

Convirtiéndose en virtual... Viviendo entre ruinas. Hacia una crítica del humanitarismo digital

MARK DUFFIELD*

RESUMEN

Utilizando la gestión de desastre humanitario como ejemplo, este artículo analiza con una mirada crítica algunos cambios recientes que se han producido en la naturaleza de la gobernanza de la seguridad. Sobre todo, la desaparición de la participación directa en favor del desarrollo de técnicas de detección y gestión a distancia. La rápida evolución de las tecnologías de la información y el análisis de datos para la gestión de los desastres ha proporcionado un medio para conseguir esta distancia de forma digital. A pesar de la arrogancia y las reivindicaciones positivas que rodean este cambio, el artículo argumentará que tales formas de gestión tienen consecuencias preocupantes. Por ejemplo, la creciente dependencia de la detección y la gestión a distancia son una parte esencial del creciente dominio de la idea de la resiliencia. Ya no buscamos controlar o protegernos de los desastres. Ahora, el objetivo es adaptarse a ellos. A través de ejemplos extraídos de los programas de transferencia de dinero o el reciente plan de Google y Facebook de conectar a la red a las poblaciones del Sur global donde el acceso es complicado, el documento concluye con un argumento crítico que defiende que esta nueva tecnología tiene la capacidad de perpetuar la desigualdad en lugar de promover la libertad o el desarrollo.

PALABRAS CLAVE

Humanitarismo digital; resiliencia; gobernanza de la seguridad; infraestructuras críticas; gestión a distancia.



TITLE

Becoming Remote... Living in the Ruins. Toward a Critique of Digital Humanitarianism

ABSTRACT

With humanitarian disaster management as a main example, this article takes a critical look at some recent changes in the nature of security governance. Especially, the withdrawal from face-to-face engagement with the external world in favour of developing techniques of remote sensing and management. In disaster management, the rapid adoption of information technologies and data analysis has provided a means to recapture distance digitally. Despite the hubris and affirmatory claims surrounding this adoption, the paper goes on to argue that such forms of recapture have concerning consequences. For example, the growing dependency on remote sensing and management is an essential part of the rise to dominance of resilience-thinking. We are no longer expected to control or protect ourselves from disaster events. The aim now is to endlessly adapt. Using examples drawn from cash-transfer programmes and the current Google and Facebook plans to connect difficult to reach populations in the global South, the paper concludes with the critical argument that new technology has the ability to lock-in inequality rather than promoting freedom or development.

KEYWORDS

Digital humanitarianism; resilience; security governance; critical infrastructure; remote management.

*** Mark DUFFIELD,**
 Profesor Emérito y antiguo director del Global Insecurities Centre de la Universidad de Bristol en el Reino Unido. Su trabajo más reciente se centra en la crítica del intervencionismo liberal..

Traducción:
 Elisa López del Castillo, Licenciada en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Salamanca y Posgraduada en Historia Contemporánea por la UAM.

Introducción

Este artículo analiza las implicaciones gubernamentales en el creciente uso de Internet y demás tecnologías de la información y la comunicación (TIC) dentro del campo de la gestión de catástrofes humanitarias. Su utilización ha crecido rápidamente en la última década, especialmente con la propagación de la banda ancha y de los *smart-phones* en el Sur global¹. Estas innovaciones no se pueden separar de un contexto geopolítico y económico global y más amplio del lugar donde tienen lugar. Nuestro objetivo es descubrir las condiciones particulares que han posibilitado e incluso animado esta práctica. Al mismo tiempo, este ensayo trata de mostrar cómo el crecimiento de la conectividad hace posibles nuevas maneras de conocer y actuar en poblaciones afectadas por catástrofes y ayudar a los beneficiarios. Por ejemplo, los programas de registro biométrico, basados en las huellas dactilares o en escáneres del iris, están proliferando entre los refugiados y en la gestión de los programas de transferencias dirigidos a la pobreza crónica². Las implicaciones gubernamentales en estas tecnologías deben ser consideradas junto con los actuales planes corporativos para extender la conectividad global con Internet³. A la vez que explora estas innovaciones, este ensayo desafía el optimismo incondicional y el determinismo tecnológico que ha acompañado a la expansión de la conectividad en el Sur global⁴. Sentando los fundamentos para una crítica más amplia del humanitarismo digital, preguntémonos si esta conectividad está ayudando a aumentar el estancamiento, la desigualdad y el control externo en vez de reducirlos.

1. De lo horizontal a lo vertical

Con el final de la Guerra Fría hubo un aumento significativo del intervencionismo liberal en el Sur global. Si hablamos del número de agencias involucradas, personal empleado y dinero gastado, este intervencionismo se vio reflejado en el rápido aumento de todo tipo de activismo en favor del desarrollo y de la paz desde la ONU y diversas ONG humanitarias a lo largo de los noventa⁵. Si dirigimos la mirada a la última década, sin embargo, es llamativo cómo este intervencionismo intrusivo no ha logrado conseguir su meta definitoria. Esta consistiría en democratizar y liberalizar sociedades fallidas y no integradas para el interés de la seguridad internacional, incluso mediante la fuerza militar si fuera necesario. Este intervencionismo liberal aparece ahora enterrado en las ruinas de Iraq, Libia y Siria. El *shock* existencial de esta derrota estratégica, ampliado innecesariamente por la Guerra contra el Terrorismo, ha visto como se recurre cada vez más a la gestión virtual y a la evasión del riesgo cuando se trata de realizar despliegues de tropas terrestres internacionales en el Sur global. Se ha producido una retirada generalizada o reducción de la presencia internacional en entornos peligrosos o políticamente difíciles. Esta relocalización defensiva no sólo incluye a militares sino que afecta también a diplomáticos⁶, agencias de ayuda

¹ UNOCHA, "Humanitarianism in the Network Age", en *OCHA Policy and Study Series*, UN Office for Coordination of Humanitarian Affairs, Nueva York, 2013; IFRC, *Think differently: Humanitarian impacts of the economic crisis in Europe*. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Geneve, 2013.

² HOSEIN, Gus y NYST, Carly, *Aiding Surveillance: An exploration of how development and humanitarian aid initiatives are enabling surveillance in developing countries*, Privacy International, Londres, 2013.

³ ZUCKERBERG, Mark. "Connecting the World from the Sky", 28/3/2014. Disponible en: <http://internet.org/press/connecting-the-world-from-the-sky>. [Consultado el 29 de abril de 2014]

⁴ UNOCHA, "Humanitarianism...", *op. cit.*

⁵ DUFFIELD, Mark, *Global Governance and the New Wars: The Merger of Development and Security*, Zed Books, Londres, 2001.

⁶ WORTH, Robert F., "Can American Diplomacy Ever Come Out of its Bunker?" *The New York Times Magazine*, 2012. Disponible en: <http://www.nytimes.com/2012/11/18/magazine/christopher-stevens-and-the-problem-of-american-diplomacy.html?ref=us&r=0>.



internacional⁷, periodistas⁸ e investigadores⁹.

Las ideas de "retirada" o "rendición", sin embargo, pueden ser engañosas. Aunque los actores internacionales estén limitando o circunscribiendo su presencia sobre el terreno, las operaciones de ayuda y la investigación, por ejemplo, no han parado ni desaparecido, y de hecho, en muchos casos, su actividad está aumentando¹⁰. Lo que está ocurriendo es que los niveles de compromiso están cambiando. Aunque existen excepciones, la regla general es que la actividad sobre el terreno, cada vez más, tiene lugar a distancia a través de una mezcla de tecnologías virtuales y actores locales. A pesar de que la historia es más amplia¹¹, el actual riesgo y el distanciamiento relacionado con la ansiedad de los actores internacionales no se puede separar de los problemas de fracaso, el retroceso político y denegación del acceso en determinados lugares. El crecimiento de la *gestión digital*¹² ha coincidido con un aumento de metodologías inteligentes basadas en la información y en técnicas de gestión virtual que actualmente están dirigiendo todas las formas de intervención militares, de seguridad, de los medios, de investigación y de ayuda internacional para su preponderancia. El surgimiento de lo que hoy en día se conoce como "humanitarismo digital"¹³ no es más que un ejemplo de retirada terrestre que está siendo compensada a través de un proceso de reasignación digital desde una envolvente atmósfera electrónica¹⁴. Es una *gestión digital* que, simultáneamente, es también un proceso de recuperación y acercamiento. El plano estratégico ha cambiado de horizontal a vertical y volumétrico¹⁵.

En un momento de reestructuración global, la *gestión digital* engloba una combinación de distanciamiento epistemológico, existencial y físico, mientras que, simultáneamente, requiere la presencia de nuevos medios tecnológicos de recuperación y representación digital. La *gestión digital* es inseparable de la creciente sofisticación de la capacidad del Norte global para redescubrir y replantear digitalmente un, ahora distante, Sur y, lo que es más

⁷ LEMAY-HERBET, Nicolas, "The Bifurcation of the Two Worlds: assessing the gap between internationals and locals in state-building processes", en *Third World Quarterly*, nº 32 (10), 2011, ps. 1823-1841; HEALY, Sean y TILLER, Sandrine, *Where is Everyone? Responding to Emergencies in the Most Difficult Places*, Medecins Sans Frontieres (MSF), Londres, 2014.

⁸ SUNDARAM, Anjan, "I watched the western media turn away from explaining the world", en *The Guardian*, 17/8/2014. Disponible en: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2014/aug/17/congo-reporting-media-war-anjan-sundaram>. [Contultado el 24 de agosto de 2014]

⁹ ADAMS, John, "Tide of paranoia swells safety fears needlessly" en *Time Higher Education*, 24/8/2007. Disponible en: <http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?sectioncode=26&storycode=310240> [Contultado el 12 de Julio de 2009]

¹⁰ COLLINSON, Sarah *et al.*, *Paradoxes of Presence: Risk management and aid culture in challenging environments*. Humanitarian Policy Group, Overseas Development Institute, Londres, 2013.

¹¹ Por razones de espacio, este documento es incapaz de elaborar el distanciamiento epistemológico inherente en cibernética que precede y refuerza aspectos existenciales más recientes y relacionados con el riesgo de la *gestión digital*.

¹² Gestión digital se refiere al término *remoteness* del texto original [NdT].

¹³ CONNEALLY, Paul. *Digital Humanitarianism* (Vídeo), TEDxRC2, 11/2011. Disponible en: http://www.ted.com/talks/paul_conneally_digital_humanitarianis.

¹⁴ En resumen, la atmósfera electrónica surge primero con los cables submarinos del telégrafo del siglo diecinueve y el posterior descubrimiento de la onda corta de radio, avanza con los satélites de órbita terrestre y se consolida con el Internet y la revolución de la Web 2.0 (ver, Sloterdijk 2013).

