



Cambio climático y energía, una relación desdibujada en la prensa española

Climate change and energy, a blurred relationship in the Spanish press

DOI

MARIA TERESA MERCADO SAEZ

RESUMEN

La producción y el consumo de energía basado en la quema de combustibles fósiles representan dos tercios de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI) por lo que las medidas orientadas a la descarbonización del sector energético resultan claves en la lucha contra el cambio climático. Ante esta realidad, podría suponerse que el cambio climático es uno de los temas principales en la prensa en relación al asunto energético. Sin embargo, tras el análisis de 1.958 piezas informativas relacionadas con la energía publicadas entre 2008 y 2012 en siete diarios nacionales españoles, solo 153 se referían al cambio climático, es decir, apenas un 8 por ciento del total (7,8%). La desvinculación del fenómeno del cambio climático con el sector causante de dos tercios de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel global no hace sino desmaterializar el problema y dificultar la acción de los ciudadanos, no sólo en cuanto al cambio de hábitos o comportamientos en relación al consumo, sino, sobre todo, en cuanto al incremento del nivel de exigencia a los representantes políticos.

PALABRAS CLAVE: CAMBIO CLIMÁTICA, ENERGÍA, ATENCIÓN MEDIÁTICA

ABSTRACT

Production and energy consumption mainly based on fossil fuels account for two thirds of global emissions of greenhouse gases (GHGs). Therefore, measures aimed at decarbonising the energy sector are key in the fight against climate change. Given this reality, it could be assumed that climate change is one of the main issues regarding the energy issue. However, after analysis of 1,962 news items related to energy published between 2008 and 2012 in seven Spanish national newspapers, only 153 were related to climate change, ie, only 8 percent of the total. Untying the phenomenon of climate change with the deceased sector two-thirds of emissions of greenhouse gases globally merely dematerialize the problem and hinder the action of citizens, not only in terms of changing habits or behaviors relation to consumption, but above all, in terms of increasing the level of demand political representatives.

Keywords: climate change, energy, media attention, coverage.

1. INTRODUCCIÓN

La importancia del componente energético en la lucha contra el cambio climático llevó a la Agencia Internacional de la Energía (AEI) a publicar un informe especial del World Energy Outlook de cara a la COP21 celebrada en París en 2015 en el que proponía una estrategia para alcanzar un punto máximo de las emisiones mundiales relacionadas con la energía en 2020 y mantener el límite del calentamiento global por debajo de los 2°C. Ese máximo podría lograrse fomentando tecnologías y políticas que garanticen la descarbonización del sector energético a largo plazo, eliminando combustibles fósiles e incrementando el peso de las energías renovables en el mix energético.

Ante esta realidad, cabe preguntarse cómo aparece en la prensa la conexión entre cambio climático y producción y consumo energético teniendo en consideración la contribución de los medios en la configuración de la opinión pública (Lippmann, 2003) y su potencial para influir en la percepción social y reforzar o cambiar el sentido y el alcance del discurso sobre un tema en particular (Culbertson y Stempel, 1985; Gamson y Modigliani, 1989; Dunwoody y Neuwirth, 1991; McCombs, 2004).

El tratamiento periodístico del cambio climático ha sido estudiado por

numerosos autores tanto en el ámbito internacional como en España. Sin embargo, estas investigaciones no se han centrado en el análisis de la relación con el sector energético, principal emisor de gases de efecto invernadero (GEI). Así pues, el objetivo principal de este trabajo es determinar la presencia de la conexión entre cambio climático y energía en la prensa española.

2. ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

El desarrollo de las energías renovables es imprescindible para combatir el cambio climático, como indicaba la AEI apuntando medidas concretas¹ y también la International Renewable Energy Agency (IRENA) en su informe de 2015. Si se consiguiera duplicar la cuota de energías renovables en el mix energético mundial para 2030 se alcanzaría alrededor de la mitad de la reducción de emisiones requerida y si se acompañara de mejoras en la eficiencia energética, se lograría el objetivo crítico de mantener el calentamiento global por debajo de los 2°C.

Limitar el aumento de la temperatura a 1.5°C fue el ambicioso objetivo marcado en el Acuerdo de París con el que concluía la 21ª Conferencia de las Partes de la Convención contra el Cambio Climático (COP21) celebrada en diciembre de 2015. Sin embargo, según Greenpeace, los planes de reducción de emisiones en la mesa llevan a casi los 3°C. Para la ONG ambientalista la producción con energía renovable tiene que acelerarse y, aunque esta es la única tecnología mencionada en el acuerdo, solo aparece en relación a la necesidad de promover el acceso universal a la energía sostenible en los países en desarrollo, en particular en los de África. Nada se decía de la necesidad del fomento de las renovables a escala global a pesar de que el uso de combustibles fósiles es el máximo responsable del cambio climático.

