

Recibido: 01-09-2015
Aceptado: 28-10-2015

Open peer review
<http://revistas.ucm.es/index.php/TEKN/pages/view/opr-49852>

Criptopunks y América Latina: de la soberanía tecnológica a la era de las filtraciones

*Criptopunks and Latin America:
from technological sovereignty to the era of the leaks*

Bernardo Gutiérrez

Periodista e investigador independiente
bernardobrasil@gmail.com

RESUMEN

La irrupción de Wikileaks en el mundo reforzó la sintonía geopolítica histórica de los gobiernos latinoamericanos y los hackers globales. Además, supuso un viraje en el imaginario y método de las luchas latinoamericanas históricas: las filtraciones y la criptografía renovaban el camino de la soberanía tecnológica. Las revelaciones de Edward Snowden acontecidas en junio de 2013 provocaron una aceleración del idilio de los criptopunks (o ciberpunks) y hackers globales con los gobiernos latinoamericanos, siendo aquellos profundamente influyentes en la aprobación del Marco Civil de Internet, un proceso colaborativo que la

sociedad civil brasileña activó en 2009 para crear una legislación que protegiera la neutralidad de la red y que fue finalmente aprobado en marzo de 2014. El presente estudio intenta repasar la influencia de los criptopunks y hackers globales en América Latina, especialmente en la relación con los gobiernos progresistas. En concreto se presenta un estudio de datos para ver el impacto de las conversaciones en Twitter que vinculan a Snowden y el Marco Civil de Brasil.

PALABRAS CLAVE

Julian Assange; Wikileaks; Edward Snowden; gobiernos progresistas; *hackers*.

ABSTRACT

The emergence of Wikileaks in the world strengthened the historical geopolitical link between Latin American governments and global hackers. In addition, it was a turning point in the imaginary and the method of historical Latin American struggles: leaks and cryptography renewed the wheel of technological sovereignty. Edward Snowden's revelations, occurred in June 2013, led to an acceleration of the idyll of criptopunks and global hackers with Latin American governments and were deeply influential in the approval of Brazilian Marco Civil. This study attempts to review the relationship between criptopunks and global hackers and Latin America, especially with the progressive governments. We performed a study of data to see the impact of conversations that linked Snowden and Brazil Civil Marco during 2013 and 2014.

KEYWORDS

Julian Assange; Wikileaks; Edward Snowden; progressive Governments; *hackers*.

SUMARIO

Introducción
La era de las filtraciones
Libertades digitales latinoamericanas en el 2011 global
Las revelaciones de Snowden y las revueltas de Brasil
Estudio de datos
Del Buen Vivir al Buen Conocer
Conclusiones
Referencias

SUMMARY

Introduction
The era of the leaks
Latin American digital freedoms in the global 2011
The revelations of Snowden and the revolts in Brazil
Data study
From Buen Vivir to Buen Conocer
Conclusions
References

Introducción

La paulatina llegada al poder de los gobiernos progresistas en América Latina reforzó las luchas globales por la tecnología libre. El ecosistema social que se fue fraguando en las diferentes ediciones del Foro Social Mundial (FSM), con la ciudad brasileña de Porto Alegre como epicentro, canalizaron hacia los nuevos gobiernos las demandas de los movimientos sociales, muchos de ellos globales, que luchaban por el software libre, las licencias abiertas como el copyleft o el acceso abierto. Los gobiernos progresistas, que llegaron al poder surfeando la ola de las luchas contra el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos (ALCA), canalizaron las demandas relacionadas con la tecnología libre hacia la narrativa de la soberanía tecnológica.

Tal como relata Naomi Klein en su obra *La doctrina del shock* (2008), América Latina se transformó en la región del mundo más combativa contra el neoliberalismo de la Escuela de Chicago y el Consenso de Washington imperante tras los atentados del 11 de septiembre de 2001.

“La protección más importante con la que se ha dotado América Latina en previsión de futuros shocks fluye de la emergente independencia del continente con respecto a instituciones financieras de Washington como consecuencia de una integración entre los gobiernos regionales”.

(Klein, 2008, pag 592)

La creación de la Alternativa Bolivariana para las Américas (ALBA), la apuesta por el MERCOSUR (Mercado Común del Sur) o la creación de UNASUR (Unión de Naciones Suramericanas), entre otros gestos políticos, facilitaron la puesta en marcha de una política pública contra las patentes tecnológicas y la consolidación del software libre y la ética hacker en la región. La gestión del músico Gilberto Gil en el Ministerio de Cultura de Brasil (MINC), entre los años 2003 y 2008, supuso un respaldo a la cultura libre y a las licencias libres. Venezuela (Ramón, 2013), Bolivia, Uruguay, Argentina y Ecuador también tienen normativas o políticas públicas que favorecen el software libre. Al mismo tiempo existen iniciativas muy

importantes en Brasil, Costa Rica, Chile, Cuba, México y República Dominicana de implementación de software libre en diversos sectores (Molina, 2015).

En 2005, un conjunto de académicos y activistas, principalmente del denominado Sur global, crearon el Grupo de Investigación Copia Sur para confrontar la naturaleza de los regímenes globales de copyright (derechos de autor). En *El dossier copia/sur: problemas económicos, políticos, e ideológicos del copyright (derecho de autor) en el sur global* (Copy/South Research Group, 2007), publicado originalmente en inglés en el año 2006, el peso de América Latina era muy fuerte, tanto por el número de autores como por número de referencias a la región en el contenido. El hecho de que el dossier fuera traducido al español a finales del 2007 por un equipo de voluntarios de Argentina, Bolivia, Cuba, México, España y Venezuela, apoyados por el Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI) de la República Bolivariana de Venezuela, reforzaba el papel de América Latina en la lucha global por las tecnologías libres.

La irrupción de Wikileaks en la geopolítica planetaria tuvo un efecto profundo en América Latina y resucitó la sintonía geopolítica de los gobiernos latinoamericanos y los hackers globales. El presente texto parte de la hipótesis de que las filtraciones de Wikileaks y de Edward Snowden renovaron el camino resistente de la soberanía tecnológica latinoamericana e introdujeron en la agenda macropolítica de la región nuevas demandas globales como el derecho a filtrar o la ciberseguridad. A pesar de que no exista una linealidad o causalidad directa en dicho proceso, el presente texto repasa la relación, sintonía, diálogo y posibles influencias de los criptopunks y hackers globales en América Latina. El estudio de datos elaborado pretende probar que las conversaciones digitales en Twitter que vinculaban los términos “Snowden” con “Brasil” o el “Marco Civil” fueron relevantes para presionar al gobierno brasileño a aprobar el Marco Civil de Internet.

