

# La balsa de piedra

Revista de teoría y geoestrategia iberoamericana y mediterránea



*La balsa de piedra, nº 11, julio-diciembre 2015, p. 2.*

ISSN: 2255-047X

## **"Geopolítica de la red: el territorio importa"**

**José Andrés Fernández Leost**

*(Euro-Mediterranean University Institute -España, Marruecos, Italia-, Fundación Carolina -España-; Fundación Gustavo Bueno -España-; [jfernandezleost@hotmail.com](mailto:jfernandezleost@hotmail.com)).*

**Resumen:** Profesor, periodista, doctor en Sociología, antiguo agregado cultural de Francia en Estados Unidos, experto en *soft power* (dirige un programa del mismo nombre en France Culture), Frédéric Martel acumula una creciente producción bibliográfica acerca de la arquitectura y proyección del modelo cultural norteamericano y, en general, sobre las tendencias globales de las industrias creativas y de contenidos, como factores cada vez más decisivos para comprender el nuevo orden internacional. En tiempos en los que, aprovechando el empuje geoestratégico que están adquiriendo los elementos simbólicos y comunicacionales, el concepto gramsciano de hegemonía cultural recobra relevancia, los estudios de Martel levantan acta sobre el terreno (*in real life*) del impacto social que suscita la eclosión de nuevos formatos y modelos de negocio, distribución y difusión y, ante todo, de la pujanza que manifiestan las potencias emergentes en tanto actores preparados a disputar al menos su cuota de hegemonía regional.

**Palabras clave:** Soft power, geopolítica tecnológica, hegemonía cultural.

**Abstract:** Professor, journalist, Ph.D in Sociology, a former cultural attache of France in the United States, an expert on soft power (directs a program of the same name in France Culture), Frederic Martel accumulates a growing bibliographic production about the architecture and projection of the model American cultural and, in general, on global trends in the creative industries and contents, as factors becoming ever more crucial to understand the new international order. In times that, taking advantage of the geostrategic thrust that are acquiring the symbolic elements and communicational, the gramscian concept of cultural hegemony regained relevance, the studies of Martel raise act on the ground (in real life) of the social impact that raises the explosion of new formats and business models, distribution and dissemination And, above all, of the vigor manifested the emerging powers in both actors prepared to contest at least their share of regional hegemony.

**Keywords:** Soft power, technologic geopolitics, cultural hegemony.

---

## I. Introducción.

Tras una obra, *Mainstream*, dedicada a examinar el robusto engranaje de la industria del entretenimiento en EEUU, al tiempo que afloraban considerables corporaciones en otros lugares del mundo (eSun en China, Reliance en India o Rotana en Arabia Saudí), a menudo reciamente protegidas por sus Estados, Martel nos presenta en esta última investigación una suerte de extenso epílogo, enfrascado en exclusiva en el sistema de comunicaciones que no solo ha convulsionado la esfera cultural, sino que está trastocando —en ocasiones, de manera abrupta— nuestros esquemas de gestión comerciales, políticos e incluso científicos: internet (o, de acuerdo con su enfoque, los internets). Sin pretensión de desarrollar una hipótesis en la que la innovación tecnológica sobresalga por encima de la cultura o la economía, como variable determinante del cambio social, Martel se restringe a dar cuenta de los efectos que internet y sus derivados tecnológicos (tabletas, *smartphones*) y de *software* y servicios (Twitter, eBay, Amazon, etc., sin olvidar sus homólogos extranjeros: Weibo, Vkontakte...) están teniendo sobre las finanzas, el *big data*, la seguridad, el poder o el desarrollo, cotejando —al igual que en *Mainstream*— su grado de evolución y dinamismo (revelando datos de penetración de internet o políticas de censura) en las distintas regiones del mundo, empezando por el caso paradigmático de Silicon Valley.

