

Cómo citar este artículo en bibliografías / Referencia normalizada

E Blanco Castilla, M Quesada, L Teruel Rodríguez (2013): “Entre Kioto y Durban. Posición editorial de los medios de referencia ante el cambio climático”, en *Revista Latina de Comunicación Social*, 68. La Laguna (Tenerife): Universidad de La Laguna, páginas 420 a 435, recuperado el ___ de ___ de 2_____, de http://www.revistalatinacs.org/068/paper/983_Malaga/17_Blanco.html
DOI: [10.4185/RLCS-2013-983](https://doi.org/10.4185/RLCS-2013-983)

Entre Kioto y Durban. Posición editorial de los medios de referencia ante el cambio climático

From Kyoto to Durban. Mass media editorial position about climate change

Elena Blanco Castilla [[CV](#)] [[ORCID](#)] [[Email](#)] Profesora titular del Departamento de Periodismo - Universidad de Málaga, (UMA) España / castilla@uma.es

Montse Quesada [[CV](#)] [[ORCID](#)] [[Email](#)] Catedrática del Departamento de Comunicación -Universidad Pompeu Fabra, (UPF) España / montse.quesada@upf.edu

Laura Teruel Rodríguez [[CV](#)] [[ORCID](#)] [[Email](#)] Profesora ayudante doctor del Departamento de Periodismo - Universidad de Málaga (UMA) España / teruel@uma.es

Abstracts

[ES] Introducción. En esta investigación hemos analizado la posición editorial de tres medios españoles de referencia (*El País*, *El Mundo* y *La Vanguardia*) en torno al cambio climático, en el periodo comprendido entre las dos grandes cumbres: Kioto (1997) y Durban (2011). **Metodología.** En el análisis de contenido se ha tenido en cuenta la presencia de factores políticos, económicos, sociales, culturales y de cualquier otro tipo que puedan obstaculizar la consecución de una política editorial claramente alineada con la creación de conciencia pública sobre los problemas del cambio climático. Nuestra hipótesis de partida señala el silenciamiento de las posibles soluciones al problema, así como el reconocimiento explícito de su gravedad, como parte de la estrategia editorial seguida por estos medios para no abordar el tema de fondo: las causas del cambio climático y las políticas inaplazables que deben adoptar los países emisores de gases de efecto invernadero. **Resultados.** Se han analizado 220 editoriales, siendo *La Vanguardia* la que registra el mayor número: 95. *El País* contabiliza 71 y *El Mundo*, 54. **Conclusiones.** A lo largo de los catorce años que abarca el análisis, la línea editorial de estos medios aparece sobredimensionada en detrimento de interpretaciones y valoraciones respaldadas por el discurso científico predominante.

[EN] Introduction. This study analyses the editorial stance of three authoritative Spanish newspapers (*El País*, *El Mundo* and *La Vanguardia*) with regards climate change in the time span between the climate summits held in Kyoto (1997) and Durban (2011). **Methodology.** The analysis has taken into account the presence of political, economic, social and cultural factors, as well as any others which may have prevented editorial policies from making a clear contribution to raising public awareness regarding climate-change issues. The initial hypothesis is that editorial strategies do not address the real issue –the causes of climate change and the urgency with which

countries emitting greenhouse gases must adopt corrective policies– but rather avoid explicitly recognising the severity of the problem or mentioning possible solutions. **Results.** It has been analyzed 220 editorials: 95, *La Vanguardia*; 71, *El País* and 75, *El Mundo*. **Conclusions.** Indeed, throughout the fourteen years covered by the study, the editorial line of the newspapers themselves takes centre stage, leaving little room for interpretations or evaluations supported by the predominant scientific discourse.

Keywords

[ES] Periodismo; medioambiente; cambio climático; sostenibilidad; Kioto; editorial.

[EN] Journalism; environment; climatic change; sustainability, Kyoto; editorial.

Contents

[ES] 1. Introducción. 2. Antecedentes y contexto. Protocolo de Kioto. 2.1. Percepción del problema. 2.2. Influencia editorial. 3. Método. 3.1. Justificación del tema. 4. Análisis de los editoriales. 4.1. Peso del cambio climático. 4.2. *El País*. 4.3. *El Mundo*. 4.4. *La Vanguardia*. 4.4. Centralidad y credibilidad. 4.5. Acuerdo con la política gubernamental. 4.6. Sin referencia a las consecuencias económicas. 5. Resultados. 6. Conclusiones. 7. Bibliografía.

[EN] 1. Introduction, 2. Background and context. Kyoto Protocol. 2.1. Perception of the problem. 2.2. Editorial influence. 3. Methodology. 3.1. Justification of the topic. 4. Editorial Analysis. 4.1. The brunt of climate change. 4.2. *El País*. 4.3. *El Mundo*. 4.4. *La Vanguardia*. 4.4. Centrality and credibility. 4.5. Agreement with governmental policy. 4.6. Without references to economic consequences. 5. Results.

6. Conclusions. 7. Bibliography.

Traducción de **Enrique Lavin** (profesor de Inglés de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Málaga)

1. Introducción

Los desastres originados por el cambio climático van en aumento. Una simple búsqueda en Internet sobre potenciales peligros y amenazas nos sumerge en una retahíla de estudios y noticias en los que se advierte de numerosas y graves consecuencias, como las derivadas de las alteraciones del clima en las relaciones evolutivas de plantas, aves o mamíferos o su impacto en la salud humana, entre otras muchas. En este contexto, es importante poner en valor el papel de los medios de comunicación como formadores de opinión pública y su contribución a la correcta divulgación del problema para que los ciudadanos puedan valorar su magnitud y exigir la adopción de medidas para evitarlo. Nuestra investigación demuestra que superar uno de los grandes retos de la humanidad, como es frenar el cambio climático, va a estar condicionado en parte por la línea editorial que sobre el problema adopten los medios.

