

Aproximación a la construcción interdisciplinar de un nuevo paradigma: comunicación, cambio climático y crisis*

Approach to the Interdisciplinary Construction of a New Paradigm: Communication, Climate Change and Crisis

Abordagem da construção interdisciplinar de um novo paradigma: comunicação, mudanças climáticas e crise

Bernardo Díaz-Nosty

Universidad de Málaga (España)

nosty@uma.es

Fecha de recepción: 10 de enero de 2018

Fecha de recepción evaluador: 20 de enero de 2018

Fecha de recepción corrección: 30 de enero de 2018

Resumen

El abordaje de la relación comunicación-cambio climático, así como los aspectos derivados de la traslación del consenso científico sobre el calentamiento global y su naturaleza antropogénica a los medios, obliga a determinadas cautelas por parte de la investigación académica. La gravedad y el alcance del objeto de estudio requieren de ciertos ajustes que hagan del trabajo algo más que un ejercicio de rutina escolar y lo conviertan en un esfuerzo de colaboración interdisciplinar. Esto es, en una herramienta de utilidad propositiva y de contribución a las acciones de la ciencia destinadas a paliar los efectos del cambio climático y corregir las causas que lo originan. Se plantea, asimismo, como hipótesis teórica, la incapacidad de los medios, como expresión de un sistema en crisis, para explicar lo que sucede y la necesidad de construir un nuevo paradigma como paso previo al contrato social de sostenibilidad.

Palabras clave: Comunicación, Sistema de medios, Crisis, Ciencias sociales, Cambio climático, Consenso científico.

Abstract

The approach to the relationship between communication and climate change, as well as the aspects derived from media translation of the scientific consensus on global warming and its anthropogenic nature, requires certain precautions in the academic research. The severity and scope of the subject matter requires some adjustments to make the work more than a routine scholar exercise and the research should be associated within an interdisciplinary collaborative effort. A useful tool and a proactive contribution to the actions of the science aimed to mitigate the effects of climate change and to correct the causes which originated them. It also raises theoretical hypothesis, the inability of the media, as an expression of a system in crisis, to explain what happens and the need to build a paradigm as a prelude to the new social contract for sustainability.

Keywords: Communication, Media System, Crisis, Social Sciences, Climate Change, Scientific Consensus.

Resumo

A abordagem da relação entre comunicação e mudança climática, bem como os aspectos derivados da tradução midiática do consenso científico sobre o aquecimento global e sua natureza antropogênica, requer certas precauções na pesquisa acadêmica. A gravidade e o escopo do assunto requerem alguns ajustes para tornar o trabalho mais do que um exercício acadêmico de rotina e a pesquisa deve ser associada dentro de um esforço colaborativo interdisciplinar. Uma ferramenta útil e uma contribuição proativa às ações da ciência visaram mitigar os efeitos das mudanças climáticas e corrigir as causas que as originaram. Também levanta hipóteses teóricas, a incapacidade da mídia, como expressão de um sistema em crise, para explicar o que acontece e a necessidade de construir um paradigma como um prelúdio para o novo contrato social de sustentabilidade.

Palavras-chave: Comunicação, Sistema midiático, Crise, Ciências sociais, Mudança climática, Consenso científico.

Investigación de los medios de comunicación y cambio climático en las Naciones Iberoamericanas

Desde la óptica de las ciencias sociales, el interés significativo de la investigación sobre medios de comunicación y cambio climático es relativamente reciente en las naciones iberoamericanas. Aunque existían expresiones propias del periodismo ambiental, la reflexión acerca del papel de los medios en la creación de opinión pública, sobre un aspecto de vital importancia, se manifiesta tardíamente. Y lo hace en términos mucho más atenuados de lo que ha sido y es la tendencia académica en las naciones anglosajonas. En algunos casos, aparece bajo circunstancias oportunistas, porque el tema adquiere actualidad y relevancia, si bien muchos de estos enfoques, los más elementales, aminoran la calidad científica de los trabajos y su utilidad social. El retardo —hace cinco años era difícil encontrar en lengua española difusión científica en este ámbito concreto— ha ocasionado que los ahora más abundantes trabajos recorran, con frecuencia, caminos que ya han sido trillados por la literatura anglosajona y otros en los que el descompromiso crítico hace que el esfuerzo pueda ser estéril. Se olvida aquí la naturaleza global de la ciencia y del avance científico, y se desciende a una reinterpretación escasamente creativa de supuestos y respuestas conocidos mediante ensayos y trabajos escolares ceñidos a planos locales.

Los análisis de contenido, por ejemplo, vienen a verificar las hipótesis argumentadas en numerosos trabajos previos. Se advierte en ellos la pobreza del discurso periodístico, su escasa especialización y la tendencia a construir la narración ambiental según enmarcados y rutinas profesionales que desvirtúan la percepción social de los efectos de un modelo industrial insostenible. O, de acuerdo con la moda de la evaluación del déficit, se descubren en los contenidos carencias constructivas respecto de un modelo teórico ideal de enmarcado y agenda, trazado por la visión subjetiva del investigador, desde una posición de arbitraje no siempre realista. Una vertiente del análisis del mensaje informativo que, aplicada a otros campos temáticos, arroja, de igual forma, resultados que delatan las carencias del discurso, cuando no la crisis de credibilidad del medio. Estos trabajos sirven, en su conjunto, para afirmar o cimentar la hipótesis de que los medios no cumplen con el papel que se espera de ellos. Incluso, que son incapaces de explicar las debilidades de un sistema en crisis, porque forman parte del núcleo central del sistema.

Introducción

Hecha esta salvedad, se abre una vía indagatoria que busca conocer las razones por las cuáles, además de las rutinas profesionales, operan otras circunstancias que orientan los valores de agenda en función de la espectacularidad de las noticias y su valor de impacto en la opinión pública. Circunstancias que no están sujetas, necesariamente, al objetivo de crear, de forma regular, opinión documentada y libre. Se

detecta aquí una primera cuestión que, como se verá más adelante, alcanza al actual sistema de medios: el descompromiso, en muchos casos, con lo que, en los mitos fundacionales del periodismo, se ha entendido como su “función social”.

Existen, pues, tensiones dialécticas que sobrepasan el ámbito de la construcción periodística y están relacionadas con los vectores de poder que operan sobre los medios. También, con las derivas mercantiles que desaconsejan abordar temas complejos o en exceso problemáticos —el caso del calentamiento global es, en ese sentido, paradigmático—, porque se considere que interesan a un público minoritario, y se eludan o edulcoren cuando afecten, directa o indirectamente, a los intereses de los círculos de poder, a los actores financieros relacionados con el medio o a las grandes corporaciones que mueven el mercado publicitario. Esta es una cuestión central que, de no tenerse en cuenta en los planteamientos de partida, puede impedir una interpretación correcta de los resultados del análisis de contenido, las razones de la información ausente, las ambigüedades discursivas, etcétera.

Tampoco debe ignorarse que el sistema mediático, sobre el que fijamos nuestra mirada, no es un modelo ideal, que se rija habitualmente por criterios de transparencia y ética. El sistema de medios se halla en una profunda crisis, directamente relacionada con la crisis del sistema social y del entramado institucional, lo que incide en un aspecto determinante de su identidad y vigencia: la credibilidad. El sistema mediático sufre, en sus manifestaciones informativas, la pérdida progresiva de la confianza que le atribuyeron sus audiencias. En este sentido, cabe argumentar una hipótesis —los medios en crisis son incapaces de explicar lo que realmente sucede (Stanton, 2007, p. 200)—, que comparten cada vez más autores (Curran, 2011, p. 112; Schiffrin, 2011, p. 71), y que está en la esencia de lo que, para Philip Meyer (2004), hace presagiar el colapso próximo del periodismo. Esta circunstancia es especialmente visible y dramática en naciones donde el debate del cambio climático forma parte de la agenda política y que, por la polarización de esta, acentúa los contrastes entre las expresiones informativas que se adscriben, de forma tácita, a entornos bipolares o bipartidistas.

