prisma social
revista de ciencias sociales
Revista de Investigación Social
ISSN: 1989-3469

Nº 12 | Junio - Noviembre 2014 – Periodismo y su divulgación científica
pp. 402-435 || Sección Temática
Recibido: 1/4/2014 – Aceptado: 28/5/2014

LA DECADENCIA DE LAS SECCIONES DE CIENCIA EN LOS MEDIOS TRADICIONALES

Análisis de sus causas desde los paradigmas dominantes del pensamiento contemporáneo

Sergi Cortiñas Rovira

Departamento de Comunicación. Grup de Recerca en Comunicació Científica (GRECC), Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España

Felipe Alonso Marcos

Departamento de Comunicación. Grup de Recerca en Comunicació Científica (GRECC), Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España

*Este trabajo ha sido financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, del Gobierno de España, a través del proyecto de investigación de I+D+i "El periodismo científico en España y las nuevas tecnologías de la información (TIC): Mapa de situación y propuestas de actuación para mejorar los procesos comunicativos" (CSO2011-25969; 2012-2014), cuyo investigador principal es Sergi Cortiñas.

THE DECLINE OF THE SCIENCE SECTION IN TRADITIONAL MEDIA

Analysis of its causes from the dominant paradigms of the contemporary thought

RESUMEN

El avance de la ciencia viene paradójicamente acompañado de una pérdida de protagonismo en los medios tradicionales. La decadencia de las secciones de ciencia en la prensa es un fenómeno global. En Estados Unidos, las secciones semanales dedicadas al periodismo científico han pasado de 95 en 1989 a 19 en el año 2012. El vacío que han dejado ha sido ocupado, en la mayoría de ocasiones, por contenidos sobre el culto al cuerpo y la vida saludable. Numerosas investigaciones señalan como principal causa de la situación a la crisis económica mundial y sus consecuencias en el periodismo. Sin embargo, desde el presente artículo se argumenta que las razones más poderosas de este proceso de decadencia y sustitución son ajenas al flujo económico y su impacto en las rutinas profesionales. Estas razones pueden encontrarse en los paradigmas socioculturales dominantes, que forjan el espíritu de nuestra época y estructuran todo proceso productivo. Para ello, se discuten conceptos clave del pensamiento contemporáneo como la 'Sociedad del Espectáculo' de Debord (2010), el 'Simulacro' de Baudrillard (2008), el 'Pseudoevento' de Boorstin (2012), la 'Pasión de lo Real' (Badiou, 2005; Zizek, 2008), y el 'Capitalismo Emocional' de Illouz (2006).

Palabras clave

Periodismo científico; divulgación de la ciencia; decadencia de la ciencia; simulacro; ciencia en los medios.

ABSTRACT

The progress of science comes paradoxically served with a loss of prominence on traditional media. The decline of science sections in the newspapers is a global phenomenon. In the United States, weekly sections reserved to scientific journalism have decreased from 95 in 1989 to 19 in 2012. In most of the cases, science sections have been replaced by contents related with healthy life and body worship. Many studies point, as the main cause of this situation, at the worldwide economic crisis and its consequences on journalism. Nevertheless, the present article defends that the more powerful reasons of this decline-and-replacement process are not related with the economic flow and its impact on journalistic routines. Instead, these reasons can be found in the dominant socio cultural paradigms, which shape our *Zeitgeist* and organize every productive process. In order to do so, we use several key concepts from the contemporary thought as Debord's 'society of spectacle' (2010), Baudrillard's 'simulacra' (2008), Boorstin's 'pseudoevent' (2012), the 'passion for the real' (Badiou, 2005; Zizek, 2008) and Illouz's 'emotional capitalism' (2006).

Key words

Scientific journalism; popularization of science; decline of science; simulacrum; media science coverage.

1. Introducción

El impacto negativo que ha supuesto la crisis económica global sobre el sector de la comunicación en general y sobre el periodismo científico en particular es innegable. La crisis económica, unida a la propia crisis del modelo actual de periodismo, forzado a reinventarse, ha provocado un proceso de precarización alarmante de la profesión que dibuja un escenario de futuro poco halagüeño para la divulgación científica en los medios tradicionales.

Sin embargo, los autores del presente artículo consideran que la decadencia de la sección de ciencia no puede ser remitida únicamente a estos factores. En el mismo contexto de esta doble crisis, otras secciones florecen y gozan de buena salud, como las dedicadas al deporte. Si los efectos de esta doble crisis que azota al periodismo son, o en cierta manera parecen ser, selectivos, es necesario reflexionar sobre las razones últimas que motivan que la sección de ciencia sea marginada en beneficio de otras secciones.

Por lo tanto, el punto de partida del presente artículo es la siguiente reflexión: si la doble crisis no afecta de la misma manera al producto periodístico en conjunto, sino que se ceba en determinadas secciones, debe ser porque existen otras razones ulteriores para esa marginación.

2. Objetivos

La geología nos dice que en la composición del terreno, numerosos estratos configuran aquello que muestra la superficie. Ninguno de ellos es más importante que

el resto, pues es la suma de ellos lo que configura una determinada topografía (Buol, Hole y McCracken, 1973). En el presente artículo, cada uno de los elementos expuestos supone una capa de la realidad abordada por el pensamiento contemporáneo que se suma y potencia al resto, y al entretejerse configuran un paradigma dominante o *Zeitgeist* que inviste cualquier proceso que tiene lugar en la sociedad. El fin no es otro que ser un fiel reflejo de aquello que intenta explicar, la interconexión de capas y capas de realidad sin inicio ni fin que configuran una actualidad sólida en cualquier punto intermedio de su totalidad: la vida contemporánea.

Los autores defienden que es necesario buscar las causas de la decadencia de la sección de ciencia más allá de la crisis económica y estructural del periodismo. Hacerlo sería quedarse atrapado en la inmediatez de la respuesta, y desdeñar las dinámicas sociales y económicas que producen y reproducen nuestra realidad como época histórica. Para ello, se recurrirá a una ontología de la actualidad, tal como la entiende López Petit (2009) basada en el cuestionamiento de nuestra realidad presente y de sus paradigmas dominantes. El pensamiento vertical que establece causas y consecuencias directas (crisis económica > decadencia sección de ciencia) ha de ser sustituido por un pensamiento lateral que contemple la transversalidad del conjunto de dinámicas interconectadas de la sociedad contemporánea, incorporando así su marcada complejidad.

La voluntad de este artículo no es otra que la de analizar las causas de esta la decadencia del periodismo científico. La voluntad es ofrecer nuevas herramientas para pensar uno de los temas acuciantes por su profundidad. Mientras el periodismo científico decae, la Unión Europea establece el asunto de la divulgación de la ciencia

como máxima prioridad. La paradoja es la siguiente: a la vez que la tecnología y la ciencia hacen progresar la sociedad hasta el punto de no poder entenderla sin sus avances, el conocimiento del gran público sobre la ciencia, y en particular sobre sus mecanismos y logros, es prácticamente inexistente.