Conocer cómo desarrollan este rol crucial, cómo es el mensaje que trasladan a la opinión pública, cuáles son los valores de pre-agenda y, especialmente, de qué forma la línea editorial condiciona los contenidos que se publican son factores que deben manejar los ciudadanos. El análisis de estos parámetros permite comprobar si el medio de referencia trata el problema con la seriedad y rigor necesarios, si exige respuestas adecuadas de los gobiernos de turno o si opta por un periodismo ideologizado que prima intereses políticos y económicos sobre los intereses ciudadanos, provocando desinformación y confusión. Cabe recordar que mientras las consecuencias del cambio climático y el origen antropogénico del calentamiento global forman parte del consenso científico, el discurso que llega a la opinión pública está frecuentemente distorsionado por las prácticas constructivas de los medios de comunicación [1]. Partimos por tanto de la hipótesis de que dicho consenso no existe en los medios, ya que su posición editorial está fuertemente condicionada por cuestiones ideológicas o de

identificación con el gobierno, frente a la necesidad de crear conciencia sobre la gravedad del cambio climático.

La mayoría de los estudios realizados hasta ahora en torno a este tema han profundizado en aspectos como el tratamiento de los contenidos y las técnicas constructivas o la adecuación del mensaje científico al discurso periodístico. Sin embargo, no existen análisis de los valores de pre-agenda y de los intereses que influyen en el mensaje, lo que crea la necesidad de incidir en el estudio de la línea editorial de los medios, pues es ella la que finalmente condiciona el conjunto de la información en cuanto a enfoque, tono, espacio, tratamiento periodístico y demás cuestiones presentes en los procesos de producción de información.

Con el objetivo de subsanar, siquiera en parte, dicha carencia, esta investigación se enmarca en el proyecto de investigación nacional: “Comunicación y cambio climático. Estrategias de traslación mediática del consenso científico a la opinión pública” (referencia: [CSO2010-19725](#)), donde se abordan dos cuestiones fundamentales: la recepción en España del análisis comunicación/cambio climático y la formulación de propuestas destinadas a las políticas tendentes a favorecer la creación de una opinión pública preocupada por los problemas del cambio climático.

2. Antecedentes y contexto. Protocolo de Kioto

Aunque las primeras manifestaciones de preocupación por el cambio climático datan de los años sesenta, no será hasta la década siguiente cuando se darán los primeros pasos en firme con la celebración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (CNUMAH), en 1972, y con la primera Conferencia Mundial sobre el Clima, en 1979. Sin embargo, habría que esperar a la celebración de la tercera Conferencia, celebrada en Kioto en 1997, para alcanzar un compromiso de lucha contra el cambio climático. El Protocolo de Kioto nace fruto de ese encuentro y concluye con el compromiso de reducir durante el periodo 2008-2012 al menos un 5.2% de sus emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero por parte de los principales países desarrollados y con economías en transición.

Catorce años más tarde, en diciembre de 2009, se celebró en Durban la XVII Conferencia de la ONU sobre cambio climático, en la que hasta 190 países se comprometieron a crear una hoja de ruta para la reducción de sus emisiones de gases de efecto invernadero, que incluye el compromiso de iniciar el segundo periodo de cumplimiento del Protocolo de Kioto y el de iniciar un nuevo proceso más efectivo que el actual, cuya entrada en vigor se estima para el año 2020.

España, país firmante del Protocolo de Kioto, sólo podía aumentar sus emisiones un 15% en el período 2008-2012 en relación a 1990. Sin embargo, el incremento real de emisiones se sitúa hoy en un 22.8%. En los últimos 5 años, España ya ha invertido 770 millones de euros en adquirir créditos de carbono, que le reportarán 89 millones de unidades de CO₂ que podrá descontar de sus emisiones, pero con ello no evitará seguir comprando más derechos a la vista del exceso de emisiones que sigue produciendo.

2.1. Percepción del problema

El debate del cambio climático se ha trasladado a los medios y, por ende, a los ciudadanos, a pesar de que la percepción y el conocimiento que éstos tienen del problema no es el correcto. Los estudios relacionados revelan graves lagunas de comprensión e información ante el cambio climático. Entre ellos, el titulado “*Percepciones y Actitudes de los Españoles hacia el Calentamiento Global*”, realizado por la Fundación BBVA en el año 2008 sobre una muestra de 2.000 personas, confirma que 9 de cada 10 españoles saben del problema, la mayoría a través de los medios de comunicación, y

dicen comprenderlo. Hasta un 85% cree que se está produciendo, pero sólo el 46.5% lo entiende por completo. Y eso a pesar de existir un alto grado de concienciación por parte de quienes ven la necesidad de adoptar medidas inmediatas (83.5%).

Los resultados de este estudio coinciden en mayor o menor medida con el grado de conocimiento y preocupación existente en otros países europeos. Entre las encuestas más citadas, destacan, además de la de Nisbet y Myers (2007), el sondeo de opinión del Servicio Mundial de la BBC, realizado en 2007 en 21 países, y la Encuesta Global sobre Medio Ambiente y Sostenibilidad, realizada por Nielsen en 2011. El estudio de la BBC muestra como la mayoría de personas consultadas consideran necesario la adopción de medidas más drásticas para frenar su avance. Concretamente son Francia y Brasil donde se registra una mayor reivindicación frente a India y Rusia, países que ofrecen los niveles más bajos.

La Encuesta de Nielsen, sin embargo, advierte de una posible merma en este nivel de exigencia como consecuencia de la profunda crisis económica actual. Realizada por Internet a 25.000 personas de 51 países, los datos indican que la preocupación de los ciudadanos ha descendido tres puntos desde 2007. El 69% de los internautas dijo estar concienciado, frente a un 72% registrado cinco años atrás.

2.2. Influencia editorial

El editorial ha sido unánimemente considerado un elemento de fuerte centralidad para la prensa de referencia y aún hoy, cuando se trata de una sección con indicadores bajos de lectura, sigue siendo relevante porque constituye un autorretrato del medio abierto al público (Gil González, 2007). El editorial, junto a otros géneros de opinión, define la ideología y jerarquías de cada cabecera, poniendo en evidencia su nivel de tolerancia y exponiéndose ante sus lectores con los riesgos de tomar partido (León Gross y Blanco Castilla, 2009).

El editorial mantiene su importancia y prestigio; es el género más estable del periodismo, desde luego el más homogéneo en las sistematizaciones tradicionales (Núñez Ladeveze, 1995), incluso en las nuevas formulaciones siempre como texto de opinión con autoría institucional (Sánchez y López Pan, 1998). A pesar de tener índices de lectura bajos y de estar perdiendo terreno frente a las columnas y tribunas como elemento rector del posicionamiento ideológico del medio, los editoriales son los textos en los que el diario critica y valora en primera persona y abiertamente, y no de forma indirecta dentro de los contenidos informativos. Así, su centralidad en el discurso mediático y su valía para el estudio del papel de la prensa española de referencia en el debate político son incuestionables (Teruel, 2012). El editorial es, sin duda, un espejo privilegiado para indagar en la identidad de los grandes medios y en algunas tendencias del sistema.