El enfrentamiento en manifestaciones de poder y oposición divide a la opinión pública y neutraliza en parte el consenso necesario para acometer medidas de profundo alcance. El caso de Estados Unidos es paradigmático (Díaz-Nosty, 2012) y, en una sociedad globalizada, su posición geopolítica ejerce una influencia mundial determinante. En la experiencia norteamericana, cabe advertir una compleja amalgama de mecanismos que operan como agentes de inducción sobre los medios (véase figura 1). Estos tratan de influir en la construcción de imaginarios fuertemente contrastados, que van del compromiso ambiental radical al escepticismo y al negacionismo del cambio climático y las causas que lo generan y acentúan. Polarización que actúa como freno a las políticas activas destinadas a abordar el problema eficazmente, e irradian

como fuentes de referencia en las argumentaciones, por regla general mucho menos polarizadas, de las principales economías del mundo.

El problema, pues, no puede quedar reducido a las rutinas de los medios, la escasa especialización de los periodistas o el sesgo sensacionalista de las agendas. Tiene un mayor alcance, dada la importancia y trascendencia social del objeto de análisis, de ahí la esterilidad funcional de los trabajos descomprometidos con una visión más amplia, contextualizada y crítica.

Premisas previas y errores de partida

Antes de plantear, desde la perspectiva de las ciencias sociales y en términos de investigación aplicada,¹ la estrategia para el abordaje de la relación entre medios de comunicación y cambio climático, es preciso identificar con claridad el objeto de estudio y evitar los resultados irrelevantes o estériles. Una investigación puede estar trazada con las mejores orientaciones metodológicas, discurrir a través de un frondoso trabajo empírico, mostrar una impecable explotación estadística, alcanzar espléndidos resultados y ser absolutamente inútil. Es decir, no transferir respuestas, valor añadido, sobre una cuestión central que, si algo demanda, son propuestas y soluciones. O, lo que sería peor aún, conseguir, con el resplandor de las fortalezas canónicas de la investigación, que se dé por válido y correcto lo que no pasa de ser una simulación especulativa de menor rango, que puede encubrir la real necesidad de investigaciones socialmente útiles.

De ahí, la pertinencia de establecer, en el caso que nos ocupa, unas premisas previas que amortigüen algunos posibles errores de partida.

Una primera, tan obvia como necesaria. No es aceptable, desde el ámbito de las ciencias sociales, una posición de partida que cuestione o niegue el consenso científico acerca del cambio climático y su naturaleza antropogénica. La razón es simple: las bases de este consenso se adscriben a parámetros académicos y de verificación que son ajenos al ámbito de las ciencias sociales (Dielthelm y McKee, 2009; Cook, 2012). De este modo, si el investigador cuestionase el consenso, y lo explicitara en sus planteamientos de partida, no debería avanzar en su empeño, ya que carece de legitimidad científica para afrontar un análisis que, en el plano de diagnóstico y definición de los escenarios tendenciales, es específico de las ciencias ambientales y de la naturaleza.

² Al admitir, por consiguiente, el carácter antropogénico del calentamiento global, el análisis debe trascender el estadio de las expresiones narrativas de los medios, que pertenecen al plano de los efectos, y desplegar una visión de engarce sistémico que nos acerque al plano de la causalidad. En el caso concreto que nos ocupa, analizar el discurso de los medios en términos de sostenibilidad, y no solo en virtud de cuánto y

cómo informan estos sobre el cambio climático. No basta aquí con verificar las hipótesis de partida, porque estos resultados suelen ser redundantes con los de otros trabajos previos. Es preciso, pues, desde una posición lógicamente concordante con los principios de comunicación sostenible (Godemann y Michelsen, 2011), indagar sobre el ideario y modelo de vida que el medio defiende en sus contenidos, las prácticas sociales que propone, su permeabilidad a soluciones de cambio... Reducir el análisis a las informaciones específicas del medio es, pues, limitar la mirada más a los efectos que a las causas. Medir el alcance cuantitativo de la enfermedad, más que ofrecer un análisis etiológico que nos acerque a las circunstancias que la provocaron. El estudio de las causas se aproxima al análisis crítico, mientras que el de los contenidos gravita en torno al análisis funcional descriptivo. El estudio causal, permite identificar los factores que orientan y enmarcan determinados discursos mediáticos, y ampliar así la visión reduccionista que traslada al medio la razón última del déficit informativo.

Superar los análisis autorreferentes, limitados al ámbito narrativo de los medios. Esto es, ampliar la mirada a las relaciones de poder y a los agentes sociales que interactúan en la producción de sentido mediático, pero también promover la búsqueda de las sinergias constructivas propias de una integración disciplinar. Además de esa visión más amplia, tendente a una contextualización sistémica, la lógica de una investigación eficaz apela a aspectos interdisciplinarios (Goodemann y Michelsen, 2011; Gross, 2010; Basow e Ingalls, 2009; Bhaskar et al. 2009). Es aquí donde los planteamientos de las ciencias sociales y de las humanidades adquieren eficacia en términos de aportación ante un problema global. Un problema que se ha originado y activado en el plano de la acción humana (naturaleza antropogénica) y afecta al conjunto del propio sistema social. La acción correctora, por consiguiente, debe producirse también sobre la piel social, mediante estrategias de alfabetización ambiental, atención a los aspectos psicológicos de una situación de riesgo, mediación informativa basada en la transparencia, creación de conciencia crítica.

Situar la narración de la crisis ambiental en la perspectiva de la crisis de los medios, es decir, en un escenario donde estos manifiestan falta de autonomía y pérdida de credibilidad. Pero también, tener en cuenta, con objeto de relativizar el papel de los medios en el proceso de creación de opinión, el ámbito de la experimentación social, de la que emergen nuevas formas de comunicar, a modo de “perforadoras de transparencia”, destinadas a construir nuevas narrativas del acontecer.

Por consiguiente, vincular o relacionar el déficit del discurso con el plano del déficit ético de los medios y en su relación con el derecho a la información (Humphreys, 2010). Las carencias en la mediación del consenso científico sobre el cambio climático, agudizan las contradicciones del propio sistema mediático. Reducen la expresión de un problema excepcional, de dimensión global, y también revela debilidades en las instituciones en las que se sustenta la democracia, como que afectan

al derecho a la información ante el problema de mayor singularidad en la era de los medios.

En armonía con lo expuesto, parece necesario integrar el análisis en un marco interdisciplinar propositivo. Esto es, desplegar desde la investigación en comunicación soluciones colaborativas en la estrategia científica de información a la sociedad. Favorecer la proyección del consenso científico e identificar los obstáculos que se interponen en la traslación del mismo a la opinión pública. La estrategia interdisciplinar incluye otros muchos frentes, ya que las cortinas de opacidad o desinformación, que desfiguran el diagnóstico de las ciencias ambientales, descubren la necesidad de un frente científico coordinado y amplio, llamado a actuar sobre otros aspectos *contaminantes* de la realidad (Oresker y Conway, 2010; Hoggan y Littlemore, 2009). Entendiendo la crisis ambiental como un problema global, de consecuencias sistémicas, la respuesta de la ciencia radica en el conjunto de sus herramientas especializadas y en las estrategias propositivas de cooperación en un objetivo común y universal. En el ámbito de las humanidades y de las ciencias sociales, el conjunto de los desarrollos disciplinares orientan marcos de investigación aplicada coherentes con esa visión integral. Desde la sociología, la psicología social, la filosofía, la antropología, la pedagogía, el derecho, las relaciones internacionales, la comunicación..., se abren líneas sólidas, pero aún es débil el engrace sinérgico del conjunto de las visiones concurrentes.