Evidentemente, la falta de recursos humanos y materiales, así como la escasez de tiempo en una época marcada por la tiranía de la inmediatez, afectan las rutinas de producción de la profesión. Por otra parte, los autores tampoco desean reducir la importancia que la propia crisis del sector, en búsqueda de un nuevo modelo que se acople a las nuevas tecnologías y los perfiles de consumo de sus potenciales clientes, tiene en la práctica profesional. Sin embargo, muchos de estos factores no han de verse únicamente como causas, sino complementariamente como consecuencias. Son efectos de una manera de pensar el mundo, productos de los paradigmas socioculturales dominantes que estructuran cualquier esfera de la vida pública y privada. Por lo tanto, lo necesario es plantearse cómo opera nuestra realidad para producir unos determinados problemas y no otros. En este artículo, nos proponemos ahondar en estos paradigmas, diseccionarlos cuando sea preciso, para ponerlos en relación con el periodismo científico.

3. Metodología

A partir de una metodología hermenéutica analítica, en el artículo se examinan una serie de conceptos y teorías que los autores consideran clave para comprender el *Zeitgeist* contemporáneo. En el marco de este artículo, *Zeitgeist* es una palabra alemana que puede traducirse como el "espíritu del tiempo". Se refiere al conjunto de

características determinadas (culturales, sociales, económicas, etc.) que hacen que una época determinada sea de una determinada manera y no de otra.

Estos conceptos y teorías se aplican al debate sobre el estado del periodismo científico, con el propósito de aportar luz a la decadencia de un fenómeno (la divulgación de noticias de ciencia en los medios de comunicación tradicionales). En este trabajo no se abordan los medios digitales ni las redes sociales.

La metodología utilizada comporta un doble ejercicio de rastreo y tanteo, al tiempo que busca patrones aplicables al ecosistema mediático dentro de las teorías contemporáneas que intentan descubrir el código de la realidad, cómo ésta está estructurada y se reproduce.

Los métodos hermenéuticos se han aplicado sobre las siguientes teorías o conceptos:

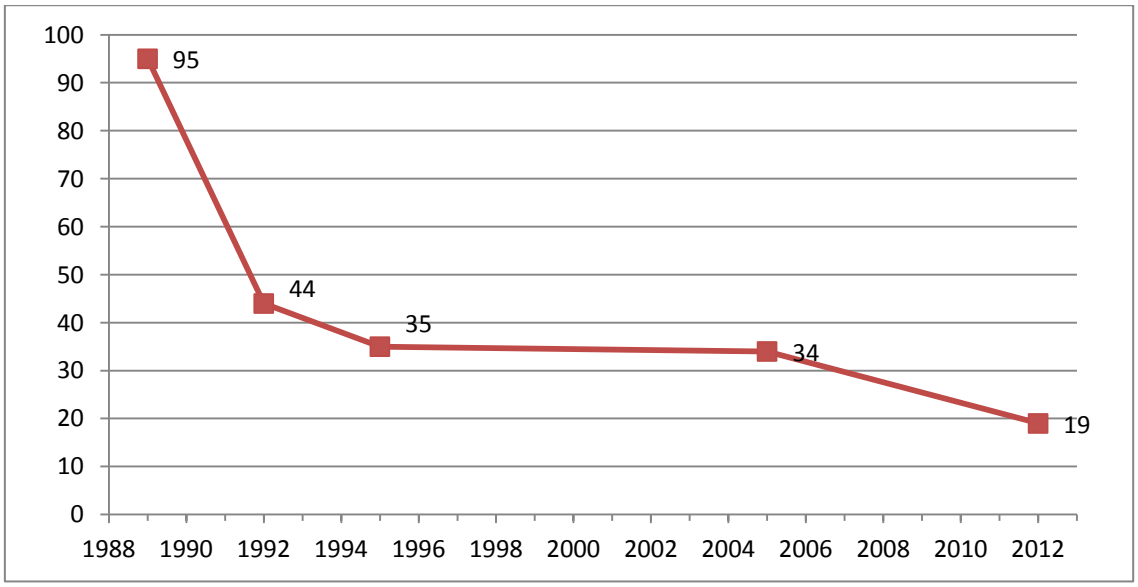
a) La sociedad del espectáculo
b) La era de los simulacros
c) La Pasión por lo Real
d) El capitalismo emocional

Sobre cada uno de estos cuatro puntos, se ha procedido a una exploración de la teoría aplicada al tema particular del artículo, esto es, el periodismo científico. Se trata pues de un trabajo esencialmente teórico, que pivota sobre algunas de las teorías filosóficas, sociológicas y comunicativas más influyentes de los últimos años.

4. Estado de la cuestión: la decadencia de la sección de ciencia

Según Haycock (1997), en su artículo *Who Killed the Science Section?,* la razón de que cada vez sea más difícil encontrar la sección de ciencia en un periódico se debe básicamente a que o bien ya no existe o ha perdido protagonismo. A través de los datos recogidos por la empresa *Media Resource Services* se puede recorrer la jibarización del contenido científico en la prensa norteamericana durante las últimas décadas. Según sus estudios, en 1989 aproximadamente un centenar de periódicos de los Estados Unidos (95) ofrecían a sus lectores secciones específicas dedicadas a la información científica. En 1992, esa cifra había disminuido hasta 44 y en el año 1995 lo había hecho hasta 35. Tras un periodo de estabilidad, la tendencia a la baja continua hasta la actualidad, ya que se ha pasado de 34 secciones sobre ciencia existentes en el 2005 (Russell, 2010) a únicamente 19 en el año 2012 (Morrison, 2012). Este descenso a lo largo del tiempo puede apreciarse claramente en el Gráfico 1.

Gráfico 1. Descenso del número diarios que cuentan con secciones de ciencia semanales en Estados Unidos entre 1989 y 2012



Fuente: Elaboración propia a partir de Haycock (1997), Morrison (2012) y Russell (2006).

Una gran cantidad de medios de comunicación de referencia han decidido reducir drásticamente, o directamente cerrar, sus secciones de ciencia. Por ejemplo, en el año 2004 desaparece la sección de ciencia en el *U.S. News and World Report* (Russell, 2010), en el 2008 sucede lo mismo con la totalidad de la sección científica de la *CNN* (Brainard, 2008) y en el mismo año sucede lo propio con la sección de ciencia del *Boston Globe* (Elías, 2010). Aquellos periódicos que no han eliminado sus contenidos especializados en ciencia simplemente han reconvertido paulatinamente sus secciones hacia un contenido centrado en la salud y el bienestar físico (Russell, 2010), como puede verse en la Tabla 1.

Tabla 1. Evolución del nombre de las secciones de ciencia semanales, existentes en 1992 y que se mantienen en 2005, en la prensa estadounidense

Periódico	Año 1992	Año 2005
Huntsville Times	Science Week	Health & Science
Orange County Register	Health & Fitness	Food, Health & Fitness
San Jose Mercury News	Science & Medicine	Science & Health
Riverside Press Enterprise	Health & Fitness	Health & Fitness
Boulder Daily Camera	Discovery	Fit
New London Day	Health/Science	Health & Fitness
Washington Post	Health	Health Tab
Boston Globe	Health/Science	Health/Science
Cape Cod Times	Health/Science	Business, Health & Science
Detroit Free Press	Stretch	Body & Mind
Alpena News	Health	Health Page News
Ann Arbor News	Connection	Wellness Wednesday
Kalamazoo Gazette	Health/Science	Health & Science
Saginaw News	Health/Living	Health/Living
Grand Forks Herald	Discover	Science
Asbury Park Press	Health	Health & Fitness
New York Times	Science Times	Science Times
Newsday	Discovery	Health & Discovery
Portland Oregonian	Science	Accent on Health & Fitness
Knoxville News Sentinel	Health & Science	Health & Science
The Oak Ridger	Science/Health	Health News
Dallas Morning News	Discoveries	Health
Corpus Christi Caller Times	Your Health	Health & Fitness
Milwaukee Journal Sentinel	Health	Health

Fuente: Adaptación de Russell (2010).