3. Método

En este proyecto, al igual que en el proyecto marco en el que se inscribe, se parte de una visión sistémico-constructivista cercana al paradigma comunicacional de Niklas Luhmann, creado ante su preocupación por los efectos de las mediaciones periodísticas en la formación de la opinión pública. Esta perspectiva ayuda a identificar los problemas que dificultan la creación de conciencia pública sobre el cambio climático y analizar su procedencia. Para ello, el apartado empírico de este proyecto ha hecho acopio de datos cuantitativos, cuyos trazados se centran en el análisis de flujos de opinión, de contenidos y valores así como enmarcado o *framing*.

La investigación parte del análisis diacrónico de los editoriales de *El Mundo*, *El País* y *La Vanguardia* publicados desde la proclamación del Protocolo de Kioto en 1997 hasta la Cumbre del clima celebrada

en Durban, en diciembre de 2011. Se ha estimado que se trata de dos fechas claves (proclamación y ratificación de los objetivos del Protocolo, respectivamente) en las que los medios de todo el mundo pusieron el foco informativo. Con este análisis longitudinal de 14 años se refuerza el grado de estabilidad de los resultados y se realiza un análisis completo de la evolución de la línea editorial de la prensa española de referencia en torno al cambio climático y sus consecuencias.

Se ha accedido a la muestra a través de la hemeroteca digital de los tres diarios, compilados en el recurso electrónico *MyNews*, y se han seleccionado aquellos editoriales en los que se trata el cambio climático, bien como tema principal o como tema secundario, descartando las piezas en las que la mención era residual, toda vez que adulterarían los resultados con *frames* poco relevantes para la investigación. Para la búsqueda y selección de los editoriales en los que el tema era trascendente, se han utilizado los localizadores: “Kioto”, “Durban”, “Cambio climático” y “Efecto invernadero”. El resultado de la búsqueda arrojó la existencia de 71 editoriales de *El País*, 54 de *El Mundo* y 95 de *La Vanguardia* que abordaban el tema del cambio climático como tema principal o secundario, por lo que se tomó la decisión de analizar la totalidad de ese corpus, en vez de una muestra representativa.

En esta investigación han participado analistas de la Universidad de Málaga y de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona que han coordinado su trabajo a través de aplicaciones 2.0., mediante la utilización de una ficha de análisis de contenidos *on line* que ha permitido trabajar de manera simultánea. Dicha ficha combina elementos formales con análisis de contenidos, con el objetivo de obtener una visión completa del tratamiento editorial del cambio climático en los medios analizados, poniendo especial atención a los enfoques utilizados y su posible politización.

Dentro de las categorías contempladas, se ha partido del análisis de la credibilidad otorgada por el medio al cambio climático, en el sentido de si los argumentos esgrimidos secundan el consenso científico sobre el mismo. A partir de esta categoría central de la ficha de análisis, se han diseñado variables referidas a las fuentes expertas aludidas en cada pieza, al tipo de editorial y al tono utilizado en el mismo, entre otras. El análisis se ha complementado con el estudio cualitativo del discurso, del tema tratado y de los *frames* utilizados. A través de esta estrategia metodológica se ha pretendido analizar la relevancia editorial del tema y su posible vinculación a intereses políticos, económicos, sociales o culturales.

3.1. Justificación del tema

El análisis de la línea editorial de los medios se hace ahora más necesario que nunca ante la pérdida de interés por el cambio climático que han experimentado los medios en los últimos años y que ha sido constatado en un estudio realizado por el Instituto Reuters de la Universidad de Oxford, en el que se subraya el “dramático declive” de la cobertura informativa del problema. A partir de datos oficiales facilitados por la ONU, Arévalo (2012) revela que la presencia de medios de comunicación de la Unión Europea (UE) en las cumbres del clima se redujo del 60% al 19% en tan solo dos años: el tiempo que separa la COP15, celebrada en Copenhague en 2009, y la COP17, celebrada en Durban en 2011.

Los periodistas expertos que han participado en el estudio se reconocen de alguna manera culpables de que el cambio climático haya sido relegado en las redacciones. Consideran que se han hecho informaciones demasiado alarmistas, más centradas en las devastadoras consecuencias que en las posibles soluciones locales; también se ha concedido demasiado espacio a los clima-escépticos y se hapuesto al mismo nivel la opinión de políticos y científicos, sin aclarar a la audiencia cuál de los dos colectivos tiene mayor peso y rigor.

La preocupación académica sobre el papel de la comunicación en los procesos de transmisión del consenso científico acerca del cambio climático es significativa en el mundo anglosajón, más concretamente en Estados Unidos, Alemania y Reino Unido, países en los que destaca la actividad investigadora de numerosos centros. Los resultados de los estudios realizados en España destacan algunas características atribuibles a nuestros medios que les sitúan en clara desventaja frente a los anglosajones. Las principales aluden a la falta de especialización de los periodistas (Russell, 2008) y la baja presencia de fuentes solventes (Nisbet y Mooney, 2007; Nisbet, 2008; Neverla, 2008), lo que resta credibilidad al medio, especialmente ante la comunidad científica, y dificulta el desarrollo de una política informativa bien elaborada y responsable sobre el cambio climático.

Estos estudios también indican que la presencia de información no se relaciona tanto con las alertas y los hallazgos científicos de relevancia como con eventos de naturaleza política (Boykoff y Roberts, 2007). Por tanto, no se puede hablar de una política informativa coherente porque no se mantiene una continuidad en la agenda (Roser-Renouf y Nisbet, 2008). Por otro lado, también se apunta que la crisis económica ha mermado el valor noticioso del cambio climático (Ward 2008), incrementándose el de los temas relacionados con la situación económica y problemas derivados. A pesar de estas carencias, sí se reconoce en cambio el hecho de que han sido los medios los que más decisivamente han contribuido a abrir el debate en la opinión pública (Revkin, 2005). Un debate, no obstante, que se vería potenciado si hubiera un mayor compromiso en el rol desempeñado por los medios, cumpliéndose la máxima de Xambó (1999) de a mayor énfasis en los medios de comunicación, mayor énfasis para el público, recogida por Fernández Reyes (2002).