En el ámbito específico de la comunicación, aceptar como cuestión de partida la ruptura del consenso científico en la percepción social del fenómeno del cambio climático a través de los medios —ausencia de información, información sesgada, desinformación...—, ya que se constata, en numerosos estudios empíricos, que el acuerdo de los científicos sobre el cambio climático y sobre la naturaleza de su origen no se corresponde con el estado de la opinión pública. Se trata de una constatación, asimismo, del *gap* existente entre el consenso científico y el consenso mediático, cuya mayor contradicción se manifiesta en naciones centrales, y de forma muy significativa en Estados Unidos (Guber, 2013; Antonio & Brulle, 2011).

Asimismo, es preciso comprobar el grado de influencia relativa de los medios y no cifrar en sus contenidos un valor determinante en la formación de la opinión pública. Esta cautela es especialmente necesaria en un tiempo de crisis. Cuando la pérdida de credibilidad está en su punto más alto, conviene aquilatar su real influencia y medir la huella del mensaje a través de las encuestas de opinión. Esto es, comparar los perfiles noticiosos de las agendas con los estados de opinión. En este sentido, cabe referirse de nuevo al caso estadounidense, donde la polarización político-mediática define una opinión pública dividida, que atenúa la capacidad propositiva y resolutive del legislador y de las políticas públicas (Leiserowitz et al. 2011). El desarrollo exponencial en la red de páginas institucionales de todo tipo, blogs, agregadores especializados, etcétera, abre un nuevo espacio de indagación acerca de los contenidos a los que pueden acceder las

audiencias, donde se advierten las tensiones dialécticas que despierta la cuestión del cambio climático (Kolandai-Matchett, 2009).

En síntesis, se trata de replantear la investigación, acercándola a las causas que provocan la ruptura del consenso científico en la traslación mediática; contextualizar el análisis en términos sistémicos; situar a los medios en el núcleo de las instituciones sociales, de sus tensiones de poder y de sus crisis; habilitar mecanismos de colaboración interdisciplinar tendentes a convertir la respuesta de la ciencia en el instrumento constructivo de un nuevo paradigma social.

Del análisis de contenido al contenido del análisis

Los análisis de contenido nos muestran la composición del nutriente mediático, los ingredientes argumentales del discurso. Miden la frecuencia de las apariciones, su relación con distintos factores causales, la importancia relativa que tienen en la agenda, la posición del medio respecto a otros de su entorno y todas aquellas variables introducidas en el planteamiento inicial. Cuando se trata de un ejercicio de análisis comparado y entran varios medios en juego, siempre habrá uno que supere en su aplicación a los demás y es posible que sea calificado por ello “más ecologista” que los restantes. Claro, esta es una apreciación discutible, porque se puede estar midiendo, en realidad, la escala del déficit.

Cifrar la influencia de los medios en los valores explícitos de sus contenidos limita mucho la investigación y, en un escenario de audiencias activas y consumos complejos, no proporciona resultados relevantes. La mayor utilidad atañe a la descripción de la posición del medio, su orientación y voluntad de influir (Boykoff, 2011). Y ahí interesa conocer, además de la producción relacionada con el cambio climático, su talante innovador, su relación con el discurso de la sostenibilidad en aspectos tales como los estilos de vida, los usos de la energía, el consumo, etcétera.

En general, las conclusiones del análisis de contenido son insuficientes, porque el centro del problema no está necesariamente aquí, en el discurso explícito. Los resultados de los trabajos se solapan, por acumulación, en una resultante general sencilla y simple: los medios transmiten mal el mensaje ambiental y, en el aspecto concreto del cambio climático, transmiten mal el consenso científico y, por ello, pueden trasladar a la audiencia impresiones equivocadas y ambiguas.

El consenso científico, que se sostiene en dos hechos determinantes —constata el calentamiento global y revela su naturaleza antropogénica—, alcanza un grado de acuerdo que es difícil encontrar tanta unanimidad en otros ámbitos críticos de la ciencia sujetos a evaluación (Cook y Lewandowsky, 2012). Sin embargo, este diagnóstico contrastado, revalidado en sucesivas revisiones y nuevas convenciones, caso del IPCC de Naciones Unidas, llega distorsionado a la opinión pública o sesgado en la orientación

de los contenidos de los medios. A las constataciones repetitivas acerca del mensaje, los analistas suelen coincidir, por regla general, en tres aspectos determinantes, que, sin embargo, no revelan el verdadero alcance del problema.

Son las propias rutinas del periodismo las que limitan la narración, con prácticas constructivas de equilibrado o balanceado de la información, consistentes en contraponer posiciones enfrentadas acerca de un problema (Díaz-Nosty, 2009). Esto es, enfrentar fuentes en igualdad de condiciones, equiparando, por ejemplo, la científica a otras indocumentadas o interesadas en el mantenimiento del statu quo.

La causalidad mercantil de la agenda mediática lleva, con frecuencia, a excluir los temas *que no venden*. Según este criterio, las noticias relativas al cambio climático información bajo ese enunciado en clave sensacionalista, no atraen y quedan fuera de las preferencias de las audiencias... Además de este sesgo que orienta a los medios hacia el espectáculo, hay una opacidad inducida, que se construye a partir del desinterés previo del medio, que no ha sido capaz de interesar a la opinión pública sobre un asunto de interés vital (Bowman (2009). De extenderse este criterio como argumento de noticiabilidad, la agenda quedaría muy limitada, y el criterio de referencia —lo que la sociedad debe conocer— estaría relegado al criterio mercantil de lo que el público quiere o debe consumir.

La tercera conclusión hace referencia a la escasa especialización de los periodistas. Un aspecto recurrente que no se corresponde siempre con la realidad. Para los profesionales con un cierto nivel de especialización el problema no está en su capacitación, sino en las restricciones que el medio establece antes estas noticias, porque *no venden*, hacen referencia a situaciones por venir, y están alejadas del plano de lo actual, o, simplemente, porque son polémicas y crean malas vibraciones en las audiencias... El determinismo del enmarcado se impone como filtro.

Crisis del modelo mediático, crisis del discurso

Ante estas limitaciones aparentes y aquellas otras, de carácter estructural, que van más allá del discurso publicado, cabe formular una pregunta clave en un momento de crisis mediática y crisis sistémica, cuya manifestación más dramática, pero no por ello explícita en su percepción, es la propia crisis ambiental. ¿En qué medida el actual sistema de medios es capaz de explicar lo que realmente sucede? ¿Puede abordar sin obstáculos, las razones últimas del calentamiento global y avalar la propuesta de un modelo de consumo que, precisamente, los medios estimulan a través de la publicidad?

Con ocasión del estallido de la burbuja financiera, que alcanzó a las economías occidentales, sorprendió que los grandes medios de referencia y los especializados en información económica no hubiesen publicado previamente ninguna noticia de todo aquello que, siendo evidente, se mantuvo bajo el manto de la opacidad sin alterar el

proceso especulativo. Los medios, en general, se revelan aquí como los portavoces de un sistema en crisis y de un paradigma en regresión, es decir, como parte del mismo (Stanton, 2007). Sin duda, estas circunstancias han socavado su credibilidad, en un tiempo en el que, además, la sociedad busca cierta emancipación informativa a través de nuevos usos tecnológicos que aparecen como perforadores de transparencia.

