

Ciberperiodismo y desarrollo sostenible

1. Un enfoque alternativo

Durante estos últimos años estamos asistiendo a una eclosión del número de libros, artículos, congresos y seminarios que reflexionan sobre el fenómeno del ciberperiodismo considerado en su más amplia acepción (ya sea con dicha denominación o con otras como periodismo digital, electrónico, online, en red, de red, interactivo, multimedia, hipermedia...) y desde muy distintos puntos de vista: empresarial, redaccional, tecnológico, documental, histórico...

Este “estallido epistemológico”, que se percibe tanto en la esfera internacional en general como en el caso específico español en particular, se encuentran en estrecha interrelación con la creciente dedicación del ámbito universitario a la enseñanza de diferentes materias que entran dentro de este campo gnoseológico, en buena medida motivada por la particular evolución del mercado de la información¹.

Queremos aprovechar la celebración de este Congreso para realizar una aportación a esta pléyade de trabajos desde una perspectiva que entendemos novedosa: cómo el fenómeno del ciberperiodismo hace frente a uno de los grandes desafíos ante los que se encuentra el ser humano en estos inicios del siglo XXI: la protección del entorno medioambiental y la subsiguiente apuesta por el desarrollo sostenible.

Este particular enfoque surgió como consecuencia de un trabajo de investigación desarrollado por los firmantes de esta comunicación a lo largo del año 2007, en el que hemos analizado la apuesta que los grupos empresariales españoles están realizando por el ciberperiodismo². Las conversaciones con los responsables de algunos de estos

¹ Creemos que es preciso subrayar que a fecha de hoy España se sitúa en la avanzadilla mundial en la reflexión y enseñanza del ciberperiodismo, como indica Tejedor (2007) en su exhaustivo análisis sobre el tema. Es precisamente este autor quien pone de relieve la ausencia de unanimidad en torno al concepto de ciberperiodismo: *“La confusión terminológica no existe sólo a la hora de determinar cómo denominar a este nuevo periodismo. En el caso de los diarios o periódicos que se difunden a través de Internet, los autores tampoco coinciden sobre cuál es la denominación más adecuada”* (2007:105).

² Este trabajo de investigación contó con la financiación del Programa de Creación y Consolidación de Grupos de Investigación de la Universidad Complutense-Comunidad de Madrid, adscrito al Contrato Programa en el marco del IV Plan Regional de Investigación.

cibermedios nos proporcionaron determinadas claves sobre las que sustentar este particular punto de reflexión. A todos ellos queremos testimoniar nuestro mayor agradecimiento.

Además, nuestra convicción se reforzó a partir de dos acontecimientos que abrieron y cerraron el pasado 2007. El año se inició con la significativa noticia de que el diario sueco *Post Och Inrikes Tidningar*, considerado el más antiguo del mundo por la Asociación Mundial de Periódicos, dejaba de imprimirse desde el día 1 de enero y pasaba a editarse exclusivamente en Internet, con la única excepción de tres copias que seguirían imprimiéndose en papel y enviándose a las bibliotecas de las universidades para mantener viva la tradición³. Doce meses se realizaba otro anuncio igualmente relevante: a partir del día 1 de enero de 2009 el *Boletín Oficial del Estado* se emitirá exclusivamente en formato electrónico. Finaliza así una etapa en papel que arrancó en 1661, entonces bajo el nombre de *Gazeta* o *Gaceta*. Ahorro económico, mayor eficacia en la producción y, lo que resulta más interesante para nuestro análisis, apuesta por la preservación del entorno medioambiental, son los grandes ejes estratégicos que marcan estas decisiones, según apuntan los promotores de las mismas⁴.

2. Desarrollo sostenible y Sociedad de la Información

Escaparía por completo al objeto de esta comunicación y al propósito del presente Congreso el examen detenido sobre todo lo que tiene que ver con los fenómenos referidos a la ecología⁵ como ciencia de la naturaleza y al ecologismo como conjunto de movimientos políticos, sociales, económicos e incluso culturales.

³ El periódico surgió como un diario de avisos al uso en el año 1645 durante el gobierno de la reina Cristina de Suecia. Actualmente sus contenidos pueden consultarse en la dirección web <https://poit.bolagsverket.se/KPNPublikWeb/>.

