

## **Cibersoberanía en América Latina: De la ilusión a la unidad**

Por Rosa Miriam Elizalde

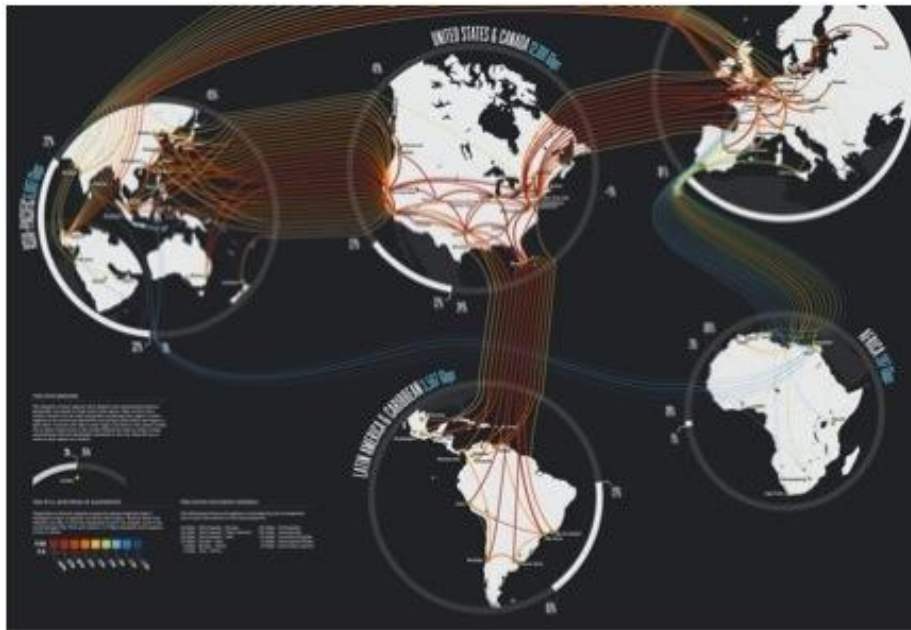
En este minuto de la humanidad la soberanía es una ilusión y la sostenibilidad planetaria un imposible. Solo Estados Unidos es soberano. Desde que Internet se convirtió en el sistema nervioso central de la economía, la investigación, la información y la política, las fronteras estadounidenses extendieron sus límites a toda la geografía planetaria, aunque los viejos mapas digan otra cosa. Su fuerza parece difusa, porque está encubierta con números IP, nombres de dominios, cables transatlánticos, conexiones satelitales y una retórica de lo neutralidad que nos vende el sueño de que estamos en la ruta del desarrollo y el progreso. Sin embargo, nunca fue más imperial ese país que cuando se convirtió en el zar del ciberespacio, con total inconciencia de que su modelo de acceso, dependiente de las lógicas del mercado y la depredación ecológica, no solo cava la tumba de nuestros nietos, sino la de los suyos.

Hay noticias peores. No existe Estado-nación que pueda remodelar esa red por sí solo, aún cuando ejecute normativas locales de protección antimonopólicas e impecables políticas de sostenibilidad en el orden social, ecológico, económico y tecnológico. Todavía menos podría construir una alternativa viable desconectado de lo que Manuel Castells ha llamado la “[sociedad informacional](#)”, cuya sombra –intangible, pero por eso no menos real-, alcanza incluso a quienes están fuera de la Internet. La red está aquí, aunque no la veamos. Es el corazón de un sistema supranacional, el ciberespacio, que se ha agregado a la realidad del planeta como una nueva capa de la atmósfera preñada de “incertidumbres e inciertas esperanzas”, diría el teórico Jesús Martín Barbero.[\[1\]](#)

El ciberespacio genera una nueva geografía determinada por cuatro componentes indisolublemente unidos: 1)la infraestructura física de las tecnologías de la información y la comunicación; 2)el espacio funcional que generan los flujos de información global; 3)las relaciones socio-demográficas de las nuevas comunidades virtuales, y 4)la percepción de los espacios virtuales. Este escenario se regula por jerarquías y nodos principales de Internet, que acentúan las disparidades del mundo físico y han establecido una nueva cartografía, en la que centro y periferia están perfectamente delimitados, como se aprecia en el mapa que cada año publica [la organización TeleGeography](#), con sede en San Francisco[\[2\]](#):

