

# Políticas de conectividad a las TIC desde un enfoque de derechos. Especial atención al caso de Ecuador

David Vila-Viñas<sup>2</sup> y Jenny Torres<sup>3</sup>

El presente documento analiza distintos aspectos relacionados con la conectividad y el acceso a las TIC y su seguridad en Ecuador y América Latina desde un enfoque de derechos. Entre sus propuestas destaca la importancia de las infraestructuras técnicas, de su acceso universal y libre, como verdadero derecho humano y como una condición esencial para hacer efectiva la transición hacia una economía social basada en el conocimiento (ESC). Entre los principales límites para hacer realidad esta consideración se encuentran la brecha digital existente, las carencias en el talento humano relativo a las TIC, así como la vulnerabilidad de los derechos ciudadanos en su relación con éstas.

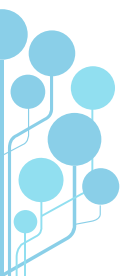
PALABRAS CLAVE: TIC, conectividad, América Latina, Internet

---

1 Más información en: <http://flokociety.org>

2 PhD. Institución: IAEN. Investigador postdoctoral proyecto Prometeo, Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno de Ecuador. Investigador principal FLOK Society.

3 PhD. Institución: IAEN, Instituto de Altos Estudios Nacionales, Quito, Ecuador. Investigadora proyecto FLOK Society.



## Introducción: alcance, enfoque y cuestiones metodológicas

El acceso a Internet facilita el desarrollo económico y el disfrute de un conjunto de derechos humanos (La Rue, 2011)<sup>4</sup>. Sin él, se mantiene la situación de desventaja de los grupos marginalizados y de los países en desarrollo. Ésta se ha caracterizado como *brecha digital*, en alusión a la distancia entre las personas con acceso efectivo a las tecnologías digitales de información, en particular a Internet, y aquéllas con acceso muy limitado (Selwyn, 2002)<sup>5</sup>. Entre los diferentes factores asociados a la ausencia del uso de las tecnologías se encuentran la edad, el nivel de ingresos de los hogares, el nivel educativo alcanzado, el tipo de comunidad y factores de discapacidad. Por supuesto, esta noción, inicialmente formulada en términos de puro acceso se ha ampliado a cuestiones de utilidad social y de apropiabilidad de las tecnologías<sup>6</sup>. De hecho, durante el artículo y siguiendo los trabajos del grupo DIRSI para América Latina, será más común la noción de *pobreza digital*, que pone en relación el acceso a los cotes e ingresos, subrayando el esfuerzo por distintos niveles de ancho de banda y su traducción en posibilidad de uso efectivo de las TIC y efectividad de derechos de expresión, pero también derechos económicos, sociales y culturales (en adelante, DESC). Las dinámicas de esta brecha digital, noción así ampliada, son complejas e interseccionales en función de factores de género<sup>7</sup>, pueblos originarios<sup>8</sup> y diversidad funcional (Gorski, 2003).

La capacidad de acceder a Internet ha devenido cada vez más importante para la implicación en los aspectos económicos, políticos y sociales en el mundo. En la actualidad, una conectividad de banda ancha se reconoce cada vez más como factor clave para el desarrollo y, dada la función decisiva que desempeña en las comunicaciones, la cultura o el comercio, como instrumento para incrementar la transparencia y el acceso a la información, así como para facilitar la participación ciudadana activa. En definitiva,

---


4 Frank La Rue es Relator Especial de las NNUU para la promoción y la protección del derecho a la libertad de opinión y expresión.

5 El citado relator ha definido esta noción en el mismo sentido, destacando además que, en contraste con la proporción de 71.6 usuarios de Internet por cada 100 habitantes de los países desarrollados, existe sólo una proporción de 21.1 usuarios por cada 100 habitantes en los países en desarrollo. Esta disparidad resulta aún más lacerante en África, con sólo 9.6 usuarios cada 100 habitantes. La brecha digital también se actualiza a través de factores de riqueza, género, geográficos y sociales dentro de los propios países.