4. Análisis de los editoriales

Los datos obtenidos en este trabajo buscan explorar posibles presiones y evaluar si los medios analizados mantienen una política coherente que permita formar una opinión pública sensible ante los problemas de la degradación ambiental. Es decir, establecer si estos medios respaldan sin ambages el discurso científico relativo a su origen y consecuencias o, por el contrario, amparan otros discursos. Igualmente, es importante conocer si la atención editorial se circunscribe a acontecimientos concretos o constituye un tema relevante que merece una atención continuada. Del mismo modo, el análisis de la opinión editorial alertará de si los medios elegidos enmarcan la realidad con sesgos y si la posible distorsión originada puede estar condicionada por factores políticos, económicos, etc.

4.1. Peso del cambio climático en el cómputo total de editoriales

Los primeros datos sobre la presencia editorial del cambio climático en los medios analizados indican un peso muy relativo respecto al cómputo total de editoriales publicados. La aplicación de los criterios de búsqueda (editoriales en los que se trata el cambio climático como tema principal o secundario) y de los localizadores pertinentes (“Kioto”, “Durban”, “cambio climático” y “efecto invernadero”) arrojó un total de 220 editoriales útiles para el análisis, siendo *La Vanguardia* la que registra el mayor número. Concretamente, el reparto es el siguiente: 71 de *El País*, 54 de *El Mundo* y 95 de *La Vanguardia*. Atendiendo al número total de editoriales publicados en cada uno de estos medios en los 14 años del corpus de estudio (26.061 textos), se comprueba que el peso editorial global del cambio climático suponesólo el 0.84% del total de opinión institucional publicada. Por cada medio este porcentaje se concreta en: *El País*: 0.87%; *El Mundo*: 1.05%; y el 0.74% en el caso de *La Vanguardia* [2].

4.2. *El País*

Una primera mirada a los textos analizados arroja un perfil diferente de cada medio en cuanto a su preocupación por el cambio climático. *El País* es muy crítico con la negativa de EEUU a aceptar las condiciones de los distintos acuerdos que se han adoptado en las cumbres del clima. El mayor énfasis en su crítica lo pone en la etapa de presidencia de George W. Bush, pues una vez que Barack Obama accede a la presidencia el periódico la suaviza y valora positivamente su disposición a introducir algunos cambios en la lucha contra el cambio climático. Respecto a los gobiernos españoles, es mucho más severo con el de José María Aznar que con el de José Luís Rodríguez Zapatero e, incluso, en algún editorial se alude a la "mala herencia" cuando es el PSOE el que está en el Gobierno, culpando a aquél de no haber cumplido las metas marcadas. El diario entiende por ello que le toca al PSOE asumir el cumplimiento de todos los objetivos del Protocolo de Kioto.

En líneas generales, *El País* muestra de manera continuada su preocupación por el cambio climático y además lo considera un hecho probado. Comulga plenamente con el consenso científico y en ningún momento deja espacio para el escepticismo, aunque su opinión solo se sustente esporádicamente en fuentes expertas, lo que supone una carencia significativa a la hora de sustentar su argumentación.

Por otro lado, es Kioto la cumbre que más editoriales acumula en este periódico. No obstante, siempre se reserva un espacio editorial para cada una de las reuniones que se han ido celebrando, aunque en la mayoría de los casos sea para criticarlas por su poca capacidad resolutive o para alcanzar compromisos.

4.3. *El Mundo*

El diario *El Mundo* no presenta una trayectoria editorial tan coherente como la de *El País*, sino que se caracteriza por una evolución a lo largo de los años. Parte de una baja presencia editorial del tema (es el medio que menos editoriales publica) y de la incredulidad o cierta desconfianza sobre la realidad del cambio climático, para pasar a mostrar mayor preocupación y cobertura editorial hacia el final del periodo analizado.

En cuanto a la posición adoptada sobre el gobierno, se observan claramente distintas alineaciones en función del partido que en cada momento ostente el poder. Así, el periódico es muy crítico con las medidas propuestas por el gobierno socialista y más transigente con las del Partido Popular. No obstante, en el ámbito internacional, sí cuestiona las acciones adoptadas en esta materia por el gobierno de Bush en EE.UU.

Otro aspecto a destacar es que la cumbre de Durban no tiene presencia editorial en este medio. Sin lugar a dudas, es la tercera Conferencia, la de la proclamación del protocolo de Kioto, la que más se menciona y a la que se le concede mayor importancia. Finalmente, igual que ocurre en *El País*, apenas recurre a fuentes expertas en la materia para avalar y sustentar su opinión editorial.

4.4. *La Vanguardia*

Los editoriales publicados por *La Vanguardia* en torno al cambio climático son, en general, muy críticos con las medidas adoptadas por los Gobiernos, independientemente de cuál sea el partido gobernante. En este sentido, su posición editorial es la más crítica y persistente, pues en ninguna ocasión publica editoriales neutros, como sí lo hacen los otros dos periódicos analizados. En el

91.6% de las ocasiones se manifiesta crítico con las políticas gubernamentales y sólo en el 8.4% de las veces se muestra a favor de las mismas.

Si en general ninguno de los tres medios acude a la consulta de fuentes expertas para sustentar su opinión sobre el cambio climático, *La Vanguardia* es el medio que menos utiliza este recurso y el que presenta los editoriales menos informativos, pues no apoya su opinión en hechos objetivables, sino en meras argumentaciones ideológicas. A lo sumo, recurre en alguna ocasión a fuentes del ámbito político para sustentar su opinión editorial, aunque tampoco es un recurso demasiado frecuente.

En cuanto a los *frames* que están más presentes en sus editoriales, predominan los que se centran en las consecuencias medioambientales seguidos de los que ofrecen soluciones para paliar los efectos del cambio climático. A diferencia de los otros dos medios, éste destaca las consecuencias económicas que a medio plazo puede comportar el no afrontar el problema del cambio climático y, en base a dicho análisis, se muestra, por ejemplo, abiertamente partidario de ampliar y potenciar el uso de energía nuclear en detrimento de las energías renovables, más costosas y menos rentables.