No obstante, recurriendo a la perspectiva cualitativa de un laborioso trabajo de campo (cientos de entrevistas presenciales en cincuenta países a lo largo de cinco años), el autor sí que se atreve a proponer una tesis de fondo, la de la territorialidad con que cada lengua o comunidad marca el perfil de internet en su entorno. Se trata de un postulado contra-intuitivo, pero no tan alejado de muchas corrientes que, en el ámbito de los estudios internacionales, esgrimen la ascendencia de la geografía sobre el curso de la globalización, ya sea desde un punto de vista clásico (Robert D. Kaplan), ya desde planteamientos críticos (David Harvey). No parece casual en este sentido que Martel nos presente una cartografía de enclaves urbanos (Shenzhen, Hangzhou, Bangalore, Recife, Johannesburgo o Nairobi) que configuran el nuevo ecosistema de un universo digital en cierne, conectado por satélites y cables submarinos, más allá de las fronteras (*borders*) pero sí con límites simbólicos precisos y vigentes. Un mundo con 7 mil millones de móviles activos, con 2,7 millones de personas con acceso a internet (acabará llegando a todo el planeta) y con unas clases medias emergentes ya conectadas en China (400 millones) e India (300 millones), pero cuya capital continúa afincada en la coste oeste de EEUU: allí nacieron y residen los cuarteles generales de Facebook, Whatsapp, Google, Paypal, Twitter, Dropbox, LinkedIn, Uber, Airbnb,

Instagram, Electronic Arts y un largo etcétera de *startups* ya convertidas en gigantes tecnológicos, aunque la edad media de sus empleados no supere los 30 años.

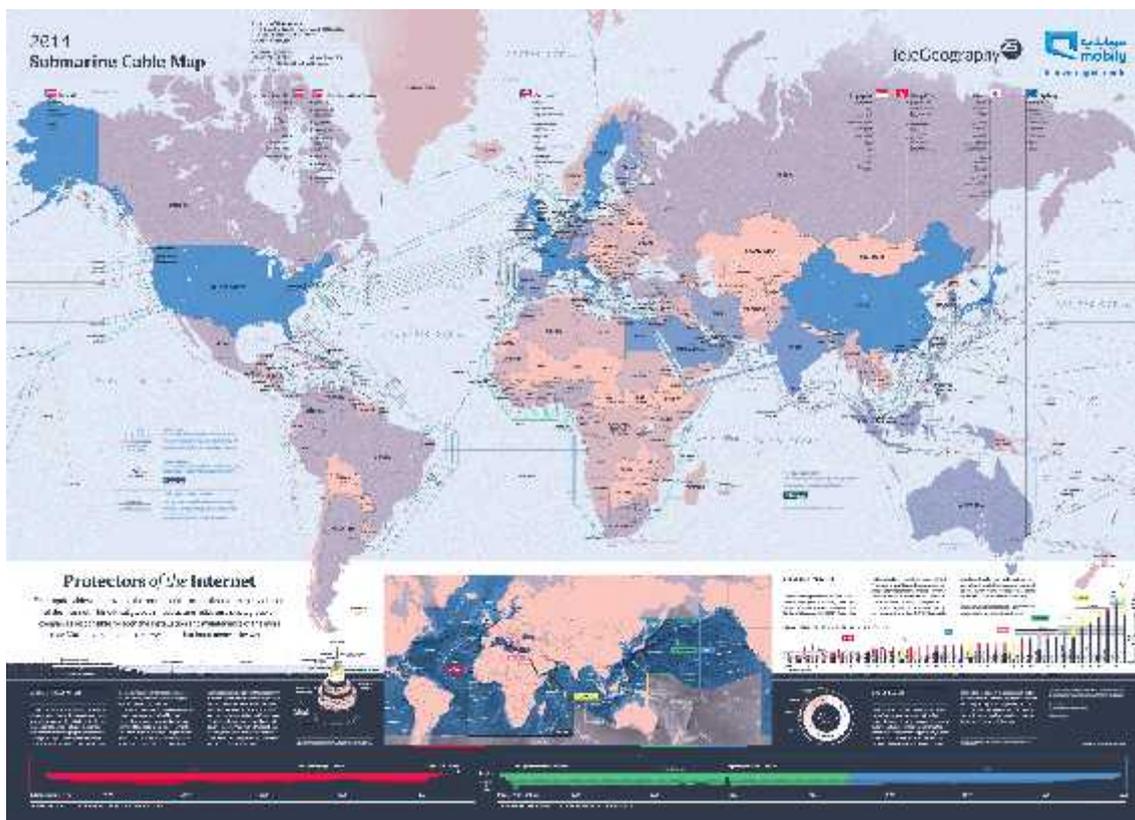


Figura 1. Mapa de cables submarinos (TeleGeography)