Este mapa no deja duda alguna de qué ocurre con el tráfico de los datos de América Latina en la red de redes: el 100 por ciento de las comunicaciones que establece la región con el resto del planeta pasa por algún nodo administrado directa o indirectamente por Estados Unidos, fundamentalmente por el llamado “NAP de las Américas”, en Miami, y se calcula que entre un 80 y un 70 por ciento de los datos que intercambian internamente los países latinoamericanos, también van a Miami y a otras ciudades estadounidenses, donde se ubican 10 de los 13 servidores raíces que conforman el código maestro de la Internet. En otras palabras, todas nuestras naciones son periféricas y dependientes de Estados Unidos en esta cibergeografía, pues la mayoría de sus comunicaciones no pueden evitar el paso por los nodos centrales, que son también puntos de control de las telecomunicaciones. Si recordamos que existen 2,4 mil millones

de usuarios de Internet en el mundo, es fácil deducir que un tercio de la población mundial se subordina a este tipo de configuración diferencial.



Tráfico de Internet. Imagen: [www.teleGeography.com](http://www.teleGeography.com)

Un estudio publicado en el 2012 en [Meridiano\[3\]](#), revista del Centro Humboldt de Buenos Aires, Gustavo D. Buzai elaboró un mapa topológico de la capital argentina teniendo en cuenta las distancias en el ciberespacio, medidas a partir de los tiempos de conexión[4].

Como pueden ver aquí, Jamaica (1744 ms[5]) está más lejos de Buenos Aires que Moldavia (1152 ms); Nueva York (480ms) más cerca que Montevideo (713ms), y Paraguay (2765ms) bastante más distante de la capital argentina que Sri Lanka (1219ms), Mongolia (1373ms), Zambia (1285ms) o Kuwait (1409ms).

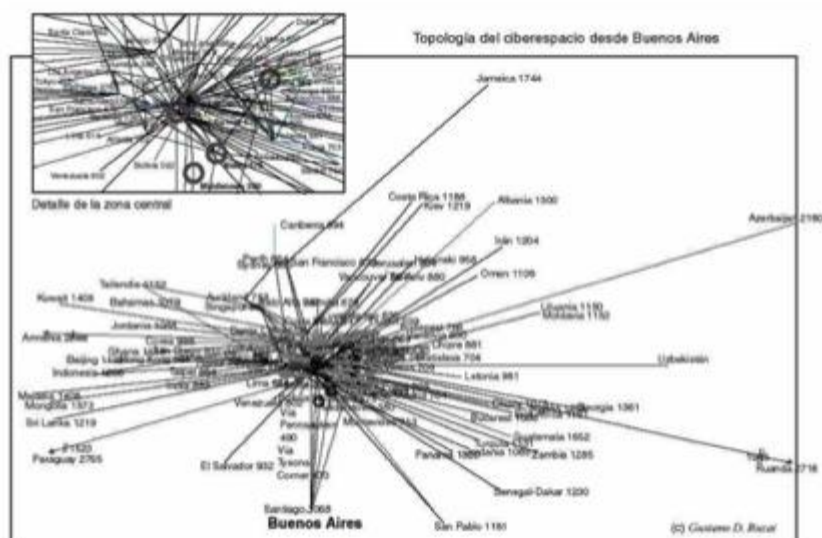


Figura 1. Mapa del ciberespacio desde Buenos Aires

Gráfico elaborado por Gustavo Buzai. <http://www.gesig-proeg.com.ar/>

“De todas las conexiones solicitadas el 27,27% pasaron primero por Pennsauken (New Jersey, USA), el 25,75% por Tysons Corner (Virginia, USA), el 15,91% por Italia (Europa), el 15,15% por Middletown (New Jersey, USA), el 11,36% por Miami (Florida, USA) y el 4,56% restante entraron por Boston (Massachusetts, USA), Bagnolet (Francia, Europa) y Vienna (Virginia, USA). En el cibermapa los principales puntos de control se detallan con círculos”, registra el investigador.[\[6\]](#)

No es posible perder un poquito de soberanía sin perder toda la soberanía, diría el filósofo Jean Bodin hace más de 400 años.[\[7\]](#) En la Sociedad Informacional los estados nacionales puede que retengan su capacidad de toma de decisiones, pero al convertirse en partes de una red de poderes y contrapoderes, son en sí mismos impotentes: dependen económica, tecnológica y políticamente de un amplio sistema de aplicación de la autoridad y la influencia de múltiples actores, y en particular de un ente supranacional que tiene la suprema potestad de apagar toda la red -Estados Unidos.