La dimensión pública del periodismo, su vinculación al sistema de libertades, fue apropiada por una industria que, en su expansión, empaquetó la información dentro de los negocios del entretenimiento y el espectáculo, o la puso al servicio de quienes necesitaban anunciarse, influir y vender al gran público. Ahí se fraguó en parte el descrédito, la disonancia entre lo que la sociedad demanda de los medios y lo que estos le ofrecen.

Nuevo paradigma

El cambio climático, claro, es un problema global. Las fronteras geográficas y administrativas de todas las naciones están abiertas y son permeables a la huella antropogénica, que se origina en un mapa de fuertes desigualdades en la responsabilidad actuante y desequilibrios en los perjuicios ocasionados. No obstante, esa dimensión universal, el análisis del problema en Estados Unidos, nación central en cuanto a emisiones de gases de efecto invernadero, pero también por su liderazgo global, descubre aspectos singulares, como la tensión bipolar en la opinión pública en la percepción del problema, hasta alcanzar el mayor contraste mundial (Borick, Lachapelle y Rabe, 2011). Esta construcción polarizada es previa a los medios y es la resultante de una inducción en la que operan vectores fuertemente interesados. En la realidad construida por los medios estadounidenses se verifica la ruptura simbólica del consenso científico, y la tensión bipolar de la opinión pública actúa como freno de las políticas interior y exterior de Estados Unidos. Fundaciones, *think tanks*, industria, expresiones científicas y seudocientíficas convergen sobre los medios (Figura 1). En ocasiones, como fruto de estrategias de opacidad inducida, desinformación e instrumentalización política.

Figura. 1 Esquema sobre la ruptura simbólica del consenso científico en el proceso de relaciones de poder que conducen a la mediación y a la creación de opinión pública. Hecho a partir del análisis de la situación en Estados Unidos (Díaz-Nosty, 2012).



Ante una cuestión central, se ponen de manifiesto algunas de las contradicciones que hablan de la crisis del paradigma vigente. Y gran parte de estas contradicciones son fruto de un choque dialéctico entre las promesas de transparencia, descritas en los mitos fundacionales de la sociedad de la información, con las prácticas restrictivas que se dibujan en un panorama de opacidad, desinformación, propaganda, pérdida de credibilidad y distintas formas de corrupción.

En el ámbito de la información periodística, más allá de las limitaciones de los “medios serios”, predomina la clave del espectáculo y la cuestión ya no es que se informe o no, bien o mal, sino que la atención se desvía, se esteriliza la crítica, se banaliza el problema y el debate —el caso de la cadena Fox en Estados Unidos es paradigmático— se deriva a un espectáculo de lucha libre entre *partidarios* y *oponentes* del pacto social de sostenibilidad, que se apoya en un concepto muy laxo de la libertad de expresión.

Las fuerzas actuantes sobre la opinión pública, no siempre visibles, impiden que la sociedad tome el control cultural y político de este y otros problemas. Son muchas las instancias que trasladan sus versiones interesadas sobre las audiencias, sin que actúe el filtro potabilizador del periodista. Podría darse el caso de que fuesen más los agentes del *periodismo tóxico* (Curran, 2011, p. 112) que los encargados de velar por el derecho a la información.

Hay razones, pues, para sostener la hipótesis de que la acción correctora de las causas del calentamiento global, que por su naturaleza requiere de un acuerdo global, no es abordable desde paradigmas sociales tributarios de los modelos surgidos al final de la

SGM, que se ampararon en valores como los que definieron la sociedad de masas y los medios masivos.

Los análisis acerca de las debilidades del paradigma social hasta ahora dominante plantean, en la lógica de la evolución histórica, la prospectiva de un cambio sistémico, con un reflejo necesario y determinante ante los problemas del cambio climático y el calentamiento global. La Coalition for Environmental Justice proclamaba, en su declaración “Just Earth” de 2008:

“Afirmamos por consiguiente la necesidad de cambios profundos en nuestros sistemas políticos, económicos y culturales. Si bien creemos que los avances tecnológicos pueden ayudar en la solución de muchos problemas, no creemos que haya "arreglos técnicos" para todo, de modo que debemos cambiar seriamente nuestra manera de vivir y trabajar para resolver este desafío. Consideramos que es esencial examinar los principios filosóficos y espirituales subyacentes que dirigen la actividad humana”.

Hay, no obstante, un punto de debilidad en la opción que responde afirmativamente a la hipótesis planteada —desde el actual sistema no es posible el cambio, en la medida que la crisis es el fruto de las contradicciones del sistema—. La carga voluntarista que contiene responde, sin embargo, a la orientación lógica del pensamiento sostenible (Norggard, 2009; Doppelt, 2008).

En términos de comunicación, las carencias del paradigma que se debilita y parece salir de la Historia hablan de:

- Una quiebra de los resortes retóricos en los que se basaban las formas sutiles de dominio bajo los sistemas democráticos.
- La apertura de franjas de transparencia que revelan los múltiples niveles de opacidad, bajo los cuales se administraba parte de la soberanía, con la consiguiente pérdida de credibilidad institucional.
- La aparición de mecanismos de control de información estratégica, vedada a la ciudadanía bajo un concepto de soberanía delegada o *libertad positiva*, en la teoría de Isaiah Berlin, amparada en criterios de seguridad.
- La apropiación del discurso ecológico —el escenario *verde*— como instancia de marketing, sin otro alcance propositivo o de cambio significativo en la estructura de valores.

Por el contrario, el paradigma naciente —esto no quiere decir triunfante— habla de más transparencia y más democracia, esto es, menos coraza retórica, menos opacidad y polarización inducidas, menos condiciones objetivas para la corrupción. Un cambio

que afecta a las bases éticas del sistema (Garvey, 2010), a la descolonización del pensamiento polarizado del viejo paradigma.

Como se observa en la proyección mediática del consenso científico, muchas de las debilidades están relacionadas con la dificultad de poner voz pública a un problema descrito desde el lenguaje científico, cuya parca retórica no sólo choca con las rutinas constructivas de los medios, sino también, de no existir una mediación adecuada, con la capacidad de comprensión por parte de la sociedad. Aunque son muchos y complejos los mecanismos que operan en la percepción distorsionada del consenso científico, las carencias de los medios y la inducción sobre la opinión pública de *think tanks* interesados en promover actitudes escépticas o contraponer mensajes seudocientíficos (Oresker y Conway, 2010; Michaels, 2008), han situado a los científicos ambientales y a los expertos —caso del núcleo del IPCC— en un plano de la crítica que ha cuestionado, con argumentos políticos y desinformación, su rigor, responsabilidad e independencia. Así aislados, como objetivo de ataque y descalificaciones continuadas son, sin duda, altamente vulnerables y su mensaje, muy nítido y consensuado, se diluye con relativa facilidad (Bradley, 2011; Schiffin et al. 2012). De ahí que, además contribuir a la comprensión y abordaje del problema, la acción estratégica interdisciplinar esté llamada a dar fuerza al mensaje científico —a través de la pedagogía, la comunicación, el conocimiento psicológico de la percepción, etc.—, pero también a establecer una estrategia constructivista basada en la definición científica de un nuevo paradigma social (CRED, 2009). Porque hay constancia de que la crisis ambiental, en su naturaleza antropogénica, es consecuencia de los valores dominantes del viejo paradigma del crecimiento hoy inviable e insostenible (Tanuro, 2011).