Estos datos, y las tendencias que desprenden, no son exclusivos del país norteamericano, sino que se extienden por la mayoría de países del primer mundo. Sirven a modo de ejemplo, puesto que Estados Unidos puede ser considerado, o al menos hasta hace bien poco, como el epicentro, no sólo económico sino también cultural, de lo que Hardt y Negri (2005) denominan el 'Imperio'.

En nuestro país, la época de esplendor del periodismo científico tuvo lugar en el periodo comprendido entre finales de los años ochenta y mediados de los años noventa del siglo pasado. Los principales periódicos españoles con tirada nacional publicaban suplementos de ciencia una vez a la semana. Sin embargo, hoy el escenario es muy diferente y se puede ejemplificar con el caso del diario *Público*, publicación generalista nacida en septiembre de 2007 con una clara vocación de divulgar contenidos científicos, y al que las dinámicas del ecosistema mediático y económico hicieron despedirse de sus lectores en formato papel en 2012. Las secciones de ciencia han quedado reducidas a la mínima expresión incluso en los medios más emblemáticos: en *El País* las secciones otrora poderosas "Futuro" y "Salud" ahora son una escasa página en medio de la sección de Sociedad.

Multitud de estudios, investigaciones e informes se llevan a cabo periódicamente para tomar el pulso del periodismo científico y evaluar sus problemas y logros. Entre las que utilizan una aproximación etnográfica, algunas de las más destacadas son las de Bauer, Howard, Romo Ramos, Massarini y Amorim (2013), una investigación sobre las percepciones de casi mil periodistas científicos de todo el mundo sobre sus condiciones y rutinas profesionales; y la de Williams y Clifford (2009), una elaboración del mapa de la situación del periodismo científico del Reino Unido entrevistando a 42 profesionales. También cabe destacar los estudios similares llevados a cabo en

Canadá por Maillé, Saint-Charles y Lucotte (2010) o en Alemania por Hijmans, Pleijter y Wester (2003), estos últimos incluidos en el meta análisis de referencia a nivel mundial sobre las investigaciones etnográficas que recogen las experiencias de los periodistas científicos realizado por Amend y Secko (2012). En España podemos citar como ejemplo el estudio etnográfico realizado por el Grup de Recerca en Periodismo Científico (GRECC), en el que se han entrevistado 49 periodistas científicos de todo el territorio español. En el contexto de este último estudio, Cortiñas, Lazcano y Pont (2013) señalaron las percepciones de los periodistas ante la situación de grave crisis de los medios y resultaron en buena medida coincidentes con los estudios anglosajones en la misma materia.

Sin embargo, como los propios Secko, Amend y Friday (2013) señalan, este tipo de investigaciones conduce a una reiteración en los (1) subtemas de estudio y (2) las críticas. Los temas son presentados en lo que podemos agrupar bajo varias categorías recurrentes como son (a) temas principales en torno a los criterios de exclusión e inclusión de noticias y relación del periodista con sus fuentes; (b) temas comunes como rutinas periodísticas, la autonomía del periodista, su conocimiento, el rol que juega en el medio; y (c) los temas menores como los conflictos de interés o el formato del medio. Es decir, estas investigaciones etnográficas tratan de explicar y entender las limitaciones del periodismo científico y sus rutinas de producción a partir de sus características específicas. Los autores no quieren negar en absoluto la importancia y la necesidad de trabajos etnográficos en esa dirección, puesto que consideran que son de una importancia primordial para establecer una visión completa de las dinámicas y las presiones que operan en el ámbito. Sin embargo, se trata de no quedarse en esa visión "particular", que encierra al periodismo científico sobre sí mismo, al ser presentado como un elemento aislado.

La problemática es presentada en términos de tendencias negativas, básicamente en referencia al estancamiento y la disminución del número de periodistas científicos en los medios británicos (Williams y Clifford, 2009) o al tipo de relación contractual precaria del periodista con el medio (Bauer et al, 2013) y sus ya comunes consecuencias. Las más habituales se refieren a que (1) el alarmante descenso en el número de profesionales en plantilla comporta un considerable incremento de la carga de trabajo para el resto; (2) que afectaría de manera directa al tiempo del que disponen para contrastar datos e investigar historias; (3) y que este factor lo haría a su vez sobre la calidad de los contenidos, a pesar de que las nuevas tecnologías e internet han aportado eficiencia y rapidez a estas actividades. Otro gran conjunto de conclusiones, ya convertidas en lugares comunes del tema, son las que hacen referencia a la composición de las plantillas y su remodelación. Las más comunes comentan (1) el despido de profesionales consolidados con experiencia; (2) su sustitución por becarios y jóvenes periodistas con apenas formación; y (3) la consecuente debilitación de la relación con las fuentes.

Este discurso sobre el periodismo científico, basado en su propia producción como agente golpeado por la crisis económica, no permite analizar los efectos de mayor envergadura que son producidos sobre la profesión desde un plano superior. Es necesario ir más allá para comprender el estado del periodismo actual y aproximarse a él como a un objeto más del entramado social, atravesado por los paradigmas dominantes de la sociedad y condicionado por la suma de todos ellos.

5. Resultados: Ontología de la actualidad

La sociedad del espectáculo

La sociedad del espectáculo (Debord, 2010) narra la evolución de la sociedad moderna hasta el momento en el que las relaciones entre personas son suplantadas por relaciones entre mercancías, lo que forma una imagen invertida de lo social. Los medios de comunicación, poderoso epicentro de dicha sociedad como ente estructural (Noelle-Neumann, 1973) o figura de autoridad (Ericson, Baranek y Chan, 1989), con su gusto por el sensacionalismo y la información superficial de la anécdota, relegan la presencia de ciertos contenidos en los que no cabe la frivolización y es necesaria una profundidad de abordaje.

El contenido tradicional de las *hard news* ha sido reconvertido bajo el valor del entretenimiento, quizás para combatir el descenso de atención y exposición mediática entre los consumidores, a la vez que en los programas dedicados al entretenimiento se introducen temas considerados como serios (Moy, Xenos y Hess, 2005). El resultado de esta mezcla es lo que se conoce por *infotainment,* término gestado a finales de la década de los ochenta del siglo anterior para dar cuenta del fenómeno creciente de la ruptura de las barreras entre géneros (Delli Carpini y Williams, 2001). Como consecuencia, todo contenido pasa por el filtro de la hibridación de géneros, en busca de la explotación de su vertiente entretenida, ociosa y ante todo, consumible.