¹⁵ ELDEN, Stuart, "Secure the volume: Vertical geopolitics and the depth of power" en *Political Geography* nº 34, 2013, ps. 35-51.

importante, gobernarlo de nuevo¹⁶. Este giro estratégico hacia la red electrónica, sin embargo, se ve oscurecido por la incapacidad de la tecnociencia de concebir sus propias condiciones de posibilidad. El revés político y el fracaso del intervencionismo liberal se oscurecen por una retórica afirmativa que celebra el poder fortalecedor de las tecnologías inteligentes y del pensamiento artificial veloz. Dentro de esta narrativa normalizada, las nuevas tecnologías están simplemente reemplazando a los antiguos y menos eficientes mecanismos sobre el terreno¹⁷. La transformación de algo negativo en positivo ha permitido que un fallido intervencionismo liberal viva en una ilusoria y vengativa ultratumba digital. Sin tener en cuenta a los caídos en combate, funcionando como soporte estratégico, la red electrónica ha permitido la reconfiguración de todo el planeta, independientemente de las reclamaciones de soberanía territorial, como un homogéneo coto de caza digital¹⁸. Para abordar estas preocupaciones, este ensayo explora lo que Hannah Arendt reconocía como la alienación intrínseca del mundo con la tecnociencia¹⁹. Que esta alienación aparezca ahora como una pasmosa psicosis política, sin embargo, posiblemente la sorprendería y alarmaría.

2. Lo positivo y lo negativo

Para presentar la *gestión digital* como recuperación digital, la actual catástrofe de Siria sirve como un buen ejemplo. En cualquier escala, la de Siria es una grave y compleja emergencia política que afecta a la región y a sus alrededores. Hay alrededor de tres millones de refugiados sirios que representan solamente un 25 por ciento del total mundial de refugiados, y millones más de desplazados internos²⁰. Sin embargo, el único factor que define a Siria como una crisis humanitaria moderna es la ausencia de agencias de ayuda internacionales sobre el terreno. En lugar de una plétora de oficinas en el país afectado, de vehículos utilitarios deportivos (VUD) blancos y de una presencia visible de personal internacional que solía definir una emergencia humanitaria, la crisis siria está siendo abordada mediante una gestión virtual con técnicas que normalmente suponen la subcontratación de agencias locales organizadas desde emplazamientos seguros dentro de la región, o incluso directamente desde sus sedes centrales en Europa y Norteamérica. En otro ejemplo relacionado con la *gestión digital* como la brutal decapitación del periodista americano James Foley por el Estado Islámico en agosto de 2014, reveló que, en lugares como Siria, los grupos internacionales de comunicación han prescindido de llevar a reporteros de sus propios países con sus propias infraestructuras²¹. En muchas partes del Sur global el poco periodismo sobre el terreno que todavía queda se limita a periodistas independientes dispuestos a arriesgarse como Foley²².

¹⁶ LIVINGSTON, Steven, "Commercial Remote Sensing Satellites and the Regulation of Violence in Areas of Limited Statehood", en *CGS Occasional Paper Series on ICTs, Statebuilding, and Peacebuilding in Africa*, nº 5. University of Pennsylvania: Center for Global Communication Studies, 2015.

¹⁷ HANCHARD, Doug, *Constructive Convergence: Imagery and Humanitarian Assistance*, National Defence University, Institute for National Strategic Studies, Centre for Technology and National Security Policy, Washington DC, 2012.

¹⁸ CHAMAYOU, Gregoire, *Drone Theory*, Random House: Penguin, Londres, 2015 [2013].

¹⁹ ARENDT, Hannah, *The Human Condition*, University of Chicago, Chicago, 1998 [1958].

²⁰ BORGER, Julian, "Syria: UN urged to defy Assad on Aid or risk lives of hundreds of thousands", en *The Guardian*, 29/4/2014. Disponible en: <http://www.theguardian.com/world/2014/apr/28/legal-experts-urge-united-nations-ignore-assad-ban-aid-syria-rebels>. [Contultado el 29 de abril de 2014]

²¹ PRESTON, Peter, "Freelances are all we have to face the horror", en *The Guardian*, 24/8/2014. Disponible en: <http://www.theguardian.com/media/2014/aug/24/freelance-reporters-james-foley-horror-war-coverage>. [Contultado el 24 de agosto de 2014]

²² SUNDARAM, Anjan, "I watched the western media turn away from explaining the world" *op.cit.*



A pesar de esta retirada física —gracias a la detección a distancia vía satélite, el análisis biométrico y los medios sociales— la gestión de refugiados y la recopilación de noticias se produce con rapidez en Siria. Teniendo en cuenta lo anterior, desde 2001, ACNUR ha experimentado en silencio con el registro biométrico de los refugiados, incluyendo tanto el análisis de las huellas dactilares como los escáneres de iris. El registro biométrico fue presentado como medida oficial de ACNUR en 2010, aunque en aquel momento atrajo escasa atención pública. Dado el gran número de refugiados sirios y la volatilidad de sus movimientos, ACNUR ha creado una “identidad transfronteriza” que opera a través de una serie de bases de datos conectadas con datos de Siria y los países circundantes²³. Mantenido por trabajadores locales de cooperación, los refugiados pueden ser localizados y sus derechos gestionados incluso si están en movimiento. El repunte digital también tiene lugar en lo que se refiere a recopilación de noticias. A pesar de que hay escasos reporteros sobre el terreno en Siria, gracias a la difusión por Internet y los teléfonos móviles está siendo la guerra más mediática hasta la fecha²⁴. Usando sistemas de mapeo disponibles en el mercado y software de análisis de redes, las organizaciones privadas y académicas están, por ejemplo, analizando rutinariamente datos de las redes sociales para conseguir conocimiento virtual de la situación de zonas en conflicto difíciles de alcanzar como Libia y Siria²⁵.

Usando la metáfora de la fotografía analógica, en estos breves ejemplos, las condiciones del mundo real que llevan al distanciamiento físico y a la *gestión digital* pueden ser vistas como “negativas”, mientras que el proceso de recuperación y acercamiento digital constituyen lo “positivo” en las mismas condiciones. En lo negativo, Siria forma parte de una agitación política inigualable que está desenmarañando Oriente Medio. En cualquier parte del país, su materialización consiste en actos fanáticos y deliberados de *urbicidio* que están fomentando el colapso del estado, la persecución y la fragmentación social. Este aspecto negativo se ve reflejado en un retroceso político, una negación de la entrada y movimiento y una propagación de zonas internacionales impenetrables. Esta fricción en el terreno ha venido acompañada de una creciente aversión internacional al riesgo. Cuando estos factores se combinan, provocan que no se quiera mantener una presencia internacional en el terreno. En cuanto a lo positivo, tenemos un retrazado y una reinterpretación digital de esos nuevos “espacios blancos” cartográficos, junto con una creciente habilidad, a través de la teledetección y del análisis algorítmico de metadatos, de reproducir la realidad del terreno con el reconocimiento de patrones y simulaciones de comportamiento de poblaciones donde es difícil acceder. La presencia física ha sido intercambiada rápidamente por la velocidad y la sincronía²⁶.

Para un *afirmacionismo* digital, las hostilidades sobre el terreno y la necesidad de simular la realidad del terreno no parecen negativas. Mientras que la ruptura social y el

²³ JACOBSEN, Katja Lindskov, *The Politics of Humanitarian Technology: Good intentions, unintended consequences and insecurity*, Routledge, Londres y Nueva York, 2015.

²⁴ O'CALLAGHAN, Derek, *et al.*, “Online Social Media in the Syria Conflict: Encompassing the Extremes and In-Between”, 2014, ps. 1-8. Disponible en: <http://arxiv.org/pdf/1401.7535v1.pdf>.

²⁵ LAVILLE, Sandra, “Social Media used to recruit new wave of British jihadis in Syria”, en *The Guardian*, 15/4/2014. Disponible en: <http://www.theguardian.com/world/2014/apr/15/social-media-recruit-british-jihadis-syria-twitter-facebook> [Consultado el 29 de abril de 2014]; SLOTTLEMYRE, Steve y SLOTTLEMYRE, Sonia, “Crisis Mapping Intelligence Information During the Libyan Civil War: An Exploratory Case Study” En *Policy & Internet*, nº 4 (3-4), 2012, ps. 24-39.

²⁶ BOWKER, Geoffrey C., “All Together Now: Synchronisation, Speed and the Failure of Narrativity”, en *History and Theory*, nº 53, 2014, ps. 563-576.

colapso del sistema humanitario continúan enviando señales de peligro, se falla a la hora de abordar por completo problemas políticos tan urgentes que requieren de una prolongada atención colectiva y de una solución determinante. Por el contrario, para el complejo militar industrial y académico²⁷, las hostilidades sobre el terreno se presentan como un desafío de ingeniería para el cual la tecnociencia puede, y lo hará, proveer una solución metodológica. Mediante la acelerada sofisticación de las TIC y su reducción de costes, en vez de obsecarse en lo negativo, la tecnociencia mantiene la ilusión cibernética de que el éxito es equiparable a la velocidad²⁸. El bombardeo de Libia en 2011, por ejemplo, que ayudó a derrocar el régimen de Ghaddafi, fue celebrado como un éxito humanitario ya los que los aliados fueron capaces de desplegar rápidamente tecnología militar de precisión²⁹. La misma coalición de "voluntariosos" que, sin embargo, posteriormente ha guardado silencio e incluso negado el lodazal político intratable que ayudaron a crear.

Introduciendo la idea de fuerza de la gravedad, se puede discutir que, al igual que la creación de riqueza y el consumismo producen pobreza y contaminación, hay una relación dialéctica entre las condiciones negativas asociadas a la *gestión digital*, y el *afirmacionismo* positivo que define su recuperación y acercamiento digital. Mientras que una política práctica admitiría, dirigiría y compensaría tales contradicciones, el neoliberalismo niega cualquier conexión. En lugar de eso, estamos entretenidos con espectáculos de rapidez y sueños de conectividad que, siendo intentos de escapar del tedioso mundo real, fallan constantemente al hacerlo. En su lugar, reproducen tanto desaceleración como estancamiento. Para entender esta dialéctica, resulta útil la idea de "capitalismo realmente existente". Se deriva del "socialismo realmente existente" acuñado por Rudolf Bahro para analizar críticamente la Alemania del Este de los años setenta³⁰. Mientras que el Partido habitualmente describía la República Democrática Alemana (RDA) como el paraíso de los trabajadores en la tierra, el socialismo realmente existente representaba la realidad negativa de la escasez diaria, la regimentación y la corrupción. El calificativo "realmente existente" es un concepto relacional que busca desinflar retóricamente ideologías interesadas centrando la atención en la negatividad de sus condiciones de existencia.