La ciencia adquiere su real dimensión, cuando aborda un problema complejo y de efectos universales, no en parcelaciones específicas de la observación y la experimentación, sino en la estructuración sistemática del conocimiento. En estos casos, las visiones autorreferentes y endogámicas no son la mejor solución. Y en parte, este problema se ha visto con la proyección del consenso científico sobre el cambio climático cuando este se ha limitado a la expresión de las ciencias ambientales. Las certezas de la ciencia no han permeado a la opinión pública, y en esa disfunción no basta con atribuir la responsabilidad a los medios, a sus carencias narrativas o a los condicionantes de los intereses que podrían defender. Están ausentes, en la lógica de una comunicación eficaz, otras contribuciones de la ciencia, más cercanas a la piel social, que orienten la pedagogía, la psicología y las prácticas de difusión de mensajes que, por su naturaleza, afectan de manera sensible la relación del ser humano con la naturaleza y, por consiguiente, con formas y hábitos de vida arraigados (Turubull, Sterrett y Hilleboe, 2013; Reser, 2012).

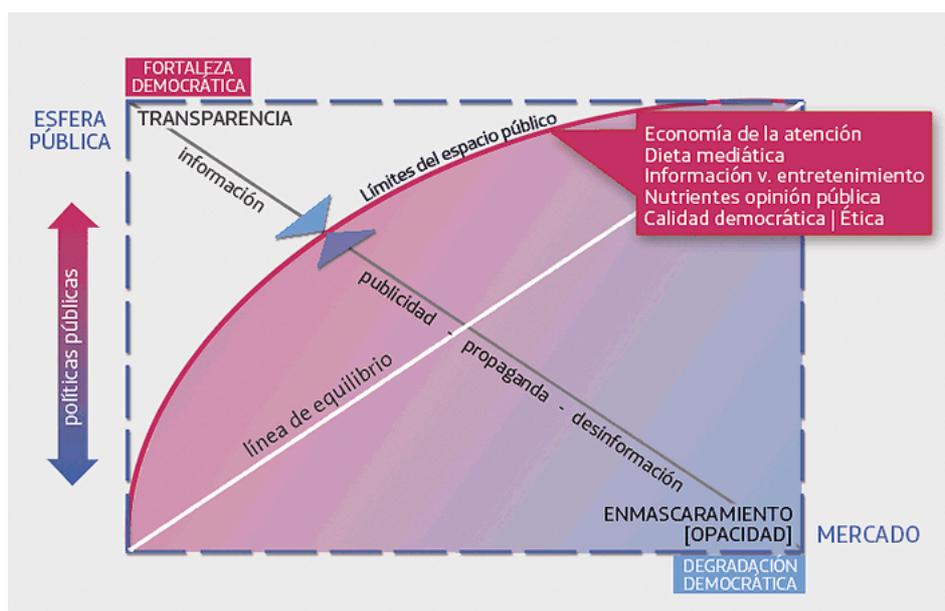
Las observaciones contrastadas y los cálculos prospectivos de las ciencias ambientales (ecología, física, biología, geología, geografía, etcétera) pueden

considerarse el centro del diagnóstico y la base cierta del consenso. A partir de aquí han intervenido más, por razones obvias, los análisis económicos —coste de las acciones correctoras— y los políticos —oportunidad, riesgo, instrumentalización— pero no tanto, como complemento necesario del sistema científico, el aporte sinérgico, estructurado y colaborativo de las ciencias sociales (NAS, 2011; O'Brien, 2010).

Desde el ámbito de inquietudes de las ciencias sociales y las humanidades, cabe preguntarse: ¿Es posible acometer una corrección tan drástica como la que urgen los expertos ambientales, que afecta al sistema de producción, a los modos de vida y a las formas de explotación económica (mercado-consumo), sin modificar el sistema que las ha creado a modo de identidad social dominante, y paradigma de largo recorrido (bienestar, desarrollo, progreso)? Desde una visión que describe los grandes problemas del tiempo presente como una crisis sistémica, las acciones relativas al control del calentamiento global se integran, cada vez más, en el pensamiento crítico interdisciplinar, en una perspectiva de cambio de paradigma, en un nuevo modelo de pensamiento y práctica social (Whitmarsh, O'Neill y Lorenzoni, 2010; Moser y Dilling, 2008).

En sintonía con una apuesta interdisciplinar, Guattari (1990) hablaba ya en los años ochenta del pasado siglo de una triple ecología (natural, social y mental), que advertía que las causas de la degradación climática no se limitaban a los factores humanos que operaban sobre la naturaleza, ya que estos formaban parte de otros ambientes en crisis, especialmente en el de la ética política, cuya remediación dependía de un nuevo pacto de sociedad, de un compromiso *ecosófico*.

Figura. 2 Esquema de las tensiones dialécticas constructivas de un nuevo paradigma, definido por la transparencia como catalizador de cultura democrática (Díaz, 2013).



En la relectura de Guattari —*Las tres ecologías*— hay ideas seminales que apuntan a un nuevo paradigma. Guattari escribe antes de la implantación de las construcciones globales basadas en extensiones tecnológicas de información y comunicación. El concepto de *ecosofía* vertebra, en gran medida, muchas de las síntesis utópicas que orientan hoy, en una sociedad mucho más globalizada, los objetivos de emancipación. Aunque puede parecer muy forzada la asociación de un compromiso de social de sostenibilidad con otras manifestaciones de los que el semanario *The Economist*³ calificaba de *protesta en todas partes*, hay expresiones globales de ruptura generacional que asocian transparencia, democracia, sostenibilidad, regeneración política. Y nos advierten de instancias de opinión pública, habilidades comunicativas, mecanismos de interacción, experimentación social, que parecen configurar lo que hemos dado en definir como nuevo paradigma y nuevo pacto de sociedad. Un escenario tendencial en el que la crisis sistémica —la ambiental, la de los medios, entre otras— enfrenta soluciones sistémicas.

Para Guattari no es imaginable el abordaje de las cuestiones climáticas sin una lectura más amplia del problema, sin esa refundación sistémica, es decir, desde la óptica de un nuevo paradigma. La *ecosofía* como binomio ético-político que impregna todas las expresiones (ambiental, social y subjetiva). Estos cambios, en la lógica de Guattari, “permitirán la construcción de unas nuevas subjetividades post-mediáticas, capaces de desarrollar sus potencialidades de singularización en el ámbito individual y colectivo” (Martínez, 2008, p. 17).

A partir de estas premisas, se plantea, en el escenario de cambio, una dimensión ética del discurso mediático, como condición necesaria del paradigma de transparencia (Ward, 2009). La crisis ética se entiende en el marco de la crisis de valores en el seno de la cultura democrática (Bordeyne, 2009), y, a partir de ese diagnóstico, cabe trazar las distintas propuestas interdisciplinarias que abordan del núcleo del problema enunciado. Ahí se debe incluir también la acción de los nuevos medios y las redes sociales en el rescate ético del discurso, con atención especial a los medios públicos, en correspondencia con la lógica de sus fuentes de financiación y las políticas públicas ambientales.

Los planteamientos que apelan a la responsabilidad y la ética política llegan a proponer (Ockwell y Whitmarsh y O’Neill, 2009) una reorientación de la transmisión del consenso científico mediante regulaciones y acciones legales que impidan que la falsedad y la desinformación, como formas de opacidad, se impongan sobre la transparencia (Anderson, 2009; McDonalds, 2009). De este modo, a través de políticas públicas, se estimularía una ciudadanía activa y consciente de los problemas de su tiempo, a la vez que se atendería el derecho a la información en un aspecto de importancia trascendental.