<https://www.telegeography.com/telecom-resources/map-gallery/submarine-cable-map-2014/>

Imagen bajo licencia Creative Commons

## II. El Valle del Silicio.

Esta primera parada en la región-vanguardia de la innovación y las aplicaciones para internet sirve al autor para introducirnos en las lógicas flexibles de unos modelos de negocio que, pese a su universalización (*business angel*, *venture capital*, *crowdfunding*), responden a una cultura singular: la de un capitalismo californiano en el que imperan tanto el emprendimiento como la inestabilidad y el fracaso no importa mientras sea rápido (*to fail quick*). Un espíritu creativo de herencia contracultural imbricado con la investigación universitaria, en constante cuidado por atraer talento extranjero (el 35% del alumnado de Stanford es de origen asiático) y en el que la inversión pública militar tuvo un papel promotor mas no ya tutelar. Nos encontramos pues ante un esquema único, desahogado y muy difícil de repetir aunque trate de emularse en todas partes. Más aún considerando el complejo marco institucional que regula el ámbito de las comunicaciones en EEUU, distribuido en diversas agencias federales a falta de un ministerio del ramo a cargo de la materia.

Martel enumera los organismos concernidos: el Chief Technology Officer y el Chief Information Officer de la Casa Blanca, cuyas políticas aplica la Agencia Nacional de Telecomunicaciones e Información (NTIA, por sus siglas en inglés), integrada en el Ministerio de Comercio y cuyo mandato abarca la gestión de la banda ancha, la defensa de la privacidad y de los copyright, o la reducción de la brecha digital (hoy ya fomento de su alfabetización o *digital literacy*), además de supervisar a la ICANN, corporación aún así

independiente, que asigna los nombres de los dominios a escala global y en el que están presentes gobiernos y empresas de 111 países del mundo. No obstante, la institución reguladora clave es la FCC (Comisión Federal de Comunicación), al ser la que decide acerca del grado de intervención estatal sobre internet. De naturaleza bipartidista (independiente) y con una financiación que no depende del gobierno, sino de los medios, la FCC se creó en 1934 para ordenar el espectro radioeléctrico, implantando más de una década después la doctrina del “justo pluralismo”, regla anti-monopolio llamada a defender la diversidad de contenidos y puntos de vista.

En el contexto de desregulación de los años ochenta se abolió tal doctrina, priorizando una libre competencia —aun a riesgo de derivas monopolísticas— que ha afectado a la estructuración del internet norteamericano, al albur del *laissez-faire*, desincentivando paradójicamente (o no tanto, según los críticos) la oferta de servicios o el desarrollo de la banda ancha, si bien se registran elevados porcentajes de penetración nacional. La consideración de internet como un instrumento de libertad de expresión, que el gobierno no puede censurar (sentencia del Tribunal Supremo de 26 de junio de 1997) y la defensa hasta el momento consensuada del principio de neutralidad de la red (en contra de privilegiar contenidos o regular velocidades de tráfico) definen por lo demás los rasgos de un modelo que EEUU no tiene intención de subsumir en una jurisdicción internacional (tampoco Europa). Situación quizá no idónea pero explicable a la luz del escenario en el resto del mundo, empezando por los BRICS.

### **III. Los otros internets.**

#### **1. Chindia.**

De hecho, el internet chino se presenta como un contra-modelo frente al estadounidense, sirviendo de primera ilustración a la hipótesis “territorialista” de Martel. Es cierto que, a bote pronto, nos encontramos con un sistema mimético al occidental, en el que existen un conjunto de compañías que ofrecen los mismos productos: Baidu, Renren, Weibo, Weixin o QQ (muchas de los cuales pertenecen al holding Tencent) corresponden, en distintos grados de fidelidad, a nuestros Google, Facebook, Twitter, WhatsApp o MSN, al igual que Alibaba es una especie de Amazon que incorpora las posibilidades de cobro e intercambio de eBay y Paypal juntos; un despliegue al que se deben sumar las robustas empresas de *hardware* como Lenovo, Huawei y ZTN y que asimismo se beneficia del rendimiento científico de sus instituciones académicas (como la de la sede de la Universidad de Hong Kong en Shenzhen). Sin embargo, bajo esta apariencia hiper-competitiva —real, en términos internos— se revela una evidente política proteccionista (vía ayudas indirectas), consolidada de acuerdo a un patrón “cleptocrático” que no solo reproduce las prestaciones de las citadas corporaciones tecnológicas, sino que ha denegado su entrada en el país, llegando incluso a la difamación (caso de Apple, en 2013).