En relación a la cobertura editorial de las cumbres del clima, *La Vanguardia* les ha dado la cobertura necesaria, aunque no suficiente pues sólo en el 27.35% de los editoriales se alude a ellas y se comentan los acuerdos alcanzados. A pesar de ello, *La Vanguardia* les ha dado mayor cobertura editorial que los otros dos periódicos analizados, lo que encuentra su explicación en el hecho de tener en plantilla a un periodista especializado en medioambiente que ha cubierto como enviado especial todas las cumbres del clima.

4.5. Centralidad y credibilidad

Como se señaló en el planteamiento metodológico, los editoriales seleccionados son aquellos en los que el cambio climático tiene una importancia destacada. Concretamente, ha sido el elemento protagonista del 70.9% de los textos estudiados. En el 81.7% de los editoriales analizados de *El País* se habla de éste de forma exclusiva y central, como único tema de la pieza. Baja, sin embargo, este dato hasta el 66.3% en *La Vanguardia* y el 64.8% en *El Mundo*. Por tanto, aunque el número de editoriales publicados sobre el clima es bajo, la centralidad del mismo es total cuando se aborda.

Respecto a la credibilidad otorgada al cambio climático en el discurso editorial, se llega a cuestionar la existencia y efectos del cambio climático, aunque sólo en el 17.3% de los casos y con discrepancias significativas y comportamiento diferente entre los tres diarios. En el caso de *El País*, es absolutamente minoritario el cuestionamiento o la neutralidad sobre el cambio climático, toda vez que en el 71.8% de los textos se sostiene que va a tener lugar. Sin embargo, en *El Mundo* la mitad de los editoriales no se pronuncian sobre si éste se va a producir o no y en *La Vanguardia*, con una mayoría de textos que afirma que sí tendrá lugar, hay un 28% de textos neutrales.

Un análisis cualitativo de los textos en los que se cuestiona este fenómeno meteorológico demuestra que, en el caso de *El Mundo*, existen dos tipos de argumentos para ello:

Primero: Si bien se advierte de que están incrementándose los fenómenos ambientales violentos y que hay acuerdo internacional para estudiarlos, no puede denominarse aún cambio climático:

“(…) Ecologistas, expertos y algunos políticos atribuyen este inusual temporal al cambio climático, pero es difícil asegurarlo por las exigencias de la ciencia climática, que requiere acumular datos durante años.” (“¿Enloquece el clima?” Editorial, *El Mundo*, 14/08/2002)

Segundo: El desacuerdo con la gestión del Gobierno en esta materia implica que los costes económicos de las medidas para proteger el medio ambiente no compensan:

“(…) Con este arrebatado ecologista, tan sobrado de dramatismo como falta de concreción, el presidente del Gobierno trató ayer de catapultar a primera línea política el debate sobre el calentamiento del planeta, una estrategia electoral que podría volverse en su contra a tenor del varapalo que para nuestro país han supuesto los últimos informes de la ONU y la UE sobre el grado de cumplimiento de los compromisos de Kioto”. (“*Grandilocuencia ecologista contra la rebaja fiscal de Rajoy*”, Editorial, *El Mundo*, 28/11/2007)

El grado de cumplimiento de los compromisos de Kioto es un argumento utilizado por *El País*, pero no para cuestionar el cambio climático sino la voluntad de gobiernos y empresas para comprometerse a detenerlo, para adoptar medidas drásticas y de calado que contribuyan a solucionar el problema. De este modo, se ofrecen algunos editoriales que nunca niegan el cambio climático pero sí se centran en la cumbre o los protocolos adoptados y no en las consecuencias de éstos; es decir, centrados en el desarrollo de las cumbres del clima en términos políticos y económicos pero que no profundizan en los problemas medioambientales que se pretende evitar. Sin embargo, a pesar de estas carencias, el compromiso del diario es rotundo:

“(…) El cambio climático es uno de los desafíos más formidables a los que ha de enfrentarse la humanidad en el próximo futuro, pero su naturaleza hace muy difícil actuar contra él. Las medidas preventivas son el aumento del papel de las energías renovables, la disminución de la intensidad energética de nuestras economías y un transporte menos dependiente de los derivados del petróleo. Solo si EE UU y China aceptan la responsabilidad que les corresponde, podremos llegar a acuerdos eficaces. Esperemos que las cosas sean distintas en la próxima cumbre de 2011 en Durban. (“*Un acuerdo modesto*”, 12/12/2010, Editorial, *El País* sobre la Conferencia de Copenhague)

En el caso de *La Vanguardia*, es mayoritario el número de textos que alerta del cambio climático y casi un tercio de ellos llaman la atención sobre las medidas que habría que tomar para tratar de frenar sus devastadores efectos. De esta manera, la apuesta clara de este periódico por la energía nuclear es una evidencia insoslayable:

“(…) España ha perdido largos años en un estéril debate energético que, a diferencia de la mayoría de los países europeos, ha impedido apostar decisivamente por la energía nuclear. Una energía nuclear que ahora se revela imprescindible. La indecisión política en este aspecto ha salido ya muy cara al país, y puede serlo aún más en el futuro, tanto en términos económicos como geoestratégicos.” (“*Largo y caro debate nuclear*”, 22/01/2011, Editorial, *La Vanguardia* sobre el anunciado cierre de la central nuclear de Garoña)

También en este periódico se cubren más cumbres que en ningún otro medio, pero existe un corpus destacado de piezas que se ha considerado neutral porque, si bien avanza datos sobre energías renovables o reuniones en la UE para abordar el medio ambiente, no concluye con una opinión relativa a la amenaza del cambio climático sino que lo hace con un fin más divulgativo o informativo:

“(…) Según la revista *Global Environmental Change*, los desastres naturales se han convertido en uno de los problemas más graves que afronta la humanidad. Las

causas se atribuyen al cambio climático, una mayor y más precisa cobertura informativa y el aumento de población. El número de catástrofes consideradas de origen natural se ha incrementado desde cerca de 30 por año, mediado el siglo XX, a más de 400 desde el 2000. El promedio de personas afectadas, que requieren ayuda para cuidados médicos, alimentación y refugio durante y después de los desastres, era de alrededor de 25 millones por año en 1960, cifra que en el 2000 superó los 300 millones. El promedio de pérdida económica ha crecido desde 12.000 millones de dólares por año en 1970 hasta 83.000 millones desde el 2000”. (“*Haiti, más que un desastre natural*”, 22/11/2011, *La Vanguardia* sobre el terremoto de Haití que dejó cerca de 300.000 víctimas)

Con respecto a la distribución temporal de la muestra, destaca el hecho de que la mayoría de los editoriales de los tres medios no coinciden con una cumbre. Tan solo en *La Vanguardia* un 27.4% se publica coincidiendo con estos encuentros. Ello da idea de que es un tema de fondo presente, en mayor o menor medida, en la agenda mediática y no polarizado solo en torno a los dos acontecimientos que marcan el inicio y el fin de este trabajo, por lo que también cabe señalar que estos dos eventos no consiguieron captar la atención del discurso editorial en la prensa española.