En este contexto internacional, mientras que otros países presentan fuertes reducciones en sus emisiones, en España aumentaron en 2015 un 4% respecto al año anterior, según indica el Observatorio de la Sostenibilidad

1 Las cinco medidas concretas son: aumentar la eficiencia energética en los sectores de la industria, los edificios y el transporte; reducir progresivamente el uso de las centrales de carbón menos eficientes y prohibir su construcción; aumentar las inversiones en tecnologías renovables en el sector de la electricidad; eliminar paulatinamente las subvenciones a los combustibles fósiles para los usuarios finales de aquí a 2030, y reducir las emisiones de metano derivadas de la producción de petróleo y gas.

en su informe sobre cambio climático en España. El aumento de la generación de energía eléctrica con carbón, que ha crecido casi un 20%, el mayor consumo de productos petrolíferos (cerca del 2%) y el estancamiento del consumo de gas natural son los factores que contribuyeron al aumento de las emisiones de GEI. Las energías renovables no están incrementando su peso en el mix energético como deberían (SOS'16, p. 10).

En 2015 el uso del carbón en las centrales de producción de electricidad creció un 23% respecto a 2014. La falta de lluvias —que hizo caer la generación a través de las centrales hidráulicas— y los anticiclones encadenados —que incidieron en el descenso de la energía eólica— dispararon el uso de la fuente más contaminante: el carbón.

También las emisiones en el transporte se incrementaron un 3,4% durante 2015. El transporte es el sector de la economía española donde más rápido crecen las emisiones y las previsiones apuntan a que en breve será el que más contribuya al cambio climático. El 40% del gasto energético en España proviene de los transportes, que producen un 35% del total de emisiones y el 25% de las domésticas, una proporción superior a la media europea (en torno al 20%). El automóvil es el medio que más energía de tracción consume y se sitúa así como principal foco emisor y principal responsable de la contaminación del aire en las ciudades (SOS'16, p. 25).

3. CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MEDIOS

Los estudios sobre la presencia del cambio climático en los medios han cobrado gran importancia en los últimos años y son muchos los investigadores que se dedican al tema. Desde distintas perspectivas, se ha analizado la atención mediática (entre otros, Boykoff y Roberts, 2007; Schäfer, Ivanova y Schmidt, 2014; Luedecke et al, 2016), la representación pública de la incertidumbre sobre el cambio climático (Zehr, 2000, Sampei y Aoyagi-Usui, 2009) o las representaciones sociales en función de la ideología política. Carvalho (2005, pp. 19) afirmaba que fue el gobierno en Reino Unido quien definió el discurso sobre el cambio climático, estableciendo los términos del debate. También Carvalho (2007) encontró vinculaciones entre los puntos de vista ideológicos y la construcción discursiva de los argumentos científicos en tres diarios británicos de referencia, *The Guardian*, *The Independent* y *The Times*, de 1985 a 2001.

El creciente interés investigador tiene su correspondencia en la mayor

presencia en medios después de determinados eventos que marcaron la atención mediática y social. En Estados Unidos, la atención mediática al cambio climático fue reducida hasta 1987 (McComas y Shanahan, 1999) con picos en la cobertura a partir de 1988, año en el que el calentamiento global se había convertido en un asunto relevante en la prensa norteamericana debido a la ola de calor que azotó el país. Ungar (1992, p. 483) concluyó que para la construcción de una alerta en los medios como la que supone el cambio climático, no observable ni con efectos inmediatos, es necesario que se produzcan impactos dramáticos en el mundo real. Jaspal y Nerlich (2014, p. 2) también consideran que 1988 puede ser considerado como el año en que el asunto estuvo en “la cresta de la ola del interés social, político y mediático como problema global que necesita una solución global”. En este momento, el cambio climático pasa del ámbito científico a la esfera sociopolítica incrementándose su aparición en los medios en Estados Unidos (Trumbo, 1996), Reino Unido (Carvalho y Burguess, 2005) y Alemania (Weingart et al, 2000).

Sin embargo, en otros países europeos como España, en 1988 solo cuatro informaciones hicieron referencia al cambio climático en el diario *El País*. Hasta 1995 no se aprecia un número importante de alusiones al tema. La reducción de emisiones va adquiriendo protagonismo hasta llegar al punto máximo de interés informativo hasta la fecha: 2007, cuando Al Gore gana el Óscar al mejor documental con ‘Una verdad incómoda’ y se le concede el Nobel de la Paz junto al Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio climático (IPCC). En el caso español, la atención se incrementó por la publicación del IV informe del IPCC en Valencia (Mercado, 2012b, p. 443-444).

El siguiente pico de interés se registró en 2009, con la celebración de la Cumbre de Copenhague, como han destacado estudios sobre la cobertura en países como Estados Unidos y Reino Unido (Boykoff, 2011), Francia (Aykut et al., 2012), Bangladesh (Miah et al., 2011), India (Jogesh, 2012), Canadá (Achong y Dodds, 2012), Argentina (Mercado, 2012a), Chile (Takashasi y Meisner, 2013) o Finlandia (Lyytimäki, 2011).