Dejando a un lado la convulsión en Oriente Medio, las evidencias de la desaceleración del capitalismo están en todas partes. Para la mayoría, tanto en el Norte como en el Sur, la contrarrevolución neoliberal ha provocado un declive de tres décadas en salarios y condiciones de vida. Con la difusión de los ajustes estructurales basados en la austeridad desde los territorios experimentales del Sur global hasta el Norte, han reaparecido niveles de desigualdad de ingresos que no se veían desde el siglo diecinueve. El endeudamiento personal ha crecido, mientras que la seguridad laboral y la movilidad social se han visto reducidas o estancadas³¹. Desde prácticas y contratos de cero horas a la vuelta de la esclavitud y el

²⁷ GIROUX, Henry A. *The University in Chains: Confronting the Military-Industrial*, Paradigm Publishers, Colorado, 2007.

²⁸ VIRILIO, Paul. *Speed and Politics: An Essay on Dromology*, Semiotext(e), Los Angeles, 2007 [1977].

²⁹ O'SULLIVAN, Susannah, *Libya and the production of violence: space, time and subjectivity in cotemporary humanitarian intervention*, School of Social Sciences University of Manchester Faculty of Humanities, Manchester, 2014.

³⁰ BAHRO, Rudolf, *The Alternative in Eastern Europe*, Verso, Londres, 1978.

³¹ CLARK, Tomy y HEATH, Anthony, *Hard Times: Inequality, Recession, Aftermath*, Yale University Press, New Haven y Londres, 2015.



hambre en el Norte global, en todos los lugares la mano de obra se encuentra humillada³². Para aquellos afortunados que tienen un trabajo de los “buenos”, la cantidad de esfuerzo emocional y motivación requerida para seguir siendo uno más del “equipo” se traduce en estrés y depresión³³. Un grupo importante de personas y experiencias están siendo reemplazadas por máquinas parlantes de producción a distancia y páginas web interactivas. Para los jóvenes, en particular, el futuro parece estar en el aire. Si la cultura popular es nuestra vara de medir, no hay futuro, sólo un reciclaje constante de temas pasados y nostalgia³⁴.

A pesar de la ilusión de la velocidad, el *afirmacionismo* cibernético es incapaz de escapar a la tensión *in situ* provocada por el capitalismo realmente existente. A falta de alternativas, una corriente política en bancarrota está supeditada a que la tecnociencia reduzca los costes mientras resuelve los “desafíos globales” del capitalismo. El complejo industrial, militar y académico está siendo continuamente reabsorbido por la emergencia compleja del neoliberalismo. Las epistemologías cognitivas que conforman la tecnociencia, lo que Orit Halpern³⁵ ha llamado “racionalidad cibernética”, carecen de sentido de causalidad histórica, creencia subjetiva y memoria. Con el comienzo de la cibernética en la Segunda Guerra Mundial, las tesis desordenadas y difíciles de modelar fueron reemplazadas epistemológicamente por una lógica de relación matemática que busca correlaciones complejas, patrones de comportamiento, anomalías y, no menos importante, futuras predicciones, desde dentro de una acumulación exponencialmente creciente de datos almacenados³⁶. La relación del pensamiento artificial con la vida social es ahora más grande que la del mapeo o la simulación. Con la aparición de Internet y la difusión de la conectividad al Sur global, la infraestructura digital global existe hoy en día para que la cibernética cambie sus preocupaciones anteriores e invente una máquina equivalente a la cognición humana para intervenir en la actualidad, básicamente formando y gestionando a los consumidores de manera virtual, a las poblaciones y a los entornos globales como si fueran autómatas vivientes³⁷.

Como el resto de este ensayo trata de demostrar, el humanitarismo digital tiende a incrementar la pobreza y el riesgo tal y como requiere el proyecto neoliberal. Después de medio siglo de fracasos en los compromisos de ayuda, la pobreza crónica se ha transformado en un desafío para la ingeniería virtual. En algunos aspectos, el humanitarismo digital se parece a una versión de la tecnociencia: el sueño de los sesenta de “tecnología intermedia”³⁸. En vez de una estufa que ahorre combustible o trabajo en extensión agrícola, intentamos rediseñar tecnologías informáticas del Norte para trabajar sobre las condiciones tele-económicas de

³² TAYLOR, JD., *Negative Capitalism: Cynicism in the Neoliberal Era*, Zone Books, Winchester y Washington, 2013.

³³ SOUTHWARD, Ivor, *Non-Stop Inertia*, Zone Books, Winchester y Washington, 2011; CEDERSTROM, Carl y FLEMING, Peter, *Dead Man Working*, Zone Books, Washington, 2012.

³⁴ FISHER, Mark, *Capitalist Realism: Is There no Alternative?*, Zone Books, Winchester y Washington, 2009; BERARDI, Franco ‘Bifo’, *After the Future*, AK Press, Oakland y Edimburgo, 2011.

³⁵ HALPERN, Orit, “Cybernetic Rationality” en *Distinktion: Scandinavian Journal of Social Theory*, nº 15 (2), 2014, ps. 223-238.

³⁶ HALYES, Katherine, *How we Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Infomatics*, University of Chicago Press, Chicago y Londres, 1999.

³⁷ HALPERN, Orit, “Inhuman Vision” en *Media-N: Journal of the New Media Caucus - Special Issue on Infrastructure and Art*, otoño de 2014. Disponible en: <http://median.newmediacaucus.org/art-infrastructures-information/inhuman-vision/> [Contultado el 6 de mayo de 2015]

³⁸ SCHUMACHER, Ernst F., *Small is Beautiful: As Study of Economics as if People Mattered*, Abacus, Londres, 1974.

riesgo que se dan en el Sur global³⁹. De ahí el título de este ensayo: convirtiéndonos en virtuales... viviendo entre ruinas.

3. Auto-organización y austeridad

Las organizaciones humanitarias han estado utilizando imágenes de satélite desde mediados de los noventa⁴⁰. Con la creciente disponibilidad de imágenes comerciales de alta resolución esta práctica ha crecido rápidamente en la pasada década. Mientras la detección virtual continúa proporcionando la base cartográfica del humanitarismo digital, su expansión tecnológica y sus reclamos afirmativos se predicen tras la revolución de la banda ancha de mediados de los dos mil⁴¹. Gracias a la rápida expansión de Internet y, especialmente, de los teléfonos móviles geolocalizados, también por el Sur global, por primera vez las poblaciones humanas se han convertido en autodifusoras en términos cibernéticos. Un bucle de información creado por proveedores de servicios y millones de interfaces de pantalla interactivas suministradas comercialmente, ofrecen inmensas posibilidades de publicidad, gestión del comportamiento y vigilancia de seguridad para organizaciones, corporaciones y estados. Aunque no supone una revolución en el sentido sistémico del término, el perturbador potencial de estas tecnologías sin duda ha dado un impulso rejuvenecedor a un neoliberalismo depredador.

En cuanto a la aparición del humanitarismo digital, en 2008 lo que inicialmente se llamó "informática de crisis" estableció ya una clara agenda de investigación en tecnociencia⁴². Los usuarios de ordenadores y teléfonos móviles se informan tanto directamente, a través de búsquedas por Internet, llamadas de teléfono, mensajes de texto o redes sociales como Twitter, Facebook, YouTube o cientos de otras aplicaciones, como indirectamente a través de rastros electrónicos geotemporales, o meta datos que estas acciones dejan tras de sí y que las corporaciones recogen y almacenan como "rastros de datos". La investigación académica establecida por el humanitarismo digital, a través de la búsqueda y procesamiento de datos y el análisis de medios, ha reinterpretado y convertido a las poblaciones afectadas por catástrofes en sistemas sociales emergentes autoorganizados⁴³.

Desde mediados de los 2000, como atestigua el rápido incremento de artículos tecno-científicos, emergencias de todo tipo y escala —inundaciones, tormentas, incendios, terremotos, apagones, atascos de tráfico, e incluso tiroteos en institutos— han sido redescubiertas cibernéticamente por benefactores digitales súper protegidos como sistemas de información distribuidos por la sociedad⁴⁴. Mientras la mayor parte de este redescubrimiento ha tenido lugar en emergencias sucedidas en Estados Unidos, incluyendo el Huracán Katrina, desde mediados de los 2000 las catástrofes internacionales en el Sur global han sido progresivamente redescubiertas e interpretadas basándose en esta informática para

³⁹ INTERNET.ORG "A Focus on Efficiency: A whitepaper from Facebook, Ericsson and Qualcomm", 2013.

⁴⁰ PARKS, Lisa, *Cultures in Orbit: Satellites and the Televisual*, Duke University Press, Durham, 2005.

⁴¹ HARVARD HUMANITARIAN INITIATIVE. *Disaster Relief 2.0: The Future of Information Sharing in Humanitarian Emergencies* Washington DC and Berkshire, UN Foundation & Vodafone Technology Partnership. 2011.

⁴² PALEN, Leysia, et.al., "A Vision for Technology-Mediated Support for Public Participation & Assistance in Mass Emergencies & Disasters", en *Proceedings of ACM-BCS Visions of Computer Science*, 2010.

⁴³ *Ibidem*.

⁴⁴ BUSHCER, Monika y LIEGL, Michael, "Collective Intelligence in Crises". En MIORANDI, Daniele et.al. (eds.) *Social Collective Intelligence: Combining the Powers of Humans and Machines to Build a Smarter Society*, Springer, Londres, 2014, ps. 243-265.



crisis⁴⁵. De hecho, coincidiendo con la rápida difusión de Internet y de las telecomunicaciones móviles en el Sur, cada catástrofe internacional grave se ha convertido en un laboratorio natural para el surgimiento de técnicas nuevas, para un creciente dominio civil de antiguas tecnologías militares, y para la creciente sofisticación de la recuperación digital a distancia. Emergieron modos nuevos de entender de manera virtual y, especialmente, de visualizar el comportamiento social en condiciones traumáticas y cambiantes⁴⁶.

El rápido desarrollo del humanitarismo digital ha visto el surgimiento de nuevos actores nada tradicionales como Google, Facebook, compañías de telecomunicación, plataformas de software y redes de voluntarios involucradas de diversas maneras en la recogida, mantenimiento y tramitación de datos de las redes sociales y de la teledetección⁴⁷. Más que de las implicaciones de estas innovaciones para la economía política de la asistencia humanitaria, este ensayo se preocupa del cambio epistemológico, si no ontológico, de la gestión de catástrofes que la difusión de la conectividad ha reforzado. En particular, desde los años setenta, el abandono de la percepción moderna de catástrofe como el resultado de accidentes que son externos a una sociedad normal, y de los cuales la sociedad no puede protegerse. Las catástrofes son ahora vistas como elementos propios del funcionamiento de la sociedad, y protegerse de ellas es difícil y en ocasiones contraproducente⁴⁸. Además, desde una perspectiva postmoderna, los efectos sociales a largo plazo de las catástrofes no son del todo negativos. Por ejemplo, pueden ayudar a reducir las barreras frente al cambio y la adaptación. Una "buena" catástrofe puede agitar y aclarar muchos impedimentos sociales e institucionales, hacer a los supervivientes receptivos ante nuevos mensajes e incentivos⁴⁹. Esta reelaboración neoliberal de la catástrofe como oportunidad positiva de innovación es un tema subyacente del humanitarismo digital.