Atendiendo a los distintos tipos y tonos utilizados en los editoriales publicados sobre el cambio climático, en *El País* predominan los textos informativos, seguidos de los de contenido crítico, y, de forma muy minoritaria, los de carácter alarmista, siendo testimoniales los que emplean un tono más didáctico. En los casos de *El Mundo* y *La Vanguardia* se reproduce este esquema, aunque son los de contenido crítico los que ocupan la posición más destacada y, entre ellos, los referidos a la opinión que les merece la política desarrollada por el Gobierno en esta materia.

4.6. Acuerdo con la política gubernamental

El posicionamiento editorial de los medios analizados es manifiestamente contrario a la política medioambiental de los gobiernos que se sucedieron en estos 14 años en España y en EE.UU, como principales actores. *La Vanguardia* y más aún *El País* son críticos con la política gubernamental desarrollada sobre el cambio climático con un 91.6 y un 88.7%, respectivamente. Sin embargo, los datos de *El Mundo* son más tímidos en el rechazo (48.1% de los textos) y presentan un respaldo significativamente mayor al Ejecutivo (29.6%). El análisis cualitativo de los textos del diario de Unidad Editorial muestra un mayor respaldo a la política medioambiental de los gobiernos del PP que del PSOE. No obstante, se evidencia un total desacuerdo de los otros dos diarios con la acción del gobierno popular en esta materia y, por el contrario, el respaldo se centra en las medidas adoptadas por los ejecutivos presididos por Zapatero.

PERIÓDICO	NEUTRO %	NO %	SÍ %
<i>El Mundo</i>	22,2	48,1	29,6
<i>El País</i>	7,0	88,7	4,2
<i>La Vanguardia</i>	0,0	91,6	8,4

Algunos ejemplos ilustran este dato cuantitativo:

“Gases sin control”: (...) A diferencia de otros países de la UE que han puesto en marcha programas que afectan a los diferentes sectores implicados para contener sus emisiones de gases de efecto invernadero, España no ha diseñado ni siquiera un plan. A finales de 1998, la entonces ministra Isabel Tocino presentó un borrador de Estrategia Nacional del Clima, que sería ese plan necesario para controlar las emisiones. De aquel borrador nadie se acuerda y el ministro actual no ha presentado ningún otro. El retraso sistemático es la característica principal de la política medioambiental del PP. (*El País*, 8/3/2002)

“¿Incumplible Kioto?”: (...) El protocolo [de Kioto] establece, en España como en otros países de nuestro entorno, que las emisiones de este tipo de gases – fundamentalmente, CO₂– no podían rebasar en el periodo 2008-2012 el 15% de aumento en relación con los niveles de 1990. Pues bien, en España ya han aumentado en un 36% en lo que llevamos del presente ejercicio. Al actual ritmo, el objetivo de Kioto es del todo inasumible. (*La Vanguardia*, 02/12/2003)

“La sequía, un problema serio”: (...) El Gobierno socialista se ha limitado a aprobar soluciones puntuales a problemas puntuales –como las medidas que se aprobaron ayer para la cuenca del Ebro–, pero no ha abordado un plan integral sobre la gestión del agua, un bien cada día más escaso. (*El Mundo*, 16/02/2008)

Otro aspecto importante en torno al contenido de los editoriales analizados es que en la mitad de ellos se detecta preocupación sobre el cambio climático y pesimismo sobre el desarrollo de los acontecimientos. Los textos de tono neutral, un 34.7%, aparecen en mayor medida en la prensa madrileña para divulgar el resultado de reuniones internacionales o cumbres sobre el clima, expresando incertidumbre de su alcance real. Queda, no obstante, un 12.4% de editoriales optimistas, especialmente localizados en *La Vanguardia*, que se congratula de los avances en esta materia.

4.7. Sin referencia a las consecuencias económicas

El análisis de los *frames* utilizados en cada editorial [3] se refleja en la siguiente tabla, si bien sólo se presentan los nueve primeros puestos. Como puede apreciarse, predominan los editoriales en los que se critica la gestión del gobierno español en materia medioambiental, siendo, en términos netos, el diario *El Mundo* el que presenta esta tendencia de forma más marcada y el que más incide en mostrar las divergencias de los diferentes actores políticos en su lucha contra el cambio climático.

El segundo argumento en importancia para *El País* y *La Vanguardia* es mostrar las consecuencias del cambio climático o las catástrofes medioambientales. De ellos, el diario más propositivo es el catalán que ofrece medidas que podrían adoptarse para luchar contra éste. Junto al diario del grupo Prisa, se ocupa de las medidas que gobiernos y el sector privado deben tomar conjuntamente en esta materia.

Llama sin embargo la atención que ni en los editoriales de *El País* ni en los de *El Mundo* se advierta de las consecuencias económicas del cambio climático cuando, junto a las medioambientales, son sin duda las más importantes. Al respecto, sólo se encuentran referencias en *La Vanguardia*, concretamente en 12 de los 95 textos publicados por este diario (12.6%). Este desinterés editorial contrasta con la preocupación evidente de amplios sectores científicos y de analistas económicos. Sobre la valoración de las cumbres, prima el análisis positivo en estos dos últimos diarios frente a *El Mundo*, donde destacan los editoriales en los que se realiza un análisis negativo de éstas.