La importancia de las Conferencias de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP) en la comunicación del cambio climático ha llevado a diversos investigadores a centrarse en ellas (entre otros, Brossard et al, 2004; Anderson, 2009; Painter, 2010; Liu et al., 2011; Kunelius y Eide, 2012; Arcila-Calderón et al, 2015, 2015b), por tratarse, en palabras de Carvalho y Burguess (2005, p. 1461), de “momentos críticos del discurso” que suponen un potencial de transfor-

mación en la comprensión de una problemática y constituyen una prueba para las posiciones discursivas “establecidos”.

Schäfer et al. (2012, p. 18) concluyeron que el cambio climático es un asunto relevante en los medios analizados en 27 países, con una media de cobertura del 0,62 por ciento de artículos publicados entre 1997 y 2009. Para definir la importancia relativa de este índice de presencia, la compararon con la de otros asuntos como la investigación en células madre o el genoma humano, que reciben menos cobertura en países como Alemania, Francia y Estados Unidos. Max Boykoff y su equipo (Luedecke et. al, 2016) mantiene un observatorio permanente en la Universidad de Boulder sobre cobertura del cambio climático en varios países, entre ellos España, con datos recopilados por Fernández Reyes (2016), uno de los investigadores españoles que más ha estudiado el tratamiento periodístico del cambio climático (2010a, 2010b, 2012, 2013, 2015).

Para el caso español, Fernández Reyes, Piñuel y Vicente (2015) han analizado la cobertura realizada por tres diarios españoles, *El País*, *El Mundo* y *La Vanguardia* de 2000 a 2014. Comprueban cómo en el ámbito español los picos de interés se produjeron en 2007, con fluctuaciones a finales de cada año coincidiendo con la celebración de las COP, sobre todo durante la Cumbre del Clima de Copenhague celebrada en 2009 (COP15), cuando se alcanzan cerca de 600 referencias en total.

León estudió el contraste de las fuentes, la norma del equilibrio o balance, en la cobertura de la Cumbre de Copenhague en la prensa española como “una práctica que constituye una posible causa de desinformación para el público” (2011, p. 193), relacionada con la línea editorial del medio. León y de Lara (2013) determinaron la elevada presencia del enfoque político en la cobertura de los tres diarios españoles de mayor difusión (*El País*, *El Mundo* y *Abc*).

Las investigadoras Blanco, Quesada y Teruel (2013) concluyeron en su análisis de los editoriales de *El País*, *El Mundo* y *La Vanguardia* a lo largo de catorce años, entre las cumbres del clima celebradas en Kioto y Durban, que los intereses políticos y el alineamiento ideológico priman frente a la necesidad de crear conciencia sobre la gravedad del cambio climático. Los medios recurren a razones de orden político o económico antes que a “argumentaciones de carácter científico o, simplemente, a otras de carácter social o humanitario”. Las mismas autoras compararon la posición editorial de *El País* y el *New York Times*, que según los resultados del estudio, parecen compartir una línea similar, en el sentido de que ambos aceptan el consenso sobre el cambio climático y apoyan los objetivos fijados en el Protocolo de

Kyoto pero priorizando la polarización política frente a la concienciación. Las agendas editoriales de estos diarios no están dando importancia a la difusión de las causas del cambio climático, y por lo general no están proporcionando opiniones basadas en fuentes científicas confiables. Así pues, los medios no están contribuyendo a, en palabras de Díaz Nosty (2009), “una estrategia de acompañamiento al núcleo central del problema, ya descrito por el consenso científico, que no es otro que la progresiva degradación del ecosistema por formas de producción y consumo energético insostenibles”. Otros trabajos españoles se han centrado en el análisis de la cobertura del cambio climático los informativos televisivos (Sánchez, Morales y Cáceres (2012), Erviti y de Lara (2012) o Gaitán y Piñuel, 2013).

La conexión del asunto energético con el cambio climático es uno de los aspectos que no se han tratado en profundidad en estos estudios por lo que, dado su interés, es el objeto de estudio escogido en este trabajo, que se enmarca en un proyecto más amplio que analiza el tratamiento informativo del asunto energético en la prensa española².

4. METODOLOGÍA

La técnica utilizada para estudiar el tratamiento informativo ha sido el análisis de contenido (Bardin, 1986; Wimmer y Dominick, 1996; Gaitán y Piñuel, 1998; Neudendorf, 2002; Igartua, 2006), que permite examinar científicamente “tanto los significados como los significantes de cualquier texto (Wimmer y Dominick, 1996). Para Piñuel y Gaitán (1995, p. 519), el análisis de contenido es el “conjunto de procedimientos interpretativos y de técnicas de comprobación y verificación de hipótesis aplicadas a productos comunicativos (mensajes, textos o discursos) o a interacciones comunicativas que, previamente registradas, constituyen un documento, con el objeto de extraer y procesar datos relevantes”.

El periodo de análisis escogido, 2008-2012, pretende ser una primera aproximación al asunto en el momento en que explota la crisis económica mundial, con efectos en todos los ámbitos sociales e incluso en la reducción de emisiones nacionales.

2 Proyecto financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad titulado ‘Análisis del tratamiento informativo de las políticas energéticas en España, procesos de recepción y organizaciones sociales’ (CSO2012-38363).