Desde las teorías de la comunicación podemos complementar la faceta sociológica de la sociedad del espectáculo a través de autores como Altheide (1987) o Iyengar y Ottati (1994). Ya no se trata simplemente de la selección de los temas, sino que influye el trato que se da a su cobertura y como se presentan al consumidor. Altheide

(1987) diferencia entre dos clases de presentación de las noticias: aquellas que aparecen como sucesos (*event-oriented stories*) y las que aparecen como temas (*topic-oriented stories*). Iyengar y Ottati (1994), por su parte, diferencian entre la cobertura temática (*thematic framing*) y la cobertura episódica (*episodic framing*). Mientras que los eventos o episodios se presentan como píldoras de realidad, en cierta medida, autónomas y desconectadas del resto, los temas ofrecen una visión completa y compleja de la realidad vinculada a un espacio y tiempo concreto y continuo.

Los eventos, centrados en la explicación de los casos particulares, distorsionan la realidad al fragmentarla y ofrecer sólo su vertiente más consumible como noticia. Según Iyengar y Kinder (1987) los medios de comunicación optan por la elección del trato episódico, un trato que pone de relieve los sentimientos y las emociones al tratar la realidad en pequeñas dosis simbólicas. Precisamente, este tratamiento obedece al dictado del espectáculo, al permitir una presentación dirigida a lo superficial y lo anecdótico que huye de la profundidad.

En este escenario, es fácilmente comprensible e incluso esperable, que los contenidos científicos pasen a un segundo plano y se minimice su presencia a favor de productos más amables para el consumidor al no demandar más que una entrega pasiva al medio. Los responsables de los medios de comunicación priorizan sus contenidos en función de unos criterios que ignoran o incluso infravaloran la ciencia; todo aquello que no puede ser presentado bajo la luz de la diversión o el entretenimiento en su perfil más espectacular y anecdótico queda fuera del producto mediático puesto que, aparte de demandar un mayor esfuerzo económico traducido en recursos humanos y técnicos al que ahora no pueden hacer frente los medios, encontraría un rechazo del consumidor.

Incluso en aquellos eventuales casos en que la información científica logra hacerse un hueco como contenido mediático, traspasar los dictados del espectáculo comporta tener que pasar por los filtros de la espectacularización y lo frívolo. Además, su presencia a modo de fragmentos que requiere la cobertura episódica potencia la anécdota trivial por encima de la orientación al *background* y las consecuencias, en un proceso que haberse convertido en un peaje a pagar por la información para poder ser mediada.

La era de los simulacros

Según Baudrillard (2001, 2003, 2004, 2008), generalmente no suceden acontecimientos con valor simbólico, si no que todo lo que sucede está enmarcado en el contexto mediático que forman medios de comunicación e instituciones. Esta actualización del mito de la Caverna de Platón, según San Pablo Moreno, parte de la premisa de que "en la sociedad actual lo trascendente ha sido eclipsado por un mundo de representaciones" (2012:7).

Las singularidades del acontecimiento han desaparecido para dar paso a la producción de los simulacros, realidades virtuales programadas para suceder, con lo que tienen lugar mucho antes de llevarse a cabo. Se trata de la escenificación de la realidad, donde estamos presos de una proliferación del evento construido, cuyo fin es ocultar la propia desaparición de lo real. Lo más que podemos producir y consumir, por lo tanto, es la ilusión compartida de la realidad, una ilusión creada a imagen y semejanza del poder dominante.

> *"La simulación es el éxtasis de lo real: basta con que contempléis la televisión: en ella todos los acontecimientos reales se suceden en una relación perfectamente extática, o sea, en los rasgos vertiginosos y estereotipados, irreales y recurrentes, que permiten su encadenamiento insensato e ininterrumpido." (Baudrillard, 2000:8)*

Baudrillard, pese a adelantar esta idea en varios de sus escritos, lanza poderosamente su provocadora tesis bajo el título *La Guerra del Golfo no ha tenido lugar* (Baudrillard, 2001). En ella argumenta que la guerra, al haber sido adelantada en los despachos del ejército, planeada en los gabinetes políticos, analizada por los medios de comunicación, etc., ya ha pasado antes de que tenga lugar. No posee carga simbólica cuando sucede. Así nos llegan todos los pseudoeventos (Boorstin, 2012), canalizados por los medios tradicionales, facturados desde agencias, comités, gabinetes, asociaciones, federaciones, órganos, partidos… En una escenificación programada para mostrar que hay una realidad que sucede, y que a su misma vez oculta que es la propia escenificación lo único tiene lugar.

En *La Ilusión del Fin* (Baudrillard, 2004) se denomina al acontecimiento como aquello que no se calibra por sus causas o consecuencias, que crea su propio escenario y su dramaturgia, quizás como desconectado del espacio-tiempo, puesto que, en cierta manera, es capaz de inaugurar uno propio. La caída del Muro de Berlín y el comunismo soviético inauguraron un periodo marcado por la tesis del 'Fin de la Historia' de Fukuyama (1989) y la victoria del pensamiento occidental democrático y liberal como culminación del progreso humano. Los felices 90 supusieron un desierto de lo 'Real' donde los sucesos, Guerra del Golfo incluida, no fueron más allá de su

sentido anticipado, programado y de difusión, cayendo en lo que Macedonio Fernández ha denominado la 'Huelga de los acontecimientos'.

En sí misma, esta huelga parecía ser el único suceso histórico digno de serlo, hasta que tuvo lugar la caída de las Torres Gemelas el 11-S de 2001. En palabras del propio Baudrillard, estamos ante la "madre" de los acontecimientos, ante el "acontecimiento absoluto" (Baudrillard, 2003:9). Los motivos son varios: (1) su capacidad de poner en jaque el proceso de mundialización; (2) su dimensión simbólica; (3) su singularidad; (4) su capacidad para producir un exceso de realidad provocando que la realidad simulada se hunda bajo este exceso y no sepa cómo reaccionar. (Baudrillard, 2003).

En esencia, todo se reduce a la capacidad del acontecimiento en generar la novedad y el peligro que supone forzar al mundo a lidiar con algo inesperado que nos recuerda nuestra vulnerabilidad. Algo no previsto, organizado ni controlado que escapa a la virtualidad del simulacro y que escapa a toda la prevención y el control humano. El acontecimiento, en nuestra sociedad contemporánea, precisamente por su capacidad creadora-caótica, es impedido sistemáticamente. Por ello la reacción del mundo a esta reaparición del acontecimiento no fue asumir su existencia y la incapacidad humana de refugiarse en la construcción de la vida.

En cambio, se redoblaron esfuerzos por clausurar lo Real bajo la reproducción del simulacro. Más control, más creación de sentido, más escenificación del poder, más virtualización de la guerra… (Foessel, 2010). La frustración causada por el 11-S, el temor a escala planetaria que causó, no fue el del terrorismo o las víctimas, sino el de la aparición descontrolada de la realidad en un mundo que se había intentado domar y del que se había intentado expurgar todo acontecimiento. El enemigo invisible que nos atormenta por hacernos sentir expuestos no es ningún comando terrorista, es lo Real

en sí mismo, aquello que creíamos haber sepultado bajo múltiples capas de representación y simulación y que nos demuestra una y otra vez su potencial para resurgir cual Ave Fénix (Baudrillard, 2001).