La era de las filtraciones

Las revelaciones de Wikileaks del año 2010 tuvieron una especial incidencia en América Latina, no tanto porque la región estuviera en el epicentro del contenido divulgado, como por la relación que se iría tejiendo entre el círculo de Julian Assange y algunos gobiernos y movimientos sociales de la región. A finales de enero del año 2011, el fundador de Wikileaks

aseguró en una entrevista con internautas brasileños (Blog da cidadania, 2011) que aceptaría el asilo en Brasil. Cuando Assange se alejó de los cinco medios internacionales que divulgaron los cables de Wikileaks en noviembre de 2010, varios medios y plataformas latinoamericanas cogieron el testigo en la operación GFiles (Wikileaks, s/f). Algunas de ellas eran poco conocidas, como CIPER (Chile), Agência Pública (Brasil) o Plaza Pública (Guatemala). A partir de entonces comenzarían a ser actores relevantes.

Julian Assange recibió a inicios de 2011 a dos periodistas brasileños cuando estaba recluso bajo prisión domiciliar cerca de Londres. Assange, que dio la entrevista con una camiseta de la selección de fútbol brasileña, elogió a “la nación más independiente de la región fuera de los Estados Unidos” (Bocchini, 2011). En ese momento, la fascinación de Assange por América Latina era correspondida por el *establishment* progresista de la región. El mismísimo Lula, que acababa de dejar la presidencia brasileña, defendió públicamente las filtraciones de Wikileaks. El 19 de junio de 2012, Assange se refugió en la embajada de Ecuador en Londres, país que le concedió asilo político, alegando entre otros motivos que “el señor Assange compartió con el público global información documental privilegiada”, tal como se recoge en la *Declaración del Gobierno de la República del Ecuador sobre la solicitud de asilo de Julian Assange* (2012). América Latina iniciaba así un intenso idilio con los criptopunks¹ y hackers globales que basan su comportamiento en las tecnologías libres, la criptografía y las filtraciones. El nuevo idilio renovaba una relación histórica que arrancó con la llegada del Foro Social Mundial (FSM) y los gobiernos progresistas latinoamericanos al poder.

Simultáneamente a la crisis diplomática entre Ecuador y Reino Unido en 2012, surgida tras la concesión de asilo político a Julian Assange, muchos jóvenes mexicanos del movimiento #YoSoy132 se inauguraban en las calles y en las asambleas con referencias pluriculturales del hacktivismo global, como Anonymous o Assange (Reguillo, 2015). Wikileaks reforzaba y renovaba de esa forma una alianza geopolítica transnacional y asimétrica entre América Latina y la sociedad civil global, que apostaba por algunos gobiernos regionales como contrapeso a Europa, Estados Unidos y las organizaciones supranacionales. El entusiasmo e identificación de la sociedad civil latinoamericana con la causa de Wikileaks y posteriormente con las filtraciones de Edward Snowden, fue una de las novedades de esta nueva fase del idilio latinoamericano con el hacktivismo global.

¹ Criptopunks o ciberpunks son términos para definir a un nuevo tipo de activista que diseñan código informático y herramientas para incentivar la criptografía y evitar la vigilancia masiva. Los criptopunks están vinculados a los encuentros hackers de Europa y al entorno de Wikileaks.

Libertades digitales latinoamericanas en el 2011 global

Las luchas por las libertades digitales en Colombia del año 2011, contra la Ley Lleras, también generaron un diálogo intenso entre movimientos y colectivos locales y hackers globales. Desde inicio de abril de 2011, @IsaacHacksimov, un influyente nodo hacker de la twittosfera española, comenzó a compartir la resistencia contra la Ley Sinde de España (censura, recorte de derechos digitales) con el hashtag #LeyLleras (proyecto de ley colombiano similar al español). Las campañas contra la Ley Sinde de España, que fue una de las mechas del proceso del 15M–Indignados, comenzaban a considerarse referencia e inspiración para la batalla de la sociedad civil colombiana contra la Ley Lleras, un proyecto de Ley que limitaba las libertades digitales de la ciudadanía

La participación de varios hackers españoles en el LabSurLab de Medellín de abril de 2011 fue especialmente importante para las luchas por las libertades digitales en Colombia. La investigadora colombiana Tatiana Avendaño, una de las participantes del encuentro, destaca dicha participación de forma detallada:

El primer día del LabSurlab, Epsilon y Iokese habían presentado la experiencia de *Hactivistas.net* y *Sindominio.net* en España, compartieron con el público algunas de las campañas más potentes que desarrollaron contra la ley Sinde y contra la SGAE (Sociedad General de Autores y Editores), en general, al final de la presentación a manera de chiste uno de ellos dijo frente a las cámaras que están transmitiendo en directo el LabSurlab (ellos no sabían): “Somos Anonymus, somos legión”... entre risas y aplausos del público. Para todos el tema paso sin reproches, el tercer día del LabSurlab, el antiguo DAS -Departamento Administrativo de Seguridad- fue al MAMM a buscar a los terroristas españoles que estaban insitando a la desobediencia civil. Con seguimiento e intimidaciones, el LabSurLab continuó, con un toque de riesgo y de estar seguros de que estábamos haciendo lo correcto.

(Avendaño, 2015, s/p)

Del diálogo de hackers globales, participantes en LabSurLab y activistas colombianos como Carolina Botero (Creative Commons Colombia – Fundación Karisma), Camilo Romero (entonces diputado del Polo Democrático), Camilo Cantor, Pilar Saenz (Fundación Karisma) o

Fundación del Bosque, entre muchos otros, surgieron iniciativas como *RedPatodos.co*, “un grupo de organización horizontal, donde lo importante es entender nuestra vida digital como un nuevo campo de ciudadanía” (Redtodos, s/f). La capacidad de hacer activismo digital en resistencia a la Ley Lleras, que acabó cayendo al presentar problemas de forma, “fue pionera en Colombia” (Saenz y Botero, 2015). También generó un ambiente de encuentro de muchos activistas que ya pensaban “extrapolar el modelo del software libre y la ética hacker a modelos educativos y formas de participación”¹ y de otros que investigaban las sinergias de dichas prácticas con la minga tradicional, como el LabSurLab, Hackbo, PlatoHedro, Fundación Casa del Bosque o La Mecha Libertaria, entre muchos otros.