Las unidades de análisis fueron todos aquellos textos publicados en siete diarios españoles de ámbito nacional (*El País*, *ABC*, *El Mundo*, *La Vanguardia*, *El Periódico*, *La Razón* y *Público*) en los que se hacía referencia a las palabras claves “energía/s” y “energético/a” en una muestra aleatoria de una semana por mes durante los cinco años a analizar. Para su identificación se utilizó MyNews, que ofrece la posibilidad de obtener las páginas en pdf de los diarios. Se recogen los textos informativos-interpretativos y los artículos de opinión aunque se analizan con criterios diferentes. Se consideran las siguientes

variables:

a) Identificación: fecha de publicación, cabecera, sección, titular, autoría (firma).

b) Caracterización formal: ubicación (portada o no), página (par, impar, doble, mas de dos páginas), apoyo gráfico, función de la fotografía.

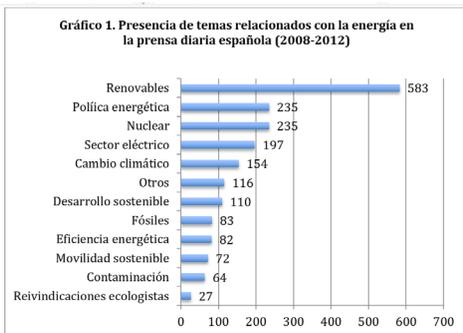
c) Caracterización informativa: género periodístico, tema, ámbito geográfico, actores, fuentes y encuadres ‘eco’.

Este trabajo presenta los resultados referidos al tema cambio climático.

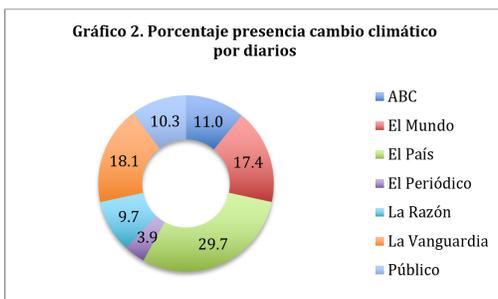
5. Resultados

Las energías renovables son el asunto estrella en la prensa durante los cinco años del periodo de muestra, con presencia en 582 de las 1.958 unidades de análisis, lo que representa cerca del treinta por ciento del total (29,8%). Le sigue la energía nuclear con 235 apariciones (12%) ya sea como tal fuente de energía (60), respecto a las centrales (149), la investigación en la fisión nuclear (4) o la construcción del Almacén Temporal Centralizado (ATC) en Cuencia, lo que los ecologistas denominan ‘cementerio nuclear’ (16). El mismo número de piezas se centran en la política energética del Gobierno en términos generales. El sector eléctrico (déficit de tarifa, recibo de la luz, industria, Bolsa...), con 197 apariciones es el cuarto tema con mayor presencia en los diarios (10,1%). Las 154 informaciones sobre cambio climático (7,9 por ciento del total) le hacen ocupar el quinto puesto en este ranking de 12 asuntos relacionados con la energía, como puede verse en el Gráfico 1.

Con menor cobertura, aparecen temas como el de la eficiencia energética, el desarrollo o la movilidad sostenible, las energías fósiles, la contaminación o las reivindicaciones ecologistas, con una presencia casi residual.



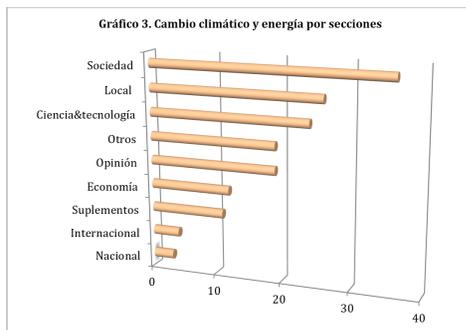
El País es el diario que más piezas sobre el cambio climático en relación a la energía publica (29,7% del total de 154), seguido por *La Vanguardia* (18,1%) y *El Mundo* (17,4%). El diario en el que menos aparece es *El Periódico de Catalunya* (Gráfico 2).



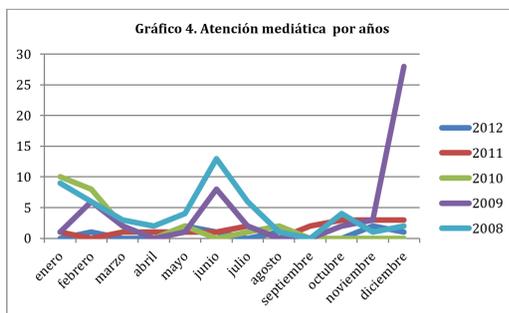
En relación a estas diferencias, puede señalarse la existencia de periodistas especializados cuya firma se repite, como Rafael Méndez o Javier Rico en *El País*, Antonio Cerrillo en *La Vanguardia* o Pedro Cáceres y Gustavo Catalán en *El Mundo*.