La realidad vive de su escenificación constante para que parezca que sucede. La representación de la política en la gestión de la vida, la producción de sentido para ocultar que no hay sentido no construido en nuestra sociedad, el triunfo de lo social como procesos de sobresocialización forzada; son procesos de control para expurgar lo Real como amenaza.

> *"El drama real, la guerra real, ni nos apetecen ya, ni falta que nos hacen. Lo que necesitamos es el sabor afrodisíaco de la multiplicación de las falsificaciones, de la alucinación de la violencia, es obtener de todas las cosas el goce alucinógeno, que es también el goce, como en el caso de la droga, de nuestra indiferencia y de nuestra irresponsabilidad, por lo tanto de nuestra auténtica libertad. […] Pero, en el fondo, ¿qué tenéis en contra de la droga? Nada. Salvo que el desengaño colectivo es terrible cuando el hechizo se rompe". (Baudrillard, 2001:86).*

De esta manera, el ecosistema mediático se nutre básicamente del pseudoevento, o cae en el simulacro total del no acontecimiento. Mientras el primero hace referencia a situaciones puntuales creadas exclusivamente para su consumo mediático, en el segundo se trata de la suplantación global de la realidad por eventos simulados que dan cuenta, que en el fondo, no hay nada que simular. La era de la simulación es el momento de extrema proliferación del vacío social, es decir, el momento en el que nos damos cuenta que todo es pseudoevento, y también su respuesta a ese vacío, simplemente produciendo más de lo mismo (Baudrillard, 2008). La lectura crítica del

filósofo francés evidencia la edificación de nuestra cosmovisión bajo estructuras e instituciones huecas, a las cuales seguimos permitiendo existir simplemente porque no sabemos cómo suplantar.

Si bien es relativamente fácil articular la trama política de un estado o la trama deportiva de un país bajo la proliferación de pseudoeventos, el discurso científico presenta más dificultades de adaptación a este tipo de esfera comunicativa, lo que dificulta su acceso.

La actualidad de la información está insertada en un mecanismo que repite el movimiento (1) convocatoria – (2) rueda de prensa – (3) declaraciones; y ocasionalmente (4) preguntas, llevado al límite por la dictadura de la inmediatez. Es un formato autorreferencial y cerrado, que asegura su propio mantenimiento pero que paradójicamente no informa si no que más bien tematiza (McCombs y Shaw, 1972). La ciencia no puede explicarse en este formato, y por lo tanto, no le interesa, o no sabe, convertirse en pseudoevento. A los medios de comunicación tampoco les interesa variar su funcionamiento robótico para dar cobijo a contenidos científicos, y por lo tanto, su presencia es puramente testimonial, mientras la era de la simulación produce un efecto sedante y adormece al cuerpo social.

Por otro lado, los acontecimientos reales rompen con ese proceso anestésico de la simulación (Baudrillard, 2003). Los acontecimientos son sucesos inesperados que sacuden la realidad virtual mediada como atentados terroristas, desastres medioambientales o brotes epidémicos, lo que genera episodios de crisis a todos los niveles. La gestión por parte de los medios de comunicación de estos episodios suele ser "defectuosa" en rigor, objetividad y ética aplicada (Cortiñas y Pont, 2006 y 2011), debido, en parte, a que desestabilizan los mecanismos mediáticos asentados.

La huida de lo Real

Si tuviéramos que rastrear en el tiempo cuándo empezaron los simulacros a ganar el terreno de la realidad, según Badiou no sería cuando el avance de la tecnología permitió una hiperrealidad mediada en tiempo real (Baudrillard, 2008), sino a finales del siglo XX (Badiou 2005). Según el filósofo francés, la clave para entender todo el siglo XX, y por lo tanto, los inicios de nuestro siglo a partir de la herencia del anterior, hay que buscarla en el movimiento que denomina la 'Pasión a lo Real'. La 'Pasión por lo Real' es la reacción del siglo XX a todas las promesas incumplidas y a los caminos abortados del siglo XIX: emancipación del sujeto, realización de un hombre nuevo, libertad absoluta, progreso técnico, dominación de la Naturaleza… "El siglo XIX anunció, soñó, prometió; el siglo XX, por su parte, declaró que él hacía, aquí y ahora" (Badiou, 2005: 52).

El siglo XX, desbocado ante la consecución de todo aquello que antes sólo se había intuido, no se frenó ante nada para conseguir los ideales que apoyaba su ideología creadora, pues estaba marcada por una fuerte indiferencia a sus costos y una legitimación de los medios más violentos (Badiou, 2005: 53). Lo Real no tardó en aparecer por doquier: los horrores de las guerras mundiales, la tecnología al servicio de la muerte, las víctimas de la razón instrumental, las consecuencias del ansia de expansión y dominio, los desastres medioambientales… Todo el siglo XX está marcado por un brutal deseo de autoafirmación del hombre, para el que todo medio se legitima por el fin. Lo Real aquí debe entenderse no como aquello opuesto a lo falso, sino como las consecuencias de exponer el cuerpo y la mente a la voluntad y al deseo humano sin control. En este sentido, la herida es aquello que muestra la exposición de un ser a lo Real. Zizek ilustra el tránsito en la búsqueda de lo Real:

> *"En contraste con el siglo XIX, lleno de proyectos e ideales utópicos o científicos, de planes para el futuro, el siglo XX se ha atrevido a enfrentarse a la cosa en sí, a realizar directamente el añorado Nuevo Orden. El momento verdadero y definitorio del siglo XX es la experiencia directa de lo Real; como algo opuesto a la realidad social cotidiana, lo Real en su extrema violencia como precio que hay que pagar por pelar las decepcionantes capas de la realidad" (Zizek, 2008:11).*

El soldado en las trincheras que practica un torniquete a su camarada, mientras rebusca tela limpia en el bolsillo de un soldado abatido a sus pies, comprueba lo Real que se ocultaba tras el sueño de expansión y control de la guerra. Comprueba lo Real que siempre había residido en el mundo, pero la vida del día a día le había permitido esquivar. Sin embargo, lo Real posee otro matiz ahora, en pleno siglo XXI, como aquello que no debe ser liberado, aquello que intenta ser retenido y puesto bajo control mediante toda producción humana y todo proceso de socialización. O en otras palabras, lo Real en nuestras sociedades contemporáneas es aquello que nos hemos conjurado para hacer desaparecer pero siempre amenaza con estar de vuelta. Un atentado terrorista, un crimen pasional, la voluntad de dominio, un desastre nuclear, una crisis medioambiental…

Este segundo significado cobra sentido, podríamos decir que se incorpora al primero, tras evaluar la reacción del siglo XXI a los efectos de la Pasión por lo Real. El siglo XXI, heredero directo de los horrores del siglo XX, supo hasta dónde podía llegar la acción humana y qué límites no se debía franquear. Su reacción fue renegar de lo Real, huir de ello para construir un mundo sobresocializado, seguro, ordenado y no tan peligroso. Fue precisamente esta reacción la que dio final al siglo XXI, y no

ninguna fecha. Porque si hacemos caso a Badiou (2005:1-2) los siglos no acaban cuando lo marca el calendario, sino cuando un instante marca el cambio de una época a otra. Badiou recoge la pregunta de Bossuet: "¿Qué son cien años, qué son mil años, cuando un solo instante los borra?", para contestarse por el instante de excepción que borra el siglo XX. Y la respuesta no es otra que el instante en que se huyó de lo Real, cuando se decidió confinarlo bajo capas y capas de realidad manufactada para no tener que volver a enfrentarse a sus fauces y a sus colmillos, capaces de infligirnos las heridas del pasado de nuevo.