6 Ver, por ejemplo, el wiki de <http://www.appropedia.org>

7 Aunque el acceso a las tecnologías es muy desigual en esta clave, estudios recientes muestran que a partir de determinado estrato social, el acceso de las mujeres en poblaciones con las mismas condiciones sociodemográficas es incluso mayor (Hilbert, 2011), lo que invita a redirigir la noción de la discriminación a cuestiones de uso, producción y visibilidad.

8 Puede verse propuestas para mejorar la apropiabilidad del conocimiento tecnológico por parte de los pueblos originarios, así como la participación de sus conocimientos en la ESC en el documento del proyecto FLOK Society a este respecto (Crespo y Vila-Viñas, 2015).



muchos derechos civiles (expresión), pero también DESC, no pueden ser efectivos en el presente sin el aseguramiento de una suerte de *derecho de acceso*. La realidad de América Latina y El Caribe es de variaciones significativas sobre el precio, la calidad y la cobertura de los servicios de Internet en la región.

Aunque desde una perspectiva política resulta imprescindible reorientar las aproximaciones más técnicas de la cuestión de la conectividad y del acceso hacia un verdadero enfoque de derechos, ello no pasa por la abstracción de estas materias, sino por explicitar su relevancia en la actual efectividad de un amplio conjunto de derechos, tanto civiles y políticos como económicos, sociales y culturales. Desde esta última perspectiva material del derecho, el acceso a los servicios de telecomunicaciones, como Internet, mantiene una correlación directa y mutua con el Producto Interior Bruto (PIB) *per capita* de un país, a la par que influye notablemente en el bienestar social y financiero de las poblaciones y, por todo ello, en sus derechos (DESC, derecho al desarrollo, etcétera).

Por lo tanto, proveer de banda ancha a la ciudadanía, a las comunidades y a las instituciones públicas se convierte en un objetivo estratégico para los gobiernos y las organizaciones internacionales comprometidos contra los problemas de *brecha digital* y de *divisiones estructurales tradicionales* que se reeditan en el mundo *online*. Por supuesto, ello resulta particularmente difícil en Estados que se encuentran en los tramos más marginalizados de la cadena de producción internacional de valor dentro del capitalismo cognitivo y en los contextos sociales de los países emergentes, donde aproximadamente entre el 70% y el 85% de la fuerza de trabajo vive en áreas rurales, enfrentándose a dificultades añadidas de recursos como escasas comunicaciones, transporte, electricidad y abastecimiento de aguas (Matthee, *et al.*, 2007).

Este documento forma parte de un proyecto más amplio de investigación y asesoramiento de política pública denominado Buen Conocer / FLOK Society, que se inició en Ecuador en noviembre de 2013 y que, auspiciado por las instituciones ecuatorianas<sup>9</sup>, pretende la elaboración de un conjunto de recomendaciones de política pública para realizar una transición hacia la ESC en el país a través de distintas áreas estratégicas, como las infraestructuras técnicas, el talento humano, la producción basada en los comunes, etcétera<sup>10</sup>.

---

9 En concreto, la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, el Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano y el Instituto de Altos Estudios Nacionales.

10 Una de las características principales del proyecto ha sido la activación de una metodología participativa para la elaboración de propuestas de política pública. Un equipo de investigación ha editado los resultados pero a través de un diálogo constante y abierto con las distintas comunidades de expertos nacionales e internacionales, sobre todo en el área latinoamericana. Los distintos borradores de los documentos han recibido miles de comentarios en las listas de correo y herramientas de edición colaborativa y pudieron reelaborar colectivamente muchos aspectos a partir de su participación presencial en la Cumbre del Buen Conocer, celebrada en Quito entre el 27 y el 30 de mayo de 2014. Las 14 mesas de trabajo elaboraron



## Régimen de conectividad del capitalismo cognitivo en América Latina

Por una parte, se está consolidando un enfoque de derechos para abordar las relaciones con las TIC, es decir, un tratamiento análogo al de otras cuestiones esenciales para la dignidad humana hace tiempo protegidas como derechos humanos y derechos fundamentales por la normativa internacional y las constituciones nacionales. Desde un enfoque de derechos, por ejemplo, el acceso a las TIC no sería un mero servicio que funcionara bajo las exclusivas reglas de mercado, sino que éstas deben de ser excepciones para garantizar ese acceso como derecho humano.