Las revueltas globales del año 2011, especialmente la explosión del 15M de España, dialogaron con los dos procesos colombianos del año: luchas contra la Ley Lleras y movimientos estudiantiles que protestaban contra la Ley 30, que privatizaba en parte la educación superior. Cuentas de Twitter como @IndignadosCol (abierta en junio de 2011) o @Anonymous_Co (Anonymous Colombia) eran apenas la punta del iceberg de un nuevo ecosistema donde el imaginario de “los indignados”, del hacktivismo o de las filtraciones de Wikileaks irrumpía con especial fuerza. La acción global del #15O – *United for Global Change*, convocada en junio de 2011 desde España, a la que se unieron más de mil ciudades del mundo, tuvo lugar tres días después del paro nacional convocado por los estudiantes colombianos. El diálogo digital, las convocatorias y las prácticas ciudadanas de ambos procesos convivieron.

La solicitud de asilo de Julian Assange en la Embajada de Ecuador coincidió con el inicio de un taller a cargo del hacktivista español Iokese, durante la edición del año 2012 del Lab-SurLab, en el Centro de Arte Contemporáneo (CAC) de Quito. Las energías de este taller, que versaba sobre el uso estratégico y táctico de las redes sociales, se volcaron sobre el Assange affaire. El taller salió a la calle y los alumnos participaron en un plantón en el que le pedían al presidente del Ecuador que aceptara el asilo de Julian Assange en la Embajada, para brindarle protección. Tatiana Avendaño, en la mencionada entrevista, da detalles sobre cómo se enredó el taller del LabSurLab con la causa Wikileaks:

Con el apoyo directo de la Directora del CAC, se creó una identificación de prensa del LabSurlab para que algunos participantes del taller fueran a una rueda de prensa del presidente Rafael Correa, en la que debía mencionar el tema de Julian Assange y fue la oportunidad de hacer el desarrollo práctico del taller sobre el streaming, con un smartphone para la cobertura de movilizaciones y demás...

(Avendaño, 2015, s/p)

Las revelaciones de Snowden y las revueltas de Brasil

Sin embargo, a pesar de la importancia simbólica de las filtraciones de Wikileaks, fueron las revelaciones de junio de 2013 de Edward Snowden sobre el espionaje masivo de la *National Security Agency* (NSA) estadounidense las que consolidaron la conexión latinoamericana con los criptopunks globales. El caso Snowden tuvo un profundo impacto en la agenda y en la movilización en redes digitales del continente. El incidente del avión de Evo Morales, que fue impedido de aterrizar en cuatro países europeos por presiones estadounidenses con la excusa de que en él viajaba Edward Snowden, cerró el círculo latinoamericano de los criptopunks y redondeó una narrativa deseada y construida por Wikileaks. El propio Julian Assange concedía una entrevista a la revista mexicana *Gatopardo* (Martínez, 2013). Las revelaciones de Snowden fueron vitales para consolidar la mutación de la soberanía tecnológica hegemónica desde el inicio del siglo XXI hacia la era de las filtraciones, la criptografía y la ciberseguridad.

Algunos factores colocaron a Brasil en el epicentro del caso Snowden. La propia Dilma Rousseff, presidenta de Brasil, recriminó a Barack Obama, presidente de Estados Unidos, por el espionaje de la NSA en una histórica intervención en la 68ª Asamblea General de la ONU el 24 de septiembre de 2013 (Carta Capital, 2013). Por otro lado, el periodista estadounidense Glenn Greenwald, responsable de las filtraciones de Snowden en *The Guardian*, reside entre Nueva York y Rio de Janeiro, lo que redobló el papel de Brasil en la trama Snowden. La detención arbitraria de David Miranda (Carta Capital, 2013), novio de Glenn Greenwald, en el aeropuerto de Londres forzó que el gobierno brasileño criticara públicamente el asunto y se colocara más cerca todavía de la causa Snowden.

Cuando estalló el caso Snowden la ciudadanía de Brasil estaba tomando las calles en las denominadas “jornadas de junio”. Encendidas inicialmente por el Movimento Passe Livre (MPL), las protestas se transformaron en unas revueltas multi-causa y poliédricas que dejaron fuera de juego a los intermediarios políticos clásicos. El gobierno de Dilma Rousseff, a pesar de manifestar públicamente su deseo de escucha a las demandas de las calles, demostró una gran dificultad para entender lo que estaba ocurriendo en las redes y en las calles brasileñas.

El gobierno Dilma y los movimientos sociales que la apoyaban antes de las revueltas de junio, vinculados a la izquierda y al Foro Social Mundial (FSM), encontraron en el proceso de aprobación del Marco Civil el único espacio cómodo donde dialogar con la ciudadanía indignada de 2013.

Entre el maremágnum de causas y ejes temáticos de las revueltas de junio figuraban las libertades digitales. La sociedad civil, siguiendo la lógica horizontal y sin lideratos claros de junio, llegó a organizar incluso campañas pidiendo el asilo en Brasil para Snowden. El hashtag principal usado para movilizar en las redes sociales fue #AsiloSnowden. De esta manera, el caso Snowden se fue relacionando de forma coral a la aprobación del Marco Civil, un proceso colaborativo de la sociedad civil que desde 2009 pretendía garantizar la neutralidad de la red, entre otras cosas.

El Marco Civil fue aprobado el 23 de marzo de 2014 (Gutierrez, 2014), durante el encuentro Net Mundial que Dilma Rousseff había convocado tras las revelaciones de Snowden. Dicho encuentro generó una interesantísima sincronía *glocal* y la colaboración de muchos activistas del mundo para la aprobación de un Marco Civil que se proyectaba entonces como el embrión de una Carta Magna mundial de Internet. Los estudios elaborados por Interagentes, una empresa de comunicación que trabaja con Big Data, revelan la participación en las conversaciones digitales de Net Mundial de criptopunks y actores relevantes de todo el mundo, como Jérémie Zimmermann (La Quadrature do Net), Jacob Applebaun, Birgitta Jósndóttir (Islandia), Renata Ávila (Guatemala), Tim Wernes Lee (UK), X Net (España), YourAnons-News (una de las principales cuentas de Anonymous), Carolina Botero (Colombia), Buen Conocer / FLOK Society (Ecuador) o la propia Wikileaks, entre un largo etcétera. Muchos de ellos estaban presentes en São Paulo, participando en algunas de las mesas o espacios de Net Mundial, lo que les da una mayor presencia digital en el grafo de Interagentes, que visibiliza las conversaciones del encuentro Net Mundial en la plataforma Twitter.