Por añadidura, destaca un segundo rasgo que remata la diferenciación con respecto a Occidente: el de un régimen regulatorio que practica la censura y está coordinado desde 2011 por la Oficina Estatal de Información, de naturaleza inter-departamental y adscrita al Partido Comunista. Ahora bien, se trata de un control sofisticado, alejado del cliché de una “Gran Muralla Virtual”, que opera más bien ralentizando las páginas, bloqueándolas provisionalmente, al tiempo que permite la filtración (revisada) de contenidos pirata, y que en el fondo —siempre según Martel— tolera la articulación de una vasta intranet-país, lo suficientemente extensa y pulida para satisfacer, aun con ribetes autoritarios, las necesidades digitales de la población.

Estos dos sistemas antitéticos (estadounidense y chino), que encarnan un antagonismo cultural de resonancias ideológicas, entre la visión liberal y la autocrática, establecen los polos extremos en cuyo intervalo se ubican los diversos internets nacionales. Así, el caso indio se configura como una prolongación del norteamericano, en tanto el país funciona como *back-office* de su economía y en donde se subcontrata la programación de *software*, la gestión de aplicaciones o los servicios al cliente (aun cada vez más re-localizados en Filipinas), aparte de suministrar a EEUU de talento informático. Ello no quiere decir que India carezca de potentes firmas tecnológicas, entre las que sobresale Infosys (con 150 mil empleados y un centro propio de estudios, que forma a 14 mil trabajadores por promoción) o de universidades prestigiosas, como el Indian Institute of Science.

Más aún, la investigación de Martel se detiene en presentarnos el proyecto “Aadhaar”, ambicioso programa gubernamental de identificación única numérica, lanzado en 2009 y con potenciales efectos en desarrollo e inclusión, vía digitalización de la sanidad y bancarización de la sociedad. No obstante, la agenda india se hallaría en su análisis en un punto crítico en el que —por razones de diversificación exportadora, unida al crecimiento del mercado interno— se debate ante la disyuntiva de transitar hacia una generación de diseñadores y creativos (todavía atraídos por EEUU), a riesgo de estancarse en un esquema industrial sin valor añadido. Por ello, India estaría examinando las claves que han convertido a Israel (otro caso puntero, asociado al modelo estadounidense) en una *startup-nation*, en la que nacieron Viber o Waze, el geo-localizador más utilizado del mundo.

## 2. Startup nations.

En Israel, del mismo modo que se constata en Silicon Valley, confluyen una serie de factores singulares de índole histórico-cultural que contribuyen a explicar su empuje innovador, ligados a la compensación del emprendimiento y la creatividad, a la flexibilidad profesional o al sentido compartido del conocimiento. Es lo propio de un Estado cimentado por la inmigración e inspirado en parte por el espíritu de las comunas agrícolas (*kibutz*), sin olvidar la interconexión con el sistema de educación superior (el Instituto Tecnológico de Israel, Technion, radicado en Haifa, es el centro de referencia) ni el rol nodal, también financiero, de las fuerzas armadas: la unidad tecnológica del Tházal, donde los ingenieros realizan el servicio militar, equivale a formarse en un universidad de élite americana. Con todo, la inversión pública israelí en I+D no supone una supeditación a directrices de política económica, al contrario de lo que sucede en otros lugares, cuyos dirigentes anhelan legar (con mayor o menor tino) su Silicon Valley particular, ya sea en Kenia, Argentina, Dubai o Finlandia.