Investigaciones tempranas sobre la informática de las crisis, a través de los bucles de información establecidos por la conectividad de banda ancha, hicieron un no tan inesperado descubrimiento de que las comunidades afectadas por catástrofes, en su lucha por sobrevivir, son capaces de auto-organizarse durante y después de los eventos inesperados⁵⁰. Desde esta perspectiva, el humanitarismo digital es capaz de intervenir en tiempos de flujos sociales desde el espacio electrónico en apoyo de la adaptación y la recuperación. Encontrar una herramienta efectiva o un conjunto de incentivos que animen a la gente a auto-organizarse independientemente del estado ha sido el Santo Grial desde la revolución industrial⁵¹. Esta vez, sin embargo, la misión ha sido revitalizada con el ojo que todo lo ve y la mensajería inteligente posibilitados por la tecnociencia. Además, desde ahora las poblaciones afectadas

⁴⁵ MEIER, Patrick, *Digital Humanitarians: How BIG DATA is Changing the Face of Humanitarian Response*. CRC Press, Londres y Nueva York, 2015.

⁴⁶ UNGP, *Mobile Phone Network Data for Development*, United Nations Global Pulse, Nueva York, 2013. [Contultado el 18 de diciembre de 2013]

⁴⁷ UNOCHA, "Humanitarianism...", *op. cit.*

⁴⁸ DUFFIELD, Mark, "Challenging Environments: Danger, Resilience and the Aid Industry" en *Security Dialogue*, nº 43 (5), 2012, ps. 475-492.

⁴⁹ KLEIN, Naomi, *The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism*. Penguin Books Ltd, Londres, 2007.

⁵⁰ BUSHCER, Monika y LIEGL, Michael, "Collective Intelligence in Crises". En MIORANDI, Daniele *et.al.* (eds.) *Social Collective Intelligence: Combining the Powers of Humans and Machines to Build a Smarter Society*, Springer, Londres, 2014, ps. 243-265.

⁵¹ COWEN, Michael P. y SHENTON, Robert W., *Doctrines of Development*, Routledge, Nueva York y Londres, 1996.

por catástrofes pueden tener voz, en vez de confiar en agencias de ayuda humanitaria tradicionales, es decir, las agencias sobre el terreno, pueden confiar sus propios requerimientos directamente a los benefactores digitales súper protegidos⁵². A través de una combinación de mensajería inteligente e intervenciones concretas (las cuales, cada vez más, toman la forma de pequeñas transferencias de efectivo o de cupones), se espera que las comunidades afectadas por catástrofes se conviertan en dueñas de su propia recuperación.

La transformación de una catástrofe en una experiencia afirmativa representa una ruptura paradigmática con las asunciones modernas anteriores y con las prácticas de la gestión de desastres. De hecho, como un componente ideológico de la presente ola de privatización humanitaria⁵³, refleja cómo habilidades terrestres como la cobertura de necesidades, e incluso el soporte sanitario, nutricional y de refugio, resultan superfluas. El radicalismo del humanitarismo digital yace en su condena de las estrategias *top down* y en el repliegue de los estándares profesionales y las prácticas operacionales de una respuesta humanitaria en el terreno. Esta postura libertaria, sin embargo, a pesar de su tono positivo y afirmativo, está mayoritariamente justificada por lo negativo. Como refleja la respuesta ante el Huracán Katrina que devastó Nueva Orleans en 2005, el humanitarismo digital se ha justificado a sí mismo mediante dos previsiones negativas ampliamente aceptadas. Primero, debido al cambio climático, a la urbanización, a la demografía y a la crisis ecológica, la creencia tecnocientífica de que las catástrofes son cada vez más frecuentes, interconectadas y extremas. Segundo, porque este aumento en la frecuencia está ocurriendo durante un período de austeridad económica, donde una persona razonable no podría esperar que haya alguien para responder ante una emergencia en cada esquina⁵⁴. En su lugar, ya haya un niño moribundo o una casa ardiendo, el humanitarismo digital prefiere una solución que facilite la autoayuda online y efectiva en términos de coste.

4. La resiliencia entre las ruinas

Un humanitarismo digital en afirmativo, basado en la auto-organización entre poblaciones distantes, es inseparable de la ralentización del capitalismo realmente existente. Reflejando sus conexiones con el neoliberalismo, la genialidad del humanitarismo digital está en ocultar esta ralentización proclamando el triunfo de la tecnociencia. Al mismo tiempo, la posibilidad de vivir entre ruinas, por decirlo de alguna manera, se contempla no sólo como posible si no de algún modo emancipatoria. Dada esta posición, no sorprende que el humanitarismo digital y sus accionistas corporativos hayan respaldado con entusiasmo la agenda de la resiliencia⁵⁵. Desde una perspectiva de la informática de las catástrofes como sistemas emergentes de información distribuidos socialmente, la resiliencia se convierte en un reto de ingeniería. Reside, por ejemplo, en el uso de interfaces electrónicos relativamente baratos retro-diseñados para conectar a los refugiados o a los beneficiarios de los programas de transferencias de

⁵² MEIER, Patrick, *Digital Humanitarians: How BIG DATA is Changing the Face of Humanitarian Response*. CRC Press, Londres y Nueva York, 2015.

⁵³ ZYCK, Steven A. y KENT, Randolph, *Humanitarian crises, emergency preparedness and response: the role of business and the private sector - Final Report*, Humanitarian Policy Group (HPG), Overseas Development Institute (ODI), Londres, 2014.

⁵⁴ CONNEALLY, Paul. *Digital Humanitarianism* (Vídeo), TEDxRC2, 11/2011. Disponible en: http://www.ted.com/talks/paul_conneally_digital_humanitarianism.

⁵⁵ WEF, *Global Risks 2013: An initiative of the Risk Response Network*, World Economic Forum, Geneva, 2013; UNOCHA, "Humanitarianism...", *op. cit.*



efectivo con los supervisores digitales seguros lejos del conflicto o los empresarios. Desde que las agencias de ayuda y los trabajadores de la cooperación no se presentan físicamente sobre el terreno debido a la conflictividad, la aversión al riesgo y la austeridad, sólo queda la forzosa resiliencia ante el abandono. Esto vaticina que no quedará más alternativa que la autosuficiencia.

Empezando por la guerra de Irak, donde hay investigaciones en las cuales la informática para las crisis se centra en como las poblaciones afectadas por catástrofes reconstruyen los restos de las infraestructuras de la energía y de la telecomunicación para reconectarse con el mundo exterior⁵⁶. Estas investigaciones sobre la resiliencia favorecen formas emergentes de auto-organización en términos de ensamblaje técnico e hibridación infraestructural llevada a cabo independientemente por los supervivientes. A pesar del carácter afirmativo de esta literatura, la celebración epistemológica de dicha ingeniería de ensamblaje hace poco más que celebrar la vida emergente como aquella capaz de adaptarse continuamente e innovar frente a la incertidumbre y la sorpresa. Elogia la capacidad, por ejemplo, de poder trabajar en un territorio hostil afectado por los bombardeos, la ocupación militar, o bajo el control de las milicias, sin desafiar políticamente estas condiciones. Como los ríos y los bosques en parajes naturales, son parte de una nueva "normalidad" que define un entorno urbano desafiante. No se espera que el degradado sujeto político de la resiliencia demande protección del estado o insista ingenuamente en que las amenazas sean tratadas eficazmente⁵⁷. Al mismo tiempo, vivir entre las ruinas del ensamblaje infraestructural y la autoayuda, salvando la necesidad de supervivencia, es un proceso sin teleología o futuro.

Mientras exploramos esta imagen de las ruinas, no es coincidencia que la resiliencia haya interconectado genealogías positivas y negativas. Existe una explicación afirmativa de la resiliencia llegada desde las ciencias naturales. En particular, el descubrimiento en los años setenta en ecología de que las especies no humanas sobreviven y evolucionan cuando están al borde de la extinción⁵⁸. La resiliencia es una medida de la probabilidad de sobrevivir de las especies. Desde esta perspectiva, en la medida en que promueven una adaptación y evolución exitosa, el *shock* y los disturbios prolongados no son necesariamente condiciones negativas para los sistemas ecológicos. Esta contribución de las ciencias naturales añade y amplifica la ya mencionada revisión neoliberal de la catástrofe como una oportunidad de desarrollo. Además de la gestión de catástrofes, desde la biología evolutiva, pasando por la ingeniería, hasta la psicología infantil y el sistema financiero, esta visión afirmativa de la resiliencia ha sido muy influyente⁵⁹. De hecho, se ha convertido en una monótona *lingua franca* de la supervivencia, adaptación y recuperación que funciona sin demasiada oposición en las ciencias sociales, naturales y físicas.

Sin embargo, hay también una genealogía negativa de la resiliencia, una que habla

⁵⁶ MARK, Gloria, AL-ANI, Ban y SEMAAN, Bryan, "Resilience through technology adoption: merging the old and the new in Iraq", en *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Boston, 4-9/4/2009.

⁵⁷ EVANS, Brad y REID, Julian, *Resilient Life: The Art of Living Dangerously*, Polity Press, Cambridge, 2014.

⁵⁸ HOLLING, Crawford S. "Resilience and Stability of Ecological Systems", en *Annual Review of Ecology and Systematics*, nº 4, 1973, ps. 1-23.

⁵⁹ WALKER, Jeremy y COOPER, Melinda, "Genealogies of Resilience: From Systems Ecology to the Political Economy of Crisis Adaptation" en *Security Dialogue*, nº 14 (2), 2011.

directamente de vivir entre las ruinas. En lugar de venir de las ciencias naturales, esta visión deriva de la cibernética, la teoría de juegos y las extensas simulaciones hechas para la defensa civil ante un ataque nuclear y las situaciones de supervivencia que tuvieron lugar durante la Guerra Fría⁶⁰. Los cientos de ejercicios que tuvieron lugar para la supervivencia de la sociedad entre las ruinas virtuales de las ciudades europeas y estadounidenses vieron la aparición de dos relaciones duraderas. Primero, el búnker como algo más que una estructura defensiva; esto es, como un lugar de control para la gestión virtual. Los búnkeres electrónicos de varios tipos, escalas y grados de virtualidad son ahora una arquitectura de modulación esencial en sociedades de control⁶¹. Segundo, el surgimiento de la resiliencia como una práctica de ensamblaje técnico para sobrevivir con lo disponible y para reparar las infraestructuras y que sigan funcionando tras el ataque. Sin embargo, en vez de reconectar las ruinas reales del Iraq actual, esta visión de autosuficiencia radical emerge primero como una recreación virtual de la Guerra Fría. Recreando cómo sobrevivir ante un ataque nuclear, la resiliencia residía en la capacidad de las resguardadas élites político-económicas de reparar, rediseñar y reconectar logísticamente la infraestructura crítica, los suministros esenciales y la gente que fuera todavía útil⁶². Era, de manera bastante literal, la resiliencia entre las ruinas. No se trataba sólo de la posibilidad de sobrevivir prevista, la capacidad de contraatacar e incluso ganar, dependía de la representación de dicho ensamblaje.