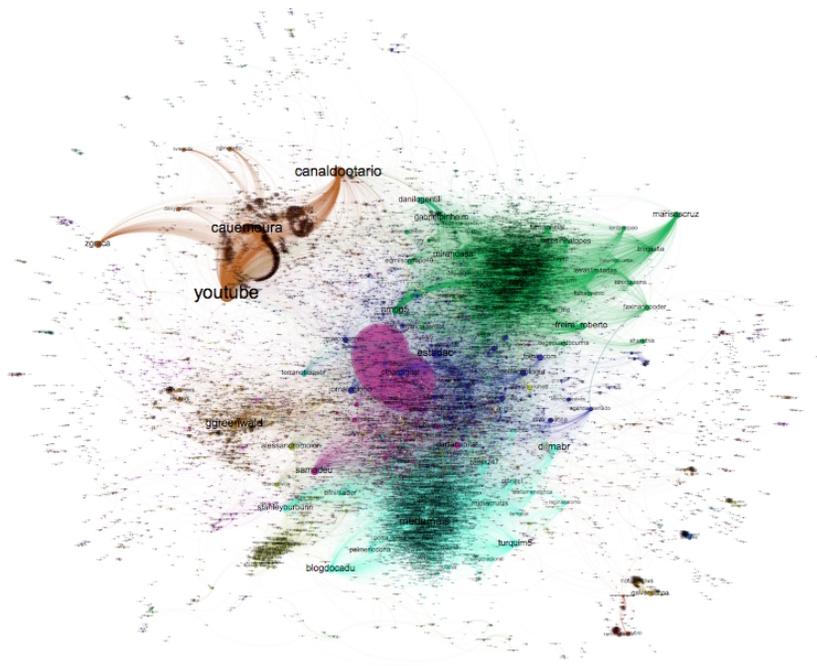
En el gráfico, la comunidad coloreada en amarillo gira alrededor de @ParticipaBr, la plataforma de democracia participativa oficial del gobierno brasileño. En la comunidad coloreada en azul figuran algunos de los invitados internacionales oficiales al encuentro, como Renata Ávila. La comunidad de color rojo destaca las cuentas que participaron en la campaña *Our Net Mundial*, que criticó el encuentro Net Mundial y la insuficiencia de sus mecanismos participativos.

A pesar de ello, resulta difícil afirmar categóricamente efectos lineales o causales de las revelaciones de Snowden en Brasil. ¿Hasta qué punto las revelaciones de Snowden fueron influyentes en la aprobación del Marco Civil? ¿No fue la macropolítica – el hecho de que Dilma se supiera espía por Estados Unidos – el principal motivo para reactivar el Marco Civil? ¿El hacktivismo global, Wikileaks, Snowden y el círculo de criptopunks reforzaron la alianza informal de los criptopunks globales con América Latina, como sostiene Víctor Sampedro (2014) en el libro *El cuarto poder en red*?

Estudio de datos

Extracción e hipótesis de datos

IMAGEN 2: GRAFO SOBRE LA INFLUENCIA DE SNOWDEN EN BRASIL Y MARCO CIVIL (2013-2014)



Fuente: Elaboración propia. A partir de *Gephi*, realizado con el *lay out Four Atlas 2*.

El estudio de datos realizado para la investigación #tecnopolíticaLATAM,² trabajado conjuntamente con el colectivo Outliers (outliers.es), analiza la conversación de las cuentas de *Twitter* que relacionaron el caso Snowden a Brasil o al Marco Civil, desde el año 2013 a finales del 2014.

Los datos se obtuvieron de Twitter a través del API de Topsy, una plataforma que archiva datos de Twitter, dada la imposibilidad de obtener la información de forma retrospectiva. La

² La evolución de este proceso de investigación se puede consultar en el blog del autor Código Abierto: <http://codigo-abierto.cc/category/tecnopoliticalatam/>.

extracción del conjunto de datos se realizó a partir de los términos: “snowden brasil” o “snowden brazil” y “marco civil” en el intervalo de fechas desde 01/01/2013 hasta 01/01/2015. Hay que resaltar que los datos no son exhaustivos, debido a la complejidad de obtención de datos de Twitter del pasado. Aún así el método de extracción y la fuente (Topsy) aseguran que se obtienen siempre las partes más representativas de la conversación. El grafo se ha generado utilizando la librería opensource Networkx (<https://networkx.github.io>) desde Python y se ha trabajado y exportado usando el programa opensource Gephi (<http://gephi.github.io/>).

Parámetros de diseño

Para el diseño del grafo del conjunto de datos se han usado dos parámetros del programa Gephi: “*betweenness centrality*” y “centralidad de grado”. El primero de ellos (*betweenness centrality*, intermediación) resalta los nodos que son intermediadores entre diferentes elementos de la red. Dichos nodos, al estar en medio de conversaciones que difícilmente existirían sin ellos, se convierten en *hubs* (nexos) vitales que conectan. Aunque no tengan tantos retuits o menciones como otros, son nodos extremadamente influyentes. El segundo de ellos, la “centralidad de grado” resalta nodos que a partir de un elevado número de retuits y menciones ejercen de autoridades centrales en las conversaciones. Se aplicó un filtro que eliminó los nodos que tenían un valor menor a dos, algo que facilitó el trabajo y no afectó apenas a la topología de la red.

Topología de la red

El grafo realizado con el conjunto de datos muestra una topología bastante descentralizada y densa. No existe un centro único en la conversación, pero la red del proceso Snowden en Brasil está mediada por nodos relevantes, ya sean de la política, de la comunicación o del activismo. No es una red tan *peer-to-peer* como la de las revueltas de junio de 2013, en la que los nodos pobres lideraban procesos de forma temporal. En la red de la conversación que vincula a Snowden con Brasil o el Marco Civil se puede observar ya la polaridad política de Brasil que desde entonces no ha hecho más que agudizarse.