Con el fin del comunismo y la Guerra Fría se extendió un clima de vacaciones de la historia marcado por las tesis neoliberales celebradas por el sistema capitalista de Francis Fukuyama (1989). La historia había concluido, la humanidad había alcanzado un estado de prosperidad en el que no cabía la lucha ideológica y el mejor modelo se había impuesto y demostrado su idoneidad. A partir de ese momento, cualquier lucha o problemática sería local y podría ser arreglada. Lo Real quedaba así expulsado de la propia realidad.

Al finalizar el siglo XX, la repulsa a lo Real empapó todo cuerpo social, fue el ingrediente de la mezcla de lo social, toda una manera de comprender y enfrentarse a la realidad. O mejor dicho, esa repulsa a lo Real, a aquello que no cesaba de recordar a otros tiempos y a otros horrores, la reacción de tapar todo ese horror desatado huyendo de lo Real, es precisamente lo que da lugar al siglo XX. Y para lograr éxito en semejante empresa es necesario crear sentido, domar el mundo, limar todas sus ásperas y puntiagudas esquinas para que cese de lastimarnos.

El proceso de eliminación de lo Real se vive en todos los ámbitos, incluso ha sobrepasado el punto lógico de supervivencia o comodidad: café sin cafeína, nata sin

grasa, cerveza sin alcohol, guerra sin bajas, alteridad sin Otro… (Zizek, 2012). La tendencia parece ser la búsqueda de refugio, de la seguridad paranoica, lo que la filósofa norteamericana Wendy Brown (2010) ha denominado como el "Deseo de muros". Para ello, creamos un mundo que suplanta al existente, para que elimine su peligrosidad mientras ese discurso, precisamente, llevado a cabo a partir de la proliferación de los simulacros (Baudrillard, 2008). En otras palabras, creamos el mundo para no tener que lidiar con lo Real.

La pasión actual, de huída a lo Real, tiene su contrapartida positiva contemporánea, la 'Pasión por la Apariencia' (Zizek, 2008: 14). Ésa puede ser la situación actual del mundo y sus relaciones, basadas en salvar las apariencias, puesto que pese a haberse revelado inútiles o insuficientes, se prefiere su banalidad al retorno de lo Real. Volvemos al simulacro, creado para salvar la apariencia de realidad, mientras creamos un mundo en el que podemos controlar cualquier cosa que (hacemos) sucede(r).

Este movimiento en retirada, la huída contemporánea de lo Real puede ejemplificarse con la decadencia de las secciones de ciencia en los medios tradicionales. Podemos salvar las apariencias de la realidad creando y escenificando muchas cosas, pero no la ciencia. La ciencia obedece a aquello que es, y no a aquello que construimos o permitimos ser. La ciencia es el último ámbito que está contacto con lo Real, con aquella cosa en sí irreductible. Sus procesos siempre son desconocidos y peligrosos. Por ello cada vez tiene menos protagonismo, puesto que inconscientemente, el hecho que no pueda ser domesticada nos recuerda demasiado a lo Real del que estamos huyendo. Tal vez por ello sus secciones hayan sido sustituidas por contenidos más ligeros.

El capitalismo emocional

El capitalismo explota esa necesidad de sentir que controlamos algo, y alimenta a su vez aquello que nos daña y aquello que nos puede salvar. El capitalismo se presenta como primer motor productor de diferencias y desigualdades, y también como productor de las soluciones para paliarlas. Paralelamente a ese proceso, crea modos de subjetivación para el individuo, y una falsa sensación de libertad que se limita a la elección de modos de vida basados en el consumo con márgenes de sujeción social muy estrechos.

Pese a lo que comúnmente pueda parecer, el capitalismo no triunfa debido a su capacidad de crear plusvalía económica, sino que lo hace por ser capaz de extraer valor emocional subjetivo (Guattari y Rolnik, 2006). Según Eva Illouz (2006), el sistema capitalista se asienta básicamente sobre una compleja retroalimentación de las emociones Eva Illouz (2006). No se trata ya más de contemplar al individuo como un espacio maleable que interioriza pautas de comportamiento, sino como la creación de subjetividades que los individuos han de adoptar, pudiendo escoger entre un limitado abanico de opciones, pero cuyos límites están decididos de antemano si no quieren quedar excluidos del sistema. La subjetividad está esencialmente fabricada y modelada en el registro de lo social (Guattari y Rolnik, 2006:46). No es algo que atañe exclusivamente al individuo a modo de autocrecimiento personal, puesto que "su campo es el de todos los procesos de producción social y material" (Guattari y Rolnik, 2006:47).

Un 'estilo emocional' (Langer, 1976: 3) es aquel modo de abordar los problemas que "inscribe a los teóricos en una época". No se trata, por lo tanto, de definir una corriente de pensamiento en función de los temas recurrentes tratados por sus

autores, sino a partir de una manera de aproximarse a la realidad. Para Illouz, el estilo emocional que marca el siglo XX fue eminentemente terapéutico (Illouz, 2006:22-23), cuando el lenguaje de la terapia traspasó las barreras del diván para extenderse por toda esfera social: empresa, relaciones de pareja, publicidad o medios de comunicación.

La emoción dejó de ser un asunto privado para convertirse en un motor discursivo desde el cual sustentar la esfera de la producción. En palabras de Illouz (2006:58), "lejos de estar desprovista de emociones, la esfera económica, por el contrario, quedó saturada de sentimiento". El mandato de la sociedad terapéutica, al situar el individuo y sus emociones en el centro de su discurso, pasó a ser la búsqueda de la autorrealización a través del consumo de productos y estilos de vida, con lo que se creó una "jerarquía emocional de individuos autorrealizados y aquellos que se enfrentaban a diferentes problemas" (Illouz, 2006:105). La narrativa de un ideal de "salud mental y físico indefinido y en constante expansión" provoca que todos aquellos que no pueden aspirar o no consiguen su consecución produzcan ansiedad y estrés y puedan ser calificados como inadaptados o disfuncionales (Illouz, 2006: 109). El discurso terapéutico "convierte las emociones […] en objetos públicos a ser expuestos, analizados y discutidos" (Illouz, 2006:116), proceso que crea y configura una manera 'adecuada' de sentir y gestionar esos sentimientos. Para conseguir esa autorrealización, o simplemente superar el desencanto a ese fracaso, aparecen nichos de mercado de consumidores que a su vez se han convertido en pacientes. Algunos ejemplos son el auge contemporáneo de la literatura de autoayuda como heredera de la llamada 'literatura de consejos', el consumo hedonista o a las alternativas pseudocientíficas de la reparación del alma y la mente (Alonso y Cortiñas, 2014).