Todo ello contrasta, sin embargo, con el funcionamiento de estas cuestiones dentro del capitalismo cognitivo, marcado por la jerarquización internacional de su acceso y la extensión de las postulaciones del ejercicio de la soberanía estatal al ciberespacio. Un régimen en que el conocimiento se ha convertido en el principal factor de producción y acumulación, en la combinación entre los incrementos de productividad de la inteligencia colectiva, la potenciación de las herramientas digitales y tecnológicas y la capacidad de los regímenes de organización del trabajo y la propiedad intelectual para realizar y capturar el valor de dicha producción colectiva (Corsani, 2006).

Desde este enfoque de derechos, el régimen contemporáneo del capitalismo cognitivo en Latinoamérica y El Caribe puede valorarse desde los retos a los dos cuerpos principales de concreción de los derechos humanos. En primer lugar, la atención a los derechos económicos, sociales y culturales insta a analizar las condiciones del régimen de conectividad en estos países, factor verdaderamente estructural del desarrollo de la ESC en tales territorios. En segundo lugar, la garantía de los derechos civiles y políticos pasa por una politización, todavía incipiente, de las amenazas a las nuevas poblaciones relacionadas con el régimen de gobernanza mundial de las TIC. Por supuesto, como queda sentado en la doctrina internacional (Gómez Isa, 2013: 32 *et al.*), los derechos humanos deben interpretarse desde su indivisibilidad esencial.

## Condiciones de conectividad

---

entonces la Declaración del Buen Conocer de Quito, que resume las principales reivindicaciones de derechos en una sociedad del conocimiento: <http://flokksociety.org/wp-content/uploads/2014/05/Declaraciones-Buen-Conocer.pdf>. En particular, para la elaboración de este documento se siguieron técnicas de análisis de fuentes bibliográficas y estadísticas secundarias pertinentes para nuestro objeto y contexto geopolítico, así como análisis de entrevistas semiestructuradas con los contribuidores principales, Rubén Zavala (Infodesarrollo) y Valeria Betancourt (APC) y de los resultados de la mesa de discusión de la Cumbre del Buen Conocer, que contó con cinco participantes y una duración de 18 horas, amén de las consideraciones expuestas en las sesiones plenarias de la Cumbre.



Desde el citado enfoque de derechos, resulta notorio que el acceso a dichas infraestructuras técnicas favorece la mejora de la calidad de vida, la inclusión social y las oportunidades de las comunidades aisladas, a la par que promueve el crecimiento económico, facilita la integración nacional, la interconexión regional, la descentralización y la movilidad interna. Durante las últimas dos décadas, las TIC han tenido una expansión significativa en América Latina (Barbero, 2011). La primera ola de expansión implicó a la telefonía fija y móvil, aunque dicho desarrollo se basó en un modelo de políticas públicas centradas en la privatización de los operadores de telefonía fija, así como en la promoción de la telefonía móvil y de unas estructuras competitivas para la provisión de estos servicios.