En el grafo se observan las diferentes redes de interacción diferenciados por colores:

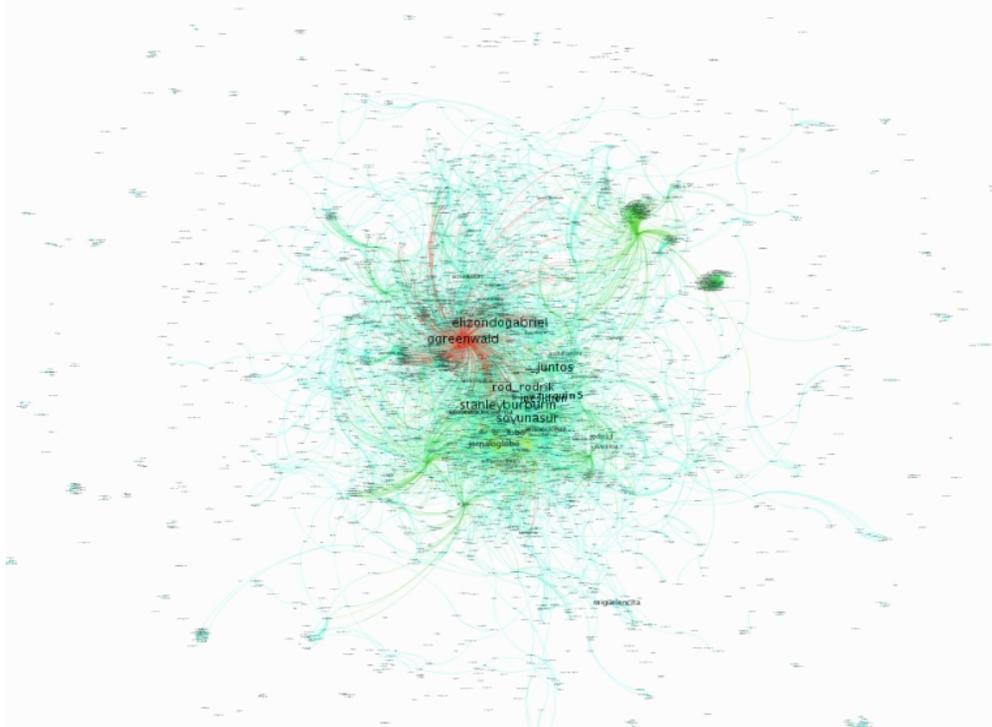
- Los nodos que están en la comunidad coloreada en azul cian (parte inferior) son del ecosistema del Partido dos Trabalhadores, gobierno, militantes de izquierda y activistas pro Marco Civil.
- La comunidad coloreada en verde (parte superior) representa a la oposición conservadora y su militancia.
- En el centro del grafo, que es el centro de la conversación, observamos una fuerte presencia de medios de comunicación, de diferentes tendencias.
- Alrededor de Sérgio Amadeu (@samadeu), una de las personas que más participó en la elaboración del Marco Civil en Brasil, se tejió una comunidad especial y diferenciada, coloreada en granate.
- La comunidad que surgió alrededor del periodista Gleen Greenwald (@ggreenwald), el responsable de la divulgación de las filtraciones de Edward Snowden, es importante, aunque está distante de las principales comunidades, posiblemente por que usan la lengua inglesa en la conversación.
- La comunidad tejida alrededor de *YouTube* está muy lejos de la conversación y es bastante irrelevante en el proceso, a pesar de su elevado número de personas que replican su contenido.

En la versión navegable del grafo, que se puede consultar online,³ se aglutinan los datos de 2013 y 2014 mostrando un cuadro más complejo, con una intensa participación global, mediación de nodos latinoamericanos como SoyUnasur, Calle13 o el Gobierno de la Ciudad de México (@gobiernoDF) y una polarización brasileña diluida en una conversación mayor. La red está formada por los autores o cuentas mencionadas en las conversaciones alrededor de los hashtags o palabras clave estudiados para visibilizar la relación de las revelaciones de Snowden y Brasil. Las líneas de unión entre nodos/usuarios representan retweets o menciones entre ellos. La red se compone de 19.469 nodos y 62.363 enlaces entre ellos. Se han eliminado los nodos con menos de grado 2 en la generación de la red por manejabilidad, pues el tamaño era demasiado grande para el presente estudio, hecho que no afecta demasiado a la estructura de la red. El tamaño de los nodos y sus etiquetas depende de su valor de centralidad de grado.

³ Disponible en: <<http://demos.outliers.es/tecnopolitica/brasil/>>.

gobierno de Dilma Rouseff ni la de los activistas que trabajaron durante años en el Marco Civil, que estaba oficialmente aparcado. Estas ausencias se pueden interpretar como que en cierto sentido el gobierno de Dilma estaba todavía en estado de shock por las revueltas de junio y que tardó en ver la posibilidad de rescatar el Marco Civil de Internet.

IMAGEN 4: GRAFO CON LA EXTRACCIÓN DE LOS TÉRMINOS SNOWDEN Y BRASIL O MARCO CIVIL EN *TWITTER* DEL AÑO 2014

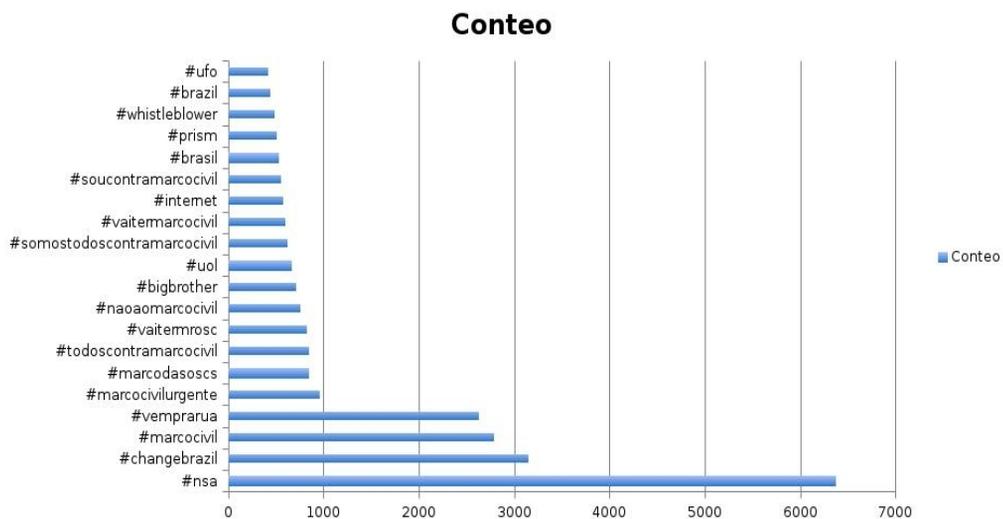


Fuente: Elaboración propia. Alejandro González (extracción datos) y Bernardo Gutiérrez (diseño).

