoshi, A., & Venkateswaran, K., (2013). Media discourse on adaptation: competing vision of “success” in the Indian context, in: Moser, S., Boykoff, M.T. (Eds.), *Successful Adaptation to Climate Change*. Routledge, p. 336.
- Boykoff, M.T., & Yulsman, T. (2013). Political economy, media, and climate change: sinews of modern life. *WileyInterdisciplin. Rev.-Clim. Change* 4, 359–371.
- Boykoff, M., Aoyagi, M., Ballantyne, A.G., Benham, A., Chandler, P., Daly, M., Doi, K., Fernández-Reyes, R., Hawley, E., McAllister, L., McNatt, M., Mocatta, G., Nacu-Schmidt, A., Oonk, D., Osborne-Gowey, J., Pearman, O., Petersen, L.K., Simonsen, A.H., & Ytterstad, A. (2021). World Newspaper Coverage of Climate Change or Global Warming, 2004–2021. *Media and Climate Change Observatory Data Sets*. Cooperative Institute for Research in Environmental Sciences, University of Colorado. doi.org/10.25810/4c3b-b819.
- Combs, B., & Slovic, P. (1979). Newspaper coverage of causes of death. *Journalism Quarterly*, 56 (4), 837–843.
- Corner, A., & Clarke, J. (2014). *Communicating climate change adaptation. A practical guide to values-based communication*. Adaptation Scotland.
- Cotton, M., & Stevens, E. (2019). Mapping discourses of climate change adaptation in the United Kingdom. *Weather, Climate, and Society*, 11 (1), 17–32.
- Devitt, C., & O’Neill, E. (2017). The framing of two major flood episodes in the Irish print news media: Implications for societal adaptation to living with flood risk. *Public Understanding of Science*, 26 (7), 872–888.
- Díaz Nosty (2013). Aproximación a la construcción interdisciplinaria de un nuevo paradigma. *Comunicación, cambio climático y crisis sistémica. Razón y Palabra* Vol 17, 3 n. 84.
- Dirikx, A., & Gelders, D. (2008). Newspaper communication on global warming: different approaches in the US and the EU? En A. Carvalho (Ed.), *Communicating climate change: discourses, mediations and perceptions* (pp. 98–109). Braga: Centro de Estudos de comunicacao e Sociedade, Universidad de Minho.
- Entman, R. M. (1993). Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, 43 (4), 51–58.
- Erviti, M. C. (2014). *La comunicación visual del cambio climático. Las imágenes televisivas*, Conferencia: XI Seminario Respuestas desde la comunicación y la educación frente al cambio climático, Valsaín (Segovia).

European Environment Agency (2015). The European environment - state and outlook 2015: synthesis report. Copenhagen.

European Environment Agency (2019). Climate change adaptation in the agriculture sector in Europe.

Fazey, I., Moug, P., Allen, S., Beckmann, K., Blackwood, D., Bonaventura, M., Burnett, K., Danson, M., Falconer, R., & Gagnon, A. (2016). Transformation in a changing climate: A research agenda. *Climate and Development*, 39, 351–362.

Fernández-Reyes, R., & Aguila-Coghlan, J. C. (2017). Journalism in transition in front of the V IPCC Report, the Paris agreement and the sustainable development goals. *Ámbitos, Revista Internacional de Comunicación* n. 37.

Fernández-Reyes, R., Piñuel-Raigada, J. L., & Águila Coghlan, 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, pp. 1.165 a 1.185.

Fernández-Reyes, Rogelio (2018). The communication of adaptation to Climate Change in spanish press, en Fernández-Reyes, Rogelio, & Rodrigo Cano, Daniel (coords.) *La comunicación de la mitigación y adaptación al cambio climático*. Egregius: Sevilla

Fernández-Reyes, Rogelio, & Rodrigo-Cano, Daniel (coords.) (2018). *La comunicación de la mitigación y adaptación al cambio climático*. Egregius: Sevilla

Ford, J. D., & King, D (2015). Coverage and framing of climate change adaptation in the media: A review of influential North American newspapers during 1993–2013. *Environmental Science & Policy* 48, 137-146.

Gaitán, J. A., & Piñuel J. L. (1998). *Técnicas de investigación en comunicación social*. Elaboración y registro de datos. Madrid: Síntesis.

Harcourt, R., Bruine, W., Dessai, S., & Taylor, A. (2020). What Adaptation Stories are UK Newspapers Telling? A Narrative Analysis, *Environmental Communication*.

Heras, F. (2015). *Representaciones sociales del cambio climático en España: aportes para la comunicación*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid.

IPCC (2013). *Cambio Climático 2013: Bases Físicas*. Contribución del Grupo de trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del IPCC. Resumen para responsables de políticas.

Kates, R.W., Travis, W.R., & Wilbanks, T.J. (2012). Transformational adaptation when incremental adaptations to climate change are insufficient. *PNAS*, vol. 109, no. 19, 7156–7161.

- Lonsdale, K., Pringle, P., & Turner, B., (2015). Transformational adaptation: What it is, why it matters and what is needed, UK Climate Impacts Programme, University of Oxford, Oxford, United Kingdom.
- Meira, P.A., Arto, M., & Montero, P. (2009). La sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española, 2009. Madrid: Fundación Mapfre.
- Meira P.A., Arto M., Heras, F., & Montero, P. (2011). La sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española, 2011. Madrid: Fundación Mapfre.
- Meira, P. A, Arto, M., Heras, F., Iglesias, L., Lorenzo, J. J., & Montero, P. (2013). La respuesta de la sociedad española ante el cambio climático. 2013. Madrid: Fundación Mapfre.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2015). Cambio Climático: Bases Físicas. Guía Resumida del Quinto Informe de Evaluación del IPCC. Grupo de Trabajo I
- Moser, S.C. (2014). Communicating adaptation to climate change: the art and science of public engagement when climate change comes home. WIREs Clim. Change.
- Moser, S.C., & Pike, C. (2015). Community Engagement on Adaptation: Meeting a Growing Capacity Need. Urban Climate.
- Moser, S (2017). Communicating Climate Change Adaptation and Resilience. Oxford Research Encyclopedia of Climate Science.
- Plan Nacional de Adaptación al cambio climático (2014). Tercer Programa de Trabajo 2014-2020. Oficina Española de Cambio Climático. Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Pelling, M., O'Brien, K., & Matyas, D. (2015). Adaptation and transformation. *Climatic Change*, 133 (1), 113–127.
- Takahashi, B., & Meisner, M. (2013). Climate change in Peruvian newspapers: the role of foreign voices in a context of vulnerability. *Public Underst. Sci. (Bristol, Engl.)* 22, 427–442.
- Teso, G (2015). Comunicación y representaciones del cambio climático: el discurso televisivo y el imaginario de los jóvenes españoles. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid.
- Urban adaptation to climate change in Europe 2016. Transforming cities in a changing climate (2016). European Environment Agency.
- Wirth, V., Prutsch, A., & Grothmann, T. (2014). Communicating Climate Change Adaptation. State of the Art and Lessons Learned from Ten OECD Countries. *Gaia* 23/1 (2014): 30–39.





www.lifeshara.es



VICEPRESIDENCIA
CUARTA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES

