

# UN ANÁLISIS ECONÓMICO DE LOS AGREGADORES DE NOTICIAS

Doh-Shin JEON (\*)

Universidad de Toulouse Capitole

## Resumen (\*\*)

El éxito de los agregadores de noticias ha propiciado un acalorado debate en torno a si incrementan las visitas a los periódicos o si, por el contrario, les roban lectores. En el presente artículo se hace un repaso general de los trabajos publicados recientemente sobre los agregadores de noticias. Una vez descrito un marco teórico simplificado, se revisan primero los trabajos empíricos, para luego centrarse en los de naturaleza más teórica. Los estudios empíricos tratan de determinar el impacto en el tráfico sobre la prensa escrita, mientras que los teóricos van más lejos y pretenden analizar los efectos en los incentivos de los periódicos a invertir en periodismo de calidad. Se concluye con algunas cuestiones de interés para futuras investigaciones.

*Palabras clave:* agregadores de noticias, periódicos, tráfico.

## Abstract

The success of news aggregators has generated a heated debate about whether news aggregators steal traffic from newspapers or increase traffic to them. This survey article provides an overview of recent papers on news aggregators. After providing a simple theoretical framework, I first review empirical articles and then theoretical ones. While the empirical papers try to assess the effects on traffic to newspapers, the theoretical ones go beyond and try to analyze the effects on newspapers' incentives to invest in quality journalism. I conclude by raising some questions for future research.

*Key words:* news aggregators, newspapers, traffic.

*JEL classification:* L80, L82.

## I. INTRODUCCIÓN

EL modelo de negocio tradicional de la prensa escrita basado en los anuncios está en crisis debido al declive de los ingresos por la inserción de publicidad en los periódicos. Según Pew Research Center (2017), los ingresos obtenidos por los periódicos por la publicidad han descendido en los EE.UU. en torno a un 62 por 100 desde 2000: en aquel año, dichos ingresos ascendían a 48.670 millones de dólares, mientras que en 2016 la cifra fue de solo 18.270 millones de dólares. En concreto, la irrupción de rivales de anuncios clasificados *online*, como Craigslist, mermó considerablemente los ingresos de los periódicos. Pese a que el porcentaje del mercado que representan los ingresos por publicidad digital ha crecido desde el 17 por 100 en 2011 hasta el 29 por 100 en 2016, ello no es ni mucho menos suficiente para contrarrestar la caída de los ingresos totales por publicidad (1). Este hecho ocasionó que, durante el período entre 2004 y 2015, las plantillas en las redacciones de los periódicos en los EE.UU. se redujeran en un 37 por 100, pasando de 65.440 personas a 41.400.

Los periódicos afrontan una intensa competencia por parte de los nuevos medios de comunicación *online*. Entre estos últimos, los agregadores de noticias parecen ser los más importantes. Según

un informe de Outsell (2009), el 57 por 100 de los usuarios que consultan noticias acuden a fuentes digitales, siendo más probable que para informarse utilicen un agregador (31 por 100) que la web de un periódico (8 por 100) u otro sitio de noticias (18 por 100). De hecho, Reuters Institute (2015) muestra que los agregadores (Yahoo! News, Google News, MSN, BuzzFeed y Huffington Post) atraen el 80 por 100 del tráfico de noticias *online* en EE.UU. En Corea del Sur, los dos principales agregadores de noticias, Naver y Daum, poseían una cuota del 55,4 por 100 y del 22,4 por 100, respectivamente, del tráfico de noticias en Internet en 2016 (Choi, 2017), mientras que las páginas principales de los periódicos solo atraían un 4 por 100 del tráfico *online* total en 2017 (Korean Press Foundation, 2017).

El éxito de los agregadores de noticias ha suscitado un fuerte debate acerca de los efectos que tienen en el incentivo de los periódicos tradicionales a generar contenido de alta calidad. Durante 2009 y 2010, el FTC (Federal Trade Commission) celebró tres seminarios y publicó un borrador para discusión (FTC, 2010) que originó controversia al sugerir la necesidad de reformar la regulación de los derechos de autor y proteger a los periódicos de los agregadores. En Europa, el Parlamento alemán introdujo en 2013 un cambio en la ley de derechos de autor que permitía a los agregadores

de noticias enlazar gratuitamente artículos y noticias de periódicos siempre que los extractos utilizados no superasen las siete palabras. Para poder insertar extractos más largos o imágenes era necesario pagar una comisión negociada a los medios respectivos. En 2014, se aprobó una reforma de la Ley de Propiedad Intelectual en España que introducía la obligación de las empresas que incluyesen enlaces y extractos de noticias de pagar un canon a los medios que habían publicado originalmente la pieza enlazada. En diciembre de 2014, Google respondió con el cierre de su servicio Google News en España.

En el debate sobre los agregadores de noticias, los generadores de contenido alegan que los agregadores obtienen dinero apropiándose de contenido de alta calidad. Puesto que este dinero supone un detrimento de los ingresos de los generadores de contenido, estos tienen menos incentivos para producir contenido de alta calidad. Por ejemplo, según Rupert Murdoch, presidente de News Corp.:

«Cuando se apropian ilegítimamente de este trabajo sin pagar por la inversión realizada para elaborarlo, destruyen la lógica económica de generar contenido de alta calidad. Lo cierto es que los ‘agregadores’ necesitan a las organizaciones de noticias. Sin contenido que transmitir, las pantallas planas de nuestros televisores, ordenadores, teléfonos, iPhones y blackberries se quedarían en blanco (Murdoch, 2009, 13)».

Por su parte, los agregadores de noticias argumentan que la agregación genera tráfico rentable hacia los propios sitios de noticias. En respuesta al informe del FTC (2010), Google (2010) aseguraba dirigir hacia las webs de los medios de noticias más de cuatro mil millones de clics al mes a través de Google Search, Google News y otros productos. El argumento de Google es que cada clic —cada visitante— supone para los periódicos una oportunidad de mostrar anuncios, captar usuarios nuevos, cobrar por acceso a contenidos, etcétera.

En el presente artículo, se hace un repaso de los trabajos empíricos y teóricos sobre los agregadores de noticias. Los empíricos buscan cuantificar si los agregadores de noticias «roban» tráfico a los periódicos o bien les ayudan a recibir más visitas. En otras palabras, estudian cuál de los dos siguientes efectos, que introduzco en la sección dos, domina: el efecto «robo de negocio» o el efecto «expansión de mercado». Los trabajos teóricos pretenden identificar los distintos canales mediante los que los agregadores de noticias afectan a los beneficios de

los periódicos, a fin de analizar de qué modo inciden en sus incentivos a invertir en calidad.

Existe una diversidad de agregadores de noticias. Algunos, como Huffington Post, emplean personal editorial, mientras que otros, como Google News, utilizan un algoritmo para encontrar contenido de alta calidad. Tras encontrar artículos de calidad, cada agregador los muestra en su sitio. Esto puede hacerse de varias maneras. Yahoo! News, por ejemplo, cuelga en su portal el artículo completo, sin enlace alguno a la pieza original. Normalmente, esto se debe a que el agregador paga al periódico por ese contenido y, por tanto, tiene derecho a exhibirlo íntegro. En 2006, Yahoo! firmó un acuerdo con Newspaper Consortium (2) para utilizar su contenido. En el caso de Google News, en cambio, se publica el título y un breve resumen, y se incluye un enlace al artículo original. Estos dos tipos de agregadores generan ingresos para el periódico de dos formas distintas: la primera, al pagar por una licencia de contenidos, y la segunda al dirigir tráfico de visitantes a las webs de los periódicos. Esta es la razón de que Yahoo! News haya mantenido su servicio en España, mientras que Google News haya decidido cerrarlo.

El resto del artículo se estructura del siguiente modo. En la sección segunda, se presenta un sencillo marco teórico para facilitar la comprensión de los hallazgos empíricos que se analizarán posteriormente en la sección tercera. En la cuarta sección se repasan los estudios teóricos. El artículo se cierra con las conclusiones, que contienen algunas observaciones y cuestiones de interés para futuras investigaciones.

## II. UN MARCO TEÓRICO GENERAL

Comenzamos proponiendo una sencilla base teórica siguiendo a Jeon y Nasr (2016), que captura los dos efectos opuestos de los agregadores de noticias, el efecto «robo de negocio» y el efecto «expansión de mercado». Consideramos dos periódicos (mayoritarios) y un agregador, y estudiamos su competencia en Internet. Suponemos que los dos periódicos compiten según el modelo de Hotelling. Los dos periódicos están situados en sendos extremos o polos de una línea de longitud uno: el periódico 1 en el polo izquierdo, el 2 en el derecho. La línea representa la diferenciación ideológica (Mullainathan y Shleifer, 2005; Gentzkow y Shapiro, 2011), y los supuestos seguirían siendo válidos aun cuando las localizaciones de los dos

periódicos no sean extremas. Una masa uno de consumidores se distribuye de manera uniforme a lo largo de dicha línea. Asumimos que los consumidores son monosede (*single-home*), es decir, sin presencia del agregador, un consumidor consume exclusivamente uno de los dos periódicos (con presencia del agregador, exclusivamente uno de los dos periódicos y el agregador).

Para simplificar la exposición, asumimos que existe un abanico de temas tratados por cada periódico. Sea  $S$  el conjunto de temas. Un tema puede versar sobre unas elecciones, un terremoto, un acontecimiento deportivo, el cambio climático, etc. Sobre cada tema tratado, un periódico puede producir contenido de alta calidad o de baja calidad. Así, la estrategia del periódico  $i$ , con  $i \in \{1, 2\}$ , es un subconjunto de temas  $s_i \in S$  que trata con alta calidad. El parámetro  $\mu(s)$  mide el volumen de cada conjunto  $s \in S$ . Sin pérdida de generalidad, asumimos que  $\mu(S) = 1$ . Entonces,  $\mu(s_i)$  representa la calidad media del periódico  $i$ . Además de esta dimensión vertical de la estrategia, existe una dimensión horizontal. A saber, dado que  $0 < \mu(s_1), \mu(s_2) \leq 1/2$ , para el periódico  $i \in \{1, 2\}$ , si  $i$  elige  $s_i$  tal que  $s_i \cap s_j = \emptyset$ , decimos que  $i$  utiliza la estrategia de máxima diferenciación. Si  $i$  elige  $s_i$  tal que  $\mu(s_1 \cap s_2) = \min(\mu(s_1), \mu(s_2))$ , decimos que  $i$  utiliza la estrategia de mínima diferenciación.

Supongamos que  $u_0 > 0$  representa la utilidad que un consumidor obtiene de la lectura de la página principal (*home page* o *landing page*) de un periódico. Se asume que el valor de  $u_0$  es lo bastante grande como para hacer que todos los consumidores consuman un periódico o el agregador. La página principal contiene enlaces a artículos con sus títulos, así como extractos de los mismos. Se supone que los consumidores solo hacen clic en el enlace de un artículo si este es de alta calidad. La expresión  $\mu \Delta u > 0$  que representa el incremento de utilidad (deducido el coste de atención) que se deriva para un consumidor de la lectura de un volumen  $\mu$  de artículos de alta calidad. Si la calidad de un artículo es baja, ningún consumidor lo lee. Entonces, la utilidad que un consumidor situado en  $x$  obtiene de consumir el periódico 1 o 2 viene dada por

$$U^1(x) = u_0 + \mu(s_1)\Delta u - xt; \quad [1]$$

$$U^2(x) = u_0 + \mu(s_2)\Delta u - (1 - x)t, \quad [2]$$

donde  $t > 0$  es el parámetro del coste de transporte y  $xt$  (o  $(1 - x)t$ ) representa el coste de la coinciden-

cia imperfecta en términos de preferencias ideológicas.

En ausencia de agregador, dado  $(\mu(s_1), \mu(s_2))$ , la cuota de mercado del periódico  $i$  está determinada por

$$\alpha_i^N = \Delta u t \mu(s_i) - \mu(s_i)$$

donde el superíndice  $N$  significa no agregador, e  $i, j = 1, 2$  siendo  $i \neq j$ .

Consideramos periódicos gratuitos que obtienen ingresos mediante inserciones publicitarias. Suponemos que los ingresos por publicidad de un periódico son proporcionales a la atención que le dedican los consumidores. Una determinada unidad de atención dedicada a una *home page* puede generar un nivel mayor (o menor) de ingresos que la misma unidad de atención invertida en artículos individuales. Los ingresos por publicidad generados por el consumo de un consumidor de una *home page* se normaliza a uno. Asumimos que si un consumidor consulta un volumen  $\mu$  de artículos de alta calidad, genera un ingreso por publicidad de  $\delta \mu$ . Por consiguiente, los beneficios del periódico  $i$  sin presencia de agregador vienen dados por

$$\pi_i^N = \alpha_i^N [1 + \mu(s_i)\delta] - c(\mu(s_i)), \quad [3]$$

donde  $c(\cdot)$  es el coste de producir artículos de alta calidad, y es creciente y convexo.

Modelizamos un agregador con las características de Google News, en el sentido de que el agregador solo consiste en una *home page*, sin incluir en ella artículos originales propios. Para cada tema, el agregador elige un artículo y publica su título y extractos (a los que también se denomina fragmentos, o *snippets* en inglés) con un enlace al artículo original. Asumimos que el agregador elige el artículo de mayor calidad para cada tema, y que si ambos periódicos producen artículos de idéntica calidad sobre un tema, cualquiera de los dos tiene igual probabilidad de resultar elegido.

Un consumidor que lee la *home page* del agregador obtiene una utilidad de  $u_0 + u_T$ , donde  $u_T > 0$  es la utilidad derivada de la agregación de contenidos de terceros, es decir, numerosos sitios pequeños distintos del periódico 1 y 2. Además, el consumidor hace clic en el enlace de cada artículo de alta calidad y dedica atención al sitio del periódico al que apunta el enlace. Se asume que el consumidor no hace clic en los enlaces a artículos de baja calidad. Por tanto, utilizar el agregador en lugar

de su periódico preferido permite al consumidor acceder a un mayor contenido de alta calidad, si bien con un mayor coste de no coincidir en cuanto a preferencias.

Más concretamente, pensemos en un consumidor con localización  $x < \frac{1}{2}$ . En tal caso, tenemos

$$U^{Agg}(x) - U^1(x) - u_T = (\mu(s_1 \cup s_2) - \mu(s_1))\Delta u - t(\frac{1}{2} - x)(1 + \mu(s_2) - \mu(s_1)), \quad [4]$$

donde  $U^{Agg}(x)$  representa la utilidad que obtiene un consumidor localizado en  $x$  mediante la utilización del agregador (véase el apéndice para la fórmula más desarrollada). El beneficio de utilizar el agregador en lugar de leer el periódico 1 se compone de  $u_T$  y el resto de términos. El término  $(\mu(s_1 \cup s_2) - \mu(s_1))\Delta u$  representa el incremento añadido por consumir más contenidos de alta calidad. Este beneficio conlleva el coste de una mayor disonancia en cuanto a sus preferencias ya que, para un consumidor con localización  $x < 1/2$ , el periódico favorito es 1; el último término en [4] siempre presenta un signo negativo para  $x < 1/2$ .

Jeon y Nasr (2016) asumen que generar artículos de alta calidad es costoso, pues cada periódico  $i$  elige  $\mu(s_i) \leq 1/2$ . Demuestran que, asumiendo hipótesis razonables, la estrategia de máxima diferenciación es una estrategia dominante para cada periódico, ya que esta estrategia le permite maximizar el tráfico de visitantes enlazados desde el agregador a sus artículos individuales.

Bajo la estrategia de máxima diferenciación, dado  $(s_1, s_2)$ , los beneficios del periódico  $i$  vienen representados por:

$$\pi_i^A(s_i | \max) = \alpha_i^A [1 + \mu(s_j)\delta] + \delta\mu(s_j) (1 - \alpha_i^A - \alpha_j^A) - c\mu(s_j)^2; \quad [5]$$

donde  $j \in \{1, 2\}$ ,  $j \neq i$  y el superíndice  $A$  significa que está presente el agregador. Al compararlo con el beneficio sin presencia de agregador [3], el término situado a la mitad del lado derecho de la ecuación [5] es nuevo y representa los ingresos por publicidad asociados al tráfico de consumidores enlazados por el agregador hacia los artículos de  $i$  ya que  $(1 - \alpha_i^A - \alpha_j^A)$  representa la cuota del agregador en el tráfico total de visitantes a la *home page*.

Tanto el efecto «robo de negocio» como el efecto «expansión de mercado» se definen en términos

de tráfico. El efecto «robo de negocio» refleja la reducción de tráfico hacia las *home pages* de los periódicos que se produce como resultado de que algunos consumidores lean la *home page* del agregador, y viene dado por  $\alpha_i^A - \alpha_i^N (= -\Delta\alpha_i) < 0$ . El efecto «expansión de mercado» captura el aumento de visitas a artículos de alta calidad que se genera como resultado de que los artículos de alta calidad de un periódico puedan llegar no solo hasta su público de lectores fieles, sino también a aquéllos que utilizan el agregador. Entre estos segundos se incluyen consumidores que leerían el periódico rival en caso de no existir el agregador. Si el tráfico se mide en términos del número de vistas de una página,  $\Delta\alpha_j\mu(s_j) > 0$  representa el efecto «expansión de mercado» para el periódico  $i$  donde  $\Delta\alpha_j$  representa los consumidores que se cambian del periódico  $j$  ( $\neq i$ ) al agregador en términos de consumo de *home page*. Nótese que en Jeon y Nasr (2016), el número total de consumidores es fijo y, por tanto, el efecto «expansión de mercado» significa que los consumidores leen, de media, más artículos. No obstante, también puede considerarse otra clase de efecto «expansión de mercado», aquél por el cual el agregador aumenta el número de consumidores que leen noticias (véase Dellarocas, Katona y Rand, 2013 en la sección cuarta).

Los trabajos empíricos revisados en la tercera sección estudian cuál de los dos efectos es el dominante. Además, tratan de contrastar cómo interactúan ambos efectos con las características de los periódicos. Por ejemplo, dentro del marco simplificado expuesto en esta sección, los periódicos pequeños (no conocidos) cuyo contenido es agregado por el agregador y viene reflejado por  $u^T$  ganarían, sin duda, por el mero hecho de existir el agregador, ya que en su ausencia no atraerían visitas. Aunque este resultado extremo es obvio y es consecuencia directa de las hipótesis, en la siguiente sección aportaré alguna evidencia empírica para una versión más generalizada del resultado.

Al final, para cada periódico, lo que importa es cómo se ven afectados sus beneficios. Dado  $(s_1, s_2)$ , el efecto del agregador en los beneficios de periódico  $i$  viene dado por

$$\pi_i^A(s_i | \max) - \pi_i^N(s_i) = -\Delta\alpha_i + \delta\Delta\alpha_j\mu(s_j)$$

donde  $\delta > 0$  refleja el valor monetario, en términos de ingresos por publicidad, de una unidad de tráfico hacia los artículos en términos relativos respecto a una unidad de tráfico hacia la *home page*, y es típicamente inferior a uno. De ahí que incluso si el

efecto total en las visitas al periódico  $i$  es positivo, el efecto total en sus beneficios pueda ser negativo.

Los trabajos teóricos revisados en la sección cuatro investigan cómo afecta el agregador a los incentivos de cada periódico a invertir en calidad, lo cual solo puede estudiarse una vez que se entiende cómo afecta el agregador a los beneficios de cada periódico dadas sus respectivas decisiones sobre calidad. No obstante, ante la dificultad de encontrar datos, los trabajos empíricos rara vez estudian el efecto sobre los beneficios. Por tanto, existe un desfase entre los estudios teóricos y los trabajos empíricos. Es por esta razón por la que se revisa en primer lugar los artículos empíricos para luego centrar el foco sobre los trabajos teóricos.

Finalmente, cada periódico puede utilizar otra estrategia, consistente en la autoexclusión del agregador (*opting out*). Jeon y Nasr (2016) demuestran que si un aumento del contenido de terceros indexado por el agregador genera más tráfico hacia cada periódico, desaparece el incentivo para que un periódico decida optar por autoexcluirse, pues ello implica perder tráfico procedente del agregador. Este efecto adverso de la autoexclusión debería aumentar con la cuota de mercado que tenga el agregador, la cual a su vez aumenta con la cantidad de contenido de terceros indexado por el agregador (representado por  $u_T$ ). Más adelante se alude a un estudio empírico sobre las decisiones de autoexclusión/adhesión en Alemania elaborado por Calzada y Gil (2017).

En resumen, el marco teórico simplificado plantea las siguientes preguntas que requieren respuesta. Por el lado empírico, tenemos:

- ¿Cuál, de entre el efecto «robo de negocio» y el efecto «expansión de mercado», es el que domina?
- ¿Cómo varían ambos efectos dependiendo de las características de los periódicos?
- ¿Tiene un periódico incentivos para autoexcluirse del agregador?

Por el lado teórico, las cuestiones a responder son:

- ¿Cómo afecta el agregador a los beneficios de cada periódico?
- ¿Cómo afecta el agregador al incentivo de cada periódico a invertir en calidad?

### III. ESTUDIOS EMPÍRICOS DE LOS AGREGADORES DE NOTICIAS

En esta sección, se repasan los estudios empíricos de los agregadores de noticias. Comenzamos revisando trabajos centrados en Google News: el cierre en España, la política de autoadhesión a Google News en Alemania y otros acontecimientos relacionados con este agregador. Posteriormente, se revisa un artículo dedicado a Facebook como agregador de noticias y un trabajo experimental que estudia cómo se distribuye la atención entre un agregador de noticias y los artículos originales enlazados. Para concluir, se analiza un trabajo que trata los sesgos ideológicos de los agregadores.

Antes de revisar los resultados empíricos, podemos ya adelantar que todos los trabajos empíricos concluyen que el efecto «expansión de mercado» domina al efecto «robo de negocio».

#### 1. Estudios empíricos sobre Google News

##### 1.1. Google News en España y en Alemania (3)

Comenzamos describiendo los acontecimientos en torno a Google News en España y en Alemania. El 1 de enero de 2014, ante las presiones de la Asociación de Editores de Diarios Españoles (AEDE), el Parlamento español entró en vigor una reforma de la Ley de Propiedad Intelectual. Según la nueva ley, los servicios de noticias *online* que enlacen a títulos y extractos de artículos originados en otro lugar deberán pagar una tasa compensatoria a las cabeceras donde se publicaron los originales. Una característica única de la regulación española es que dicha compensación es obligatoria: los periódicos no pueden renunciar a percibir el pago de la compensación de los agregadores de noticias ya que su recaudación correrá a cargo de una entidad privada, denominada CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos), que redistribuirá los ingresos a los distintos editores de noticias (Calzada y Gil, 2017).

Pese a la gran incertidumbre que rodeaba a la implementación de la ley, Google decidió cerrar la versión española de su servicio Google News el 16 de diciembre de 2014. El cierre tuvo un impacto importante e inmediato en el mercado de noticias español, hasta el punto de que los editores miembros de la AEDE urgieron al Gobierno a que negociara una solución con Google. Algunos grandes editores de AEDE incluso se manifestaron en contra

de ser compensados por los contenidos compartidos con los agregadores de noticias.

El 1 de marzo de 2013, el Parlamento alemán aprobó un anexo a la ley sobre derechos de autor, el cual concedía a los periódicos el derecho a cobrar a los buscadores y otros servicios electrónicos de agregación de noticias por reproducir su contenido, siempre que superase el titular y un breve extracto, pero también permitía el libre uso de texto en enlaces y extractos breves. Las principales diferencias de la normativa alemana con respecto a la española son: las tasas deben negociarse entre las partes y los extractos breves quedan fuera de la regulación.

En junio de 2014, VG Media, un consorcio formado por más de 200 editores, demandó a Google y a otros agregadores de noticias por presentar extractos y previsualizar imágenes junto con enlaces a sus artículos. El 2 de octubre de 2014, la versión alemana de Google News anunció el cambio desde la modalidad de autoexclusión a otra de autoadhesión: los editores que quisieran ser indexados por Google debían consentir explícitamente y renunciar a cualquier clase de compensación por ello. Los editores socios de VG Media optaron por autoexcluirse. Uno de los principales editores del grupo de VG Media era Axel Springer, quien solicitó a VG Media que no entregara licencias gratis por sus webs. El 23 de octubre de 2014, Google News y otros agregadores de noticias alemanes dejaron de mostrar extractos largos, vídeos e imágenes de los medios autoexcluidos. El cambio redujo de tal modo el tráfico hacia los sitios de noticias de VG Media que el 5 de noviembre de 2014, Axel Springer y otros editores pertenecientes a VG Media decidieron adherirse al agregador.

## 1.2. Cierre de Google News en España

Athey, Mobius y Pal (2017) estudian el cierre de Google News en España utilizando los historiales de acceso a páginas web de usuarios privados. Como grupo de control eligen a aquellos usuarios que tras el cierre muestran unas pautas de consumo de noticias idénticas a los del grupo alternativo. Antes del cierre, los usuarios del grupo alternativo utilizaban Google News, mientras que los del grupo de control no lo hacían. Estiman el efecto del cierre comparando el consumo de noticias realizado por ambos grupos antes del cierre.

Encuentran que, en términos de páginas vistas, los usuarios del grupo alternativo realizan un

consumo un 19,7 por 100 mayor durante el período anterior al cierre comparado con el grupo de control, incluido su consumo de la *home page* de Google News. Este cambio de volumen tiene dos fuentes que lo explican: los usuarios de Google News consumen un 28,8 por 100 más artículos, pero un 8,5 por 100 menos *landing pages* (exceptuando la *landing page* de Google News). Por tanto, el efecto «expansión de mercado» domina al efecto «robo de negocio»; dicho de otro modo, Google News es un complemento a la lectura de noticias general.

Athey, Mobius y Pal (2017) también desagregan el efecto volumen distinguiendo entre los 20 medios más grandes y los 20 medios más pequeños. Encuentran que el efecto de Google News en los primeros 20 medios no es estadísticamente diferente de cero, ya que el efecto positivo en artículos contrarresta el efecto negativo en *landing pages*. En cambio, en el caso de los medios más pequeños, la ganancia que consiguen por la presencia de Google News es del 26,3 por 100: el tráfico hacia su *landing page* no se ve afectado, pero registran un aumento de un 44,6 por 100 en páginas vistas de sus artículos. Prosiguen descomponiendo el efecto volumen de acuerdo con las características de las noticias. La conclusión es que, poscierre, los usuarios del grupo alternativo leen menos últimas horas (*breaking news*), noticias «calientes» (de actualidad) o que no están bien recogidas en sus periódicos favoritos.

Calzada y Gil (2017) usan datos a nivel de dominio procedentes de medios de noticias españoles, franceses y alemanes. Es decir, sus datos son complementarios a los utilizados por Athey, Mobius y Pal (2017). Estudian el cierre de Google News en España utilizando los medios franceses como grupo de control. Observan que el cierre redujo en promedio el número de visitas diarias a medios españoles en un 14 por 100. Este hallazgo es consistente con el de Athey, Mobius y Pal (2017). Calzada y Gil (2017) encuentran que este efecto varía y va desde el efecto nulo (prensa económica) al efecto intermedio (medios de información nacional y regional) y al efecto grande (deportes y noticias en catalán). Constatan, además, que el impacto es mayor en las secciones con menor *ranking* y en aquellas con una menor proporción de visitantes internacionales, lo que está bastante en línea con el hallazgo de Athey, Mobius y Pal (2017).

Calzada y Gil (2017) también estudian la evolución en el tiempo del impacto del cierre hasta el

estado estacionario. Descubren que el efecto para todos los medios de noticias se estabiliza en torno al 13,8 por 100 siete semanas después del cierre. Tratan de descomponer el efecto total en un efecto «expansión de mercado» y un efecto sustitución, estudiando el impacto del cierre en las fuentes del tráfico hacia cada medio. Encuentran que el porcentaje de las visitas por búsquedas descendió, mientras que el porcentaje de visitas directas aumentó, lo que interpretan como evidencia confirmatoria del efecto «expansión de mercado» en el caso de lo primero, y del efecto sustitución, en el caso de lo segundo.

Mientras que Athey, Mobius y Pal (2017) limitan su atención al impacto del cierre sobre el tráfico, Calzada y Gil (2017) amplían su estudio también al impacto en los ingresos por publicidad. Se centran en las ediciones *online* y separan tales medios entre aquéllos situados por encima de la mediana de ingresos por publicidad y los que están por debajo de la mediana. Observan que tras el cierre, los ingresos diarios de los medios situados por encima de la mediana descendieron significativamente en relación con los de aquéllos situados por debajo de la mediana. Cuando estudian las fuentes explicativas de esta reducción de ingresos, lo achacan a: una disminución de la intensidad publicitaria, una disminución de los ingresos por anunciante y una disminución de los ingresos por unidad de intensidad publicitaria. Sin embargo, parece que sus hallazgos sobre los ingresos por publicidad son difíciles de conciliar con los de Athey, Mobius y Pal (2017) de que para los primeros 20 medios el cierre no alteró el tráfico general, pero aumentó el tráfico hacia las *landing pages*; mientras que para los 20 medios más pequeños redujo el tráfico general, pero sin afectar al tráfico hacia las *landing pages*. Supongamos que los primeros 20 medios tienen ingresos por publicidad por encima de la mediana y que las *landing pages* son más importantes que los artículos individuales en términos de ingresos por publicidad. En tal caso, el cierre debería incrementar los ingresos por publicidad para los primeros 20 medios y reducirlos para los 20 medios más pequeños, lo que es contrario al hallazgo de Calzada y Gil. Sería interesante una comprensión más depurada del impacto en los ingresos por publicidad.

### 1.3. Política de autoadhesión a Google News en Alemania

Tras la introducción de la política de autoadhesión en Alemania, Google News continuó indexando

a todos los medios de noticias, pero ahora podía complementar los enlaces con extractos largos e imágenes solo de aquellos medios que hubieran optado por adherirse. Calzada y Gil (2017) estudian el impacto de la decisión de VG Media de no adherirse. Descubren un efecto negativo pero no significativo como resultado de la decisión de autoexcluirse en las visitas a los socios de VG Media frente al resto de medios alemanes no constituyentes del grupo VG Media. Sin embargo, centrando el foco en los diez medios controlados por Axel Springer que formaban parte de VG Media, descubren que dichos medios experimentaron una reducción negativa y significativa en el número de visitas diarias cercana al 8 por 100 frente a todos los demás medios alemanes. Esto explica que Axel Springer y los demás plataformas de VG Media que inicialmente habían quedado fuera decidiesen a la postre incluirse. El escenario de que algunos medios se adhieran y otros no resulta difícil de sostener como equilibrio, puesto que los segundos tendrán una desventaja competitiva debido a que el tráfico que recibirían de Google News en caso de optar por la adhesión se desviará probablemente a los primeros. Lo que ocurrió en Alemania es consistente con la predicción de Jeon y Nasr (2016).

### 1.4. Otros estudios sobre Google News

Chiou y Tucker (2017) estudian la supresión del contenido de Associated Press (AP) de Google News a partir del 23 de diciembre de 2009, situación que se prolongó hasta febrero de 2010. Utilizan como control a Yahoo! News, ya que este portal siguió albergando el contenido de AP. Estudian si la citada supresión produjo un desplazamiento de usuarios desde Google News y si se redujo el tráfico hacia los sitios de noticias desde Google News. En el caso de lo primero, su respuesta es que la supresión no afecta las visitas a Google News. En el caso del efecto en los sitios de noticias *downstream* (aquéllos a los que apuntan los enlaces), constatan que la probabilidad de visitar un sitio de noticias indexado en Google News frente a la probabilidad de visitar otro sitio no de noticias indexado en Google News disminuyó un 28 por 100 comparado con la probabilidad de visitar un sitio de noticias indexado en Yahoo! News frente a la probabilidad de visitar otro sitio no de noticias indexado en Yahoo! News. Este resultado sugiere que la presencia de contenido de AP en Google News impulsaba a los usuarios a indagar en los sitios de noticias en busca de más información.

Una característica llamativa de la indexación de AP en Google News es que, en general, lo que se

mostraba no era un mero fragmento o *snippet*, sino una proporción bastante grande de la noticia. A la luz de esto, el resultado de que Google News incrementa el tráfico hacia los medios de noticias *downstream* es sorprendente. Y lo es aún más a la vista del hallazgo de Dellarocas *et al.* (2016) de que aumentar la extensión del fragmento mostrado reduce la probabilidad de hacer clic en el enlace (véase epígrafe 3.3).

Athey y Mobius (2012) estudian un caso en el que Google News insertó contenido local en su *home page* para aquellos usuarios que optaron por compartir la información de su ubicación. Al comparar los consumidores que utilizan esta opción con los del grupo de control, hallan que los que lo hicieron aumentaron su uso de Google News, lo que, a su vez, generó un consumo adicional de noticias locales. Concluyen que sus resultados avalan la tesis de que los agregadores de noticias son complementarios a los medios de noticias locales.

George y Hogendorn (2013) analizan un importante cambio de diseño de Google News el 30 de junio de 2010 consistente en colocar en la página frontal de Google News una banda permanente de noticias locales geofocalizadas con enlaces, concluyendo que agregar enlaces geofocalizados aumenta tanto el volumen como la cuota de noticias locales consumidas *online*.

## 2. Facebook como agregador de noticias

Sismeiro y Mahmood (2018) estudian cómo afectó un apagón temporal de Facebook al tráfico hacia un sitio web de noticias. Disponen de datos sobre tráfico relativo al segundo mayor sitio web de noticias *online* en un país grande de Europa Occidental. Aprovechan la variación exógena en el tráfico de Facebook provocada por una caída temporal del servicio registrada a nivel global por Facebook durante cuatro horas la mañana del lunes, 21 de octubre de 2013. Durante el tiempo en que la red social no estuvo accesible, los usuarios no pudieron colgar nuevos *posts*, comentar sobre *posts* antiguos y no hubo ninguna actualización de *feeds* de noticias a las que estuvieran suscritos, aunque sí podían acceder a la información cargada previamente en su dispositivo. Los datos se refieren al período comprendido entre el 13 de octubre de 2013 y el 29 de octubre de 2013 (17 días).

Observan una disminución del 38 por 100 en el número de visitantes por hora y una reducción del

44 por 100 en el número total de páginas vistas durante el apagón así como un descenso de cerca del 9 por 100 de las páginas vistas incluso tras solucionarse el apagón. Los resultados sugieren que Facebook ayuda a las webs de noticias a atraer visitantes, y conduce a más peticiones de visualización de páginas. Pero más importante que eso, demuestran que Facebook tienen un efecto que va más allá del tráfico al sitio de noticias originado por los clics sobre los enlaces en Facebook. Esto es así porque durante el apagón la disminución horaria de páginas vistas que se origina directamente desde Facebook fue de 3.956, cifra sustancialmente menor a la reducción de las páginas vistas totales durante el tiempo que estuvo inaccesible (unas 170.000 páginas). Más concretamente, detectan que, durante el tiempo que duró el apagón, las visitas referidas desde buscadores y las visitas referidas «indefinidas» (es decir, personas que teclean directamente la *URL* utilizando sus propios marcadores, o bien copiando y pegando *URL*) disminuyeron mucho más que las visitas referidas desde Facebook. Se computan 29.470 menos visitas referidas desde búsquedas y 142.020 menos visitas referidas indefinidas. Esto parece ser un hallazgo interesante, pues muestra una diferencia fundamental entre Facebook y Google News en términos de cómo afecta cada uno al tráfico hacia los sitios de noticias.

No obstante, el resultado podría deberse a lo que se conoce como «tráfico oscuro», problema que surge cuando una proporción enorme de tráfico referido es catalogado como «directo». Análisis realizados por la firma de analítica Chartbeat, y confirmados por importantes periódicos, demuestran que, en gran medida, las *apps* para móviles de Facebook son responsables del grueso del tráfico oscuro dirigido hacia los sitios web (4). De ahí que la mayoría de visitas referidas indefinidas probablemente se hubieran originado desde Facebook.

A continuación analizan la evolución de distintas categorías de noticias durante el apagón. Las categorías que estudian son entorno local, deportes, mujer y salud. Identifican una reducción del tráfico en todas las categorías durante el apagón. En contraste, tras el apagón, la recuperación del tráfico varía por categorías. Deportes y local experimentan un incremento significativo tras el apagón mientras que las relativas a mujer y salud se mantienen por debajo del nivel en condiciones normales. Su tesis es que esta diferencia se debe a que las dos primeras categorías son más sensibles a la actualidad que las dos últimas.

También identifican una disminución durante el apagón del número de páginas vistas en la *home page* de 0,71 por usuario, y un incremento del número de páginas vistas de contenidos de 0,52 por usuario, lo que equivale a una reducción del 66 por 100 y un incremento del 37 por 100, respectivamente, respecto a sus niveles normales. Esto sugiere que Facebook introduce un sesgo de selectividad al atraer al sitio a usuarios más superficiales (es decir, aquéllos que leen principalmente los titulares en la *home page* y no profundizan en la lectura de muchos artículos).

El resultado de que el apagón de Facebook redujera el tráfico hacia el sitio de noticias es mucho menos sorprendente que los hallazgos resultantes del cierre de Google News en España, pues el primero está ligado a un *shock* temporal, mientras que en el segundo caso se trata de un *shock* duradero o permanente.

### 3. Estudios sobre la división de atención entre un agregador de noticias y los artículos originales

Dellarocas *et al.* (2016) estudian la manera en que los lectores dividen su atención entre un agregador de noticias y los artículos originales enlazados desde éste. Llevan a cabo experimentos con datos reales en una aplicación suiza de agregación de noticias llamada Newsron. La *app* tiene dos versiones cliente, una para iPhone y otra para iPad. Las dos versiones ofrecen interfaces diferentes con distintas limitaciones, por lo que llevan a cabo experimentos separados para cada versión.

En primer lugar, estudian aquellos temas tratados por un único artículo en el entorno iPhone, y encuentran que la probabilidad de *click-through* de los artículos individuales desciende a medida que la extensión del fragmento de contenido (*snippet*) indexado aumenta, y que la presencia de una imagen se asocia también a tasas de *click-through* más bajas. Los experimentos con la versión para iPad arrojan los mismos resultados. Estos hallazgos sugieren que las tasas de *click-through* se ven significativamente afectadas por la extensión del *snippet*. Ahora bien, uno podría esperar que la extensión del *snippet* que resulta óptima para los periódicos generadores de los artículos originales fuera más breve que la que es óptima para el agregador. Esto podría dar argumentos a favor de regular la extensión de los *snippets*, como se ha hecho en Alemania.

A continuación analizan temas tratados por dos o más *snippets* y en qué casos fue clicado exactamente cada uno de ellos, y estudian de qué manera la extensión del *snippet* y la presencia de una imagen afectan a la probabilidad de *click-through* en el entorno iPhone. Dado que solo se hace clic en un *snippet* por cada tema, este estudio les permite analizar cómo se ve afectada la competencia entre *snippets* por la extensión del *snippet* y la presencia de imágenes. Detectan que tener *snippets* con una extensión más larga que la media tiene un efecto positivo en la probabilidad de elección, y que la presencia de una imagen de acompañamiento aumenta la probabilidad de elección intragrupo de un *snippet*. El efecto de tener una imagen es fuerte, y comparable al de pasar desde la segunda a la primera posición en la lista de artículos relacionados.

Este resultado sobre la probabilidad de *click-through* en un entorno competitivo es consistente con el hallazgo de Calzada y Gil (2017) de que los periódicos que se autoexcluyeron (y cuyos artículos, por tanto, tenían *snippets* muy breves en Google News) vieron cómo perdían tráfico. Debido a esta desventaja competitiva, terminaron por dar marcha atrás y aceptaron adherirse. La misma analogía puede hacerse con respecto al agregador suizo de noticias en Dellarocas *et al.* (2016): aun cuando los periódicos puedan preferir colectivamente *snippets* cortos, esta opción no puede sostenerse como solución de equilibrio cuando cada sitio de noticias puede desvincularse de ella permitiendo al agregador mostrar *snippets* de mayor extensión.

### 4. Sesgos ideológicos de dos agregadores coreanos

El caso de Corea del Sur es único en lo que a la influencia de los agregadores de noticias se refiere. En 2016, el 60 por 100 de los coreanos accedían a noticias a través de portales electrónicos de agregación de noticias, mientras que solo un 13 por 100 consumía noticias en las *home pages* de los periódicos. Los dos principales agregadores de noticias, Naver y Daum, tenían cuotas del 55,4 por 100 y del 22,4 por 100, respectivamente, en el tráfico de noticias en Internet en 2016 (Choi, 2017). El modelo de negocio de Naver y de Daum es similar al de Yahoo News, en el sentido de que pagan por recibir artículos de un determinado panel de periódicos. En 2015, 59 noticieros suministraban artículos a ambos agregadores mientras que 17 lo hacían solamente a uno de los dos agregadores y

86 (60 de ellos, dedicados a prensa deportiva o de entretenimiento) solamente al otro.

Choi (2017) estudia los sesgos ideológicos de los agregadores de noticias coreanos adoptando la metodología de Gentzkow y Shapiro (2010). Dispone de datos sobre todos los artículos indexados por ambos agregadores durante 2015 y concluye que en ambos casos el sesgo es prácticamente nulo. Incluso cuando los dos agregadores de noticias coreanos compiten entre sí, Choi (2017) detecta escasas diferencias ideológicas entre ambos. Este hallazgo es muy consistente con la predicción teórica de Gabszewicz, Laussel y Sonnac (2001) de que, cuando los periódicos se financian con publicidad, tienden a tener una diferenciación ideológica mínima en lugar de máxima (lo que ocurre cuando se financian con los ingresos de las ventas de ejemplares) (Mullainathan y Shleifer, 2005). Una diferencia sustancial entre Choi (2017) y Gabszewicz, Laussel y Sonnac (2001) es que en Choi (2017) el sesgo de un agregador viene dado por el sumatorio de los sesgos medios de todos los artículos indexados por el agregador, que son suministrados por cabeceras diferentes con posicionamientos ideológicos en ocasiones muy definidos.

#### IV. ESTUDIOS TEÓRICOS

La mayoría de los estudios teóricos sobre agregadores de noticias tienen un alcance más amplio que los trabajos empíricos revisados en la sección tercera, puesto que no solo pretenden identificar los canales por los que los agregadores afectan al tráfico y los beneficios de los periódicos, sino que también indagan en cómo afectan los agregadores a las decisiones sobre calidad de los periódicos, cuestión esta de suma importancia. Obsérvese, además, que la mayoría de los trabajos teóricos revisados en esta sección consideran un modelo «monotemático» mientras que Jeon y Nasr (2016) consideran un modelo «multitemático». La posibilidad de generalización de los resultados obtenidos en un modelo «monotemático» a otro «multitemático» es una cuestión aún por dilucidar.

En el modelo presentado en la sección segunda, Jeon y Nasr (2016) estudian el modo en que el agregador afecta al incentivo de los periódicos a invertir en calidad. Observan que, dependiendo del valor de  $\delta$ , la calidad puede aumentar o reducir, ya que el efecto «expansión de mercado» es más fuerte cuanto mayor es  $\delta$ . A fin de afinar más la predicción, identifican un límite inferior de  $\delta$  a partir de las

conclusiones empíricas de Athey y Mobius (2012) y Chiou y Tucker (2017). Por ejemplo, Athey y Mobius (2012) constatan que, tras añadir a Google News contenido de periódicos locales, el tráfico no solo aumenta hacia estos nuevos medios, sino que también lo hace hacia los antiguos (tanto locales como no locales) ya indexados en Google News. Mediante la utilización del límite inferior, comprueban que el agregador aumenta la calidad elegida por cada medio en cuanto a su actividad periodística. También establecen que el resultado sobre la decisión de calidad periodística es robusto a la introducción de ruido en la tecnología utilizada por el agregador para certificar la calidad. Ahora bien, el ruido en la tecnología de certificación hace más fuerte el efecto «robo de negocio» en términos relativos al efecto «expansión de mercado», lo que tiende a reducir los beneficios de los periódicos. Este hallazgo contiene una posible explicación de las quejas de los periódicos contra Google News: pueden considerar que, al seleccionar nuevos artículos, el algoritmo de Google genera demasiado ruido, lo que resulta en menores beneficios para ellos.

Huang (2017) se centra en cómo un agregador de noticias alivia el riesgo moral de un periódico en términos de inversión en calidad. En Jeon y Nasr (2016), la calidad de cada periódico es conocida por los consumidores antes de decidir qué periódico leer. En su modelo, los consumidores no observan la calidad de un periódico cuando deciden si visitan su sitio web o no. De ahí que, en ausencia de agregador, el mercado colapsa, ya que el periódico no puede comprometerse a invertir en calidad: el «escaqueo» (*shirking*) es una estrategia dominante para el periódico. El agregador alivia este problema de incentivos, puesto que los consumidores pueden estimar la calidad de un periódico visitando el agregador, y pueden hacer clic en el enlace solo si determinan que la calidad es alta. Dependiendo de su grado de fidelidad al periódico, un consumidor puede visitar la web del periódico directamente, indirectamente haciendo clic en el enlace en el agregador, o visitar únicamente el agregador. Además, siguiendo a Dellarocas *et al.* (2016), Huang permite que el agregador elija la extensión del *snippet*. Observa que el agregador tiende a elegir una extensión del *snippet* demasiado larga, ya que no internaliza el tráfico dirigido hacia el periódico. Por tanto, puede resultar óptimo introducir un impuesto que grave la extensión del *snippet* o un subsidio al *click-through*. El problema de la asimetría de información que estudia debería ser relevante para aquellos periódicos con débil reconocimiento de marca. En esos casos, el agregador puede ayudar a los consumidores a descubrir artículos interesan-

tes en estos periódicos, como proponen Athey, Mobius y Pal (2017). En cuanto a la extensión del *snippet*, sería interesante estudiar empíricamente si la extensión elegida por los agregadores es demasiado larga. Un agregador tiene cierto incentivo a limitar la extensión del *snippet* de los contenidos mostrados en su *home page* por las mismas razones por las que todos los periódicos limitan las sinopsis de las piezas que muestran en su *home page*. Los dos principales agregadores de noticias surcoreanos, Naver y Daum, son un ejemplo extremo, ya que solo muestran una línea por cada artículo en la versión para móvil de su *home page*. De hecho, ni siquiera muestran quién firma cada artículo (5).

Mientras que Jeon y Nasr (2016) consideran consumidores homogéneos (salvo por sus preferencias ideológicas), Rutt (2011) considera dos tipologías de consumidores (los fieles y los curiosos) y utiliza un modelo de subasta americana (o «todos-pagan») para estudiar la política en cuanto a calidad y precio elegida por los periódicos. Un consumidor fiel solo lee su periódico preferido, en tanto que un curioso usa un agregador para leer el medio de mayor calidad de entre los *gratuitos*, ya que se asume que no está dispuesto a pagar para acceder a un artículo. Dado el comportamiento de los consumidores, los periódicos deciden simultáneamente sobre el precio y la inversión en calidad. Las empresas editoriales afrontan un *trade-off* en su estrategia de precios entre recaudar ingresos por ventas de sus lectores fieles y perder ingresos potenciales por publicidad de los curiosos, lo que conduce a un equilibrio de estrategia mixta simétrica.

En el equilibrio, las empresas escogen aleatoriedad entre permitir leer el artículo gratuitamente y cobrar por acceder a él. Existe un nivel singular de calidad proporcionado por las empresas que cobran por el acceso al artículo, mientras que hay una distribución de niveles de calidad para los artículos con acceso libre. Observa que cuanto mayor es la proporción de curiosos, el beneficio previsto de cada periódico disminuye, y los periódicos gratuitos eligen aumentar la calidad mientras que el resto optan por reducirla. Aunque los resultados son interesantes, me pregunto cómo de realista es la solución de la estrategia mixta. Las decisiones respecto a los modelos de negocio (gratuito o muro de pago) e inversión en calidad son decisiones estratégicas a largo plazo de un periódico. Por ejemplo, la decisión de invertir en calidad está fuertemente asociada al número de redactores contratados. Me resulta difícil imaginar a un consejo de administración tomando estas decisiones de forma aleatoria.

Dellarocas, Katona y Rand (2013) van más allá de un modelo estándar de medios de comunicación y agregadores planteando competencia también entre sitios de contenidos en una «Economía de Enlaces» (*Link Economy*). Consideran un modelo «monotemático». Cada sitio de contenidos  $i$  puede generar su propio contenido de calidad  $q_i$  y también incluir enlaces al contenido de otro sitio, llamémoslo  $j$ . El sitio de contenidos  $j$  no puede rechazar el enlace de  $i$ . El sitio de contenidos  $i$  afronta el siguiente *trade-off* al proporcionar enlaces a contenido de mayor calidad: al hacerlo, el tráfico ancla (*anchor traffic*) al sitio  $i$  aumenta, pero una fracción  $1 - \rho \in (0, 1)$  del tráfico hará clic en el enlace y por tanto no permanecerá en el sitio  $i$ , lo que significa que el sitio  $i$  no obtiene ningún ingreso por publicidad de ese tráfico. Tras estudiar la decisión sobre calidad en el equilibrio y la decisión de enlazar sin presencia de un agregador, introducen un agregador, que se define como un portal que no puede crear su propio contenido pero puede proporcionar enlaces.