Dada la actual preocupación del humanitarismo digital, dichas simulaciones fueron proféticas. Es más, en una visión profética similar del entonces inmanente presente neoliberal, la supervivencia de ese momento necesitó una ruptura paradigmática con la biopolítica prevaleciente del fordismo del bienestar. La resiliencia en las ruinas demandaba la evaluación de la población superviviente tras el ataque. Mediante la retención selectiva de comida, refugio y atención médica, lo útil fue separado de lo inútil de acuerdo a los requerimientos técnicos de la infraestructura crítica restante⁶³. El abandono llevado a cabo en dicho juego, junto con la necesidad de vigilar la contención de las áreas impenetrables resultantes, para los desgastados estándares morales actuales, ya no parece ciencia ficción. Estos atisbos fantasmales de abandono y desaceleración, además, sugieren una nueva biopolítica de las infraestructuras. Allí donde los humanos utilizaban las infraestructuras para lograr metas sociales o económicas autónomas, esta infraestructura ha servido para la resocialización. Es el substrato humano de las capacidades, habilidades y expectativas que ahora se personalizan para cumplir los requisitos de la interfaz de la máquina a través de la que se conectan.

5. La resocialización de la infraestructura

El humanitarismo digital imagina su propio funcionamiento en términos de intervenciones de gestión de información interactiva entre poblaciones afectadas por catástrofes para promover la resiliencia⁶⁴. Su finalidad humanitaria es usar tecnología inteligente para promover la innovación con cualquier capital social, infraestructura o recursos disponibles en interés de

⁶⁰ DUFFIELD, Mark, "Total War as Environmental Terror: Linking Liberalism, Resilience and the Bunker", en *The South Atlantic Quarterly* nº 110 (3), 2011, ps. 757-769.

⁶¹ MIROWSKI, Philip, *Machine Dreams: Economics Becomes a Cyborg Science*, Cambridge University Press, Cambridge, 2002.

⁶² CAMPBELL, Duncan, *War Plan UK: The Truth about Civil Defence in Britain*, Burnett Books, Londres, 1982.

⁶³ *Ibidem*.

⁶⁴ UNGP, *Harnessing innovation to protect the vulnerable*, United Nations Global Pulse, Nueva York, 2009.



la auto-recuperación y adaptación frente a la incertidumbre. Sin embargo, esta cara es lo contrario de lo que está pasando realmente. Más que ser puestas en libertad, como resultado de la profundización de la conectividad global, las poblaciones afectadas por catástrofes están siendo resocializadas y atrapadas en una interfaz corporativa⁶⁵. Para llegar a esta conclusión, son importantes las diferencias entre la economía política de las infraestructuras críticas en condiciones de modernidad y postmodernidad.

El mundo físico existente de cables, líneas telefónicas, tuberías enterradas, alcantarillas, presas, refinerías, centrales eléctricas, redes de telecomunicación y líneas de transporte, constituye un entorno diseñado que funciona, a menudo de fondo, para mantener la vida, la circulación y la economía⁶⁶. Mucha de la infraestructura crítica de hoy día se produjo durante el periodo de aceleración del capitalismo anterior a 1980. Esta estructura moderna constituye una red técnica a gran escala de capital fijo (Balakrishnan 2009). Históricamente, esta red fija universal, junto con sus redundancias inherentes, sistemas arancelarios estandarizados y conexión universal de protocolos, estaba asociada con las antiguas industrias nacionalizadas de energía, transporte, salud, educación y telecomunicaciones. Esta red fija tenía como objetivo proporcionar acceso público al conjunto de bienes y servicios universales estandarizados mediante regímenes arancelarios fijos. Su crecimiento desde el siglo XIX no se puede separar de la urbanización y de la mejora general del nivel de vida. Antes de 1980, en el antiguo Tercer Mundo, conseguir una red fija universal de bienes y servicios personificaba las aspiraciones modernas de los estados en un tiempo en que el desarrollo significaba todavía acercarse económicamente a Occidente⁶⁷. En términos simbólicos, la red fija universal prometía una nivelación tecnológica para la sociedad en su conjunto.

La infraestructura subyacente al auge de la informática ubicua, el Internet y, especialmente, la revolución de la banda ancha y la nube electrónica también constituye una forma de economía política⁶⁸. A propósito, las estimaciones de la cantidad total de electricidad que se necesita hoy día para el funcionamiento de ordenadores, routers, interruptores y vastos almacenes de datos que constituyen la diseñada infraestructura de conectividad global, sugieren que equivaldría a la utilizada a mediados de los ochenta para iluminar todo el planeta⁶⁹. En lugar de reemplazar directamente la antigua red fija universal, este ecosistema digital global hambriento de energía actúa sobre ella, la reinventa y la transforma. Bajo una dirección neoliberal, en vez de una renovación como tal, la expansión de la conectividad se ha asociado a la privatización de sus elementos fijos y a la comercialización y publicidad de los mundos de la vida que promueve⁷⁰. Dada la creciente desigualdad, el estancamiento de

⁶⁵ REID, Julian, "Politizing connectivity: beyond the biopolitics of information technology in international relations", en *Cambridge Review of International Affairs*, nº 22 (4), 2009, ps. 607-623.

⁶⁶ GRAHAM, Stephen y MARVIN, Simon. *Splintering Urbanism*, Routledge, Londres, 2001.

⁶⁷ ROSTOW, Walt W., *The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto*, Cambridge University Press, Cambridge, 1960.

⁶⁸ LESZYNSKI, Agnieszka, "Situating the geoweb in political economy", en *Progress in Human Geography*, nº 36 (1), 2012, ps. 72-89.

⁶⁹ MILLS, Mark P., "The Cloud Begins with Coal: Big Data, Big Networks, Big Infrastructure, and Big Power - An overview of the electricity used by the global digital ecosystem", en *Digital Power Group*, 8/2013. Disponible en: http://www.tech-pundit.com/wp-content/uploads/2013/07/Cloud_Begins_With_Coal.pdf?c761ac [Consultado el 11 de mayo de 2005]

⁷⁰ SPREEUWENBERG, Kimberley y POELL, Thomas, "Android and the political economy of the mobile Internet: A renewal of open source critique", en *First Monday*, 2012. Disponible en: <http://firstmonday.org/ojs/index.php/>

la movilidad social y la precariedad económica que viene definiendo la nueva servidumbre del capitalismo realmente existente en la era de Internet, excepto por la aristocracia digital, este proceso difícilmente puede ser definido como un éxito rotundo. La privatización ha sido en gran parte parasitaria de la red fija universal, fragmentando y globalizando mientras se alimenta como un zombi del trabajo congelado que personifica.

A la hora de transformar esta crisis de renovación en un desafío de ingeniería, la tecnociencia ha respondido con la tecnología inteligente. En lugar de un reemplazamiento *per se*, esto parece más una forma de ensamblaje que supone lograr una ventaja tecnológica de infraestructura, clientes y diferencias sociales ya existentes. Dicha ventaja alcanza proporciones bizantinas, por ejemplo, en relación a la energía doméstica y al suministro de banda ancha, donde la red fija ha sido privatizada mediante la inteligente creación y regulación de mercados artificiales. En vez de reducir el estado como tal, la burocracia de la regulación, vigilancia y modulación de la conducta ha explotado en cantidad. En términos de desarrollo urbano, las tecnologías inteligentes acompañan el cambio de una planificación inclusiva de la ciudad a un aburguesamiento selectivo con comunidades cerradas aisladas de los suburbios, desiertos de comida y comodidades⁷¹. En vez de aumentar la lógica de una red fija universal, la tecnología inteligente tiende a disminuirla. Con el juego de la supervivencia nuclear proporcionando una visión premonitrice del futuro, y gestionada desde un súper búnker, la tecnología inteligente se incorpora, personaliza y socializa el territorio humano que encuentra. Facilita una ilusión de progreso al tiempo que, aprovechando las desigualdades existentes y las diferentes conectividades y oportunidades vitales, divide en el transcurso de esta apertura las realidades de alto riesgo del capitalismo realmente existente para beneficio privado. Es por esto por lo que, en términos comerciales, es inteligente.

A pesar del *afirmacionismo* de la tecnología inteligente, su realidad vivida es aquella de una supervivencia sincrónica sin futuro. Esta ilusoria condición encuentra su expresión en la estética narcisista de la inteligencia artificial. Esto es, el célebre sueño cibernético de sujetos posthumanos cargados con información capaces de exhibir sin esfuerzo su agilidad, gracia y velocidad decisiva en su incansable zambullida en la negatividad del capitalismo realmente existente. El resultado político, sin embargo, es dejar las causas de raíz de la negatividad para otros o para futuras generaciones sin especificar. En lugar de alcanzar la velocidad necesaria para un escape, las tecnologías inteligentes son parte de la desaceleración. Varios ejemplos breves ilustran esta lógica. En Kabul, en 2011, era posible que los suscriptores de una organización privada de inteligencia se descargaran diariamente resúmenes del estado de la seguridad. Estos compendios incluían mapas constantemente actualizados que mostraban las rutas de acceso y salida más seguras, y horarios de viaje para los que tuvieran que cruzar las calles de la ciudad.⁷² Esto reproduce la idea de una ciudad inteligente donde sensores integrados permiten a los suscriptores planear rutas agradables que eviten la congestión y la contaminación⁷³. Siguiendo con esta lógica, una agencia de desarrollo que trabaja en el

fm/article/view/4050/3271#author.

⁷¹ DAVIS, Mike y BERTRAND MONK, Daniel. *Evil Paradises: Dreamworlds of Neoliberalism*, The New Press, Nueva York y Londres, 2007.

⁷² Comunicación personal, Karl Sandstrom.

⁷³ DAVIS, Nicola, "Robot pods and 'sentiment mapping': the future of commuting" en *The Observer*, 7/7/2014.



Sur global ha desarrollado una nueva y más eficiente lámpara solar portátil. Una tasa alta de criminalidad local implica que los paneles montados según la manera tradicional en los tejados desaparezcan rápidamente. La nueva lámpara se puede cargar bajo supervisión durante el día y luego se oculta dentro para alumbrar por la noche⁷⁴. Los anuncios de la lámpara muestran a un niño iluminado terminando sus deberes. Estos ejemplos muestran cómo se incorpora la tecno-resiliencia y se codifica la estructura social existente, ya que se proporciona una solución a medida para la negatividad encontrada. Los problemas fundamentales de inseguridad, contaminación y delincuencia, sin embargo, permanecen.