Por su parte, el Porto Digital de la ciudad brasileña de Recife se habría acogido con fortuna, según Martel, al modelo de la triple hélice teorizado por Etzkowitz y Leydesdorff (1995), en el que universidad, empresas y gobierno se compenetran para trasladar al mercado los avances del conocimiento **(1)**<sup>1</sup> (nutridos aquí por el Centro de Informática de la Universidad de Pernambuco). Cabe recordar que el acceso a la alfabetización digital conforma uno de los elementos de la política multidimensional contra la pobreza en Brasil y que el país logró disponer de un motor de búsqueda propio (Cadê), ya desbancado por los servicios estadounidenses. Además, para el caso de Recife, resulta necesario precisar que se trata de una ciudad que por patrimonio y situación geográfica ha podido encajar en proyectos de redinamización económico-social.

## 3. Eurasia.

---

<sup>1</sup> Este modelo ha quedado en parte rebasado por el enfoque que, más allá de fabricantes y productores, abre la innovación a usuarios, distribuidores y suministradores (von Hippel, 2005).

En cambio, el ejemplo más flagrante de iniciativas *top-down* de horizonte incierto lo constituye la construcción de la *smartcity* de Skolkovo, en la tundra rusa, a 30 kilómetros de Moscú. El proyecto, orientado a concentrar el sistema nacional de producción tecnocientífica, concretamente en cinco ámbitos (energía, bio-medicina, tecnológica nuclear, telecomunicaciones y TICs) pretende asimismo convertirse en un centro de estudios (en 2011 se inauguró el Instituto de Ciencia y Tecnología) así como de negocios, estimulando fiscalmente a las empresas para que se domicilien allí, con el fin de impedir la fuga de cerebros y, a su vez, abrir su capacidad económica más allá del gas y el petróleo. Sin menoscabar la excepcional inversión de Rusia (más de 1.500 millones de dólares, según el departamento de Innovación del Ministerio de Desarrollo Económico), ni subestimar el crédito de los socios internacionales (EADS, Alstom, Microsoft, Nokia...), los recelos del autor obedecen a dos motivos: de una parte, al contraste con el escaso margen que la administración concede a la resolutiva comunidad digital rusa —muy agrupada en Moscú—, sometida por lo demás a puntuales dosis de censura. Y, de otra parte, a la exigua seguridad jurídica que todavía exhibe el país.

Precisamente este factor (negativo), unido a la existencia (positiva) de un buscador (Yandex) y de una red social nacional (VKontakte) marca la diferencia con respecto a Europa, región en la que, en virtud de su fragmentación, podríamos detectar la ilustración en miniatura de la tesis territorial de Martel. La falta de una regulación digital compartida, que se extiende al terreno de los derechos de propiedad intelectual y de protección de datos, y las palmarias disonancias fiscales, sumadas a la fuerza de las empresas estadounidenses (Google acapara el 86% en cuota de buscadores) no termina sin embargo de desbaratar el europeísmo del autor. El enfoque realista con que describe el funcionamiento de las instituciones comunitarias, caracterizadas por su lentitud, fragilidad, tecnicismo y, al cabo, subordinación a los intereses particulares de cada Estado, no debería a su juicio eclipsar la corpulencia económica de Europa, con un mercado de 500 millones de personas (prioritario para EEUU), cuya unificación digital —incluyendo la simplificación del *e-commerce*— constituye uno de los primeros objetivos de la agenda de la Comisión. Al igual que su apuesta por la I+D (simbolizada en el programa “Horizonte 2020”) y el foco puesto en la creación de *startups*, a partir del programa de emprendedores. Sin caer en el eslogan que promete la emergencia de un “Airbus digital”, Martel nos recuerda que Spotify o Dailymotion nacieron aquí y que el propósito radica en incentivar el florecimiento del modelo, evitando que iniciativas como estas se trasladen a otros países, como ya ha sucedido con Skype o Deezer.

#### 4. Mundo Árabe.

Finalmente, la última parada en el periplo del autor se confunde con la de toda una cultura de ascendencia religiosa (el islam), donde se cruzan múltiples tendencias de negocio, de tolerancia y de proyección, todavía por asentar. Así Egipto, corazón del sunismo y acaso capital de un “internet halal” que se despliega más en el ámbito de la blogosfera que en las instancias oficiales. En efecto, la actividad de la milenaria Universidad de Al-Ahzar (2)<sup>2</sup>, aun a cargo de un proyecto online de digitalización de textos históricos y de una línea abierta de consultas sobre las prácticas musulmanas, carece de medios para respaldar incubadoras de base tecnológica. En contraste, la sociedad civil de El Cairo —también la de Emiratos Árabes— han puesto en marcha múltiples lanzaderas, plasmadas en aplicaciones para *smartphones*, como iQuran (de lectura del mismo) o Ramadán Times, así como websites de música (Anghami) o innovación (ArabNet) e incluso portales de correo, entre

---

<sup>2</sup> Cuyo gran imán, Ahmed al Tayb, es considerado fuente suprema de jurisprudencia.

los que destaca Maktoob, muy extendida en los países MENA (Oriente Medio y Norte de África) y ya adquirida por Yahoo.