La sección ‘Sociedad’ es donde más presencia tiene el cambio climático unido a la energía (23,4%). En los diarios con sección de ‘Ciencia y Tecnología’ en aquellos años (*Público* y *El Mundo* fundamentalmente),

las piezas aparecen en estas páginas en lugar de en ‘Sociedad’ (15,6%). Destacan también las informaciones de las distintas ediciones, lo que hemos denominado ‘Local’ (16,9 %). Sin embargo, es llamativa es la escasa aparición del tema en ‘Nacional’ y en ‘Internacional’.



Puede apreciarse una significativa disminución de la atención mediática desde 2008 y 2009, cuando se superaron el medio centenar de piezas (51 y 53, respectivamente), lo que supone más de dos tercios del total de textos en los que se relaciona el cambio climático con la energía (un 67,5%). El asunto decae a la mitad en 2010 con 25 piezas y sigue bajando hasta las 8 en 2012. El pico de atención se produce también aquí durante la Cumbre de Copenhague, señalada en todos los estudios como un punto de inflexión respecto al incremento de la presencia del cambio climático en los medios.



E
el at

limitan a mencionar la conveniencia del fomento de las energías renovables pero no centran la problemática. Algunos piezas en las que sí se presentan ambos conceptos vinculados irresolublemente son, por ejemplo, la titulada “El ahorro energético como única certeza contra el cambio climático” (*ABC*, 22 de abril de 2008), en la que se informa sobre lo dicho en la Escuela de Energía y Cambio Climático, organizada por Focus Abengoa y por la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo. En el texto, la periodista Lola Rodríguez reproducía las palabras del profesor Gómez-Romero del CSIC que aseguraba que no existen «balas de plata» contra el cambio climático, si bien la lucha comienza por lo más urgente: el uso de energías más limpias, como el hidrógeno, para sustituir al petróleo. En segundo lugar, el uso de las fuentes renovables de energía primaria y el ahorro, y en tercero, la eficiencia energética. Incluso se señalaba la necesidad de reflexionar sobre la presencia de varios coches en un mismo núcleo familiar o el exceso de electrodomésticos.

En la información acerca de la tercera reunión del equipo de mitigación del Grupo Intergubernamental sobre cambio climático de la ONU que se celebró en Vigo en 2012 (“La crisis dispara el uso del carbón y la emisión de gases de efecto invernadero”, *ABC*, 6 de noviembre de 2012), se recogía la preocupación de los científicos por el incremento de las emisiones a nivel global con las bajadas en el precio del petróleo, que ha disparado su consumo. En este foro, además de manifestarse la necesidad de potenciar las energías renovables, se afirmó que “no nos vamos a quedar sin carbón, petróleo ni gas natural en el siglo XXI”. En este sentido, “es necesario concienciar a la población porque no podemos esperar a que se acaben sino adoptar medidas para limitar su uso”.

En el análisis “Bruselas busca la fuente de energía perfecta” (*El País*, 12 de diciembre de 2011), Vicens Molins analiza los cinco escenarios distintos que planteaba la Unión Europa para reducir las emisiones en su lucha contra el cambio climático. Todos pasaban por el aumento de las fuentes de energía renovables, reducir al mínimo el uso de energía nuclear y compensarlo con un mayor uso de centrales térmicas con sistemas de captura y almacenamiento de carbono. La UE estaba preocupada por la incertidumbre generada por las diferentes políticas energéticas de los miembros de la Unión que habían supuesto una gran pérdida de competitividad respecto a las empresas asiáticas y norteamericanas. El mismo informe señala a España como el país europeo con más riesgo para las empresas energéticas, en especial por el déficit tarifario, que cifra en 4.000 millones de euros para 2011.

Algunas iniciativas regionales recogen perfectamente la relación

entre energía y cambio climático como la que publica *El País* en la noticia “Bilbao y San Sebastián ahorran energía y reducen las emisiones de CO2” (*El País*, 20 de diciembre de 2008). Los ayuntamientos de Bilbao, San Sebastián, Durango (Vizcaya) y Beizama (Guipúzcoa) ponían en marcha una serie de medidas de eficiencia energética y apoyo a las renovables para reducir las emisiones dentro del Plan Vasco de Cambio Climático que pretendía situar las emisiones de la comunidad en un 14% más respecto a 1990. Se dejaba patente en el sector cómo el sector energético, el transporte son los que más contribuyen al cómputo total de emisiones. En *La Razón*, se hacen eco de otra iniciativa, la Estrategia de la Región de Murcia frente al Cambio Climático 2008-2012 (ERMCC), cuyo objetivo era reducir las emisiones de dióxido de carbono en una quinta parte, apostando por materias como las energías renovables o la movilidad sostenible» (“Una estrategia regional prevé disminuir emisiones de CO2”, *La Razón*, 5 de junio de 2008).