El grafo elaborado sobre los datos del año 2014 (derecha) dibuja una realidad radicalmente diferente. En él, aparecen ya las cuentas del gobierno brasileño (el diputado del Partido de los Trabajadores (PT) Alessandro Molon, @MudaMais, @ParticipaBR o la propia Dilma Rouseff) y de activistas cercanos (Sérgio Amadeu, Marcelo Branco, Ronaldo Lemos, Cadu Amaral...). La principal característica del grafo de 2014 es la polarización de los usuarios, que hemos representado con diferentes colores: la comunidad coloreada en amarillo está formada por “enemigos” del gobierno. La comunidad coloreada en azul está formada por partidarios del gobierno, que aprobó en marzo el Marco Civil. En medio, algunos nodos que se escapan al binarismo y al enfrentamiento.

Los hashtags más usados según la base de datos confirman la polarización de la sociedad brasileña. Abundan los hashtags favorables al Marco Civil (como #MarcoCivilUrgente o #vaitermarcocivil) y los contrarios (#todoscontramarcocivil o #soucontramarcocivil). Al mismo tiempo, es revelador que el segundo y el tercer hashtags más usados, #ChangeBrazil o #VemPraRua, nacieron durante las revueltas de junio de 2013.

IMAGEN 5: HASHTAGS MÁS USADOS ASOCIADOS A LOS TÉRMINOS EXTRAÍDOS Y ANALIZADOS



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presentan las estadísticas de los nodos más relevantes del conjunto de la red utilizando los diferentes parámetros de análisis: *betweenness centrality*, centralidad de grado y grado.

TOP20 SOBRE *BETWEENNESS CENTRALITY*

El número 1 es el valor mayor de *betweenness centrality*. Cuanto más se aproxime a ese valor, mayor grado de intermediación tiene ese usuario.

User	Betweenness Centrality
canaldootario	0,031227766
alessandromolon	0,016771775
mantunespb	0,016445263
blogdocadu	0,016357838
freire_roberto	0,016341572
caribe	0,016181206
midiacrucis	0,011239439
brasil247	0,011183284
marcocivilja	0,009907537
jornaloglobo	0,009573773
ggreenwald	0,008251384
ampg5	0,006473374
rodp13	0,005471945
lemos_ronaldo	0,005445060
marcogomes	0,005156652
samadeu	0,005083790
aroldoarantes	0,004929313
stanleyburburin	0,004490628
lobaoetrico	0,004398782
gabrielpinheiro	0,004032901

TOP 20 SOBRE CENTRALIDAD DE GRADO

El número 1 es el valor mayor de centralidad de grado. Cuanto más se aproxime a ese valor, mayor centralidad grado tiene ese usuario.

User	Degree Centrality
youtube	0,197349497
canaldotario	0,071142388
cauemoura	0,067289912
ggreenwald	0,033953154
mudamais	0,032977193
estadoa	0,028251490
dilmabr	0,024604479
blogdcadu	0,023423053
samadeu	0,021111568
ampg5	0,021060201
freire_roberto	0,019056914
turquim5	0,019005548
mirandasa_	0,018748716
marisascruz	0,018286419
zgraca	0,017824122
gabrielpinheiro	0,017156359
stanleyburburin	0,016591329
danilogentili	0,016385864
cartacapital	0,015923567
jornaloglobo	0,015255804

TOP20 SOBRE GRADO

Los números indican número de retuits / menciones de determinado usuario.

User	Degree
youtube	5877
canaldotario	1543
cauemoura	1339
ggreenwald	1044
estadao	892
mudamais	860
daniogentili	630
olhadigital	622
dilmabr	617
samadeu	534
jornaloglobo	523
blogocadu	514
cartacapital	494
ampg5	447
gabrielpinheiro	415
freire_roberto	396
folha_com	395
mirandasa_	389
uoltecnologia	388
turquim5	387

Por último, introducimos el listado de las comunidades desarrollado a partir del programa Gephi, que permite detectar el nivel y profundidad de las interacciones de los diferentes nodos. Aplicando la función de modularidad, el programa reorganiza el grafo, permitiendo la detección o identificación de comunidades a partir de rasgos topológicos de la red. La comunidad de cada nodo determina su color en el grafo. Se detectaron 878 comunidades diferentes de las cuales catorce contienen más del 1% de los nodos totales, seis de ellas contienen más

del 5% de los nodos totales. Destacan por número de componentes las siguientes comunidades a las que se añaden los elementos de la comunidad con más grado (importancia):

Comunidad 806: Esta comunidad está formada por grandes plataformas comunicativas (la mayoría audiovisuales) y humorísticas con muchos seguidores. Dichos perfiles usan el formato broadcast (comunican, pero no interaccionan con nadie ni retuitean nada, lo que les coloca en la parte exterior del grafo). Destacan @youtube, @canaldootario (activismo humorístico), @cauemoura (humor), @zgraca (humor), @nilmoretto (periodista) o @davyjonesrj.

Comunidad 39: Esta comunidad está formada por críticos y enemigos del gobierno y del Partido dos Trabalhadores (PT). Tiene un corte claramente conservador. Destacan las cuentas @ampg5, @gabrlelpinheiro, @freire_roberto, @mirandasa_, @marisascruz, @veja (revista de ultra derecha muy importante), @tumaoficial, @teresinhalopes, @blogolhonamira, @roxmo, @letraslimitadas, @faxinanopoder_, @blogkatia, @depeduardocunha (actual presidente del congreso), @edmilsonpapo10, @organizadantipt, @ezequiasns, @zaga_silos, @crivellari_mg, @lordpimpao, @folhaovento, @rwy10, @marialcab, @albertotomasi y @ary_antipt.

Comunidad 50: Esta comunidad está conformada por cuentas afines al Gobierno y del Partido dos trabalhadores (PT) como @mudamais, @dilmabr (cuenta oficial de Dilma Rousseff), @blogdocadu, @turquim5, @stanleyburburin, @emirsader, @brasil247 (medio de izquierda), @midiacrucis (medio independiente), @palmeriodoria, @ptbrasil (Partido dos Trabalhadores), @porra_serra_, @stellamendonca, @requiaopmdb, @rodp13, @ptnacional (cuenta llevada por militantes petistas), @blogdilmabr, @pdralex (periodista), @blogdomiro (forma parte de los denominados “blogueiros progressistas”, extremadamente oficialistas) y @frulanis.