Cuando consumimos, y en cierta manera al vivir siempre estamos realizando una elección de consumo, ya no consumimos objetos o mercancías con valores asociados. En vez de eso, estamos consumiendo patrones de sujeción y seleccionando cómo somos subjetivados. Cualquier esfera de la vida está atravesada por los códigos de la producción de la subjetividad, "esa gran fábrica, esa poderosa máquina capitalística, produce incluso aquello que sucede con nosotros cuando soñamos, cuando devaneamos, cuando fantaseamos, cuando nos enamoramos, etc.". (Guattari y Rolnik, 2006:29). En el capitalismo hedonista que plasma por Lipovetsky en su relato de la despreocupación narcisista del sujeto consumidor (2010), se da como resultado un tardocapitalismo de rostro amable en el que se produce una huida frente a la cara áspera de la realidad (Zizek, 2009). Este desplazamiento desemboca en una sociedad esencialmente terapéutica e infantil que desarrolla un gusto por productos fácilmente consumibles que no presenten problemas de comprensión o de conciencia.

El contenido científico no encaja en esta descripción del objeto de consumo preferido por las empresas ni por los propios sujetos; efecto que se acrecienta cuando los encargados de tomar las decisiones en las empresas periodísticas no poseen suficiente o ningún conocimiento en materias científicas. Ben Goldacre, periodista científico que desde 2003 escribe una columna titulada 'Bad Science' en *The Guardian*, da voz a este sentimiento cuando señala que "las personas que dirigen los medios de comunicación son titulados en áreas de humanidades con escasos conocimientos sobre ciencia, que además, se enorgullecen de su ignorancia en la materia" (Goldacre, 2008: 245-246).

Una vez más, la ciencia se muestra como elemento resistente y parcialmente inmune a estas dinámicas, al ser quizás el único producto donde el capital es incapaz

a priori de inyectar valor emocional para su consumo subjetivo. Es por tanto lógico que las secciones de ciencia no encuentren, o les sea harto difícil encontrar empresas anunciantes. Además, es posible razonar que la información desnuda sobre ciencia carece, la mayoría de veces, de ese componente emocional que facilita a todo producto fluctuar con éxito por los circuitos del capital. La ciencia no es capaz de generar un discurso sobre las emociones, ni acoplarse al ya existente. Es posible que al no generar un fuerte impacto emocional, que sí generan otros contenidos como son la política o el deporte, los medios de comunicación opten por minimizar su presencia. Un estudio sobre el factor o la carga emocional de las informaciones sobre ciencia sería de gran utilidad en investigaciones futuras. La ciencia presenta más problemas que otros campos para hacerla humana y para exprimir su jugo emocional. Ello, de algún modo, la invalida para circular de modo eficiente en los medios actuales, en los que se priorizan otras virtudes. La componente sentimental de la ciencia es escasa y su cobertura mediática se resiente de este hecho.

5. Conclusiones

La situación precaria del periodismo científico, así como su sustitución parcial por otros contenidos, no puede ser reducida a una explicación basada solamente en los efectos de la doble crisis económica global y del propio modelo de periodismo. En cambio, poner en relación el periodismo científico con las dinámicas sociales dominantes nos permite contemplar su decadencia a la luz de causas más profundas y estructurales. Estas causas, relativas a los modos de comprender, producir y resistir la realidad, nos ofrecen el periodismo científico como un objeto sobre el que impacta la

tensión de la sociedad contemporánea desde diferentes esferas: lo social, lo psicológico, lo económico y lo político.

Al ser contemplados así, los problemas del periodismo científico se revelan como sintomáticos de una determinada cosmovisión en una determinada era. Esta aproximación torna todavía más complejo y profundo el problema, a la vez las soluciones parecen escapar a la capacidad individual. Su solución se aleja de los cambios puntuales en las rutinas de producción o en los ingresos por publicidad de los medios de comunicación para situarse en un terreno superior mucho más difícil de ser modificado, puesto que en él convergen los propios paradigmas dominantes de nuestra realidad tal y como se manifiesta.

Los conceptos aplicados y las teorías expuestas para aproximarse a una comprensión más compleja y amplia de la decadencia de la sección de ciencia no pretende ser completa en absoluto. Otros conceptos y otras teorías podrían ser aplicadas y pensadas conjuntamente. Mucho de lo expuesto, especialmente sobre 'la Huida de lo Real' y 'La era de los simulacros' entronca con la Sociedad del riesgo desarrollada por el alemán Ullrich Beck (2009). La complejidad de la sociedad global contemporánea provoca que se establezcan una infinidad de puntos de contacto o conexiones susceptibles de ser rastreadas y repensadas. Esa complejidad, rasgo maestro de nuestro tiempo, provoca incluso que algunas teorías contradigan lo expuesto, o señalen caminos alternativos de pensamiento al bifurcarse en otras opciones, como, por ejemplo, la conocida tesis de Zygmunt Bauman (2009) sobre la modernidad líquida. Si la modernidad líquida se caracteriza por un estado de incertidumbre negativo para el sujeto, que busca asideros emocionales físicos y psicológicos ante su deriva, ¿por qué dar la espalda a la ciencia, si precisamente es

quizás el único elemento inmutable y seguro en ese sentido al no obedecer a un comportamiento, moda o política pasajera?

Tampoco es comprensible la marginación actual de los contenidos científicos si se tiene en cuenta que incluso los autores post-estructuralistas, como Lyotard o Deleuze, en su cruzada por derribar todos los símbolos e instituciones culturales heredadas de la modernidad al largo de su trayectoria, sintieron un gran respeto por la ciencia y su potencial emancipador. De manera paradójica, la ciencia, considerada por estos autores como "único metarrelato vigente" donde el ser humano deposita sus esperanzas de conquistar elevados ideales como el progreso, el bien común o la igualdad, desaparece paulatinamente de los medios de comunicación, responsables sociales de democratizar todos estos logros.

Más esfuerzos, y desde diferentes ángulos de vista deben ser llevados a cabo por la investigación en ciencias sociales para comprender el lugar que ocupa actualmente la ciencia y su divulgación en los medios de comunicación en la compleja y contradictoria sociedad contemporánea. Profundizar en una ontología de la actualidad para comprender el papel de la divulgación científica puede ampliar nuestra visión sobre la problemática más allá de las consecuencias directas, cuantificables, o perceptibles a primera vista.

La época dorada de la ciencia en los medios (años 80 y primeros 90) queda ya muy atrás, como un recuerdo lejano. La ciencia es lenta, tiene métodos complejos, rara vez es espectacular, no es sentimental, y no posee asideros emocionales potentes. Los científicos son vistos con cierta desconfianza, escondidos detrás de guantes, gafas y batas blancas, desconectados de la sociedad, invisibles en el día a día, situados ante

una pizarra absolutamente repleta de ecuaciones indescifrables para el resto de los mortales. Apenas una restringida comunidad de expertos entiende algo.

El espectador asiste impasible al avance más prodigioso de todos los tiempos, anonadado ante algo que ha escapado a su control. Aletargado y sedado, el espectador ve como los medios, la última esperanza para trasladarle y traducirle los complejos códigos, abdican de esta función. Este artículo trata de promover una reflexión profunda sobre un deterioro grave de una de las funciones principales en las sociedades democráticas: el derecho de los ciudadanos a recibir información de calidad sobre ciencia.