¿Se puede hablar de soberanía y sostenibilidad si la mayoría de las comunicaciones en vez de acercar a nuestro países, los alejan? ¿Qué autoridad ostentamos si nuestras comunicaciones pasan por el escrutinio de los puntos de control y espionaje en Estados Unidos, al que como tontos útiles les pagamos por ello un ciberpeaje? ¿Hay independencia cuando las estrategias de un país al final acatan los caprichos de los proveedores comerciales de Internet, que básicamente venden al mejor postor nuestros contenidos, con un considerable derroche de recursos y energía?

No es circunstancial que la capital de Uruguay esté más lejos de Buenos Aires que Nueva York en el cibermapa que publicó la *Revista Meridiano*. Esta irregularidad en el tráfico de Internet genera un costo económico adicional por el salto entre proveedores subordinados a intereses transnacionales; es ineficiente en cuanto al tráfico de red; hipoteca un recurso estratégico –la información-; aumenta significativamente los tiempos de respuesta en las comunicaciones, y presenta, como vemos, graves problemas de seguridad de la información. A todo esto habría que añadir un hecho que suele meterse debajo de la alfombra cuando se habla de la eficiencia de las nuevas tecnologías: el modelo de la Sociedad Informacional no ha demostrado todavía que pueda ofrecer soluciones para las múltiples crisis que vive el planeta, ni prevenir que se traspasen los límites de la supervivencia humana y los términos de la sostenibilidad mundial.

De hecho las “nuevas tecnologías” en ausencia de “nuevas energías” y concertaciones estratégicas entre los Estados, difícilmente puedan suponer un cambio trascendente de la realidad actual: un fallo en el suministro eléctrico puede parar en seco el motor informacional. Solo los centros de datos consumen monumentales cantidades de energía de un modo incongruentemente despilfarrador. Según un estudio publicado en septiembre de 2012 en el diario [The New York Times](#), los almacenes digitales consumen en todo el mundo alrededor de 30 000 millones de watts de electricidad, más o menos el equivalente a la producción de 30 centrales nucleares. Los centros de Google consumen casi 300 millones de watts, y los de Facebook, unos 60 millones. En

EEUU, los centros de datos gastaron unos 76 000 millones de watt-hora en 2010, aproximadamente un 2% de toda la electricidad del país.[\[8\]](#)

¿Cuánto estará aportando América Latina a este gasto descomunal, mientras le entrega a Estados Unidos los datos, hábitos y sueños de sus ciudadanos? ¿Se puede hablar de “nueva economía” cuando energéticamente continuamos atrapados en la antigua y voraz economía industrial? En esa circunstancia, ¿cuáles son los márgenes para aspirar a la independencia política y económica tecnológicamente sustentables y socialmente sostenibles? Esas son preguntas cuyas respuestas nos debemos, desde la teoría y desde la práctica.

## **LATINOAMERICA: LA CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO**

He tratado de enfocar mi intervención en lo que considero el principal punto de apoyo de las acciones de ciberguerra de Estados Unidos contra nuestros países, acciones que, como vemos en los drones, suelen ser también altamente letales. En este caso se ajusta una verdad de Perogrullo, a partir de la cual podríamos relacionar una ecuación simple: si la información es poder, poseer toda la información es gozar de todo el poder.

Sin embargo, la sobredimensión del discurso de la [ciberguerra](#), asociado a cierto regodeo de nuestra condición de víctimas, es paralizante y termina sirviendo a los intereses de dominación mundial. La realidad es que sobran los discursos satanizadores o hipnotizados de la Sociedad Informacional y faltan, por el contrario, políticas públicas concretas, líneas de acción y trabajo definidas para construir un modelo verdaderamente soberano.

La buena noticia es que jamás América Latina ha estado en una situación tan favorable para encarar un proceso de tal naturaleza. Jamás habíamos tenido señales tan ventajosas para la unidad continental y las alianzas estratégicas. Brasil, Venezuela, Argentina, Bolivia, Ecuador y otros países han avanzado en políticas públicas y modelos de producción de medios y gestión de contenidos digitales que prevén la necesidad y potencialidad económica, histórica, demográfica y sociocultural de la región, a partir de la integración y el desarrollo de sus plataformas tecnológicas. El software libre ha tenido un notable respaldo institucional en el continente, como no se aprecia hoy en otras regiones. Unasur aprobó en noviembre de 2011 un importante proyecto estratégico: la creación de un mega-anillo de fibra óptica con una extensión de 10 mil kilómetros que será gestionado por las empresas estatales de cada país y que debe estar activo en el 2014.