La segunda ola de desarrollo de las TIC ha estado relacionada con la adopción de las computadoras personales e Internet, mientras que la tercera se refiere a la adopción de los servicios de banda ancha en los hogares, empresas y administración pública. En relación con esta tercera ola, conviene destacar que, en los últimos cinco años, los países de América Latina y El Caribe han realizado progresos significativos en la puesta en marcha de infraestructuras de telecomunicaciones y en el desarrollo de los servicios de alta velocidad de acceso a Internet, también llamados de *banda ancha* (Galperin, 2013a). Sin embargo, persisten distancias significativas en el uso de ésta dentro de los países, entre distintas regiones y grupos sociales, con gran perjuicio de las áreas rurales (Barbero, 2011). Ello implica que muchas personas permanezcan fuera de la cobertura de la red y muchas otras, aun dentro del área de cobertura, no puedan asumir los altos costes del servicio. A la par, la migración desde la tercera hacia la cuarta generación de redes móviles (3G y 4G) requiere atender a un tráfico creciente, a un incremento de la demanda de las infraestructuras existentes, a una mayor capacidad troncal y localización del espectro radioeléctrico.

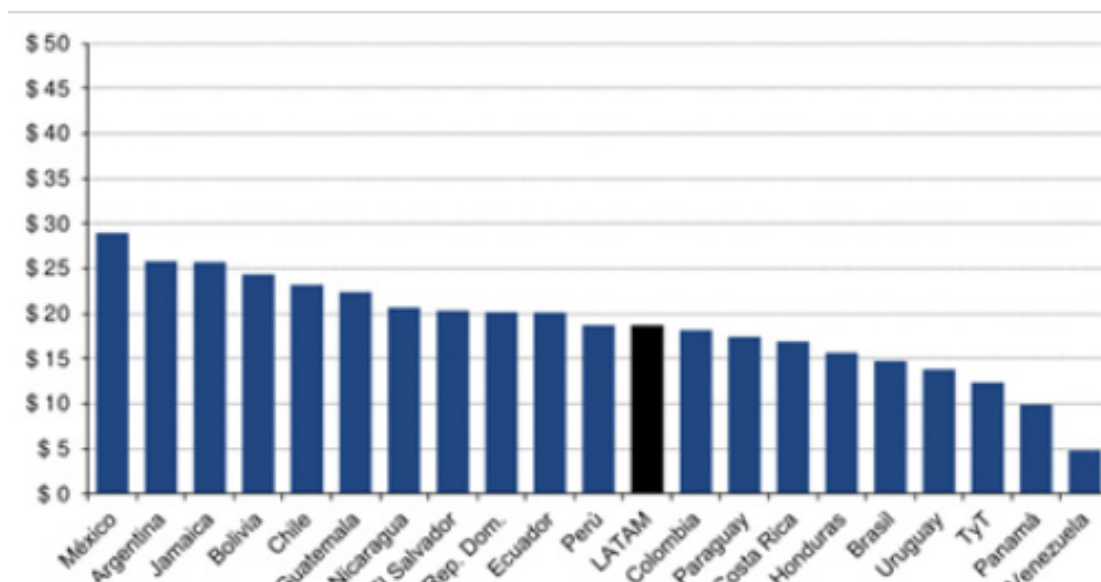
El índice ICT de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU-ICT, 2013) ha ordenado la situación de 157 países en función de sus niveles de acceso a TIC, a su uso y a sus capacidades. La investigación indica que 250 millones de personas han estado conectadas en 2012, pero que 4.4 mil millones permanecieron desconectadas. De los 1.1 mil millones de hogares en el mundo todavía no conectados, el 90% se encuentra en países en desarrollo, principalmente en África.

Dentro de América Latina y El Caribe, la variedad de planes de banda ancha fija ofrecidos por los operadores ha permitido construir diferentes indicadores susceptibles de mostrar la situación para los distintos sectores de mercado. Uno de los más usados en las comparaciones internacionales es el precio del plan más barato —no vinculado a otros servicios—. Este indicador representa el gasto mínimo mensual por una conexión de banda ancha, al margen de la calidad del servicio, las limitaciones de capacidad y los



servicios adicionales ofrecidos. Como se muestra en el gráfico 1, existe una dispersión significativa de precios: mientras que en países como Panamá y Venezuela el precio del servicio básico de conexión no excede los 10 dólares (USD) al mes, el mismo servicio supera los 25 dólares(USD)al mes en países como Argentina y México (Galperin, 2013b).