Con todo, el control político y la intransigencia de ciertos sectores sociales han limitado el desenvolvimiento en libertad de un internet desigual, manejado sin la debida pericia por los grupos que gobiernan o crean opinión en los países árabes (literalmente, como “una guerra política por otros medios”, pág. 168). El autor señala la falta de horizontalidad y exceso de rigideces jerárquicas en las páginas de los Hermanos Musulmanes (Egipto), igualmente notoria en las de Hezbolá en Líbano (donde sus medios compiten con redes más ágiles, aun afines, como Al Mayadine o Al Akhbar, o bien hostiles, como la laica Now o la cristiana Murr TV) y en las de la Yihad Islámica y Hamás (Gaza) —no tanto la de Al Fatah, con un Forum de medio millón de personas, si bien la formación ha visto mermada su influencia entre la juventud. Una inflexibilidad convertida en burda censura en la teocracia chií de Irán, no comparable de cualquier modo a la de Arabia Saudí, pero en la que la penetración de móviles e internet (más del 40%), sumada a la juventud de la población (el 65% tiene menos de 35 años) y a la diáspora de EEUU (en California se extiende una amplia contracultura iraní) presagia una posible transformación del régimen, a excepción quizá de la dimensión política —de igual forma que lo acontecido en China y Rusia.

#### **IV. Tendencias sectoriales.**

Martel introduce aquí el debate que planteó Malcolm Gladwell en su artículo “La revolución no será tuiteada”, levantado sobre la diferencia entre el activismo tradicional (jerárquico y estratégico) y el digital, fluido y flexible, pero sin alcance político (similar línea de razonamiento ha seguido el sociólogo español César Rendueles). Y si bien la postura de Martel es la opuesta —ratificada a su juicio por la vía de los hechos de la “primavera árabe”— realmente el interés del asunto radica en calibrar el grado de identificación entre democracia e internet, poco acreditado en función del uso que recibe en las autocracias del planeta. No obstante, y dando entrada a un análisis más sectorial, en el plano en el que sí se percibe un notable impacto es en el del desarrollo, donde afloran los ejemplos de enriquecimiento material y social ligados a la conectividad, al punto de que el acceso a internet y la posesión de un móvil simbolizan la prosperidad de las nuevas clases medias en América Latina y África (saltando por encima de las fases tecnológicas del teléfono fijo o el PC).

Los actores involucrados en la lucha contra la pobreza y la marginación habrían encontrado en las herramientas virtuales (v.g., blogs comunitarios) un recurso eficaz de visibilidad y denuncia, gracias a las *LAN Houses* (3)<sup>3</sup> en las favelas de Brasil o en los guetos de Nairobi (Kibera), como antes sucediera en Asia. En sentido similar, la utilidad de las redes sociales, conjugadas con el anonimato que propician, también se aprecia en la lucha contra el crimen, en ciudades tan peligrosas como Veracruz o Monterrey (sede de su destacado Instituto Tecnológico que ha tenido que abrir establecimientos en emplazamientos más seguros) (4)<sup>4</sup>. En paralelo, la repercusión de las nuevas tecnologías se está acelerando en el campo de la salud (la telemedicina quizá pueda garantizar una cobertura universal sin apenas gasto) y el de la educación, en un momento en el que la oferta de MOOCs en diferentes portales se ha disparado (Coursera, EdX, MiriadaX, etc.).

---

<sup>3</sup> El acrónimo LAN se refiere a las Redes de Área Local.

<sup>4</sup> Ello no es óbice para que Martel repruebe la escasa calidad, en términos de velocidad y costes, de la red América Móvil, propiedad del empresario Carlos Slim, que opera con la marca Telcel en México y Claro en otros muchos lugares del continente y cuenta con más de 250 millones de usuarios.