Pero ni las decisiones locales ni el cableado regional garantizan que las comunicaciones de América Latina dejen de pasar por suelo norteamericano. Es una asignatura pendiente en América Latina una estrategia sistémica y un marco jurídico homogéneo y fiable que minimice el control norteamericano, asegure que el tráfico de la red se intercambie entre países vecinos, fomente el uso de tecnologías que aseguren la confidencialidad de las comunicaciones, limite la emigración de los recursos humanos en la región y suprima los obstáculos a la comercialización de instrumentos y servicios digitales avanzados producidos en nuestro patio. Por tanto quedan por definir las potencialidades y

alternativas de América Latina en el contexto internacional, su posición y modelo diferencial en la llamada Era de la Información.

Finalmente, comparto con ustedes unas breves reflexiones acerca de cómo avanzar en ese modelo de soberanía y sustentabilidad tecnológicas, a partir de ideas que alcanzan consenso entre teóricos y especialistas consultados para un estudio, aún preliminar, en el que trabajo actualmente:

- **Regionalización:** El imaginario de que toda regulación sobre Internet es obsoleta e innecesaria, debe trocarse por la conciencia del desafío a la capacidad de regulación de los Estados que esto implica, y su necesaria orientación a una Sociedad Informacional más inclusiva y equitativa.
- **Pensamiento crítico:** No se trata de ir detrás de todos los artefactos y las teorías que bullen a nuestro alrededor, sino de saber encontrar el equilibrio entre las nuevas herramientas y los objetivos políticos. No será posible identificar cuál es ese objetivo al margen del conocimiento, la integración multidisciplinaria, la investigación, la innovación y el distanciamiento crítico.
- **Software y hardware libres** -y añadido, con todo respeto- sin posiciones fundamentalistas. No se va a lograr la universalidad del código abierto de la noche a la mañana, por más gritos que demos. Este tiene que comenzar a ser de uso masivo en el sistema educacional a partir de las edades más tempranas, si queremos verdaderamente una migración total e irreversible a tales plataformas.
- **Modelos de propiedad intelectual alternativos.**
- **Creación y repatriación de contenidos:** Aproximadamente el 85% de los contenidos consultados en la región están alojados fuera de ella.
- **Sistemas con energías renovables.**
- **Cartografía de la ecología digital:** No hay registros adecuados para las producciones de nuestros países en este ámbito. Deberíamos tener un mapeo de lo que aporta cada país, sus empresas, el tercer sector y la cooperación internacional en términos de fortalecimiento institucional, la capacitación, asesoría, apoyos, etc.
- **Discriminación positiva para países pequeños:** El diseño de políticas públicas en este escenario a escala regional debería tener en cuenta las asimetrías entre los grandes países de la región y los más pequeños. No es lo mismo formular políticas para la sostenibilidad tecnológica en países de las dimensiones de Brasil o México, que para naciones con menores recursos, como Perú o Bolivia, o para los más pequeños en términos territoriales y demográficos, como los de Centroamérica y el Caribe.
- **Red de observatorios:** Debería crearse un sistema coordinado de información, indicadores y estudios prospectivos. Más allá de ofrecer



indicadores básicos como números de computadoras y acceso, los observatorios podrían recuperar y socializar las buenas prácticas de uso de estas tecnologías en la región.



<< Arquitectura de Internet

**Infraestructura física (transportadores) y lógica (aplicaciones) independientes.**

La arquitectura de Internet es como un árbol al revés. Las ramas son las aplicaciones que enlazan las redes sociales. El tronco principal son las conexiones que nos llevan a la raíz. Cada uno de nosotros somos las hojas del árbol –algunas de ellas volando solas a dónde las lleva el viento o agarradas a ramas anémicas que no soportan, como decimos en Cuba, un viento platanero. Lo que define la savia y la vitalidad del árbol, y por

tanto si sobrevive o no a los huracanes, es su raíz. La Internet tiene 13 servidores raíces, 10 en Estados Unidos. ¿Pueden entender ahora lo que supone depender exclusivamente de estar agarrados a la superficie de un páramo? Hay modos técnicos de cambiar esta circunstancia, pero dependen de voluntad y estrategias políticas que, para ser efectivas, tienen que aprender a reconocer al árbol como sistema y no por partes, único modo de protegerlo y garantizar que dé frutos que no nos envenenen.