⁴ En una entrevista publicada en el suplemento *Ciberpaís* del 3 de enero de 2008 a Carmen Gomis, Directora General del *Boletín Oficial del Estado*, ésta afirmaba: “*Gastamos 3.500 toneladas de papel, más distribución, tinta, planchas... Son 6,3 millones de euros en 2007. El coste de renovación, certificación de la firma electrónica, servidores y nuevo sistema de producción no llega a 200.000 euros*” (página 1). Medidas similares se han tomado o se están adoptando en la actualidad en los equivalentes autonómicos al BOE de Comunidades como Aragón, Baleares, Castilla-La Mancha, Cataluña, Extremadura, La Rioja, Murcia y Valencia, entre otras.

⁵ Es el alemán Ernst Haeckel quien introduce por vez primera este concepto en 1906 en su obra *Principios de morfología general de los organismos*, para designar el estudio e investigaciones de las relaciones de los seres vivos con el medio orgánico e inorgánico.

Lo que sí es pertinente a la hora de analizar el impacto que tiene una realidad emergente como el ciberperiodismo sobre un asunto como la protección del entorno medioambiental es la reflexión acerca de las relaciones que se establecen entre Sociedad de la Información y desarrollo sostenible prácticamente desde la formulación del primero de los conceptos en la década de los sesenta (Masuda, 1968), al identificarse con un particular tipo de entorno social que crece y se desarrolla alrededor de la información y aporta un reforzamiento de la creatividad intelectual humana en detrimento de un mero aumento del consumo material.

Desde este punto de vista la Sociedad de la Información apuesta en su configuración y ulterior despliegue por una novedosa forma de desarrollo socioeconómico en el que los procesos de adquisición, almacenamiento, procesamiento, evaluación, transmisión, distribución y diseminación de la información focalizados hacia la creación del conocimiento desempeñan un rol central en la generación de riqueza y en la propia definición de la calidad de vida de la ciudadanía, lo que pasa por el fomento del desarrollo sostenible. De ahí que a la hora de analizar las interrelaciones entre ambas realidades e identificarlas con un fenómeno concreto como es el del ciberperiodismo encontremos de particular interés la definición aportada por Castells cuando se refiere a la Sociedad de la Información como un *“nuevo sistema tecnológico, económico y social. Una economía en la que el incremento de productividad no depende del incremento cuantitativo de los factores de producción (capital, trabajo, recursos naturales) sino de la aplicación de conocimientos e información a la gestión, producción y distribución, tanto en los procesos como en los productos”* (1998: 45).

No es por ello en absoluto casual que sea a partir de finales de los años sesenta y, sobre todo, desde comienzos de la década de los setenta (momento inicial de dicha Sociedad de la Información), cuando advirtamos algunas manifestaciones prototípicas del desarrollo sostenible: aparición y ulterior consolidación (con grandes diferencias entre países, eso sí) de los “partidos verdes”, en muchas ocasiones sustentados por movimientos asociativos locales, regionales y nacionales; búsqueda de nuevas energías alternativas a las tradicionales, con la eólica, la solar y la de biomasa en primera línea; paulatina consolidación de un auténtico ecosector (situado a caballo entre la realidad y

el marketing) en forma de toda clase de bienes y servicios; y creciente preocupación por parte de los poderes públicos⁶.

Pero sería parcial por nuestra parte considerar que la Sociedad de la Información apunta únicamente en la dirección del desarrollo sostenible. También podemos advertir algunos efectos nocivos que conlleva esta nueva realidad. Quizá el más significativo de todos ellos, en esta primera década del siglo XXI, se sintetice en las siglas RAEE, expresión correspondiente a Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos. Como consecuencia de lo apuntado hasta ahora desde los años setenta se percibe una creciente extensión en la sociedad de los conocidos como aparatos eléctricos y electrónicos. Como tal se entiende cualquier equipo que funciona conectado a la red eléctrica o mediante una pila o una batería. Por tanto, en esta categoría se encuentran productos que para muchos usuarios domésticos y profesionales forman parte del paradigma de la Sociedad de la Información: teléfonos móviles, MP3, PMP's, cámaras fotográficas digitales, ordenadores, impresoras, fotocopadoras, televisores, vídeos, DVD's, faxes, cadenas de música y un largo etcétera.