Al margen de estos aspectos, la esfera de actividad en la que más abunda el autor reside en las industrias creativas, lo que entronca directamente con su investigación precedente. Las novedades aportadas pueden condensarse en el surgimiento de un modelo de negocio por afianzar, en el que el mercado cultural se desmaterializa, fruto de un cambio en el patrón de consumo, en virtud del cual la sociedad ya no adquiere productos sino que se suscribe y alquila online. Un escenario que refleja el creciente peso de los servicios digitales (frente al comercio de bienes) y al que parece adaptarse con mayor agilidad el ecosistema de entidades no lucrativas que se incentiva en EEUU, a la misma distancia del mercado que del Estado, y cuyo radio de acción —de signo filantrópico— también se expande a dominios sociales (pobreza, educación, etc.) o medioambientales (Sorman, 2014). Estamos ante un esquema inédito que en el mundo audiovisual han sabido captar compañías como Netflix (plataforma de *streaming* multimedia que ya produce sus propios contenidos) y al que Hollywood ha tenido que amoldarse, de acuerdo a la nueva lógica de distribución digital, viendo cómo se disolvía su concepto de *home entertainment*.

A su vez, la difusión de la oferta cultural está pasando a depender de la recomendación algorítmica, que acaso incorporará la intervención humana mediante críticas que el autor tilda de “*smart-curation*”, cuando no se restrinjan a una mera caza de tendencias, limitada a tuits, con el consiguiente peligro de connivencia entre periodismo y marketing. Se trata de dinámicas interactivas, de “conversación” que la denominada “Tv social” tiene completamente integradas —desde la introducción en los hogares de la *second screen*—, y cuya práctica en tiempo real logra que cada vez más la audiencia forme parte del espectáculo. Ahora bien, en las que de nuevo se ratifica la tesis de la prevalencia del territorio, constante de la que tan solo quedaría excluido el sector de los videojuegos, no obstante sujeto asimismo a una progresiva digitalización que sentencia al derrumbe la comercialización física de juegos y la venta de consolas.

## V. Final.

Enfilando el capítulo de las conclusiones, la relevancia de la geografía —vinculada a lenguas y creencias afines— queda en definitiva apuntalada con la maduración de los internets emergentes, con su consecuente eco en la batalla de *soft powers*. E incluso a su vez con el resurgimiento de las identidades minoritarias, plasmadas en la proliferación de dominios nacionales y étnicos; un fenómeno que evoca el concepto “glocalización” que formulara el sociólogo Roland Robertson en 1995. La anulación de la amenaza de uniformización cultural queda sin embargo reemplazada por el riesgo de balcanización de la red, circunstancia verosímil a falta de una gobernanza global, acaso reparable a través de un acuerdo entre Europa y EEUU (en detrimento de la Unión Internacional de Telecomunicaciones de Naciones Unidas, UIT). Entretanto la desprotección de la privacidad concede a las grandes firmas la depuración de sus técnicas de *big data* (5)<sup>5</sup>, generando un debate de equilibrios inestables: “será probablemente difícil ser demasiado radical” en la defensa de la privacidad —sostiene el autor al final de su trabajo— para añadir: “cabe pensar incluso que la web en su conjunto depende por naturaleza de la explotación de los datos” (6)<sup>6</sup>. Menor alcance le concede a los designios apocalípticos, de

---

<sup>5</sup> Entendido como sistema de almacenamiento, clasificación y análisis de información, a la mayor velocidad posible.

<sup>6</sup> El debate ha reverberado lógicamente en nuestro país, como evidencia, entre numerosos ejemplos, la reflexión de ascendencia “frankfurtiana” que le dedicó al tema el politólogo Fernando Vallespín: “comenzamos a tener la sospecha de que mientras retozamos dichosos en el ciberespacio hemos entrado sin saberlo en una nueva jaula de hierro, bien vigilada y sujeta a un escrutinio anónimo. Todavía no conocemos con exactitud la dimensión exacta de esta amenaza o quién se va a ver beneficiado por ella, y mucho menos sus consecuencias a largo plazo”, en: “La dialéctica de la digitalización” (*El País*, 23/12/2013).

corte humanista, esgrimidos por intelectuales como Vargas Llosa o Alain Finkielkraut ante internet, a la propensión filo-autoritaria que Evgeny Morozov detecta en su naturaleza o a los deterioros cognitivos a los que nos estaría abocando, según Nicholas Carr.