Comunidad 545: Esta comunidad está conformada principalmente por medios de comunicación y algunos perfiles políticos con alto número de seguidores. Destacan @estadoa, @olhardigital, @jornaloglobo, @folha_com, @uoltecnologia, @idgnow, @uolnoticias, @g1, uol, @portalr7, @silva_marina (política de Rede Sustentabilidade), @agencia_senado, @ebcnarede, @deluca, _info, @cons_juridico y gizmodobr.

Comunidad 35: Esta comunidad está conformada por @ggreenwald (el periodista responsable por divulgar las filtraciones de Edward Snowden) y cuentas de medios de comunicación que divulgan principalmente en inglés, como @reuters, @showdauida (cuenta del popular programa televisivo Fantástico de la Rede Globo), @ap y @guardian.

Comunidad 440: Esta comunidad es un conglomerado de cuentas cercanas al gobierno que son referencia en el trabajo histórico del Marco Civil (como @samadeu o @lemos_ronaldo), cuentas relacionadas con la cultura digital (@youpix, @estadaolink, @partidopiratabr), cuentas afines al gobierno (@marcocivil, @participabr) o con los medios de comunicación (@observatorio). Destaca a su vez el perfil de la revista izquierdista @cartacapital.

Comunidad 513: Esta comunidad es un conglomerado heterogéneo de cuentas. Destacan @je-anwyllys_real (diputado del Partido Socialismo e Liberdade-PSOL y activista LGBT) y @anonymousbr4sil (a pesar de que que no tiene mucha centralidad en el grafo)

Comunidad 675: Esta comunidad es un conglomerado heterogéneo de cuentas. Destacan @a-lessandromolon (el diputado del PT que más trabajó por el Marco Civil), @aloysio_nunes (opositor del Partido de la Social Democracia Brasileña - PSDB) y @marcocivilja (activistas pro Marco Civil).

Comunidad 70: Esta comunidad está conformada alrededor del ciudadano de São Paulo @daniogentili, que critica con humor al PT y sus gobiernos.

Comunidad 273: Esta comunidad está conformada alrededor de las cuentas mexicanas @galvanochoa (elforomexico.com) y @noticiasmvs.

Comunidad 182: Esta comunidad está conformada alrededor del canal informativo en lengua española @actualidadrt, que tiene comportamiento broadcast y no interacciona.

Comunidad 657: Esta comunidad está conformada alrededor de la cuenta @salamandravene (opositoria conservadora al gobierno de Venezuela) y @marcorubio (político estadounidense de origen cubano perteneciente al ala conservadora del Partido Republicano).

El estudio de datos confirma la existencia de una efervescencia social lateral asociada a las jornadas de junio de 2013 o las movilizaciones por Snowden que, aunque no sean el único factor, puede acabar influyendo en la agenda política de un país (Marco Civil en Brasil) y en la geopolítica global, puesto que el encuentro Net Mundial abrió un nuevo camino en la gobernanza mundial de Internet. La senda Snowden-Marco Civil convertiría a Brasil en uno de los lugares del mundo donde la criptografía se convirtió en uno de los asuntos transversales de los diferentes tipos de activismo. Desde entonces, grupos como Actantes o AntiVigilância, encuentros como la CryptoRave de São Paulo o plataformas académicas como Lavits.org trabajan desde Brasil en el desarrollo de herramientas criptográficas y en la sensibilización contra el espionaje de compañías y gobiernos. Aunque el caso Snowden no sea el único factor que haya contribuido a consolidar el fervor por la criptografía, su importancia queda demostrada en los diferentes grafos y estudios de datos presentados.

Del Buen Vivir al Buen Conocer

Paralelamente al caso del asilo de Julian Assange en Ecuador y a los procesos activados por las revelaciones de Snowden, el proyecto *Buen Conocer / FLOK Society* de Ecuador generó otro espacio de encuentro de criptopunks, hackers globales, instituciones y movimientos latinoamericanos. El Buen Conocer, enmarcado en el paradigma del Buen Vivir, lanzaba el desafío de conseguir “la segunda independencia a partir de las tecnologías libres y de una “Pacha Mamá digital del conocimiento común y abierto” (Barandiaran X y Daniel V., 2013). En los espacios o plataformas del proyecto participaron⁴ hackers del 15M español, Jacob Applebaun, La Quadrature do Net, Take The Square y los principales activistas latinoamericanos involucrados en la cultura libre y la soberanía tecnológica. El triángulo Wikileaks-Snowden-Buen Conocer enredó cosmovisiones latinoamericanas (el Buen Vivir) y la ética hacker, luchas autóctonas con las libertades digitales, el anhelo de soberanía territorial y las revueltas globales.

⁴ La participación de estas personas y grupos a través de sus cuentas de Twitter se puede consultar online en el grafo del #BuenConocer accesible en la plataforma Bluenod: <<http://bluenod.com/map/buenconocer>>.

Además, el triángulo Wikileaks-Snowden-Buen Conocer reconectó procesos locales como la lucha contra la Ley Lleras del 2011 en Colombia, #Pyrawebs en Paraguay o #MejorInternetYa en Bolivia.

El surgimiento de *MexicoLeaks.mx* refuerza la tesis de la influencia en la región del círculo de Assange. No es casualidad que la ciudadanía latinoamericana esté liderando la resistencia al proyecto Internet.org (Gutiérrez, 2015) de Facebook, por violar la neutralidad de la red, entre otras cosas. En América Latina, uno de los espacios más influyentes en cuestiones de libertades digitales de los últimos tiempos es la lista de correo de RedLatAm, abierta en la plataforma AccesNow (<https://lists.accessnow.org/listinfo/redlatam>). También destaca la comunidad tejida por el colectivo Código Sur (@CodigoSur), colectivo responsable de la revista Pillku (<http://www.pillku.com/>), entre otras cosas.

Conclusiones

La irrupción de Wikileaks y de las revelaciones de Edward Snowden tuvieron una influencia grande en la ciudadanía y gobiernos de América Latina. La era de las filtraciones que llegó de la mano de los criptopunks y hackers globales, vinculada a la pasión por la criptografía, oxigenó la relación histórica entre los gobiernos progresistas latinoamericanos y el hacktivismo global. En política pública latinoamericana, los dos casos en los que la influencia de los criptopunks y hackers globales han sido más visibles son la aprobación del Marco Civil de Brasil y el proyecto Buen Conocer / FLOK Society de Ecuador. El estudio de datos sobre las conversaciones en Twitter que relacionaban a Snowden con Brasil o el Marco Civil prueba que existió cierta influencia de las revelaciones de Snowden, la reacción de la sociedad civil global y la aprobación del Marco Civil en Brasil. Aunque resulta casi imposible probar linealidad o causalidad del proceso, los participantes en las conversaciones reflejadas en el estudio de datos protagonizaron una extraordinaria sincronización de luchas geográfica y temáticamente dispersas.