Precisamente la otra cara de la moneda son los residuos generados por esta clase de equipos. Informes de la Comisión Europea⁷ estiman que, por término medio, cada ciudadano de la Unión Europea produce anualmente 14 kilos de basura tecnológica. Este tipo de residuos se incrementa tres veces más rápidamente que los residuos urbanos y, de seguir dicho de crecimiento, dicha cantidad se duplicará en 2017. Por si todo ello fuera poco, el noventa por ciento de los RAEE se ha estado depositando en vertederos u otros lugares inapropiados para su posterior tratamiento⁸.

Ante una situación de esta índole, considerada por completo insostenible, los poderes públicos han comenzado a tomar medidas, con la Unión Europea claramente a la cabeza. Para el análisis que estamos aquí realizando adquieren particular relevancia las Directivas Comunitarias RAEE (2002/96 CE de 27 de enero de 2003 modificada en su

⁶ La concesión del Premio Nobel de la Paz en 2007 al ex vicepresidente de Estados Unidos, Al Gore, considerado como uno de los portavoces más reconocidos de esta sensibilización medioambiental, supondría un nuevo paso hacia delante en este proceso. Este hecho parece haber operado como un detonante para una catarata de pronunciamientos ante el tema por parte de medios de comunicación, clase política y distintas asociaciones y organizaciones de la más variada índole que, sin duda alguna, merecería un análisis exhaustivo por los estudiosos del tema.

⁷ <http://ec.europa.eu>

⁸ www.asimelec.es

artículo 9 por la 2003/108/CE de 8 de diciembre de 2003) y RoHS⁹ (2002/95 CE de 27 de enero de 2003), mediante las que se intenta reducir drásticamente la cantidad de RAEE generados cada año¹⁰. En el caso concreto de España, el 25 de febrero de 2005 se promulga el Real Decreto 208/2005 sobre Aparatos Eléctricos y Electrónicos y la Gestión de sus Residuos. Este Real Decreto, que entró en vigor el 13 de agosto de 2005, supone la incorporación de las Directivas Europeas RAEE y RoHS y señala de manera inequívoca a quién compete la obligación de tratar dichos residuos: el productor¹¹. Quedan de esta manera determinadas las bases para la conciliación de la Sociedad de la Información con el eficaz fomento del respeto por el medio ambiente a escala global.

3. El periódico impreso ante el reto de la sostenibilidad

El mercado de la información, y más concretamente todo lo que tiene que ver con su producto más tradicional, el periódico impreso, no permanece ajeno ni a este proceso de implantación de la Sociedad de la Información ni al creciente grado de sensibilización medioambiental entre la opinión pública internacional. Ya desde la década de los años setenta y sobre todo a lo largo de los ochenta y noventa organizaciones como la

⁹ Restricción de Sustancias Peligrosas.

¹⁰ En esta misma línea de cooperación transnacional se encuentra la creación en 2002 del WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Forum, una organización sin ánimo de lucro que se estableció como un foro de intercambio de experiencias para ofrecer una respuesta coordinada al problema de la gestión de los residuos medioambientales. Este organismo agrupa los diferentes Sistemas Integrados de Gestión RAEE de toda la UE y tiene como objetivos impulsar y fomentar la cooperación y coordinación entre los diferentes SIG's como fórmula para afrontar más eficazmente este conjunto de desafíos. Un SIG es una entidad que gestiona de forma colectiva los residuos de las empresas adheridas al mismo, permitiendo que puedan cumplir con la normativa medioambiental.

¹¹ La Ley entiende por productor a quien: fabrique, venda o distribuya bajo marca propia estos equipos; ponga en el mercado con marca propia los aparatos fabricados por terceros; se dedique profesionalmente a la importación o exportación de estos productos a terceros países.

Entre las obligaciones que el RD 208/2005 establece para dicho productor se encuentran: diseñar los equipos de forma que no contengan sustancias nocivas y que tengan un fácil desmontaje para su reparación, reutilización y reciclado; informar a los usuarios sobre los criterios para una correcta gestión ambiental de los RAEE; marcar los aparatos con símbolo RAEE e indicar que han sido puestos en el mercado después del 13 de agosto de 2005; declarar a la Comunidad Autónoma en la que esté ubicada su sede social y al Registro de Establecimientos Industriales de ámbito estatal su condición de productor y el procedimiento elegido para el cumplimiento de sus obligaciones; informar en la factura sobre la repercusión que los costes de la gestión de los residuos históricos (los correspondientes a productos puestos en el mercado antes del 13 de agosto de 2005) tienen en el precio final de los productos; adoptar cuantas medidas sean necesarias para que los RAEE puestos en el mercado se recojan de forma selectiva y tengan una correcta gestión ambiental, así como financiar los costes de dicha gestión; y cumplir con estas obligaciones de forma individual o colectiva por medio de un Sistema Integrado de Gestión.