GRÁFICO 1. PLAN DE BANDA ANCHA FIJA MÁS BARATO EN 2013 (USD, PAÍS)



Fuente: Galperin, 2013b, p. 7

Los buenos resultados de algunos países como Venezuela y Uruguay se explican sobre todo por las agresivas políticas de acceso universal a banda ancha implementadas mediante el operador público. En Estados como Brasil, tales políticas se han realizado mediante sociedades entre el Estado y los operadores privados. En el otro extremo, la acumulación de políticas ortodoxas para promover la globalización y la competitividad han dado como resultado, en países como México, unos precios dos veces superiores a los de Brasil y 55% por encima de la media de la región.

El coste del plan de conexión más barato implica normalmente una oferta de baja velocidad y una descarga de datos limitada, que no resulta la idónea para el desarrollo de la ESC. De hecho, la calidad del servicio es un factor clave para el desarrollo de un ecosistema de Internet. Una baja calidad desincentiva la adopción y la apropiabilidad de Internet y ralentiza el crecimiento de la industria, especialmente de los servicios VoIP (voz sobre IP) y los VOD (vídeo a demanda), a la par que anima a los proveedores de contenido a usar servicios de *hosting* fuera del país, limitándose así la escala del mercado local y exacerbándose el mismo problema de la calidad (Galperin, 2013a).



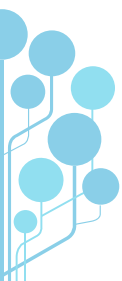
Por todo ello, es interesante analizar la situación del segmento medio del mercado de acceso residencial. Por lo tanto, resulta común usar como indicador el coste del plan más barato que ofrezca una velocidad de descarga de al menos 2.5 Mbps y una descarga de datos de al menos 2 GB. Aunque en Latinoamérica, la mayoría de planes en este segmento ofrecen tarifa plana —sin límites en la descarga de datos—, este indicador representa el segmento de mayor volumen del mercado y permite más comparaciones con los países de la OCDE. En este segmento, se confirma la dispersión de precios en los países de la región, más alta que en el caso de los planes de conexión básica y entre la que destaca la situación de Bolivia, donde los precios son mucho más altos que la media regional de 73 dólares. Por ejemplo, el gasto mínimo que debe hacer un hogar en Managua para acceder a un servicio de banda ancha fija de al menos 2.5 Mbps (115 dólares) es casi seis veces mayor que el mismo acceso en Montevideo (20 dólares). Por otro lado, también se mantiene amplia la distancia en cuanto a precios respecto a los países de la OCDE.

Aunque los precios de algunos países de la región sean comparables, una conexión de al menos 2.5 Mbps cuesta de media casi tres veces más en América Latina (73.6 dólares) que en la media de los países de la OCDE (27.2 dólares). Los países que han implementado iniciativas públicas para la universalización de un acceso de banda ancha, como Uruguay y Brasil, han alcanzado precios muy competitivos en este segmento de servicios con mayor calidad que la básica. Sin embargo, en otros países, como Venezuela, se hace evidente una amplia distancia entre los precios de los servicios de conexión básica subsidiada y los del segmento siguiente de mayor calidad, que no se encuentra subsidiado.

Por último, conviene destacar que el segmento de mayor calidad del mercado muestra diferencias más agudas: sólo está disponible en 13 de los 20 países de la región investigados, mientras que en otros, como Perú y Ecuador, el precio es tan alto que pocos usuarios acceden y la diferencia de precios con la OCDE aumenta hasta una media del 250%, salvo en países como Brasil o Uruguay.

## Seguridad ciudadana y TIC

En este apartado se abordarán algunas de las principales causas y dinámicas de vulneración de derechos relacionadas con las TIC en nuestro contexto. Aunque Internet y otras tecnologías de la comunicación han creado oportunidades sin precedentes para compartir información, abrir nuevas vías al activismo, al periodismo y, en general, a los individuos en todo el mundo para organizarse políticamente, tales herramientas son susceptibles de que tanto los gobiernos como las grandes corporaciones las usen



para quebrar el disenso y negar los derechos humanos. La eficacia de estos derechos depende del mantenimiento de Internet como un recurso global, gestionado en función del interés general como una plataforma democrática, libre y pluralista, a la vez que obliga a los Estados a garantizar los derechos humanos en la red sin discriminación respecto al mundo más allá del teclado.