Las prácticas hacktivistas vinculadas a la oleada activista de apoyo a Wikileaks o al caso Snowden están provocando también reconfiguraciones teóricas del paradigma de la tecnopolítica surgido en España. Algunos actores, como la Fundación del Bosque de Bogotá, entienden la tecnopolítica, como “un conjunto de análisis críticos que se orientan a identificar las relaciones de poder y cómo éstas inciden sobre nuestra soberanía tecnológica, libertades ciudadanas y medio ambiente” (entrevista inédita). El hacktivismo, entendido por dichos

agentes, como “el uso de medios tecnológicos” para impulsar causas sociales, de las que es un buen ejemplo el Paro Agrario colombiano en agosto de 2013, en el que confluyeron todas las luchas tradicionales y rurales.

La inestabilidad geopolítica en la que vive América Latina, el giro conservador que Dilma Rousseff ha dado en Brasil y su aproximación al gobierno estadounidense (Zibechi, 2015), así como la actitud represiva de Rafael Correa en cuestiones de libertades digitales, ponen en riesgo el idilio de los criptopunks y hackers globales y América Latina, por lo menos en el ámbito institucional. Paradójicamente, la ciudadanía latinoamericana está abrazando el imaginario y prácticas de la criptografía y la ciberseguridad para defenderse de sus propios gobiernos o para protestar contra la represión, por lo que esta influencia de las luchas digitales globales sobre América Latina parece ir más allá de las implicaciones institucionales.

Referencias

- Avendaño, T. (2015). Los estudiantes colombianos devolvieron la posibilidad de lucha organizada al país. Entrevista personal con la autora. Recuperado de:
<<http://codigo-abierto.cc/los-estudiantes-colombianos-devolvieron-la-posibilidad-de-lucha-organizada-al-pais/>>
- Barandiaran X. y Daniel V. (2013). Devenir Pachamama del Conocimiento – Floksociety. Recuperado de:
<http://flokociety.org/wp-content/uploads/2013/08/devenir-pachamama-del-conocimiento_v_1_4.pdf>
- Blog da Cidadania (2011, 26 de enero). Julian Assange responde à Blogosfera [Blog post]. Recuperado de:
<<http://www.blogdacidadania.com.br/2011/01/julian-assange-responde-a-blogosfera/>>
- Bocchini, L. (2011, 16 de mayo). Assange abre o jogo. *TRIP Magazine*. Recuperado de:
<<http://revistatrip.uol.com.br/revista/199/paginas-negras/julian-assange.html>>
- Carta Capital (2013, 18 de agosto). Brasileiro namorado de Glenn Greenwald é detido no aeroporto de Londres. *Carta Capital*. Recuperado de:
<<http://www.cartacapital.com.br/internacional/brasileiro-namorado-de-glenn-greenwald-e-detido-no-aeroporto-de-londres-9479.html>>
- Copy/South Research Group. (2007). *El dossier copia/sur: problemas económicos, políticos, e ideológicos del copyright (derecho de autor) en el sur global*. Londres.
- Fundación Casa del Bosque (2015), *entrevista inédita con los autores*.
- Gutiérrez, B. (2014, 3 de marzo). Brasil aprueba el Marco Civil de Internet. *Eldiario.es*, Recuperado de:
<http://www.eldiario.es/turing/Brasil-marca-ritmo-neutralidad-Internet_0_243925947.html>
- Gutiérrez, B. (2015, 4 de Abril). India y América Latina se levantan contra el proyecto de Facebook. *Eldiario.es*. Recuperado de:
<http://www.eldiario.es/turing/Facebook-Internet-org-Neutralidad_de_la_red-libertades_digitales_0_378313226.html>
- Gutiérrez, B. (2015). Colombia: el hacktivismo analógico y digital del Paro Agrario. [Blog post]. Recuperado de:
<<http://codigo-abierto.cc/colombia-el-hacktivismo-analogico-y-digital-paro-agrario/>>
- Klein, N. (2007). *La doctrina del shock*. 1 edición. Barcelona: Editorial Paidós.

-
- Martínez, A. (2013, septiembre). El cryptopunk que mira hacia Latinoamérica. *Gatopardo*, Sept. 2013. Recuperado de:
<<http://www.gatopardo.com/ReportajesGP.php?R=208&pagina=1>>
- Molina Medrano, C. (2015, 18 de agosto). El software libre en el sector gubernamental. Recuperado de:
<<http://uls.edu.sv/sitioweb/index.php/component/k2/item/286-el-software-libre-en-el-sector-gubernamental>>
- Ramón, R. (2013, 17 de marzo). El software libre más vivo que nunca en Venezuela [Blog post]. Recuperado de:
<<http://ramonramon.org/blog/2013/03/17/el-software-libre-mas-vivo-que-nunca-en-venezuela>>
- Redtodos. (s/f) Nosotros. Recuperado de el 28 de octubre de:
<<http://redpatodos.co/blog/nosotros/>>
- Reguillo, R. (2015). Rosana Reguillo, entrevista personal con la autora [Blog post]. Recuperado de:
<<http://codigo-abierto.cc/rossana-reguillo-estas-reveltas-logran-salirse-del-mapa-de-lo-representable/>>
- Saenz, P y Botero, C. (2015). Entrevista a Saenz y Botero. [Texto en procesos de edición en Código-abierto.cc]
- Sampedro, V. (2014). *El cuarto poder en red*. Barcelona: Icaria Editorial
- Vila-Viñas, D. y Barandiaran, X.E. (eds) (2015), *Buen Conocer / FLOK Society: modelos sostenibles y políticas públicas para una economía social del conocimiento común y abierto en Ecuador*. Quito, Ecuador: Editorial IAEN / Editorial CIESPAL.
- Wikileaks, (s/f). TheGIFiles
<<https://wikileaks.org/the-gifiles.html>>
- Zibechi, R. (2015, 28 de Agosto). Estados Unidos gana en Brasil. *Rebelión*.
<<http://www.rebellion.org/noticia.php?id=202622>>