Asociación Mundial de Periódicos (WAN)¹², el IFRA¹³ y similares ponían de relieve algunos de los principales riesgos medioambientales del periódico impreso, sobre todo en cuanto a la percepción de determinados sectores sociales.

Sin duda el más significativo de todos estos peligros es el que tiene que ver con la obtención del soporte físico del periódico, el papel, considerado doblemente pernicioso para el medio ambiente: por una parte, porque implica la deforestación del planeta; y, en segundo término, debido a que requiere de manera indefectible la intervención de la industria de la celulosa, considerada como una de las más contaminantes, en el proceso de transformación para la obtención de la pasta de papel¹⁴.

De forma adicional, estos análisis también advertían sobre el nivel de contaminación propio de las tintas del periódico, esencialmente las tintas grasas basadas en componentes como pigmentos, polímeros, solventes y aditivos en el caso del sistema de impresión offset que desde los años cuarenta habían sustituido elementos propios del siglo XIX (aceite de linaza, resina, ceras y otros aditivos) o de comienzos del siglo XX (nuevas resinas sintéticas derivadas de polímeros fenol-formaldehído)¹⁵.

Y, finalmente, también se aludía en estos estudios a las repercusiones medioambientalmente negativas de elementos auxiliares del periódico impreso como pueden ser los procedimientos químicos que se encuadran dentro de la fotocomposición (aun reconociendo su menor impacto ambiental en comparación con los de la composición en caliente que inevitablemente requerían el calentamiento al rojo vivo de la aleación metálica a ser compuesta en la linotipia) y los residuos generados por los distintos componentes de las rotativas y embuchadoras principalmente.

¹² WAN (1991). *World Press Trends 1991*. World Association of Newspapers. París. Y a partir de esa fecha, en posteriores informes anuales.

¹³ www.ifra.com. Se trata de una organización cuyo embrión surgió en el año 1961 y cuya denominación se remonta a 1970, como consecuencia de la unión de la INCA (*International Newspaper Colour Association*) y la FIEJ (*Fédération Internationale des Editeurs de Journaux*). El IFRA es la asociación mundial dentro del mercado de la información y agrupa actualmente a 3.000 miembros (editores, investigadores y consultores) procedentes de 80 países.

¹⁴ Especialmente a partir de la patente de la pasta al sulfito desarrollada por Carl Dahl en 1884.

¹⁵ Esto resultaba particularmente evidente en los distintos procesos físico-químicos de secado de las tintas, incluyendo fenómenos como la penetración (la masa de la tinta impresa penetra entre los intersticios de las fibras del sustrato y comienza a ser inmóvil), el quick-setting (los aceites más ligeros penetran entre los microporos del papel mientras que el pigmento, rodeado de resinas fenólicas y alquídicas, queda en superficie) y la oxidación (consistente en la polimerización de aceites insaturados promovida por la formación de radicales libres por inducción de oxígeno). Cfr.: PAPELERA PENSINULAR (2001).

Ante una situación de esta naturaleza buena parte de las empresas de la información optaron por llevar a cabo una activa política de preservación del entorno ambiental en sus procesos productivos, destacando en este sentido los casos de la industria de la información de los países nórdicos o Japón¹⁶. Esta actuación estratégica ha estado indudablemente influida, en mayor o menor medida, por la innovación tecnológica y se ha estructurado a partir de seis ejes estratégicos esenciales¹⁷:

- Apuesta por la impresión digital, considerada como una técnica capaz de proporcionar valores añadidos directamente enraizados con el desarrollo sostenible como capacidad para superar tiradas cortas, reducción de stocks, posibilidad de producciones basadas en las técnicas de just-in-time y flexibilidad y personalización de los contenidos¹⁸.
- Utilización de papeles ecológicos y reciclados, con un inferior impacto ambiental¹⁹.
- Empleo de una nueva clase de tintas ecológicas, con una menor creación de residuos y un tratamiento de los mismos más fácil y eficaz.
- Uso de una nueva generación de rotativas basadas en elementos modulares y reciclables.