El agregador proporciona el enlace al contenido de la mayor calidad. De ese modo, aumenta el tráfico ancla total al ecosistema de medios de comunicación (es decir, existe un efecto «expansión de mercado»), pero reduce el tráfico ancla a cada sitio de contenidos. Además, una fracción  $1 - \rho$  del tráfico ancla del agregador acaba enlazando el sitio de mayor calidad. Si  $1 - \rho$  es lo bastante grande, el agregador aumenta el tráfico hacia el sitio de mayor calidad, mientras que siempre reduce el tráfico hacia el de menor calidad. Cuando los sitios de contenidos no pueden proporcionar enlaces (como sucede en la mayoría de periódicos del mundo real), observan que la calidad del contenido en el equilibrio disminuye conforme lo hace  $\rho$ . También consideran una tecnología imperfecta utilizada por el agregador para certificar la calidad, y observan que a medida que la tecnología es menos precisa, hay más competencia entre los sitios de contenidos, de modo que, en el equilibrio, la calidad es más alta y los beneficios más bajos. Este resultado es opuesto al hallado por Jeon y Nasr (2016). Sería interesante seguir indagando en el papel del algoritmo utilizado por el agregador.

De Cornière y Sarvary (2018) estudian el *bundling* de contenido en las redes sociales, es decir, el hecho de que las redes sociales muestren contenido de noticias junto con contenido generado por los propios usuarios (o *UGC*, por sus siglas en inglés). En el modelo más simple, consideran un periódico. Desean estudiar cómo

el *bundling* de contenido afecta a los beneficios de los periódicos y a su incentivo a invertir en calidad. Se supone que la calidad del contenido *UGC* es un dato exógeno. Cada consumidor divide una cantidad total de atención entre noticias y contenido *UGC*, y cada consumidor tiene distinta intensidad de demanda de noticias. En el modelo de referencia sin *bundling* de contenido, los consumidores dividen de forma óptima su tiempo entre redes sociales para consumir *UGC* y el sitio web del periódico para consumir noticias. A fin de comprender el efecto del *bundling* de contenido, podemos considerar un *bundling* personalizado de contenido: a partir de su conocimiento de las tipologías de consumidores, la red social combina una cantidad distinta de contenido de noticias en función del tipo al que pertenezca. En este caso, es óptimo para la red social proponer exactamente la misma cantidad de contenido de noticias que cada tipo de usuario consumiría en el modelo de referencia sin *bundling* de contenidos. Esto reduce los beneficios del periódico pues por cada noticia consumida en la red social, el ingreso por publicidad asociado es compartido con la red social. Incluso cuando este efecto tiende a reducir el incentivo del periódico a invertir en calidad, existe un efecto opuesto que hace que el efecto total sobre el incentivo a invertir sea ambiguo. En concreto, invirtiendo más, el periódico puede inducir a los consumidores que dedican muy poca atención al contenido *UGC* a concentrar toda su atención directamente en el sitio del periódico. Esto incrementa de manera discreta los ingresos por publicidad del periódico, puesto que el periódico captura la totalidad de los ingresos por publicidad asociados al consumo de noticias en su sitio. Resultados cualitativamente idénticos se obtienen sobre los beneficios y sobre el incentivo a invertir cuando la red social no puede personalizar el *bundling* de contenido.

Calzada y Ordóñez (2012) estudian la reacción de un periódico al agregador en términos de decisiones de versionado (y enlazado) en el marco de la discriminación de precios por parte de un monopolista de segundo grado. George y Hogendorn (2012) consideran un modelo de un mercado de dos lados en el que los agregadores de noticias aumentan los visitantes multisede (*multi-homing*). Observan que el desplazamiento de una masa dada de visitantes desde el *single-homing* al *multi-homing* probablemente reduzca (aumente) los ingresos por publicidad de un medio de noticias si dicho medio tiene inicialmente una cuota alta (baja) de visitantes exclusivos.

## V. CONCLUSIONES

Un gran reto que afrontan los periódicos en el nuevo entorno digital es cómo captar a unos consumidores cuya atención, por definición limitada, se divide entre millones de sitios web diferentes. Por ejemplo, Boik, Greenstein y Prince (2017) concluyen que, para el período 2008-2013, el tiempo total invertido en navegar con el dispositivo primario en el domicilio solo ha disminuido de forma modesta, y que la concentración de sitios visitados y de tiempo dedicado en sesiones largas se ha mantenido extraordinariamente estable. Su conclusión implica que la cantidad total de atención que los consumidores dedican a navegar en Internet es más o menos fija y se concentra en un número relativamente pequeño de sitios «ancla». Esto sitúa a los periódicos en una posición vulnerable, al hacerlos dependientes de sitios ancla punteros como Facebook y Google (para búsquedas y noticias) para captar tráfico hacia sus sitios de noticias. Tal fenómeno es observado por Boik, Greenstein y Prince (2017), según quienes el período de 2008 a 2013 deparó grandes cambios en las cuotas de las diversas categorías *online*, con las redes sociales y el vídeo como principales beneficiarios de las nuevas tendencias, mientras que los chats y las noticias experimentaban notables descensos.

Un importante hallazgo empírico de los trabajos analizados es que los agregadores de noticias reducen el tráfico hacia las *home pages* de los periódicos, al tiempo que aumentan las visitas a los artículos individuales. Aun cuando todos los trabajos empíricos coinciden en señalar que el efecto «robo de negocio» se ve superado por el efecto «expansión de mercado», si ello va en detrimento del tráfico hacia las *home pages*, puede tener una consecuencia a largo plazo que no queda reflejada en los estudios empíricos. Por ejemplo, si los consumidores que usan agregadores de noticias no dedican mucha atención a las fuentes originales de los artículos, ello puede reducir los incentivos de los periódicos a invertir en su reputación, lo que los dejaría aún más a expensas de la reputación de agregadores como Google o Facebook. Sería interesante estudiar, tanto desde un plano empírico como teórico, cómo se desarrolla la competencia entre los periódicos por captar atención en un sitio ancla (como los agregadores de noticias o las redes sociales) y en qué se diferencia dicha competencia de la que existía en la prensa escrita antes de que surgiera Internet. ¿Es la competencia en un agregador de noticias más sana que la competencia entre la prensa escrita? Otro aspecto susceptible de

ser estudiado es cómo afecta a la competencia en un sitio ancla el algoritmo del sitio (por ejemplo, el algoritmo de feed de noticias de Facebook) y cómo difiere un algoritmo que pretende maximizar los beneficios de otro que busca maximizar el bienestar. Por ejemplo, Facebook anunció recientemente un cambio de su algoritmo por el que dejará de priorizar los vídeos, las fotos y los *posts* compartidos por empresas y medios de comunicación para pasar a favorecer el contenido generado por los amigos y familiares de cada usuario.

Google y Facebook lanzaron respectivamente los proyectos AMP (*accelerated mobile page*) en 2016 e Instant Articles en 2015. AMP e Instant Articles albergan artículos en Google y Facebook para carga rápida de noticias en el entorno móvil. Parece que el proyecto AMP de Google ha tenido una acogida mucho más favorable entre los editores que el Instant Articles de Facebook (6). De hecho, parece que más de la mitad de los socios de Facebook en el lanzamiento de Instant Articles, entre ellos algunas de las principales cabeceras, como *New York Times* y *Washington Post*, han abandonado el formato (Brown, 2018). Los distintos resultados pueden haber tenido que ver con los diferentes modelos de negocio abrazados por Google y Facebook; mientras que Google apuesta por la web abierta, Facebook es un sistema cerrado con el objetivo de que sus usuarios pasen más tiempo dentro de su *app* y poder así mostrarles más anuncios. Pero aun con el éxito del proyecto AMP, existen dudas sobre la creciente dependencia de las empresas de medios de comunicación de las grandes plataformas, a través de «acuerdos para insertar anuncios mediados con *apps* intermediarias accidentalmente enormes sin un interés especial en el sector editorial más allá de la extracción de valor mediante la publicidad» (Herrman, 2015).

Obsérvese que la disminución del tráfico hacia las *home pages* de los periódicos en comparación con las visitas a los artículos individuales es un fenómeno más general, al que se ha denominado la desagregación (*unbundling*) del periodismo.