La Vanguardia, en el editorial titulado “Ártico, cambio climático y energía” (22 de agosto de 2010), valoraba las consecuencias del deshielo del Ártico a consecuencia del calentamiento global, entre ellas las nuevas exploraciones en busca de gas y petróleo. Para el diario, “sería una paradoja que el calentamiento del planeta propiciara el aprovechamiento de recursos energético aflorados por él pero cuyo uso nos llevaría a un bucle de mayor impacto ambiental.” Su posición quedaba clara, apostando por las energías renovables “ya que la extracción del petróleo nos conduce a situarnos en los límites de las posibilidades tecnológicas de aprovechamiento. Esa es también la lección del accidente en el golfo de México. Tal vez no haya que perforar a tanta profundidad para encontrar energía, sino aprovechar recursos que están más en la superficie del planeta y que cada día notamos en la cara al tomar el viento o el sol”. El claro posicionamiento en este editorial no se corresponde, sin embargo, con el tratamiento informativo sobre el asunto en las páginas del diario en líneas generales, del mismo modo que en el resto de periódicos analizados.

6. Conclusiones

El cambio climático no aparece relacionado con la producción y consumo de energía en la gran mayoría de piezas periodísticas centradas en el asunto energético. La discusión se centra en aspectos políticos, económicos, técnicos en el caso de la energía, y en las negociaciones internacionales o informes científicos, en el caso del cambio climático. Sin embargo, en escasas ocasiones aparecen unidos.

En este asunto, como aparece reflejado en el análisis realizados en los siete diarios españoles de ámbito nacional, puede existir un interés por no destacar el cambio climático al sector energético, uno de los principales anunciantes en los medios y con mayor relevancia política, económica y social. La industria energética impone su agenda hasta conseguir que esta relación no aparezca en el Acuerdo de París firmado en diciembre de 2015 que se considera clave en la lucha contra el cambio climático.

La desvinculación del fenómeno del cambio climático con el sector causante de dos tercios de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel global no hace sino desmaterializar el problema y dificultar la acción de los ciudadanos, no sólo en cuanto al cambio de hábitos o comportamientos en relación al consumo, sino, sobre todo, en cuanto al incremento del nivel de exigencia a los representantes políticos, los que, al fin y al cabo, han de tomar las decisiones.

La conexión entre energía y cambio climático es necesaria para promover un mayor compromiso de la industria y los legisladores para avanzar hacia la descarbonización. Esta transformación energética es clave en la lucha contra el cambio climático pero sin embargo, no aparece como tal en los programas electorales de los principales partidos españoles. Los ciudadanos han de exigir a sus representantes que actúen y para ello, han de conocer el asunto a través del relato de los medios de comunicación que, sin embargo, no presentan de forma destacada la relación energía-cambio climático.

BIBLIOGRAFÍA

- ACHONG, K. Y DODDS, R. (2012). "Anthropogenic Climate Change Coverage in Two Canadian Newspapers, The Toronto Star and The Globe and Mail from 1998-2007". *Environmental Science and Policy*, vol 15, pp. 48-59.
- ANDERSON, A. (2009). "Media, Politics and Climate Change: towards a new research agenda". *Sociology Compass*, vol. 3, número 2, pp. 166-82.
- ANSOLABEHERE, S. y Konisly, D. (2009). "Public Attitudes toward Construction of New Power Plants". *Public Opinion Quarterly*, número 73, pp. 566-77.
- AYKUT, S. C.; Comby, J.G.B.; Guillemot, H. (2012). "Climate change controversies in French mass media 1990-2010". *Journalism Studies*, vol. 3, número 2, pp.157-174.
- ARCILA-CALDERÓN, C.; FREYLE, J. y MERCADO, MT. (2015a) De la Cumbre de Nairobi (2006) a Copenhague (2009): cobertura del cambio climático en medios digitales en español. *Cuadernos.info*, número 37, pp. 107-119.
- ARCILA-CALDERÓN, C.; MERCADO, MT; PIÑUEL-RAIGADA, J.L.; SUÁREZ-SUCRE, E. (2015b). "Media coverage of climate change in spanish-speaking online media". *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, número 68, pp. 71-95.
- BOYKOFF, M. T. y BOYKOFF, J. M. (2004). Bias as balance: Global warming and the US prestige press. *Global Environmental Change*, vol. 14, número 2, pp. 125-136.
- BOYKOFF, M. y ROBERTS, T. (2007): Media Coverage of Climate Change: Current Trends, Strengths, Weaknesses, United Nations Development Report, Occasional paper, 2007/3.
- BOYKOFF, M.(2011). *Who Speaks for the Climate? Making Sense of Media Reporting on Climate Change*. Universidad de Boulder Colorado.
- BROSSARD, D. (2009). "Media, scientific journals and science communication: examining the construction of scientific controversies". *Public Understanding of Science*, vol. 18, número 3, pp. 258-274.
- CARVALHO, A. (2005). "Representing the politics of the greenhouse effect: Discursive strategies in the British media". *Critical Discourse Studies*, vol. 2, número 1, pp. 1-29.
- CARVALHO, A. (2007). "Ideological cultures and media discourses on scientific knowledge: re-reading news on climate change". *Public Understanding of Science*, número 16, pp. 223-243.
- CARVALHO, A. y BURGESS, J. (2005). "Cultural circuits of climate change