¹⁶ Quizá el ejemplo más significativo de periódico que llevó todo esto hasta sus últimos extremos fue el de Seikyo Shimbun (en todo caso el primer periódico japonés en obtener la norma de certificación medioambiental ISO 14001). Seikyo Shimbun no sólo utiliza papel reciclado y tinta ecológica para el propio periódico sino para otras de sus publicaciones (incluyendo las revistas Daibyakurenge y Graphic SGI). Además desarrolla una activa política de prevención medioambiental a través de la reducción en el desperdicio de papel y el consumo de energía en sus oficinas y el reciclado de los productos de desecho.

¹⁷ Aquí todavía no incorporamos, por considerar que no se encuentra suficientemente introducido entre las empresas de la información, la tecnología de impresión directa en plancha CTP que permite la grabación directa de las planchas offset, suprimiéndose así los procesos de empaste y filmación de las páginas y el negativo de película y automatizándose la insolación.

¹⁸ GARCÍA et al (2007: 135).

¹⁹ Conviene realizar una distinción conceptual sobre ambos soportes. El papel ecológico utiliza materias primas naturales como la madera, los minerales y el agua. Reduce la deforestación, utiliza fibras recicladas, no emite dioxinas al medio ambiente porque se trata de un proceso de fabricación libre de cloro y emplea aditivos biodegradables. Por su parte el papel reciclado utiliza como materia prima papel usado y no pasta procedente de la madera. Los recortes de papel son transformados y reducidos a pasta por simple trituración con agua. En ocasiones debe mejorarse la consistencia de la pasta mediante la incorporación de pasta virgen de madera o de productos como el almidón (si se decide blanquear la pasta se realiza con cloro, hipoclorito, hidrosulfito, oxígeno o agua oxigenada).

- Gestión más adecuada de los residuos generados y puesta en marcha de procedimientos que permitan el ahorro de energía, especialmente vía la recuperación selectiva de los materiales utilizados con anterioridad.
- Incorporación en sus procesos productivos de la familia internacional de normas de gestión medioambiental ISO 14000 que acredita fehacientemente el cumplimiento de este conjunto de compromisos con el entorno natural.

4. El surgimiento del ciberperiodismo como alternativa ecológica al periódico impreso

Desde nuestro punto de vista el ciberperiodismo (entendido como el tratamiento de la información periodística que permite el envío y la recepción online de textos, imágenes estáticas (dibujos, fotografías, infografías..), imágenes dinámicas y sonido de manera integrada y, sobre todo, la participación de los ciudadanos que pasan a convertirse en “portadores de contenidos”) puede ser contemplado como la culminación de todos estos esfuerzos llevados a cabo por parte de las empresas de la información de apostar por el desarrollo sostenible.

Por supuesto conviene precisar de manera inequívoca que el surgimiento y ulterior consolidación de una realidad como el ciberperiodismo no proviene en exclusiva de un sentimiento de protección del medio ambiente, sino de la confluencia de un conjunto de circunstancias entre las que podemos poner de relieve las siguientes: el desarrollo a escala mundial de una megainfraestructura de comunicaciones como Internet; la ciberrevolución en los procesos de adquisición y transmisión del conocimiento; el paso desde la tradicional estructura de la información a la emergente ciberinfraestructura de la información; el continuado estancamiento de los lectores del periódico impreso (o al menos su menor crecimiento respecto a los pujantes medios audiovisuales); las limitaciones cuantitativas y cualitativas del papel como soporte del mensaje periodístico; la concentración multimedia que se percibe en el mercado mundial de la información; y, por supuesto, esta creciente concienciación medioambiental reiteradamente expuesta.

Lo que sí queremos subrayar es que el ciberperiodismo se erige como una alternativa que podríamos calificar como ecológica al tradicional periódico impreso en tres de sus principales ámbitos de actuación, todos ellos con una decisiva relevancia ambiental: producción, distribución y reutilización.

Con un producto como el ciberperiódico la formalización del mensaje periodístico deja de requerir un soporte físico como es el papel, marcado por el estigma de su incidencia contaminante según se ha señalado con anterioridad, y pasa a fundamentarse en un soporte lógico como son los sistemas informáticos del cibermedio. Además basta con la producción de un único ejemplar, válido para ser consultado por el conjunto de la comunidad internauta con independencia de la magnitud de la misma, en los términos de integralidad dual expuestos por García Yruela: *“Un bit digital, que habita en dos ámbitos: a) en los circuitos del ordenador, en función activa de materia maleable y transformable o en función pasiva, permaneciendo en memorias informáticas y conformando las bases informativas digitales; y b) en las redes y autopistas de la información, posibilitando la transmisión de datos y el acceso controlado a la información”* (2003: 211).