La transparencia como expresión de la ética democrática

Las ideas que alumbran el desiderátum de un nuevo paradigma, argumentado en la evolución de la sociedad hacia un escenario de mayor transparencia democrática, se afirman en la lógica de un constructivismo sistémico, en virtud del cual el sistema de medios debiera orientarse hacia la construcción de una realidad / identidad asociada a la conciencia ecológica (Thompson y Bendik-Keymer, 2012). Se inscribe así en un modelo ético de comunicación destinada a un nuevo consenso. Una refundación del contrato social destinado a la creación de una conciencia universal del patrimonio común y de herencia generacional sostenible (Garvey, 2010). No obstante, una ideología sostenible, entendida esta como una modalidad de cosmovisión que integra los principios de un ecologismo proactivo, agudiza muchas contradicciones en el actual modelo de sociedad, porque la adopción de medidas eficaces frente al calentamiento global radica en un cambio en la médula bioética o *ecosófica*, empleando el término de Guattari, lo que supone una revisión de los valores que definen los estilos de vida asociados al modelo de prevalencia mercantil, en la dirección del *pensamiento sostenible* de Doppelt (2008).

La interdisciplinariedad está en la base del nuevo paradigma, porque no se trata de un fenómeno abordable únicamente desde las ciencias de la naturaleza. Ha sido la actividad del ser humano, expresada en sus prácticas sociales y culturales, la que ha alterado el pulso natural del Planeta. También ha sido esta actividad la que ha conseguido alcanzar el máximo desarrollo de la ciencia y de la tecnología, es decir, de la inteligencia aplicada a las extensiones de interacción entre el ser humano y la naturaleza. La brecha que separa el viejo paradigma y el que, en términos de hipótesis teórica, se plantea en este trabajo, permite advertir un potencial espléndido mediante el cual el cambio hacia un escenario de sostenibilidad no suponga necesariamente penuria, recesión o colapso (Delbosc y Perthuis, 2012).

Hay, además, argumentos generacionales que añaden vitalidad, conocimiento y transparencia al sistema. Los jóvenes participan de una experiencia formativa que alcanza a una población mucho mayor que en etapas precedentes, al tiempo que se han habilitado en el manejo de extensiones tecnológicas de comunicación en red que les permite el acceso a los medios y a los procesos de construcción simbólica de la realidad.

La progresión lógica de los nativos digitales no parece, por consiguiente, que conduzca a un escenario dominado por la ignorancia y la opacidad.

La estrategia interdisciplinar (O'Brien y Hochachka, 2010), que asocia, entre otros vectores, el conocimiento de la psicología social y los resortes de acceso a la opinión pública, se presenta, para la National Academy of Sciences de Estados Unidos, como la respuesta capaz de superar las resistencias de todo tipo que impiden o retardan

la recepción del mensaje científico ambiental. Según estos enfoques, se trata de superar la ineficacia comunicativa de la alerta científica, integrando para ello una visión de conjunto el diagnóstico del problema, la concienciación social y la aplicación de medidas correctoras (NAS, 2010, p. 151)⁴. Es la misma línea que se plantea desde la perspectiva de las ciencias sociales (Schneider et al. 2010; Gross, 2010), para superar las carencias observadas en el pasado —científicos ambientales, solos frente a todos— e intentar el abordaje integral del problema, con inclusión de los mecanismos de mediación social (Roser-Renouf y Nisbet, 2008, p. 54). En esa dirección, se plantea el tratamiento integral mediante un acercamiento a la dimensión humana del problema.

“Las motivaciones humanas y otros aspectos del desarrollo psicológico de los individuos han sido frecuentemente ignorados, como también el papel de la cultura, los valores y las visiones del mundo que sólo ahora están comenzando a recibir atención en la investigación sobre el cambio climático” (O’Brien, 2010, p. 66).

Valores que son determinantes en los procesos cognitivos, en la creación reflexiva de opinión, y están estrechamente relacionados con la dimensión ética del problema (Arnold 2011; Irwin 2010). La interdisciplinariedad construye un discurso que afronta, en el caso del cambio climático, las distintas vertientes académicas, que incluyen los aspectos políticos, económicos y sociales.

“No es suficiente afirmar que la ciencia decide si el movimiento escéptico se mantiene activo y aumenta la incertidumbre en la opinión pública. Los investigadores sociales y de las organizaciones manejan teorías y métodos específicos que explican por qué la percepción del cambio climático se polariza en algunos lugares, y por qué algunas organizaciones apoyan la resistencia frente a los programas para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero” (Hoffman 2011, p. 21).

Los científicos y expertos ambientales, para llegar a la sociedad y hacer oír las razones de su consenso, deben acercarse a los psicólogos y a otros científicos sociales “para comunicar el mensaje de la ciencia, de manera que se fomente la esperanza y la acción frente a la negación y la desesperación” (Serman, 2008, p. 533). Pero también, aproximar la ciencia a la cultura y a la ética democráticas, en términos de “mediación honesta” (Pielke, 2007). Boykoff define la estrategia de interacción a través de una triple interface “ciencia-política-medios” (2010, p. 397). Otros autores plantean abordar de forma prioritaria la educación, es decir, la alfabetización de la sociedad en el entorno de un nuevo pacto social donde se construyen los paradigmas de la sostenibilidad (Basow, Sethi e Ingalls, 2009), cuya sedimentación no es tan inmediata y debe apoyarse en instancias disciplinares de comunicación (Godemann y Michelsen, 2011).

Conclusiones

Como conclusiones de esta mirada crítica a la investigación sobre comunicación y cambio climático, cabe reafirmar, como primera referencia inherente al trabajo científico, la necesidad de plantear y desarrollar objetivos que aporten soluciones y

propuestas, y no solo observaciones acríicas, distraídas del objeto central de estudio y de sus muy amplias repercusiones en el entorno social.

El compromiso del investigador se ve aquí estimulado por las posibilidades propositivas de su trabajo y por la vertiente colaborativa en la proyección del consenso científico, como eje medular en el abordaje de los análisis y reflexiones desde el ámbito de las ciencias sociales.

El consenso como evidencia

El acuerdo manifiesto de los expertos ambientales, con una concordancia del 97% (Cook, 2010), no es objeto de análisis o controversia desde el ámbito de las ciencias sociales, cuyos aportes se encuadran en una perspectiva de sinergias interdisciplinarias.

La ruptura simbólica del consenso

En la traslación del consenso científico a la opinión pública se produce una ruptura del consenso, en un proceso de contaminación tóxica (opacidad inducida) que afecta al derecho a una información veraz contrastada.

Hacia una comunicación sostenible

Es preciso desplegar modelos, guías, propuestas y soluciones (Cook y Lewandowsky, 2012; NAS, 2011; Meira-Carrea, 2008) para que la difusión de la narración ambiental en los medios se atenga a pautas de sostenibilidad (Godemann y Michelsen, 2011) y biocomunicación (Greener, 2009).

Más propositivo que especulativo

La lógica constructiva de la investigación y el emprendimiento innovador obliga, ante una profunda crisis, a que esta supere el ámbito especulativo y de empirismo escolar probatorio de lo ya *probado*, para entrar en el terreno de las propuestas y soluciones integradas en una visión amplia y no en esquemas reduccionistas, endogámicos o autorreferentes.

Identificar la opacidad inducida

En el ámbito concreto de la investigación en comunicación, acudir más a las causas (valores de pre-agenda) que a los efectos (contenidos de los medios), identificando las tensiones dialécticas que se oponen a la transparencia y a la verificación del derecho a la información.

Proyección interdisciplinar

Engarce estratégico de la investigación, con criterios de sinergia colaborativa y acción coordinada en torno a un consenso científico que sobrepasa, como ocurre con la dimensión social y ética del objeto de estudio, el ámbito específico de las ciencias ambientales y de la naturaleza.

Ante un nuevo paradigma social

La capacidad del sistema vigente para resolver los problemas derivados del calentamiento global y atenuar los efectos del cambio climático está cuestionada, por cuanto tales problemas están acentuados por la propia dinámica social de los modelos culturales, de producción y consumo. El nuevo paradigma, que encuentra argumentos en el consenso científico interdisciplinar, se basa en la impregnación ética de un modelo de sostenibilidad *ecosófico* (Guettari, 1990), y que, en el campo de la comunicación, apela a una mayor transparencia y respuesta al derecho a la información.