- in UK broadsheet newspapers, 1985-2003. *Risk Analysis*, vol. 25, número 6, pp. 1457-1469.
- BLANCO, E., QUESADA, M. y TERUEL, L. (2013): “Entre Kioto y Durban. Posición editorial de los medios de referencia ante el cambio climático”. *Revista Latina de Comunicación Social*, número 68, pp. 420-435.
- BLANCO, E., TERUEL, L. Y QUESADA, M. (2014). “Political polarization and climate change: The editorial strategies of The New York Times and El País newspapers”. *Interactions: Studies in Communication & Culture*, vol. 5, número 1, pp. 71-91.
- CULBERTSON, H.M. Y STEMPEL, G.H. (1985): “Meida malaise”: Explaining personal optimism and societal pessimism about health care. *Journal of Communication*, 35, pp. 180-190.
- DÍAZ NOSTY, B. (2009). “Cambio climático, consenso científico y construcción mediática. Los paradigmas de la comunicación para la sostenibilidad”. *Revista Latina de Comunicación Social*, número 64, pp. 99-119.
- DUNWOODY, S. y NEUWIRTH, K. (1992). “Mass media coverage of technological and environmental risks”. *Public Understanding of Science*, vol. 1, número 2, pp. 199-230.
- ERVITI, M. Carmen y DE LARA, Alicia (2012). “Las imágenes televisivas del cambio climático. Estudio de la cobertura de la Cumbre de Durban en los informativos españoles”. *Revista Comunicación*, número 10, Vol.1, pp.1467-1482.
- FERNÁNDEZ REYES, R. (2016). Spain Newspaper Coverage of Climate Change or Global Warming, 2000-2016. Disponible en: http://sciencepolicy.colorado.edu/media_coverage/spain
- FERNÁNDEZ REYES, R. (dir.) (2013). *Medios de comunicación y cambio climático*. Sevilla: Fénix Editora.
- FERNÁNDEZ-REYES (2010a): “Irrupción mediática y representación ideológica del cambio climático en España”, *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, pp. 1-15.
- FERNÁNDEZ-REYES, R. (2010b): “Reconocimiento y cuestionamiento mediático del cambio climático en España”, *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, pp. 1-23.
- FERNÁNDEZ-REYES, R. (2012): “La ola de calor de 2003 en España, entre la realidad biofísica y el reconocimiento mediático”, *Razón y Palabra*, número 79, pp. 1-27
- FERNÁNDEZ-REYES, R., PIÑUEL-RAIGADA, J.L. y VICENTE-MARIÑO, M. (2015): “La cobertura periodística del cambio climático y del calentamiento global en *El País*, *El Mundo* y *La Vanguardia*”. *Revista Latina de*

- Comunicación Social*, número 70, pp. 122-140.
- GAITÁN, J.A. y PIÑUEL, J. L. (2013). “Efectos de la crisis en el discurso sobre el Cambio Climático desde Cancún a Durban. *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social. Disertaciones*, número 6. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/Disertaciones/>
- GAMSON, W.A. y MODIGLIANI, A. (1989). “Media Discourse and Public Opinion on Nuclear Power: A Constructionist Approach”. *American Journal of Sociology*, vol. 95, número 1, pp. 1-37.
- GREENPEACE (2015). Acuerdo COP21: Punto de partida para el abandono de los combustibles fósiles pero con compromisos insuficientes para lograrlo. En <http://www.greenpeace.org/espana/es/Blog/acuerdo-cop21-punto-de-partida-para-el-abando/blog/55096/>
- IAE (2014). World Energy Investment Outlook 2014, en http://www.worldenergyoutlook.org/pressmedia/recentpresentations/WEIO_Final.pdf
- IGARTUA, J.J. (2006): *Métodos cuantitativos de investigación en comunicación*. Barcelona: Bosch.
- JASPAL, R. y NERLICH, B. (2014). “When climate change became climate politics: British media representations of climate change in 1988”. *Public Understanding of Science*, vol. 23, número 2, pp. 122-141.
- JOGESH, A. (2012): “A change in climate?: Trends in climate change reportage in the Indian print media”. Dubash, N.K. (Ed.), *Handbook of Climate Change and India*. London: Earthscan, pp. 266-286.
- LEÓN, Bienvenido y ERVITI, M. Carmen (2011). “Portrayal of scientific controversy on climate change. A study of the coverage of the Copenhagen summit in the Spanish press”. *Observatorio (OBS*) Journal*, vol. 5, número 3, pp.45-63.
- LIPPMANN, W. (2003). *La opinión pública*. Madrid: Langre.
- LIU, X.; LINDQUIST, E. y VEDLITZ, A. (2011). “Explaining Media and Congressional Attention to Global Climate Change, 1969 2005: An Empirical Test of Agenda Setting Theory”. *Political Research Quarterly*, vol. 64, nº 2, pp. 405-419.
- LYYTIMÄKI, J. (2011). “Mainstreaming climate policy: the role of media coverage in Finland”. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 16, número 6, pp. 649-661.
- LUEDECKE, G., MCALLISTER, L., NACU-SCHMIDT, A., ANDREWS, K., BOYKOFF, M., DALY, M., and GIFFORD, L. (2016). *World Newspaper Coverage of Climate Change or Global Warming, 2004-2016*. Center for Science and Technology Policy Research. Universidad de Colorado. Disponible en: http://sciencepolicy.colorado.edu/media_coverage.