En dicho sentido, la protección de la privacidad es un derecho fundamental garantizado por la Declaración Universal de Derechos Humanos (artículos 12º y 18º DUDH principalmente)<sup>11</sup>. En contextos democráticos, la *privacidad* es una condición esencial para otros derechos fundamentales, como la libertad de expresión. Sin embargo, en la actualidad se pretende debilitar la protección de este derecho fundamental a través de la recopilación, procesamiento, almacenamiento y comercio de información de los ciudadanos, situados bajo vigilancia (Tibbs, 2013). Dado que, como queda sentado en la doctrina internacional (Gómez Isa, 2013: 32; et al.), los derechos humanos deben interpretarse desde su indivisibilidad esencial, en último término, las injerencias arbitrarias de los gobiernos o de otros actores en las informaciones y comunicaciones entre los ciudadanos afectan no sólo a los derechos civiles y políticos, sino, con toda posibilidad, al conjunto de los derechos económicos, sociales y culturales (Betancourt, 2013).

Particularmente en América Latina, un alto riesgo para la seguridad depende de que casi todas las conexiones globales de Internet que usan cables de fibra óptica pasan a través de los Estados Unidos. Con el objetivo de prevenir estos riesgos, los países necesitan conformar alianzas industriales para crear alternativas de infraestructuras físicas para Internet, reforzando su infraestructura actual a través de la regulación del sector de los proveedores de Internet, implementando encriptaciones eficaces sobre las comunicaciones y estableciendo estrategias de ciberseguridad. En cualquier caso, conviene recordar que una garantía eficaz de la ciberseguridad y de sus derechos asociados siempre pasa por la ciudadanía, sea como sujetos del derecho a la seguridad o como condición de la eficacia de cualquier política de este tipo: o bien la ciudadanía es capaz de hacer efectiva su propia seguridad o resulta imposible que el Estado pueda garantizarla al nivel de capilaridad social que han alcanzado las telecomunicaciones.

---

11 Pueden ampliarse los aspectos normativos y políticos de esta cuestión en: <http://www.laquadrature.net/en/Privacy>



## Marco jurídico-político para el gobierno de las TIC

Las cuestiones señaladas muestran la fortaleza de la relación entre una nueva consideración de las TIC desde un enfoque de derechos, la democratización de su acceso y el desarrollo de las condiciones para una transición efectiva hacia la ESC. Como en cualquier régimen económico basado en el conocimiento, la mejora de los parámetros biosociales del conjunto de la población —y no sólo de una pequeña capa de supuestos trabajadores cognitivos— es condición *sine qua non* resulta imposible e injusta la expansión sostenida y sostenible de esta economía (Boutang, 2012).

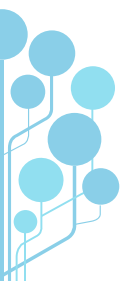
En esta sección se van a desarrollar elementos jurídicos en distintos niveles normativos que indican una progresiva consolidación del acceso (seguro) a las TIC como un derecho humano. Además, se sintetizará el tratamiento actual de la cuestión por parte de las políticas públicas vigentes en el Ecuador, con el objetivo de justificar la consistencia jurídico-política para el contexto ecuatoriano de las propuestas de política pública que se expondrán en la siguiente sección, así como para contextos análogos en Latinoamérica y los países emergentes.