6. Bibliografía

Alonso, F. y Cortiñas, S. (2014). "La pseudociencia y el poder de los medios de comunicación. La problemática ausencia de bases teóricas para afrontar el fenómeno". *Historia y Comunicación Social*, 19 [en prensa].

Altheide, D. (1987). "Format and symbolsin TV coverage of terrorism in the United States and Great Britain". *International Studies Quarterly*, 31: 161-176.

Amend, E. y Secko, D. (2011). "In the Face of Critique: A Metasynthesis of the Experiences of Journalists Covering Health and Science". *Science Communication* 34(2): 241-282.

Badiou, A. (2005). *El siglo*. Buenos Aires: Manantial.

Baudrillard, J. (1980). *El intercambio simbólico y la muerte*. Caracas: Monte Avila Editores.

Baudrillard, J. (2000). *Las estrategias fatales*. Barcelona: Anagrama.

Baudrillard, J. (2001). *La guerra del Golfo no ha tenido lugar*. 2ª ed. Barcelona: Anagrama.

Baudrillard, J. (2003). *Power Inferno*. Madrid: Arena Libros.

Baudrillard, J. (2004). *La illusion del fin. La huelga de los acontecimientos*. 4ª ed. Barcelona: Anagrama.

Baudrillard, J. (2008). *Cultura y simulacro*. 9ª ed. Barcelona: Kairós.

Bauer, M., Howard, S., Romo Ramos, Y., Massarani, L. y Amorim, L. (2013). "Global Science Journalism Report. Working conditions & Practices, Professional Ethos and Future Expectations". Science and Development Network: London, UK.

Bauman, Z. (2009). *Tiempos líquidos. Vivir en una época de incertidumbre*. 2ª ed. Barcelona: Tusquets.

Beck, U. (2009). *La sociedad del riesgo global*. 2ª ed. Madrid: Siglo XXI.

Boorstin, D. (2012). *The Image: A Guide to Pseudo-Events in America*. New York: Random House.

Brainard, C. (2008). "CNN cuts entire Science, Tech Team". Columbia Journalism Review, 4 de diciembre.

Brown, W. (2009). *Les murs de la separation et le déclin de la souveraineté,* París: Les Prairies ordinaries.

Buol, S., Hole, F., y McCracken, R. (1973). *Soil Genesis and Classification*. Ames, IA: Iowa State University Press.

Cortiñas Rovira, S., y Pont, C. (2006). "Actores periodísticos y políticos en momentos de crisis: un estudio de caso". *Comunicar*, *27*, 129-135.

Cortiñas, S., Lazcano, D. y Pont, C. (2013) "Estudio sobre los efectos de la crisis en la información de ciencia en los medios", en Zilles, Cuenca y Rom (Eds.), *Breaking the Media Value Chain*. Blanquerna, URL, 2013.

Debord, G. (2010). *La sociedad del espectáculo*. 2ª ed. Valencia: Pre-textos.

Delli Carpini, M. y Williams, B. (2001). "Let us infotain you: Politics in the new media environment". En W. Bennett and R. Entman (Eds.), *Mediated politics: Communication in the future of democracy* (pp. 160–181). Cambridge: Cambridge University Press.

Goldacre, B. (2006). *Mala ciencia*. Madrid: Paidós.

Elías, C. (2010). "The Future of Journalism in the Online Public Sphere: When Journalistic Sources Become Mass Media in their Own Right". Estudios sobre el Mensaje Periodístico, 16: 45-58.

Foessel, M. (2010). *Estado de vigilancia. Crítica de la razón securitaria*. Madrid: Lengua de trapo.

Fukuyama, F. (1989). "The End of the History?" *The National Interest.* 16:3-18.

Guattari, F. y Rolnik, S. (2006). *Micropolíticas. Cartografías del deseo. Madrid*: Traficantes de sueños.

Ericson, R., Baranek, P. y Chan, J. (1989). *Negotiating control. A study of news sources*. Milton Keynes: Open University Press.

Haycock, D. (1997). "Who killed the science section?" *HMS Beagle*, revista electrónica, 14.

Hijmans, E., Pleijter, A. y Wester, F. (2003). "Covering Scientific Research in Dutch Newspapers". *Science Communication 2*5(2): 153-176.

Illouz, E. (2006). *Intimidades congeladas.* Buenos Aires: Katz Editores.

Iyengar, S. y Kinder, D. (1987). *News that mattes: Television and American opinion*. Chicago: University of Chicago Press.

Iyengar, S. y Ottati, V. (1994). "Cognitive perspective in political psychology". En R.S. Wyer y T. S Srull (eds.). *Handbook of social cognition,2*: application, pp. 143-187. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Langer, S. (1958). *Nueva clave de la filosofía: un estudio acerca del simbolismo de la razón, el rito y del arte*. Buenos Aires: Sur.

Lipovetsky, G. (2010). *La era del vacío*. 9ª ed. Barcelona: Anagrama.

López Petit, S. (2009). *Entre el ser y el poder. Una apuesta por el querer vivir*. 2ª ed. Madrid: Traficantes de sueños.

Maillé, M., Saint-Charles, J. y Lucotte, M. (2010). "The gap beetween scientists and journalists: the case of mercury science in Québec's press". *Public Understanding of Science* 19(1): 70-79.

McCombs, M, y Shaw, D. (1972). "The Agenda-Setting Function of Mass Media". *The Public Opinion Quarterly*, 36(2): 176-187.

Morrison, S. (2012). "Hard Numbers. Weird Science". *Columbia Journalism Review*, 2 de enero.

Moy, P., Xenos, M. y Hess, V. (2005). "Communication and Citizenship: Mapping the Political Effects of Infotainment". *Mass Communication & Society*, 8(2): 111–131.

Noelle-Neumann, E. (1973). "Return to the concept of powerful mass media". *Studies of Broadcasting*, 9: 67-112.

Pont Sorribes, C., y Cortiñas Rovira, S. (2011). Journalistic practice in risk and crisis situations: Significant examples from Spain. *Journalism*, *12* (8): 1052-1066.

Russell, C. (2010). "Covering Controversial Science: Improving Reporting on Science and Public Policy." pp. 13-43 en *Science and the Media.* Donald Kennedy y Geneva Overholser (Eds). American Academy of Arts and Sciences.

San Pablo Moreno, M. (2012). "La construcción del discurso narrativo en Matrix. Un viaje hacia la transformación de la concepción de lo real". *Prisma Social*, 8(3):1-27

Secko, D., Amend, E. y Friday, T. (2013). "Four models of science journalism". *Journalism Practice* 7(1): 62-80.

Williams, A. y Clifford, S. (2009). *Mapping the field: Specialist science news journalism in the UK national media*. Informe subvencionado por el Department for Business, Innovation and Skills, supervisado por el Expert Group on Science and the Media

Zizek, S. (2008). *Bienvenidos al desierto de lo Real*. 2ed. Madrid: Akal.

Zizek, S. (2009). *Primero como tragedia, después como farsa*. Madrid: Akal.

Zizek, S. (2012). *Viviendo en el final de los tiempos*. Madrid: Akal.