Por otro lado la distribución se realiza a partir de una infraestructura de comunicaciones medioambientalmente neutra como son las autopistas de la información, sin necesidad de desplazamientos físicos de los ejemplares en rutas basadas en el transporte por carretera, ferrocarril o avión que precisan del pertinente suministro de combustible. Desde este punto de vista, seguimos a García de Diego cuando escribe: *“El producto informativo concurre en el mercado como un bien de primera magnitud y con unas características que no tiene ningún otro: a) puede ser transportado a muy bajo coste, sin importar las distancias; b) puede ser empaquetado, en soportes muy ligeros, baratos y de una alta capacidad; c) el “consumo” de la información no la destruye ni la altera, pudiéndose servir de la misma información un número indefinido de personas sin que esta sufra deterioro alguno; d) puede ser almacenada por un largo tiempo de acuerdo con el soporte y el tratamiento del mismo; e) puede ser reelaborada y ponerla nuevamente en circulación”* (2007: 186-187). De esta manera el aprovechamiento de funcionalidades como la transnacionalidad y la transtemporalidad constituye la mejor garantía del carácter medioambientalmente sostenible del ciberperiodismo.

No por ser expuesto en último lugar es menor la relevancia ecológica del apartado referido a la generación y ulterior tratamiento de los residuos, donde la comparación entre el grado de complejidad que supone el periódico impreso y la simplicidad del ciberperiódico resulta abrumadora a favor del segundo desde el punto de vista medioambiental. Con un producto como el ciberperiódico los residuos generados tienden a cero y, por consiguiente, el posterior tratamiento de los mismos también. Radicalmente distinta es la situación en un producto como el periódico impreso que no sólo implica el tratamiento del papel sino de las tintas y los diferentes elementos y componentes implicados en sus procesos de preimpresión e impresión.

En definitiva, un fenómeno emergente como es el ciberperiodismo concuerda muy bien con la creciente sensibilización medioambiental por parte de crecientes núcleos de la opinión pública mundial, adecuándose a la interrelación que se viene estableciendo entre Sociedad de la Información y desarrollo sostenible durante estos últimos cuarenta años. La expansión de esta nueva realidad contribuye a mejorar la capacidad de implicación del sector prensa con dicho desarrollo sostenible en todos los ámbitos, dentro de una tendencia que irá consolidándose a corto, medio y largo plazo y que será plenamente compatible con el necesario incremento en los niveles de productividad, rentabilidad y competitividad de las empresas de la información.

Fuentes y bibliografía

CASTELLS, Manuel (1998): *La Era de la Información*. Alianza Editorial. Madrid.

GARCÍA, Antonio, PARRA, David y ROJO, Pedro (2007): *Tecnologías de la Información en la Producción Periodística*. Universitas. Madrid.

GARCÍA DE DIEGO, Antonio (2007): *La materialización del pensamiento*. Universidad de Monterrey. México.

GARCÍA YRUELA, Jesús (2003): *Tecnología de la comunicación e información escrita*. Síntesis. Madrid.

MASUDA, Yonehi (1968): *An introduction to the Information Society*. Perikan-Sha. Tokio.

PAPELERA PENINSULAR (2001): *El papel. Evolución tecnológica*. Papelera Peninsular. Madrid.

REVENTÓS, Laia (2008): *2008, fin del BOE en papel*. Ciberpaís. 3 de enero de 2008. Páginas 1 y 6.

TEJEDOR, Santiago (2007): *La enseñanza del ciberperiodismo*. Comunicación Social Ediciones y Publicaciones. Sevilla.

WAN (1991). *World Press Trends 1991*. World Association of Newspapers. París.

www.asimelec.es

www.wan-press.org

www.ifra.com

<http://ec.europa.eu>

<https://poit.bolagsverket.se/KPNPublikWeb/>

David Parra Valcarce

Concha Edo Bolos

Jesús Flores Vivar

Pedro Gómez-Alonso Montoya

Juan Carlos Marcos Recio

(todos ellos son profesores de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid y forman parte del Grupo de Investigación y Análisis de Internet en el Periodismo de la Universidad Complutense de Madrid (GIAIP-UCM))