Descolonización de la polarización intelectual y política

La superación de un paradigma en regresión, que amenaza con el colapso e incluye la crisis ambiental del Planeta, se basa en una superación del modelo de polarización, vigente desde mediados del siglo XX. A ello contribuyen las pulsiones que propenden a la transparencia, los procesos de globalización que hacen permeables las viejas fronteras, las habilitaciones en el uso de herramientas de comunicación que favorecen la experimentación social y, en general, una mayor carga de conocimiento en las nuevas generaciones que las hace más resistentes a la desinformación y a la opacidad, al tiempo que se abren matices de pluralidad y tolerancia.

Referencias

- AA. VV. (2011a). *Climate change research and action: Connecting for collaboration*. [Informe de las actividades del grupo de trabajo interdisciplinar sobre Cambio Climático de la Universidad de York]. York University.
- AA. VV. (2011b). *Conflictos sociales del cambio climático*. Madrid: Ecologistas en Acción.
- Anderson, A. (2009). "Media, politics and climate change: Towards a new research agenda". *Sociology Compass* 3/2, pp. 166–182.

- Antonio, R. J.; Brulle, R. J. (2011). "The unbearable lightness of politics: Climate change denial and political polarization". *The Sociological Quarterly*, 52: 195–202.
- APA (2009). *Psychology and global climate change: Addressing a multi-faceted phenomenon and set of challenges*. Report of the American Psychological Association Task Force on the Interface Between Psychology and Global Climate Change. Washington: APA.
- Arnold, D. G. (2011). *The ethics of global climate change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bhaskar, R. et al (2009). *Interdisciplinarity and climate change: Transforming knowledge and practice for our global future*. Abingdon, Reino Unido: Routledge.
- Basow, R.; Sethi, S.; Ingalls, S. (2009). "Teaching climate change communication: interdisciplinary approaches", en *International Journal of Sustainability Communication (IJCS)* 4, pp. 78-93 (access.: http://195.37.26.249/ijsc/en/details/basow_04.php).
- Bordeyne, P. et al. (2009). *Ethique et changement climatique*. Paris: Editions le Pommier.
- Bowman, T. E. (2009). "A turning point in climate change: Communication priorities", en *International Journal of Sustainability Communication (IJCS)* 4, pp. 78-93 (acces.: http://195.37.26.249/ijsc/en/details/bowman_04.php).
- Boykoff, M. T. (2011). *Who speaks for the climate? Making sense of media reporting on climate change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bradley, R. S. (2011). *Global warming and political intimidation: How politicians cracked down on scientists as the Earth heated up*. Amherst: University of Massachusetts Press.
- Borick, Ch.; Lachapelle, E.; Rabe, B. (2011). *Climate compared: Public opinion on climate change in the United States & Canada*. Ann Arbor: Gerald R. Ford School of Public Policy, University of Michigan.
- Burroughs, W. J. (2007). *A multidisciplinary approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cook, J. (2010). *The scientific guide to global warming skepticism*. St. Lucia, Australia: University of Queensland [skepticalscience.com].

- Cook, J. & Lewandowsky, S. (2012). *The debunking handbook*. St. Lucia, Australia: University of Queensland.
- CRED (2009). *The psychology of climate change communication: A guide for scientists, journalists, educators, political aides, and the interested public*. Nueva York: Columbia University.
- Delbosc, A.; Perthuis, Ch. de (2012). *Et si le changement climatique nous aidait à sortir de la crise? Idées reçues sur l'action contre le changement climatique*. París: Eds. Le Cavalier Bleu.
- Díaz-Nosty, B. (2013). *La prensa en el nuevo ecosistema informativo*. Barcelona: Ariel.
- (2012). “The symbolic rupture of scientific consensus: An interdisciplinary approach to climate change”, en *Infoamérica-ICR*, 7-8, pp. 185-201.
- Díaz-Nosty, B. (2009). “Cambio climático, consenso científico y construcción mediática: Los paradigmas de la comunicación para la sostenibilidad”, en *Revista Latina de Comunicación Social*. 64, pp. 99-119.
- Dierauer, I. (2013). *Disequilibrium, polarization and crisis model: A international relations theory explaining conflict*. Lanham, USA, University Press of America.
- Diethelm, P; McKee, M. (2009). “Denialism: what is it and how should scientists respond?”, en *European Journal of Public Health*, vol. 19-1, pp. 2–4 (acces.: <http://eurpub.oxfordjournals.org/content/19/1/2.full.pdf>).
- Dinan, W.; Miller, D., eds. (2007). *Thinker, faker, spinner, spy: Corporate PR and the assault on democracy*. Londres: Pluto Press.
- Doppelt, B. (2008). *The power of sustainable thinking: How to create a positive future for the climate, the Planet, your organization and your life*. Abingdon, Reino Unido: Routledge.
- Dunlap, R. E.; McCright, A. M. (2008). “A widening gap: Republican and Democratic views on climate change”. *Environment Magazine* (septiembre-octubre).
- Éon, Ph. (2013). *L'adaptation au changement climatique: Pour ouvrir la boîte noire*. Quebec: Presse de l'Université de Laval.
- Flores-Villarejo, J. A. (2009). *Cambio climático y sociedad*. Sevilla: UNIA.
- Garvey, J. (2010). *La ética del cambio climático*. Barcelona: Proteus.
- Garvey, J. (2010). *La ética del cambio climático*. Barcelona: Proteus.

- Godemann, J.; Michelsen, G., eds. (2011). *Sustainability communication: Interdisciplinary perspectives and theoretical foundation*. Heidelberg: Springer.
- Goggin, P. N., ed. (2009). *Rhetorics, literacies, and narratives of sustainability*. Abingdon, Reino Unido: Routledge.
- Gómez, T.; Romanillos, P. (2012). *El cambio climático: Pasado, presente y futuro de un nuevo mundo*. Barcelona: Océano Ámbar.
- González-Alcaraz, L. (2012). *Cambio climático y periodismo local: Tratamiento informativo y percepciones periodísticas en un caso argentino*. Saarbrücken: EAE.
- Greener, M. (2009). "It is life bust just as we know it? A consensus definition of life remains elusive", en *EMBO*, vol. 9, no 11, pp. 1067-1069 (acces.: <http://www.biocommunication.at/pdf/review/whatslive.pdf>).
- Gross, M. (2010). *Environmental sociology: European perspectives and interdisciplinary challenges*. Berlín: Springer.
- Guattari, F. (1990). *Las tres ecologías*. Valencia: Pre-Textos. Guber, D. L. (2013). "A cooling climate for change? Party polarization and the politics of global warming", en *American Behavioral Scientist*, vol. 57-1, pp. 93-115.
- Gutiérrez-Pérez, C.; Gutiérrez-Cánovas, C. (2009). *La actuación frente al cambio climático*. Murcia: Ediciones de la Universidad de Murcia.
- Hoggan, J.; Littlemore, R. D. (2009). *Climate cover-up: the crusade to deny global warming*. Vancouver: Greystone Books. Human rights and climate change. Cambridge: Cambridge
- Hoggan, J.; Littlemore, R. D. (2009). *Climate cover-up: the crusade to deny global warming*. Vancouver: Greystone Books. Human rights and climate change. Cambridge: Cambridge.
- Humpreys, S. (2010). *Human rights and climate change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Irwin, R. (2010). *Climate change and philosophy: Transformational possibilities*. Londres: Continuum International Pub.
- Kolandai-Matchett, K. (2009). *News media communication of sustainability and the environment*. Saarbrücken: VDM Pub.