«Estamos en un mundo de fragmentos, filtrados por código y servidos “bajo demanda”». Según Cory Haik, editor sénior de noticias digitales de *The Washington Post*, para las organizaciones de noticias, este cambio representa “la gran desagregación” del periodismo. Como ha ocurrido en la industria musical, que ha pasado en gran medida de vender álbumes a vender canciones compradas al instante en Internet, los editores cada vez más

están llegando a los lectores a través de piezas individuales, en lugar de con las ediciones completas de periódicos o revistas (7).

¿Cómo afectará la desagregación del periodismo a los incentivos a generar periodismo de alta calidad? Una visión popular es que la fórmula tradicional de vender «agregados» de noticias desarrolló un sistema de subvención cruzada que permitía financiar el periodismo de investigación, de mayor coste. Por ejemplo, según un informe elaborado por FCC,

«Se había desarrollado un sistema de subvención cruzada: un consumidor que compraba un periódico para conocer los resultados de la quiniela ayudaba a pagar el salario del reportero de espectáculos. Hoy en día, un lector puede conseguir una *app* para móvil que te da exclusivamente los resultados de la quiniela (¡y actualizados segundo a segundo!). La agregación se ha destruido, y con ella, la subvención cruzada (Waldman et al., 2011, pág. 13).»

El final de la subvención cruzada, ¿será también el ocaso del periodismo de investigación?

#### NOTAS

(\*) Agradezco a LUIS ABREU, GERARD LLOBET y NIKROOZ NASR sus valiosos comentarios.

(\*\*) Traducción de JON GARCÍA.

(1) Según *The Economist* («Taxing Times», 10 nov. 2012), ni uno solo de los periódicos de tirada nacional de Francia es rentable pese a los cerca de 1.200 millones de euros en subvenciones directas e indirectas del Estado.

(2) <http://www.npconsortium.com/> «Is Yahoo a Better Friend to Newspapers Than Google?», *New York Times*, 8 abr. 2009.

(3) La descripción de los acontecimientos se basa principalmente en CALZADA y GIL (2017).

(4) Véase <http://uk.businessinsider.com/facebook-mobile-app-responsible-for-dark-traff-c-2014-12?r=US&IR=T>

(5) En algunos temas o secciones principales, el clic en el tema en la *homepage* abre una segunda página sobre dicho tema conteniendo múltiples artículos. Incluso en este caso, la extensión de los *snippets* utilizados por cada artículo es de una o dos líneas (aunque se muestra también la fuente del artículo).

(6) <http://digiday.com/media/how-google-amp-won-over-facebook/>

(7) *New York Times*, «How Facebook Is Changing the Way Its Users Consume Journalism» por Ravi Somaiya, 26 oct. 2014.

**BIBLIOGRAFÍA**

- ATHEY, S., y M. MOBIUS (2012), «The Impact of News Aggregators on Internet News Consumption: The Case of Localization», *Working Paper*.
- ATHEY, S.; MOBIUS, M., y J. PAL (2017), «The Impact of Aggregators on Internet News Consumption», *Working Paper*.
- BOIK, A.; GREENSTEIN, S., y J. PRINCE (2017), «The Empirical Economics of Online Attention», *Working Paper*.
- BROWN, P. (2018), «More Than Half of Facebook Instant Articles Partners May Have Abandoned It», February 2, *Columbia Journalism Review*.
- CALZADA, J., y G. ORDÓÑEZ (2012), «Competition in the News Industry: Fighting Aggregators with Versions y Links», *Working Paper* 12-22, NET Institute.
- CALZADA, J., y R. GIL (2017), «What Do News Aggregators Do? Evidence from Google News in Spain y in Germany», *Working Paper*.
- CHOI, D. O. (2017), «Internet Portal Competition y Economic Incentives to Tailor News Slant», *Korean Journal of Industrial Organization*, 25: 1-40 (en coreano).
- CHIOU, L., y C. TUCKER (2017), «Content Aggregation by Platforms: The Case of the News Media», *Journal of Economics y Management Strategy*, 26: 782-805.
- DE CORNIÈRE, A., y M. SARVARY (2018), *Social Media y News: Attention Capture via Content Bundling*, mimeo.
- DELLAROCAS, C.; KATONA, Z., y W. RAND (2013): «Media, Aggregators, y the Link Economy: Strategic Hyperlink Formation in Content Networks», *Management Science*, 59: 2360-2379.
- DELLAROCAS, C.; SUTANTO, J.; CALIN, M., y E. PALME (2016), «Attention Allocation in Information-Rich Environments: The Case of News Aggregators», *Management Science*, 62: 2543-2562.
- FTC (2010), «Potential Policy Recommendations To Support The Reinvention Of Journalism», *Discussion Draft*, Federal Trade Commission.
- GABSZEWICZ, J. J.; LAUSSEL, D., y N. SONNAC (2001), «Press Advertising y the Ascent of the 'Pensée Unique'», *European Economic Review*, 45: 641-651.
- GENTZKOW, M., y J. M. SHAPIRO (2010), «What Drives Media Slant? Evidence from U.S. Daily Newspapers», *Econometrica*, 78: 35-71.
- (2011), «Ideological Segregation Online y Offline», *The Quarterly Journal of Economics*, 126: 1799-1839.
- GEORGE, L., y C. HOGENDORN (2012), «Aggregators, Search y the Economics of New Media Institutions», *Information Economics y Policy*, 24: 40-51.
- (2013), «Local News Online: Aggregators, Geo-Targeting y the Market for Local News», *Working Paper*.
- GOOGLE (2010), «Comments on Federal Trade Commission's News Media Workshop y Staff Discussion Draft on «Potential Policy Recommendations to Support the Reinvention of Journalism», *Discussion Paper*.
- HERRMAN, J. (2015), «The Next Internet is TV», February 5, the AWL, <https://www.theawl.com/2015/02/the-next-internet-is-tv/>
- HUANG, J. (2017), «Should Google Profit Like a Taxi Driver?», *Working Paper*.
- JEON, D.-S., y N. NASR (2016), «News Aggregators y Competition Among Newspapers on the Internet», *American Economic Journal: Microeconomics*, 8: 91-114 .
- Korea Press Foundation (2017), *Digital News Report 2017 South Korea*.
- MULLAINATHAN, S., y A. SHLEIFER (2005), «The Market for News», *American Economic Review*, 95: 1031-1053.
- MURDOCH, R. (2009), «From Town Crier to Bloggers: How Will Journalism Survive the Internet Age?», Speech Before the Federal Trade Commission's Workshop.
- OUTSELL (2009), «News Users», *Discussion Paper*.
- Pew Research Center (2017), *State of News Media*, [www.pewresearch.org](http://www.pewresearch.org)
- Reuters Institute (2015), «Digital News Report», *Discussion Paper*, University of Oxford.
- RUTT, J. (2011), «Aggregators y the News Industry: Charging for Access to Content», *Working Paper* 11-19, NET Institute.
- SISMEIRO C., y A. MAHMOOD (2018), «Competitive vs. Complementary Effects in Online Social Networks y News Consumption: A Natural Experiment», *Management Science*, Articles Published in Advance.
- WALDMAN S., y the Working Group on Information Needs of Communities (2011), *The Information Needs of Communities: The Changing Media Landscape in a Broadband Age*, Federal Communications Commission.

## APÉNDICE

Dado  $(s_1, s_2)$ , la utilidad de un consumidor con localización en  $x$  gracias al uso del agregador viene dada por la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned}
 U^{Agg}(x) &= u_0 + u_r + \mu(s_1 \cup s_2) \Delta u \\
 &\quad - (\mu(s_1 - s_2) + \frac{1}{2} [\mu(s_1 \cap s_2) + (1 - \mu(s_1 \cup s_2))] ) xt \\
 &\quad - (\mu(s_2 - s_1) + \frac{1}{2} [\mu(s_1 \cap s_2) + (1 - \mu(s_1 \cup s_2))] ) (1 - x)t,
 \end{aligned}$$

donde  $s_1 - s_2$  significa  $s_1 \cap s_2^c$ .  $u_0 + u_r + \mu(s_1 \cup s_2) \Delta u$  representa la utilidad derivada de la lectura antes de deducir el coste de transporte. El coste de transporte depende de la composición de los artículos indexados por el agregador, y es igual al volumen de artículos del periódico 1 multiplicado por  $xt$  más el volumen de artículos del periódico 2 multiplicado por  $(1 - x)t$ .