En vez del universalismo, los desequilibrios arancelarios y los privilegios de acceso se multiplican tan rápido como el neoliberalismo es capaz de fabricar nuevas formas de subjetividad y diferencia de identidad. Mantenidos juntos por una racionalidad cibernética basada en los ordenadores, gradaciones de velocidad sin fin, derechos y conectividad han emergido y han sido recuperados con celeridad por el capitalismo⁷⁵. Sin embargo, esta nivelación cibernética a la baja y el plegamiento de las diferencias sociales en una interfaz está lejos de ser algo objetivo o liberador. A través de su abstracción y traducción en patrones de conducta y expectativas, constituye la codificación matemática de varias razas, clases, géneros y diferencias de desarrollo que constituyen el terreno humano. Mientras estas diferencias estuvieron una vez abiertas a la contestación política y al reajuste, con el incremento del dominio de la teledetección y vigilancia del comportamiento con algoritmos, líneas sociales, económicas y fallos de seguridad ideológicamente definidos se difuminan fácilmente en diferencias objetivas verificadas científicamente⁷⁶. Dichos procesos superpuestos de nivelación a la baja, ensamblaje infraestructural y automatización de la exclusión están latentes en los planes de conectividad comercial para el Sur global.

6. Conectando el alto riesgo.

El modo en que las infraestructuras para la conectividad se están dando a conocer actualmente alrededor del Sur global refleja la paradoja de que las tecnologías afirmativas refuerzan la desaceleración y la desigualdad. La desigual distribución global de las leyes de protección de datos y los regímenes regulatorios son relevantes aquí. Hablando en general, las mismas tecnologías de la información que son objeto de supervisión pública, de salvaguardas legales y las crecientes preocupaciones de privacidad en el Norte global, están siendo desarrolladas en el Sur en países donde la regulación, las salvaguardas y la protección están ausentes o son débiles⁷⁷. Cuando este tipo de preocupaciones aumentan debido al humanitarismo digital, esta necesidad de rapidez demandada por el imperativo humanitario se ha venido utilizando repetidamente para resolver estas inquietudes⁷⁸. En la práctica, el Sur global funciona

⁷⁴ LALL, Rashmee Rosham, "Haiti switches on to solar power as sustainable electricity solution" en *The Guardian*, 17/12/2013. Disponible en: <http://www.theguardian.com/global-development/2013/dec/17/haiti-solar-power-sustainable-electricity-solution>. [Consultado el 27 de diciembre de 2013]

⁷⁵ FISHER, Mark, *Capitalist Realism: Is There no Alternative?*, Zone Books, Winchester y Washington, 2009.

⁷⁶ MAGNET, Shoshana Amielle, *When Biometrics Fail: Gender, race and the technology of identity*, Duke University Press, Durham, 2011; CHAMAYOU, Gregoire, *Drone Theory*, Random House: Penguin, Londres, 2015 [2013].

⁷⁷ HOSEIN, Gus y NYST, Carly, *Aiding Surveillance: An exploration of how development and humanitarian aid initiatives are enabling surveillance in developing countries*, Privacy International, Londres, 2013.

⁷⁸ TAYLOR, Linnet, "Surveil the Rich, Observe the Poor: Big Data at the Internet Governance Forum 2013", 25/11/2013. Disponible en: <http://linnettaylor.wordpress.com/2013/10/25/surveil-the-rich-observe-the-poor-big-data-at-the-internet-governance-forum-2013/> [Consultado el 26 de febrero de 2014]

actualmente como un laboratorio comercial para el desarrollo de tecnologías inteligentes y experimentos de búsqueda y procesamiento de datos que serían políticamente difíciles de llevar a cabo en el Norte⁷⁹. El registro biométrico en masa con poca o ninguna protección regulatoria de derechos como una condición de ayuda o de reconocimiento ciudadano es un ejemplo de ello. Aparte de las ya mencionadas huellas dactilares o escáneres del iris de los refugiados, la biométrica ha colonizado rápidamente los programas de protección social, las iniciativas del imperio de la ley, el registro de los votantes, los programas para documentos nacionales de identidad y, no menos importante, el registro de la pobreza crónica a través del crecimiento de los esquemas de transferencias de efectivo y cupones. Por toda África, literalmente millones de personas están siendo ahora escaneadas y sus huellas dactilares recogidas⁸⁰. Merece la pena recordar al lector que, hace no mucho tiempo, la identificación biométrica estaba reservada a los criminales⁸¹.

Los donantes internacionales y las ONG justifican el registro biométrico por la necesidad de tener que superar la ausencia de infraestructuras de comunicaciones terrestres, junto con una falta de documentos de identidad tradicionales y datos históricos de censos. Al mismo tiempo, las huellas dactilares o los escáneres son considerados la representación de problemas de conducta asociados con la ignorancia o el analfabetismo más manejables⁸². No menos importante, desde la perspectiva de los donantes, dificulta el fraude y el abuso. Dada la tendencia a la *gestión digital* y a la seguridad de los gestores internacionales, el registro real es llevado a cabo por agentes locales mientras que el mantenimiento y el análisis de bases de datos se produce a distancia. En lo referido a programas de transferencias de efectivo, no sólo son más baratos, también son más fáciles de administrar y están más orientados al mercado que la ayuda en comida a la que a menudo sustituyen, la tecnología inteligente generalmente se presta a la colección de datos de seguimiento simplificados o *wide-mesh* por agentes locales, datos que son subidos a Internet y analizados en el súper búnker⁸³. Una combinación de reconocimientos biométricos que redujo a la mínima expresión las herramientas de evaluación y la teledetección por satélite, se está convirtiendo en el principal medio digital para gestionar la hostilidad sobre el terreno en los sistemas humanitarios de gestión remota. En relación con la reforma del bienestar general, especialmente el cambio a un registro, ejecución y supervisión online, actualmente el Norte y Sur globales se están difuminando.

Las críticas han sacado a la luz que la meta de los programas de transferencias de efectivo no es reducir la pobreza *per se* sino mercantilizar y gestionar las condiciones económicas de alto riesgo del Sur global⁸⁴. Al mismo tiempo, extendiendo la conectividad, estos programas abren el terreno humano a una mirada electrónica de tal manera que se presentan nuevos modos de conocimiento y gobierno virtual. El Programa en Red de Protección contra

⁷⁹ JACOBSEN, Katja Lindskov, *The Politics of Humanitarian Technology: ... op.cit.*

⁸⁰ HOSEIN, Gus y NYST, Carly, *Aiding Surveillance: ... op.cit.*

⁸¹ AGAMBEN, Giorgio. 2008. "No to Biopolitical Tattooing" en *Communciation and Critical/Cultural Studies* nº 5 (2), 2008.

⁸² DONOVAN, Kevin P. "Infrastructuring Aid: Materializing Social Protection in Northern Kenya", en *CSSR Working Paper* nº 333, Centre for Social Science Research, 2013.

⁸³ JACOBSEN, Katja Lindskov, *The Politics of Humanitarian Technology: ... op.cit.*

⁸⁴ LAVINAS, Lena, "21st Century Welfare", en *New Left Review* nº 84, 2013, ps. 5-40.



el Hambre, que opera en las áridas y poco pobladas tierras del norte de Kenia es un ejemplo de ello⁸⁵. Este programa fue fundado por el gobierno keniano y el departamento británico para el desarrollo internacional (DFID), y llevado a cabo por varias ONG internacionales, incluyendo Oxfam y World Vision, en colaboración con el Banco de la Igualdad de Kenia. Tiene inscritos cerca de medio millón de pobres crónicos que, repartidos en seis plazos al año, reciben el equivalente de alrededor de 40 céntimos al día. Además de las huellas dactilares, una innovación infraestructural fundamental es la contratación de comerciantes locales como agentes de banca⁸⁶. Los escáneres y configuración de terminales los realizan trabajadores de ayuda local mientras que la gestión general es responsabilidad del personal internacional remoto.

El Programa en Red de Protección contra el Hambre es un ejemplo de cómo la tecnología inteligente se incorpora al modelo existente, resocializando y haciendo uso de la infraestructura que encuentra *in situ*. En una población con baja densidad y ampliamente dispersa, las tiendas con tejado de chapa del poblado, que desde siempre han vendido una variedad de bienes básicos muy modesta, son una de las pocas estructuras que aparecen regularmente⁸⁷. Después de aprobar y entrenar a los comerciantes de estas tiendas, se les contrata para manejar las terminales biométricas del Programa. Escanean huellas, verifican, identifican y entregan las prestaciones de efectivo. La aridez del norte de Kenia constituye un entorno de trabajo complicado. Con un suministro de electricidad irregular, la energía viene de paneles solares comprados por los comerciantes a través del plan de préstamos del Programa. El calor y el polvo causan normalmente fallos en los ordenadores y terminales. La conexión limitada a Internet significa que las bases de datos, softwares y actualizaciones del programa dependen del transporte físico de tarjetas de memoria arriba y abajo entre tiendas y gestores virtuales. Mantener el servicio requiere soluciones constantes y ensamblaje tecnológico⁸⁸.

Además de ilustrar un modelo de actuación, el Programa en Red de Protección contra el Hambre es también útil por lo que sugiere para el futuro. Actualmente hay muchos programas de ayuda de este tipo, basados en tecnologías, en el Sur global que, debido a las arriesgadas condiciones en las que operan, continúan funcionando de forma local temporalmente. Sin embargo, dada la naturaleza público-privada del consorcio responsable y la capacidad de extraer datos con fines comerciales y de seguridad en las condiciones permisivas del Sur global, la tendencia va hacia la interconexión digital⁸⁹. Es decir, las bases de datos de las ONG se están fundiendo con otras agencias de ayuda, estas se conectan con las compañías comerciales participantes y aquellas funcionan desde gobiernos y agencias de ayuda internacionales. Esta tendencia a la interconexión global se verá impulsada si, o cuando, los planes de Silicon Valley de conectar a los últimos cinco mil millones de personas del Sur global todavía sin conexión den sus frutos⁹⁰. Trabajando desde ambos extremos, por así decirlo, podemos empezar a apreciar como las tecnologías de teledetección, biométrica y

⁸⁵ DONOVAN, Kevin P. "Infrastructuring Aid: ..." *op.cit.*

⁸⁶ *Ibidem.*

⁸⁷ *Ibidem.*

⁸⁸ *Ibidem.*

⁸⁹ JACOBSEN, Katja Lindskov, *The Politics of Humanitarian Technology...* *op.cit.*

⁹⁰ ZUCKERBERG, Mark. "Connecting the World from the Sky", *op.cit.*

extracción de datos están convergiendo globalmente. Es importante destacar, sin embargo, que los planes de Silicon Valley, a pesar de su *afirmacionismo*, siguen el mismo patrón de nivelación a la baja introduciendo y reforzando las desigualdades que encuentran. Aprender a hacer dinero en las condiciones tele-económicas de alto riesgo del Sur global es la última frontera global del sector privado.

De menos de diez recaladas de cables de fibra óptica submarinos de alta velocidad existentes en 2009, principalmente en la costa oeste de África, se ha pasado rápidamente a más de treinta en 2012, que ahora rodean el continente⁹¹. Visto en un mapa, las líneas troncales de fibra óptica que serpentean hacia el interior desde estas recaladas se asemejan a las rutas de las vías ferroviarias de un colonialismo anterior llegado desde el océano. Al igual que las vías ferroviarias, estos cables están muy dispersos, dejando grandes espacios en blanco entre ellos. Estos espacios a menudo se superponen con zonas de tensión donde predomina la inseguridad, el retroceso de las políticas y la negación del acceso. En el Norte global, la conexión a Internet funciona por lo general a través de una densa red a nivel de calle de cables de fibra óptica enterrados. Sin embargo, por razones de costes, por el deseo de evitar las regulaciones y por la tensión existente sobre el terreno, el plan de Google y Facebook de conectar a esos millones de africanos todavía sin conexión implica la comunicación a través de la atmósfera⁹². Google, por ejemplo, está investigando globos de alta duración capaces de ir a la deriva sobre la superficie de la tierra usando los vientos estratosféricos para desplazarse⁹³. Facebook está invirtiendo en drones de gran altitud movidos por energía solar para crear plataformas capaces de estar años en lo alto en vez de meses o días⁹⁴. Estas tecnologías en competencia son similares en que buscan operar desde la estratosfera, es decir, a más de veinte kilómetros sobre la superficie terrestre. La estratosfera no sólo está libre de tensiones *in situ*, sino que además, desde una perspectiva legal, es un espacio sin gobernar; en este caso, cerrado a terroristas y abierto a ser colonizado por las corporaciones. Funcionalmente, es el equivalente atmosférico de la alta mar. Incluso los experimentos con tecnología de rayos láser para transmisión de datos de alta velocidad utilizan esa parte del espectro de radio que reside fuera de las regulaciones internacionales de telecomunicaciones.

Además de estas medidas irregulares, el otro componente de este plan refleja el tema que ha perseguido este artículo: viviendo entre ruinas. Incluye teléfonos móviles retroalimentados para funcionar como la conexión sobre el terreno elegida en condiciones de alto riesgo. Esta tecnología de ensamblaje dirigida por las corporaciones se basa en rediseñar aplicaciones como Facebook y Google para trabajar en la más lenta y limitada tecnología 2G y 3G común en el Sur global. Facebook, por ejemplo, ha construido un laboratorio en su campus Menlo Part que reproduce las condiciones electrónicas de alto riesgo que se dan, por ejemplo, en África. La retroalimentación implica desarrollar gráficos de baja densidad y técnicas avanzadas de captura de datos para aumentar el rendimiento de redes lentas a bajo

⁹¹ SONG, Steve, "African Undersea Cables", en *Village Teleco*, 4/2015. Disponible en: <https://manypossibilities.net/african-undersea-cables/> [Contultado el 13 de mayo de 2014]

⁹² NAUGHTON, John, "Why Facebook and Google are buying into drones", en *The Guardian*, 20/4/2014. Disponible en: <http://www.theguardian.com/world/2014/apr/20/facebook-google-buying-into-drones-profit-motive>. [Contultado el 29 de abril de 2014]

⁹³ GOOGLE, "Project Loon: Balloon-Powered Internet for Everyone Google", 2015. Disponible en: <http://www.google.com/loon/> [Contultado el 13 de mayo de 2015]

⁹⁴ ZUCKERBERG, Mark. "Connecting the World from the Sky", *op.cit.*



coste⁹⁵. Estos planes se pueden ver desde puntos de vista opuestos. Como una aceleración afirmativa que sacaría de la pobreza a millones de personas del Sur global sin esfuerzo. Y alternativamente, como una expresión de “tecnología intermedia” digital que incorpora, codifica y reproduce las desventajas y desigualdades territoriales que encuentra. Mientras afianza el liderazgo tecnológico de Silicon Valley, su efecto real en el Sur global es el de encierro y desaceleración. Una cosa sin embargo es cierta. El Internet al que estos nuevos y liberados “ciudadanos globales” se conectan no es la red de los “me gusta” de Google y Facebook. Son una selección de aplicaciones limitadas que, mientras proporcionan un rango limitado de información, capturan datos en beneficio de sus propietarios corporativos⁹⁶.

7. Observaciones finales

Este artículo ha argumentado que, a pesar del *afirmacionismo* característico del humanitarismo digital, éste refleja la consolidación del capitalismo realmente existente. Debido a la falta de un sentido histórico, aparte de crear un espectro de ruinas, no tiene una visión de futuro. La tecnociencia en la que se basa el humanitarismo digital nivela a la baja, incorpora, codifica y automatiza las desigualdades y la explotación que encuentra. Al mismo tiempo, la conectividad en la red promueve la convergencia de bases de datos humanitarias, de desarrollo, de gobierno y de seguridad localizadas en un sistema con un potencial alcance global. Un creciente y cada vez más profundo círculo de lo que ACNUR llama irónicamente “personas que son motivo de preocupación” se está transformando en un sistema de información interconectado distribuido socialmente. El vínculo de los controles de asilo e inmigración del Norte global con las bases de datos de refugiados y derechos de ayuda del Sur, por ejemplo, es algo que ya está en el horizonte⁹⁷. Como si fuera una infraestructura de uso múltiple, la conectividad global promete el aumento del desarrollo y la libertad mientras instaura un aparato sin precedentes de vigilancia, cambio de conducta y prohibición en manos de los estados, corporaciones y agencias de seguridad. En cuanto a la tecnología, la infraestructura digital, los supuestos centrados en la red, los metadatos recogidos y el análisis algorítmico implicado —*incluso la libertad que defiende la moralidad está en riesgo*— no hay grandes diferencias entre la tecnociencia que distribuye pagos en efectivo para los pobres crónicos y aquella que lanza ataques con drones desde el cielo. Desde mediados de la década de los 2000, el nexo desarrollo-seguridad se ha trasladado desde el terreno a la dimensión vertical y volumétrica del espacio digital. ●

Bibliografía

- ADAMS, John, “Tide of paranoia swells safety fears needlessly” en *Time Higher Education*, 24/8/2007. Disponible en: <http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?sectioncode=26&storycode=310240> [Consultado el 12 de Julio de 2009]
- AGAMBEN, Giorgio. 2008. “No to Biopolitical Tattooing” en *Communciation and Critical/Cultural Studies* nº 5 (2), 2008.
- ARENDRT, Hannah, *The Human Condition*, University of Chicago, Chicago, 1998 [1958].

⁹⁵ “A Focus on Efficiency: A whitepaper from Facebook”, *Ericsson and Qualcomm*, 2013.

⁹⁶ “Introducing the Internet.org App.” *Facebook*, 31/7/2014. Disponible en: <https://www.internet.org/press/introducing-the-internet-dot-org-app>. [Consultado el 13 de mayo de 2015]

⁹⁷ NYST, Carly, “The road to surveillance is paved with good intentions - and warning signs” en *Poverty Matters Blog, The Guardian*, 12/11/2013. Disponible en: <http://www.theguardian.com/global-development/poverty-matters/2013/nov/12/surveillance-aid-iris-scanning-gps-tracking>. [Consultado el 26 de febrero de 2014]

- BAHRO, Rudolf, *The Alternative in Eastern Europe*, Verso, Londres, 1978.
- BALAKRISHNAN, Gopal, "Speculations on the Stationary State" en *New Left Review*, nº 59, 2009, ps. 5-26.
- BERARDI, Franco 'Bifo', *After the Future*, AK Press, Oakland y Edimburgo, 2011.
- BORGER, Julian, "Syria: UN urged to defy Assad on Aid or risk lives of hundreds of thousands", en *The Guardian*, 29/4/2014. Disponible en: <http://www.theguardian.com/world/2014/apr/28/legal-experts-urge-united-nations-ignore-assad-ban-aid-syria-rebels>. [Contultado el 29 de abril de 2014]
- BOWKER, Geoffrey C., "All Together Now: Synchronisation, Speed and the Failure of Narrativity", en *History and Theory*, nº 53, 2014, ps. 563-576.
- BUSHCER, Monika y LIEGL, Michael, "Collective Intelligence in Crises". En MIORANDI, Daniele *et.al.* (eds.) *Social Collective Intelligence: Combining the Powers of Humans and Machines to Build a Smarter Society*, Springer, Londres, 2014, ps. 243-265.
- CAMPBELL, Duncan, *War Plan UK: The Truth about Civil Defence in Britain*, Burnett Books, Londres, 1982.
- CEDERSTROM, Carl y FLEMING, Peter, *Dead Man Working*, Zone Books, Washington, 2012.
- CHAMAYOU, Gregoire, *Drone Theory*, Random House: Penguin, Londres, 2015 [2013].
- CLARK, Tomy y HEATH, Anthony, *Hard Times: Inequality, Recession, Aftermath*, Yale University Press, New Haven y Londres, 2015.
- COLLINSON, Sarah *et.al.*, *Paradoxes of Presenence: Risk management and aid culture in challenging environments*. Humanitarian Policy Group, Overseas Development Institute, Londres, 2013.
- CONNELLY, Paul. *Digital Humanitarianism* (Vídeo), TEDxRC2, 11/2011. Disponible en: http://www.ted.com/talks/paul_conneally_digital_humanitarianis.
- COWEN, Michael P. y SHENTON, Robert W., *Doctrines of Development*, Routledge, Nueva York y Londres, 1996.
- DAVIS, Mike y BERTRAND MONK, Daniel. *Evil Paradises: Dreamworlds of Neoliberalism*, The New Press, Nueva York y Londres, 2007.
- DAVIS, Nicola, "Robot pods and 'sentiment mapping': the future of commuting" en *The Observer*, 7/7/2014.
- DONOVAN, Kevin P. "Infrastructuring Aid: Materializing Social Protection in Northern Kenya", en *CSSR Working Paper* nº 333, Centre for Social Science Research, 2013.
- DUFFIELD, Mark, *Global Governance and the New Wars: The Merger of Development and Security*, Zed Books, Londres, 2001.
- DUFFIELD, Mark, "Total War as Environmental Terror: Linking Liberalism, Resilience and the Bunker", en *The South Atlantic Quarterly* nº 110 (3), 2011, ps. 757-769.
- DUFFIELD, Mark, "Challenging Environments: Danger, Resilience and the Aid Industry" en *Security Dialogue*, nº 43 (5), 2012, ps. 475-492.
- ELDEN, Stuart, "Secure the volume: Vertical geopolitics and the depth of power" en *Political Geography* nº 34, 2013, ps. 35-51.
- EVANS, Brad y REID, Julian, *Resilient Life: The Art of Living Dangerously*, Polity Press, Cambridge, 2014.
- FISHER, Mark, *Capitalist Realism: Is There no Alternative?*, Zone Books, Winchester y Washington, 2009.
- GIROUX, Henry A. *The University in Chains: Confronting the Military-Industrial*, Paradigm Publishers, Colorado, 2007.
- GOOGLE, "Project Loon: Balloon-Powered Internet for Everyone Google 2015". Disponible en <http://www.google.com/loon/>. [Contultado el 13 de mayo de 2015]
- GRAHAM, Stephen y MARVIN, Simon. *Splintering Urbanism*, Routledge, Londres, 2001.
- HALPERN, Orit, "Cybernetic Rationality" en *Distinktion: Scandinavian Journal of Social Theory*, nº 15 (2), 2014, ps. 223-238.
- HALPERN, Orit, "Inhuman Vision" en *Media-N: Journal of the New Media Caucus - Special Issue on Infrastructure and Art*, otoño de 2014. Disponible en: <http://median.newmediacaucus.org/art->



- infrastructures-information/inhuman-vision/ [Contultado el 6 de mayo de 2015]
- HALYES, Katherine, *How we Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, University of Chicago Press, Chicago y Londres, 1999.
- HANCHARD, Doug, *Constructive Convergence: Imagery and Humanitarian Assistance*, National Defence University, Institute for National Strategic Studies, Centre for Technology and National Security Policy, Washington DC, 2012.
- HARVARD HUMANITARIAN INITIATIVE. *Disaster Relief 2.0: The Future of Information Sharing in Humanitarian Emergencies* Washington DC and Berkshire, UN Foundation & Vodafone Technology Partnership. 2011.
- HEALY, Sean y TILLER, Sandrine, *Where is Everyone? Responding to Emergencies in the Most Difficult Places*, Medecins Sans Frontieres (MSF), Londres, 2014.
- HOLLING, Crawford S. "Resilience and Stability of Ecological Systems", en *Annual Review of Ecology and Systematics*, nº 4, 1973, ps. 1-23.
- HOSEIN, Gus y NYST, Carly, *Aiding Surveillance: An exploration of how development and humanitarian aid initiatives are enabling surveillance in developing countries*, Privacy International, Londres, 2013.
- IFRC, *Think differently: Humanitarian impacts of the economic crisis in Europe*. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Geneve, 2013.
- INTERNET.ORG "A Focus on Efficiency: A whitepaper from Facebook, Ericsson and Qualcomm", 2013.
- INTERNET.ORG, "Introducing the Internet.org App. Facebook", 2014 Disponible en: <https://www.internet.org/press/introducing-the-internet-dot-org-app> [Contultado el 13 de mayo de 2015]
- JACOBSEN, Katja Lindskov, *The Politics of Humanitarian Technology: Good intentions, unintended consequences and insecurity*, Routledge, Londres y Nueva York, 2015.
- KLEIN, Naomi, *The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism*. Penguin Books Ltd, Londres, 2007.
- LALL, Rashmee Rosham, "Haiti switches on to solar power as sustainable electricity solution" en *The Guardian*, 17/12/2013. Disponible en: <http://www.theguardian.com/global-development/2013/dec/17/haiti-solar-power-sustainable-electricity-solution>. [Contultado el 27 de diciembre de 2013]
- LAVILLE, Sandra, "Social Media used to recruit new wave of British jihadis in Syria", en *The Guardian*, 15/4/2014. Disponible en: <http://www.theguardian.com/world/2014/apr/15/social-media-recruit-british-jihadis-syria-twitter-facebook>. [Contultado el 29 de abril de 2014]
- LAVINAS, Lena, "21st Century Welfare", en *New Left Review* nº 84, 2013, ps. 5-40.
- LEMAY-HERBET, Nicolas, "The Bifurcation of the Two Worlds: assessing the gap between internationals and locals in state-building processes", en *Third World Quarterly*, nº 32 (10), 2011, ps. 1823-1841.
- LESCZYNSKI, Agnieszka, "Situating the geoweb in political economy", en *Progress in Human Geography*, nº 36 (1), 2012, ps.72-89.
- LIVINGSTON, Steven, "Commercial Remote Sensing Satellites and the Regulation of Violence in Areas of Limited Statehood", en *CGS Occassional Paper Series on ICTs, Statebuilding, and Peacebuilding in Africa*, nº 5. University of Pennsylvania: Center for Global Communication Studies, 2015.
- MAGNET, Shoshana Amielle, *When Biometrics Fail: Gender, race and the technology of identity*, Duke University Press, Durham, 2011.
- MARK, Gloria, AL-ANI, Ban y SEMAAN, Bryan, "Resilience through technology adoption: merging the old and the new in Iraq", en *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Boston, 4-9/4/2009.
- MEIER, Patrick, *Digital Humanitarians: How BIG DATA is Changing the Face of Humanitarian Response*. CRC Press, Londres y Nueva York, 2015.
- MILLS, Mark P., "The Cloud Begins with Coal: Big Data, Big Networks, Big Infrastructure, and Big Power - An overview of the electricity used by the global digital ecosystem", en *Digital Power Group*, 8/2013. Disponible en: http://www.tech-pundit.com/wp-content/uploads/2013/07/Cloud_Begins_With_Coal.pdf?c761ac. [Contultado el 11 de mayo de 2005]

- MIROWSKI, Philip, *Machine Dreams: Economics Becomes a Cyborg Science*, Cambridge University Press, Cambridge, 2002.
- NAUGHTON, John, "Why Facebook and Google are buying into drones", en *The Guardian*, 20/4/2014. Disponible en: <http://www.theguardian.com/world/2014/apr/20/facebook-google-buying-into-drones-profit-motive>. [Contultado el 29 de abril de 2014]
- NYST, Carly, "The road to surveillance is paved with good intentions - and warning signs" en *Poverty Matters Blog, The Guardian*, 12/11/2013. Disponible en: <http://www.theguardian.com/global-development/poverty-matters/2013/nov/12/surveillance-aid-iris-scanning-gps-tracking>. [Contultado el 26 de febrero de 2014]
- O'CALLAGHAN, Derek, *et.al.*, "Online Social Media in the Syria Conflict: Encompassing the Extremes and In-Between", 2014, ps. 1-8. Disponible en: <http://arxiv.org/pdf/1401.7535v1.pdf>.
- O'SULLIVAN, Susannah, *Libya and the production of violence: space, time and subjectivity in coteremporary humanitarian intervention*, School of Social Sciences University of Manchester Faculty of Humanities, Manchester, 2014.
- PALEN, Leysia, *et.al.*, "A Vision for Technology-Mediated Support for Public Participation & Assistance in Mass Emergencies & Disasters", en *Proceedings of ACM-BCS Visions of Computer Science*, 2010.
- PARKS, Lisa, *Cultures in Orbit: Satellites and the Televisual*, Duke University Press, Durham, 2005.
- PRESTON, Peter, "Freelances are all we have to face the horror", en *The Guardian*, 24/8/2014. Disponible en: <http://www.theguardian.com/media/2014/aug/24/freelance-reporters-james-foley-horror-war-coverage>. [Contultado el 24 de agosto de 2014]
- REID, Julian, "Politizing connectivity: beyond the biopolitics of information technology in international relations", en *Cambridge Review of International Affairs*, nº 22 (4), 2009, ps. 607-623.
- ROSTOW, Walt W., *The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto*, Cambridge University Press, Cambridge, 1960.
- SCHUMACHER, Ernst F., *Small is Beautiful: As Study of Economics as if People Mattered*, Abacus, Londres, 1974.
- SLOTERDIJK, Peter, *In the World Interior of Capital*, Polity Press, Cambridge y Malden, 2013.
- SLOTTLEMYRE, Steve y SLOTTLEMYRE, Sonia, "Crisis Mapping Intelligence Information During the Libyan Civil War: An Exploratory Case Study" En *Policy & Internet*, nº 4 (3-4), 2012, ps. 24-39.
- SONG, Steve, "African Undersea Cables", en *Village Teleco*, 4/2015. Disponible en: <https://manypossibilities.net/african-undersea-cables/>. [Contultado el 13 de mayo de 2014]
- SOUTHWARD, Ivor, *Non-Stop Inertia*, Zone Books, Winchester y Washington, 2011.
- SPREEUWENBERG, Kimberley y POELL, Thomas, "Android and the political economy of the mobile Internet: A renewal of open source critique", en *First Monday*, 2012. Disponible en: <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/4050/3271#author>.
- SUNDARAM, Anjan, "I watched the western media turn away from explaining the world", en *The Guardian*, 17/8/2014. Disponible en: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2014/aug/17/congo-reporting-media-war-anjan-sundaram>. [Contultado el 24 de agosto de 2014]
- TAYLOR, JD., *Negative Capitalism: Cynicism in the Neoliberal Era*, Zone Books, Winchester y Washington, 2013.
- TAYLOR, Linnet, "Surveil the Rich, Observe the Poor: Big Data at the Internet Governance Forum 2013", 25/11/2013. Disponible en: <http://linnettaylor.wordpress.com/2013/10/25/surveil-the-rich-observe-the-poor-big-data-at-the-internet-governance-forum-2013/>. [Contultado el 26 de febrero de 2014]
- UNGP, *Harnessing innovation to protect the vulnerable*, United Nations Global Pulse, Nueva York, 2009.
- UNGP, *Mobile Phone Network Data for Development*, United Nations Global Pulse, Nueva York, 2013. [Contultado el 18 de diciembre de 2013]
- UNOCHA, "Humanitarianism in the Network Age", en *OCHA Policy and Study Series*, UN Office for Coordination of Humanitarian Affairs, Nueva York, 2013.
- VIRILIO, Paul. *Speed and Politics: An Essay on Dromology*, Semiotext(e), Los Angeles, 2007 [1977].
- WALKER, Jeremy y COOPER, Melinda, "Genealogies of Resilience: From Systems Ecology to the Political



- Economy of Crisis Adaptation" en *Security Dialogue*, nº 14 (2), 2011.
- WEF, *Global Risks 2013: An initiative of the Risk Response Network*, World Economic Forum, Geneva, 2013.
- WORTH, Robert F., "Can American Diplomacy Ever Come Out of its Bunker?" *The New York Times Magazine*, 2012. Disponible en: http://www.nytimes.com/2012/11/18/magazine/christopher-stevens-and-the-problem-of-american-diplomacy.html?ref=us&_r=0.
- ZUCKERBERG, Mark. "Connecting the World from the Sky", 28/3/2014. Disponible en: <http://internet.org/press/connecting-the-world-from-the-sky>. [Consultado el 29 de abril de 2014]
- ZYCK, Steven A. y KENT, Randolph, *Humanitarian crises, emergency preparedness and response: the role of business and the private sector - Final Report*, Humanitarian Policy Group (HPG), Overseas Development Institute (ODI), Londres, 2014.