- Leal Filho, W.; Mannke, F., eds. (2009). *Interdisciplinary aspects of climate change. Environmental education, communication & sustainability*. Frankfurt: Peter Lang.
- Leiserowitz, A. et al. (2011). *Politics & global warming: Democrats, republicans, independents, and the Tea Party*. New Haven: Yale Project on Climate Change Communication [Yale University].
- Martínez, J. M. (2008). *Hacia una era post-mediática: ontología, política y ecología en la obra de Félix Guattari*. Mataró: Ed. Montesinos.
- Meyer, P. (2004). *The vanishing newspaper. Saving journalism in the Information Age*. Columbia: University of Missouri Press.
- McDonald, L. (2007). "Climate change, sociological theory and paradigm shift". Canadian Sociology Association Meetings (accessible en: www.justearth.net/climate-change-sociological-theory-and-paradigm-shift#sthash.0UfTiJwP.dpuf).
- McDonald, S. (2009). "Changing climate, changing minds: Applying the literature on media effects, public opinion, and the issue-attention cycle to increase public understanding of climate change", en *International Journal of Sustainability Communication (IJCS)* 4: 78-93 (acces. en: http://195.37.26.249/ijsc/en/details/mcdonald_04.php).
- Meira-Carrea, P. A. (2008). *Comunicar el cambio climático. Escenario social y líneas de acción*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Organismo Autónomo de Parques Nacionales.
- Michaels, D. (2008). *Doubt is their product: How industry's assault on science threatens your health*. Nueva York: Oxford University Press.
- Miguel-De Bustos, J. C. (2006). *Comunicación sostenible y desarrollo humano en la sociedad de la información*. Madrid: AECI.
- Moreno Rodríguez, José M. (2007). *El cambio climático antropogénico es un asunto de ayer, no de mañana: La acción no puede esperar*. Ciudad Real: Eds. de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Moser, S. C.; Dilling, L., coords. (2008). *Creating a climate change: Communicating climate change and facilitating social change*. Cambridge: Cambridge University Press. NAS [National Academy of Sciences] (2011). *Advancing the science of climate change*. Washington: National Academy Press.

- Norgaard, K. M. (2009). *Cognitive and behavioral challenges in responding to climate change*. Washington: The World Bank. Development Economics World Development Report Team.
- O'Brien, K. (2010). "Responding to climate change: The need for an integral approach". En Sean Esbjörn-Hargens (ed.), *Integral Theory in Action*. Albany: State University of New York Press, pp. 65-79.
- O'Brien, K.; Hochachka, G. (2010). "Integral adaptation to climate change". *Journal of Integral Theory and Practice*, vol. 5(1), pp. 89-102.
- O'Neill, S.; Boykoff, M. (2010). "The role of new media in engaging the public with climate change". En L. Whitmarsh, S.J. O'Neill e I. Lorenzoni (eds.) *Engaging the public with climate change. Communication and behaviour change*. Londres: Earthscan, pp. 233- 251
- Ockwell, D.; Whitmarsh, L.; O'Neill, S. (2009). Reorienting climate change communication for effective mitigation. Forcing people to be green or fostering grass-roots engagement?". *Science Communication*, Vol. 30 (3), pp. 305-327.
- Oresker, N.; Conway, E. M. (2010). *Merchants of doubt. How a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to global warming*. Nueva York: Bloomsbury Press.
- Pardo, M.; Rodríguez, M. (2011). *Cambio climático y lucha contra la pobreza*. Madrid: Siglo XXI España Eds.
- Peterson, T.; Carvalho, A. (2012). *Climate change politics: Communication and public engagement*. Londres: Cambria Press. Pielke, R. (2007). *The honest broker: Making sense of science in policy and politics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pielke, R. (2007). *The honest broker: Making sense of science in policy and politics*. Cambridge: Cambridge University Press,
- Reser, J. P. et al. (2012). *Public risk perceptions, understandings, and responses to climate change and natural disasters in Australia, 2010 and 2011*. Meadowbrook: Griffith University.
- Reser, J. P. et al. (2012). *Public risk perceptions, understandings, and responses to climate change and natural disasters in Australia, 2010 and 2011*. Meadowbrook: Griffith University.
- Roser-Renouf, C.; Nisbet, M. C. (2008). "The measurement of key behavioral science constructs in climate change research", en *International Journal of*

Sustainability Communication, (IJCS) 3: 37-95 (acces. en: http://195.37.26.249/ijsc/en/details/roser-renouf_03.php).

Schneider, S. H. et al., eds. (2010). *Climate change science and policy*. Washington: Island Press.

Schiffrin, A., ed. (2012). *Bad news. How America's business press missed the story of the century*. Nueva York: The News Press.

Shuckburgh, E.; Robison, R.; Pidgeon, N. (2012). *Climate science, the public and the news media*. Londres: British Antarctic Survey, Natural Environment Research Council.

Specter, M. (2010). *Denialism: How irrational thinking harms the Planet and threatens our lives*. Londres: Penguin.

Stanton, R. C. (2007). *All news is local. The failure of the media to reflect world events in a globalized age*. Jefferson, NC: McFarland & Company.

Sterman, J. D. (2008). "Risk communication on climate: Mental models and mass balance". *Science*, vol. 322 (5901): 532-533. (Access: <http://www.sciencemag.org/content/322/5901/532.summary>).

Tanuro, D. (2011). *El imposible capitalismo verde*. Madrid: La Oveja Roja-Viento Sur.

Thompson, A.; Bendik-Keymer, J., eds. (2012). *Ethical adaptation to climate change: Human virtues of the future*. Cambridge: The MIT Press.

Turnbull, M.; Sterrett, Ch.; Hilleboe, A. (2013). *Hacia la resiliencia: Guía para la reducción del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático*. Warwickshire: Practical Action.

Vellinga, P. et al. (2013). *Le changement climatique, mythes, réalités et incertitudes*. Bruselas: Eds. de la Université de Bruxelles.

Ward, S. (2010). *Global journalism ethics*. Montreal: McGill-Queen's University Press.

Whitmarsh, L.; O'Neill, S.; Lorenzoni, I., eds. (2010). *Engaging the public with climate change: Behaviour change and communication*. Londres: Earthscan.

Notas

* Publicado en el número 84 de *Razón y Palabra*. Disponible en <http://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/305>

¹Este trabajo se inscribe en el marco teórico del proyecto de investigación “Comunicación y cambio climático: estrategias de traslación mediática del consenso científico a la opinión pública”, del Plan Nacional I+D+i, CSO2010-19725 (Ministerio de Economía y Competitividad de España).

²El consenso no es una afirmación retórica, sino el acuerdo de los expertos a partir de trabajos empíricos y el manejo de series estadísticas, estimaciones y proyecciones, simulaciones y trazados de escenarios tendenciales.

³ “The march of protest [everywhere]”, 28-06 / 05-07-2013. La National Academy of Sciences (NAS) afirma que la “climate change research needs to be integrative and interdisciplinary”, y añade: “The response of human and environmental systems to this spectrum of changes is likewise complex. Given this complexity, understanding climate change, its impacts, and potential responses inherently requires integration of knowledge bases from different areas of the physical, biological, social, health, and engineering sciences” (NAS, 2010, p. 151).

⁴La National Academy of Sciences (NAS) afirma que la “climate change research needs to be integrative and interdisciplinary”, y añade: “The response of human and environmental systems to this spectrum of changes is likewise complex. Given this complexity, understanding climate change, its impacts, and potential responses inherently requires integration of knowledge bases from different areas of the physical, biological, social, health, and engineering sciences” (NAS, 2010, p. 151).