Sin abandonarse a un optimismo ciego, Martel describe una realidad sin duda disruptiva pero que ya está aquí, y cuya evolución dependerá del uso que hagamos de su potencial. Cuestión aparte es la brecha que la tecnología parece estar propiciando entre productividad y empleo, en tanto ambos indicadores han dejado de correr en paralelo desde los inicios de la década de 2000 (Brynjolfsson y McAfee, 2011). Una tendencia que estaría validando la predicción que el economista Jeremy Rifkin pronunció en 1995, cuando planteó la inminencia del proceso de sustitución de la mano de obra humana por “máquinas inteligentes” (7) (robótica industrial y programas de *software*), en absoluto niveladas por la aparición de pequeñas empresas de tecnología punta. No obstante, este terreno sobrepasa las ambiciones del presente trabajo.

### Notas:

(1) Este modelo ha quedado en parte rebasado por el enfoque que, más allá de fabricantes y productores, abre la innovación a usuarios, distribuidores y suministradores (von Hippel, 2005).

(2) Cuyo gran imán, Ahmed al Tayb, es considerado fuente suprema de jurisprudencia.

(3) El acrónimo LAN se refiere a las Redes de Área Local.

(4) Ello no es óbice para que Martel repruebe la escasa calidad, en términos de velocidad y costes, de la red América Móvil, propiedad del empresario Carlos Slim, que opera con la marca Telcel en México y Claro en otros muchos lugares del continente y cuenta con más de 250 millones de usuarios.

(5) Entendido como sistema de almacenamiento, clasificación y análisis de información, a la mayor velocidad posible.

(6) El debate ha reverberado lógicamente en nuestro país, como evidencia, entre numerosos ejemplos, la reflexión de ascendencia “frankfurtiana” que le dedicó al tema el politólogo Fernando Vallespín: “comenzamos a tener la sospecha de que mientras retozamos dichosos en el ciberespacio hemos entrado sin saberlo en una nueva jaula de hierro, bien vigilada y sujeta a un escrutinio anónimo. Todavía no conocemos con exactitud la dimensión exacta de esta amenaza o quién se va a ver beneficiado por ella, y mucho menos sus consecuencias a largo plazo”, en: “La dialéctica de la digitalización” (*El País*, 23/12/2013).

(7) Progresivamente adaptadas a los imprevistos, según lo que se denomina “computación cognitiva”: en los años noventa Jacques Attali ya se refería a ellas como “el nuevo proletariado”.

### Bibliografía:

Brynjolfsson, E. y Andrew, M. (2011): *Race Against The Machine*, Digital Frontier Press.

Carr, N. (2010): *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*, W.W. Norton.

Etzkowitz, H. y Loet, L. (1995): “The Triple Helix: University-Industry-Government Relations”, *EASST Review* 14 (1).

Gladwell, M. (2010): “Small Change: Why the revolution will not be tweeted”, *The New Yorker* (octubre).

Kaplan, R. (2013): *La venganza de la geografía*, RBA Libros, Barcelona.

Martel, F. (2010): *Mainstream*, ed. Flammarion, París.

- (2014): *Smart*, ed. Taurus, Madrid.

Morozov, E. (2012): *El desengaño de internet*, ed. Destino, Barcelona.

Rendueles, C. (2013): *Sociofobia*, ed. Capitán Swing, Madrid.

Rifkin, J. (1995): *The End of Work*, Putnam Publishing Group.

Robertson, R. (1995): "Glocalization: Time-Space and Homogeneity-Heterogeneity", en: M. Featherstone, L. Lash y R. Robertson (eds.): *Global Modernities*, Sage, Londres

Senor, Dan y Saul Singer (2009): *Start-up Nation: The Story of Israel's Economic Miracle*, Twelve.

Sorman, G. (2013): *Eloge du don. Le coeur américain*, ed. Fayard, París.

Von Hippel, E. (2005): *Democratizing Innovation*, MIT Press.