- McCOMBS, M. (2004). *Setting the Agenda: The Mass Media and Public Opinion*. Cambridge: Polity Press.
- MERCADO, M. Teresa (2012a). “Media Representations of Climate Change in the Argentinean press”. *Journalism Studies*, vol. 13, número 2, pp. 193-209.
- MERCADO, M. Teresa (2012b): “Periodismo ambiental: entre la especialización y el compromiso”. *Prensa y Periodismo Especializado 5*. Guadalajara: Asociación de la Prensa de Guadalajara, pp. 439-446
- MIAH, D. et al. (2011). “Major climate-change issues covered by the daily newspapers of Bangladesh”. *The Environmentalist*, vol. 31, número 1, pp. 67-73.
- NACU-SCHMIDT, A., ANDREWS, K., BOYKOFF, M., DALY, M., GIFFORD, L., LUEDECKE, G., y MCALLISTER, L. (2016). World Newspaper Coverage of Climate Change or Global Warming, 2004-2016. Center for Science and Technology Policy Research, Cooperative Institute for Research in Environmental Sciences, University of Colorado, http://scien-cepolicy.colorado.edu/media_coverage.
- NEUENDORF, K.A. (2002). *The content analysis guidebook*. Thousand Oaks (CA): Sage Publications.
- PAINTER, James (2010). *Summoned by Science. Reporting climate change at Copenhagen and beyond*. Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism.
- PIÑUEL, J.L. (2002). “Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido”. *Estudios de Sociolingüística*, vol. 3, nº 1, pp. 1-42.
- PIÑUEL, J.L. y GAITÁN J.A. (1995). *Metodología general. Conocimiento científico e investigación en la comunicación social*. Síntesis, Madrid.
- PIÑUEL, J.L., GAITÁN J. A. y LOZANO, C. (2012): “Los telediarios ante el cambio climático. la deriva de la información sobre la catástrofe en las cumbres del clima y en tiempos de calma”. Actas IV Congreso Internacional Latina. Tenerife: Universidad de La Laguna.
- SAMPEI, Y. y AOYAI-USUI, M. (2009). “Mass-media coverage, its influence on public awareness of climate-change issues, and implications for Japan s national campaign to reduce greenhouse gas emissions”. *Global Environmental Change*, vol. 19, número 2, pp. 203– 212.
- SÁNCHEZ, M. L., MORALES, E. y CÁCERES, M. D. (2012): “La cobertura televisiva de la cumbre de Cancún: agenda temática, discursos y fuentes en los informativos españoles”. *Index Comunicación*, número 2, pp. 113-128.
- SCHÄFER, M.S., IVANOVA, A. y SCHMIDT, A. (2014). “What Drives Media Attention for Climate Change? Explaining Issue Attention in Australian,

- German and Indian Print Media from 1996 to 2010". *International Communication Gazette*, número 76, pp. 152-176.
- SCHÄFER, M.S., IVANOVA, A. y SCHMIDT, A. (2012). "Media attention for climate change around the World: Data from 27 countries". *International Conference Culture, Politics and Climate Change*. Boulder: University of Colorado.
- SHANAHAN, M. (2009): "Time to Adapt? Media coverage of climate change in non-industrialised countries", *Climate Change and the Media*. New York: Peter Lang Publishing, pp. 145-157.
- TRUMBO, C. (1996). "Constructing climate change: Claims and frames in U.S. news coverage of an environmental issue". *Public Understanding of Science*, vol. 5, número 3, pp. 269-283.
- TAKAHASHI, B. y MEISNER, M. (2013). Climate change in Peruvian newspapers: The role of foreign voices in a context of vulnerability. *Public Understanding of Science*, OnlineFirst Version, February, vol. 22 número 4, pp. 427-442
- UNGAR, S. (1992). "The rise and (relative) decline of global warming as a social problem". *Sociological Quarterly*, vol. 33, número 4, 483-501.
- WEINGART, P.; ENGELS, A.; PANSEGRAU, P. (2000): Risks of communication: discourses on climate change in science, politics, and the mass media". *Public Understanding of Science*, vol. 9, número 3, pp. 261-283.
- WIMMER, R.D. y DOMINICK, J.R. (1996): *La investigación científica de los medios de comunicación. Una introducción a sus métodos*. Barcelona: Bosch.
- ZAMITT, R., PINTO, J. y VILLAR, E. (2013): "Constructing Climate Change in the Americas: An Analysis of News Coverage in U.S. and South American Newspapers". *Science Communication*, número 35, pp. 334-357.
- ZEHR, S. (2000). Public representations of scientific uncertainty about global climate change. *Public Understanding of Science*, vol. 9, número 2, pp. 85-103.