FRAMES UTILIZADOS EN EL EDITORIAL	Total	EM	%	El País	%	LV	%
Critica la actitud de los gobiernos	95	27	27.27	20	19.4	48	19.43
Muestra consecuencias o manifestaciones medioambientales del CC	59	17	17.17	9	9.7	33	13.36
Muestra desacuerdo de agentes políticos sobre el CC	48	14	14.14	14	13.6	20	8.10
Sugiere medidas conjuntas que se podrían adoptar	48	10	10.10	5	5.49	33	13.36
Muestra acciones de gobiernos y empresas contra el CC	45	4	4.04	14	13.6	27	10.93
Análisis positivo del acuerdo adoptado en una cumbre	18	2	2.02	4	4.9	12	4.86
Análisis negativo del acuerdo adoptado en una cumbre	14	4	4.04	2	2.20	8	3.24
Muestra consecuencias económicas del CC	12	0	0.00	0	0.00	12	4.86
Analiza las diferentes actuaciones de países ricos y pobres	21	4	4.04	8	8.7	9	3.64
Total (Contando <i>frames</i> minoritarios)		99		91		247	

5. Resultados

Los datos de este estudio muestran la necesidad de persistir en la divulgación del cambio climático a través de los medios de comunicación y de hacerlo desde el consenso que sí existe sobre la magnitud del problema en el ámbito científico, con el objetivo de crear opinión pública consciente del mismo y exigente en su solución. Prueba de ello es que mientras el consenso científico se sitúa por encima del 90 por ciento, el periodístico es significativamente menor, dándose a las opiniones minoritarias una relevancia excesiva. Como afirma Díaz Nosty (2009), esa dialéctica constructiva de los medios lleva a reactivar periódicamente posiciones científicas que ya habían sido invalidadas y descartadas tiempo atrás.

El rol a desempeñar por la posición editorial de los medios analizados debe superar las carencias detectadas, toda vez que son referentes y determinan en buena parte la agenda y opinión de otros medios escritos y también de los electrónicos y audiovisuales. En estos últimos, además, con el agravante de que el tratamiento del cambio climático se caracteriza por su banalización y espectacularización, según se desprende de un reciente estudio de las noticias de los informativos de televisión en España (Piñuel y Teso, 2012), en el que se concluye que el discurso hegemónico destaca por su alto grado de espectacularización del conflicto y por otorgar el papel de protagonistas a los

políticos y los gobiernos, de manera que la información se aleja de las actuaciones y proyectos necesarios para centrarse en las inculpaciones políticas.

Esta tendencia a la politización del conflicto es la principal característica de los datos extraídos del presente trabajo, donde se concluye que los medios optan por un periodismo ideologizado, con posturas más o menos críticas en función del color del gobierno de turno. Se confirma, pues, la advertencia realizada por Boykoff (2009) sobre que el cambio climático es el tema científico más fuertemente politizado del nuevo milenio y, en este sentido, los editoriales son los textos vectores de cada medio y, por tanto, donde la polarización encuentra la tribuna idónea para posicionarse e inducir las dinámicas de crispación.

Esta opción, que sin duda perjudica los intereses científicos, aménde impedir el consenso de los medios en torno al cambio climático y despreciar el propio consenso científico existente, provoca desinformación y confusión en la ciudadanía. Al respecto es importante tener en cuenta la advertencia de Williams (2000), quien considera que introducir la incertidumbre en el discurso del cambio climático es una táctica empleada por actores políticos intransigentes para invalidar la preocupación pública general por el calentamiento global como problema medioambiental-social.

6. Conclusiones

1. Aunque la atención editorial hacia el cambio climático no es relevante, si bien permanece constante a lo largo del periodo analizado sin que se haya limitado a las cumbres celebradas.
2. El consenso de los medios sobre el cambio climático no es absoluto. Mientras *El País* y *La Vanguardia* lo consideran un hecho probado, *El Mundo* no tiene una trayectoria coherente y pasa de la incredulidad a una mayor preocupación hacia el final del estudio.
3. Los intereses políticos y el alineamiento ideológico priman frente a la necesidad de crear conciencia sobre la gravedad del cambio climático. En los tres medios analizados predominan las argumentaciones ideológicas asentadas sobre razones de orden político o económico antes que recurrir a argumentaciones de carácter científico o, simplemente, a otras de carácter social o humanitario.
4. La crítica mostrada en mayor o menor grado a las decisiones gubernamentales con ocasión de las cumbres del clima no tiene suficiente relevancia en ninguno de los tres medios como para desarrollar una política informativa eficaz sobre las consecuencias del cambio climático y la urgencia de adoptar decisiones que lo frenen.
5. La línea editorial de los tres medios analizados deja fuera de su discurso las constantes aportaciones procedentes de fuentes expertas, en especial las de los ámbitos científico y ecológico.

- Este artículo es producto del proyecto del Plan Nacional de Investigación: CSO2010-19725, titulado "[Comunicación y cambio climático. Estrategias de traslación mediática del consenso científico a la opinión pública](#)".

7. Bibliografía

C Arévalo (2012): “Estudio de la cobertura de las Conferencias de las Partes (COP) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, Instituto Reuters de la Universidad de

Oxford:

http://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/fileadmin/documents/Publications/fellows_papers/2011-2012/Climate_Change_Summits_beyond_Copenhagen_.pdf
(28-11-2012)

BBC (2007) Sondeo de opinión de 2007 del Servicio Mundial de la BBC en 21 países. Recuperado en [www.tinyurl.com/37skjo\(4-07-2012\)](http://www.tinyurl.com/37skjo(4-07-2012))

E Blanco Castilla, E. (2008): “Periodismo ambiental. El caso español”, en Marques de Melo, J., *Midia, ecología e sociedade*, Intercom, São Paulo.

M Boykoff (2007): “Flogging a dead norm? Newspaper coverage of anthropogenic climate change in the United States and United Kingdom from 2003-2006”. Área 39. [www.tinyurl.com/2vjuul\(03-10-2011\)](http://www.tinyurl.com/2vjuul(03-10-2011))

M Boykoff (2009): “Los medios y la comunicación científica”, en *Infoamérica (Iberian Communication Review)* Nº 1 [http://www.infoamerica.org/icr/n01/infoamerica01_boykoff.pdf\(03-10-2011\)](http://www.infoamerica.org/icr/n01/infoamerica01_boykoff.pdf(03-10-2011))

B Díaz Nosty (2009): “Cambio climático, consenso científico y construcción mediática. Los paradigmas de la comunicación para la sostenibilidad”. *Revista Latina de Comunicación Social* 64. P 99-119. La laguna (Tenerife): Universidad de la Laguna.

http://www.ull.es/publicaciones/latina/09/art/09_808_15_climatico/Bernardo_Diaz_Nosty.html