Y con esto termino: no convirtamos a los jóvenes en nuestros enemigos. Reconozcamos que “esta es quizá la primera vez en la historia humana en que los jóvenes saben más sobre algo que los maestros que enseñan.”[\[9\]](#).

En ese texto que cité al principio, donde Jesús Martín-Barbero nos advierte de la incertidumbre que nos acecha, él también se aferra a una esperanza incierta, pero esperanza al fin. Dice, recordando una lección de la antropóloga norteamericana Margaret Mead:

“Nuestro pensamiento nos ata todavía al pasado, al mundo tal como existía en la época de nuestra infancia y juventud. Nacidos y criados antes de la revolución electrónica, la mayoría de nosotros no entiende lo que esta significa. Los jóvenes de la nueva generación, en cambio, se asemejan a los miembros de la primera generación nacida en un país nuevo. Debemos aprender junto con los jóvenes la forma de dar los próximos pasos. Pero para proceder así debemos reubicar el futuro. A juicio de los occidentales el futuro está delante de nosotros. A juicio de muchos pueblos de Oceanía el futuro reside atrás, no adelante. Para construir una cultura en la que el pasado sea útil y no coactivo, debemos ubicar el futuro entre nosotros, como algo que esta aquí, listo para que lo ayudemos y protejamos antes de que nazca, porque de lo contrario sería demasiado tarde.”[\[10\]](#)

[\[1\]](#) Martín-Barbero, Jesús. Ciudadanías de la incertidumbre: comunicación, poder y subjetividad. Bogotá. FELAFACS. 2007.

07/02/2013 13:23 hs. En:

<http://www.fba.unlp.edu.ar/medios/biblio/Barbero-De-incertidumbres-e-inciertas-esperanzas.pdf>

[2] Telegeography. Latin America Telecommunications Map 2012. San Francisco. 2012. 07/02/2013 14:29 hs En:

<http://www.telegeography.com/telecom-maps/latin-america-telecommunications-map/index.html>

[3] Buzai, Gustavo D. “El ciberespacio desde la geografía. Nuevos espacios de vigilancia y control global”. Revista Meridiano. No.1. 2012. Buenos Aires. Centro de Estudios Alexander von Humboldt. 07/02/2013 15:23 pm. En: <http://www.gesig-proeg.com.ar/documentos/articulos/2012-Buzai-Meridiano1.pdf>

[4] El autor utilizó programa trazador de rutas (tracerouters), el cual sigue el camino que recorre la comunicación entre dos computadoras e indica cuales fueron de acuerdo a su número IP (Internet Protocol), sus posiciones geográficas y tiempo que llevó realizar la conexión.

[5] Milisegundos (ms): 1 ms = 0,001 segundo

[6] Buzai: 2012.

[7] Bodin, Jean. Los seis libros de la República. Selección, traducción e introducción de Pedro Bravo Gala. Madrid. Editorial Tecnos. 1992.

[8] Glanz, James. “Power, Pollutin and the Internet.” New York. The New York Times. September 22, 2012. 07/02/2013 23:45 pm.

En [http://www.nytimes.com/2012/09/23/technology/data-centers-waste-vast-amounts-of-energy-belying-industry-image.html?pagewanted=all&\\_r=0](http://www.nytimes.com/2012/09/23/technology/data-centers-waste-vast-amounts-of-energy-belying-industry-image.html?pagewanted=all&_r=0)

[9] Burbules, Nicholas C. Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías. Buenos Aires. Granica. 2006.

[10] Martín-Barbero: Ob. Cit. Barbero reproduce una frase de Margaret Mead tomada de: Mead, Margaret. Cultura y compromiso. Granica. Barcelona. 1977. Pp.105-106.

**(Ponencia presentada en el II Taller de Redes Sociales y Medios Alternativos. Nuevos escenarios de la comunicación política en el ámbito digital, el 13 de febrero de 2013)**

Fuente Cubadebate

<http://www.cubadebate.cu/opinion/2013/02/13/cibersoberania-en-america-latina-de-la-ilusion-a-la-unidad/#comments>