DOI: [10.4185/RLCS-64-2009-808-99-119](https://doi.org/10.4185/RLCS-64-2009-808-99-119) / CrossRef link (01-03-2010)

Encuesta Global sobre Medio Ambiente y Sostenibilidad, Nielsen (2011):

<http://es.nielsen.com/news/20110831.shtml> (15-10-2012)

R Fernández Reyes (2002): “En torno al debate sobre la definición del periodismo ambiental”, en *Ámbitos*, nº 9-10

Fundación BBVA (2008): “*Percepciones y actitudes de los españoles hacia el calentamiento global*” [http://www.fbbva.es/TLFU/dat/presentacion_calentamiento_global.pdf\(03-10-2011\)](http://www.fbbva.es/TLFU/dat/presentacion_calentamiento_global.pdf(03-10-2011))

JC Gil González, J.C. (2007): “El ethos retórico como fundamento de la persuasión periodística: la función del autor implícito dentro del editorial”, en *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 13. Madrid: Universidad Complutense, p. 4

K Krippendorff (1990): *Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica*. Barcelona: Barcelona.

T León Gross, E Blanco Castilla, E. (2009): "Identidad editorial en la prensa nacional española: interrelación con la agenda mediática", en *Revista Latina de Comunicación Social* 64, páginas 602 a 611. La Laguna (Tenerife) http://www.revistalatinacs.org/09/art/49_848_UMA/58Blanco.html

DOI: [10.4185/RLCS-64-2009-848-602-611](https://doi.org/10.4185/RLCS-64-2009-848-602-611) / CrossRef link

J Marques de Melo (2008): *Mídia, Ecologia e Sociedade*, São Paulo: Intercom.

D Nelkin (1987): *Selling Sciences. How the press covers science and technology*. New York: Freeman (edición española: *La ciencia, en el escaparate*, Madrid: Fundesco)

I Neverla (2008): “The IPCC-reports 1990-2007 in the media. A case study on the dialectics between journalism and natural sciences” ponencia en la ICA-Conference “Global Communication and Social Change”, Montreal (22-26.05)

MC Nisbet, T Myers (2007): “Twenty years of public opinion about global warming”. *Public Opinion Quarterly* 71. www.tinyurl.com/2nygz9(03-10-2011)

MC Nisbet, C Mooney (2007): “Framing Science”, en *Science*, vol, 316 nº 5821 <http://www.sciencemag.org/content/316/5821/56.full.pdf?sid=75e23efb-de30-4c4a-b819-bb8c8f72f3fa> (03-10-2011)

MC Nisbet (2008): “Moving beyond Gore’s message: A look back (and ahead) at climate change communications”, en CSI [Committee for Skeptical Inquiry] <http://www.csicop.org/scienceandmedia/beyond-gores-message/>(03-10-2011)

L Núñez Ladeveze (1995): *Introducción al periodismo escrito*. Barcelona: Ariel.

JL Piñuel Raigada, G Teso Alonso (2012): “Los temas de referencia abordados en las noticias de los informativos televisivos en España con ocasión de las cumbres del Cambio Climático en Cancún y Durban”, en *Comunicación, controversias e incertidumbres frente al consenso científico acerca del Cambio Climático*. <http://www.revistalatinacs.org/067/cuadernos/30a.pdf> (28-11-2012)

CR Renouf, MNisbet (2008): “The measurement of key behavioral science constructs in climate change research”, en *International Journal for Sustainability Communication*, 3, 37-95. http://195.37.26.249/ijsc/docs/artikel/03/3_05_IJSC_Research_Roser-Renouf.pdf(03-10-2011)

C Russell (2008): “Climate Change: Now What? A big beat grows more challenging and complex”, en *Columbia Journalism Review*, july-august.

JF Sánchez, F López Pan (1998): “Tipologías de géneros periodísticos en España. Hacia un nuevo paradigma”, en *Comunicación y Estudios Universitarios* 8. Madrid: CEU.

L Teruel Rodríguez (2012): “El posicionamiento editorial de la prensa española sobre la polarización política” en Sanders, K.; Capdevilla, A.; Canel, M.J. y Gurrionero, M. *Acop Estudios de comunicación política*. Libro del año 2012. Madrid: Tecnos

B Ward (2008): *Communicating on Climate Change: An Essential Resource for Journalists, Scientists and Educators*, Narragansett, Metcalf Institute.

J Williams (2000): “The phenomenology of global warming: the role of proposed solutions as competitive factors in the public arenas of discourse”, *Human Ecology Review*, 72: 63–72.

R Xambó (1999), “Los medios de comunicación social” en García Ferrando, M (Coord.): *Pensar nuestra sociedad*, Valencia: Tirant lo Blanch.

8. Notas

[1] www.mediatica.org/paginas/proyecto.htm. Página web del proyecto de investigación “Comunicación y cambio climático. Estrategias de traslación mediática del consenso científico a la opinión pública”. (CSO2010-19725)

[2] Contando con 2,5 editoriales de media en *La Vanguardia*, uno en *El Mundo* y una media de 1,6 en *El País* se alcanzaría una cifra teórica de 26.061 piezas.

[3] Se podían señalar tantos *frames* como se quisiera, por eso el porcentaje es mayor de 100%.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO EN BIBLIOGRAFÍAS – HOW TO CITE THIS ARTICLE IN BIBLIOGRAPHIES / REFERENCES:

E Blanco Castilla, M Quesada, L Teruel Rodríguez (2013): “Entre Kioto y Durban. Posición editorial de los medios de referencia ante el cambio climático”, en *Revista Latina de Comunicación Social*, 68. La Laguna (Tenerife): Universidad de La Laguna, páginas 420 a 435, recuperado el ____ de ____ de 2_____, de http://www.revistalatinacs.org/068/paper/983_Malaga/17_Blanco.html
DOI: [10.4185/RLCS-2013-983](https://doi.org/10.4185/RLCS-2013-983)

Artículo recibido el 31 de enero de 2013. Sometido a pre-revisión el 4 de febrero. Enviado a revisores el 7 de febrero. Aceptado el 15 de mayo de 2013. Galeradas telemáticas a disposición de los autores el 22 de mayo de 2013. Visto bueno de los autores: 29 de mayo de 2013. Publicado el 22 de junio de 2013.

Nota: el DOI es parte de la referencia bibliográfica y ha de ir cuando se cite este artículo.