## Aproximación al marco normativo internacional

Sobre la base del cuerpo normativo de derechos humanos desarrollados durante el siglo XX —con mayor especificidad, el artículo 19º DUDH y los Pactos Internacionales de Derechos Civiles y Políticos y de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, de 1966, en una interpretación sistemática—, que obviamente no estaban dirigidos a la protección del acceso, la libertad o la seguridad en relación con las TIC, hay que aludir a un conjunto de instrumentos internacionales y de recomendaciones de agencias de las NNUU dirigidos a especificar este nuevo cuerpo de derechos humanos en la era digital.

El 5 de julio de 2012, el Consejo de Derechos Humanos de la NNUU adoptó por unanimidad una resolución para proteger la libertad de expresión de los individuos en Internet, que ha venido a incidir en esta nueva especificación de derechos vinculada a la innovación social. La resolución L13, de Promoción, Protección y Disfrute de los Derechos Humanos en Internet<sup>12</sup>, en coherencia con la perspectiva justificada hasta aquí, sostiene que “los mismos derechos que se tienen *offline* deben protegerse también *online*, en particular, la libertad de expresión, que se reconoce más allá de fronteras y del medio a elección del sujeto”, en conformidad con la normativa citada arriba, a la vez que “se reconoce la naturaleza global y abierta de Internet como una fuerza motora de la aceleración del progreso hacia el desarrollo en sus varias formas”. Dicha

12 Disponible en: [http://www.loc.gov/lawweb/servlet/lloc\\_news?disp3\\_1205403231\\_text](http://www.loc.gov/lawweb/servlet/lloc_news?disp3_1205403231_text)



resolución opera como una referencia para todos los países a la hora de “promover y facilitar el acceso a Internet y la cooperación internacional” en los “medios y utilidades de información y comunicaciones en desarrollo en todos los países” y de adoptar “procedimientos especiales” para tomar en consideración estos asuntos.

Aunque con un rango normativo menor, otras intervenciones de agencias y comisionados de las NNUU han incidido en esta configuración del acceso seguro a las TIC como derecho humano. En 2011, Hamadoun Touré, Secretario General de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU)<sup>13</sup>, realizó sin ambigüedad la declaración de que “el acceso de banda ancha es un derecho humano básico, que ha emergido con el derecho a la salud, la vivienda o la alimentación”. Y, además, que “desconectar a los individuos de Internet es una violación de los derechos humanos y vulnera el derecho internacional” (Lane, 2011).

Por su parte, el Informe de 2013 de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CSTD, 2013) al Secretario General de NNUU indica que es necesario adoptar un enfoque amplio y ecosistémico para abordar la brecha digital: “El éxito de las TIC puestas en marcha en los países depende de seguir un enfoque ecosistémico que implique a todos los actores y asegure una incorporación comprehensiva y coordinada de todos los elementos relacionados: oferta y demanda, infraestructuras, facilidades de acceso, políticas públicas y regulación, aplicaciones, contenido, fomento de capacidades, alfabetización digital, recursos y mecanismos de financiación” (CSTD, 2014).

De hecho, en situaciones de inequidad social, el acceso a Internet es decisivo para que los sectores de la sociedad marginalizados o desaventajados puedan expresarse de manera efectiva, obtener información, afirmar sus derechos y participar en los debates públicos concernientes a los cambios sociales, económicos y políticos pertinentes para mejorar su situación (La Rue, 2011). Por otra parte, resulta una herramienta importante para hacer accesibles materiales educativos de otro modo inasequibles para las poblaciones en los países en desarrollo.

Desde la perspectiva de la ciberseguridad, conviene destacar que los *Principios Internacionales sobre la Aplicación de los Derechos Humanos a la Vigilancia de las Comunicaciones* (2013) suponen un marco normativo para la valoración de qué normas y prácticas de vigilancia, ya existentes o propuestas, se encuentran en conformidad con los derechos humanos. Amén de la importancia y obligatoriedad misma de este marco normativo internacional dentro de los Estados<sup>14</sup>, su configuración también ha permitido a las NNUU, por ejemplo a través de esta relatoría especial, decantar algunos principios relativos al acceso a Internet y las infraestructuras necesarias (La Rue, 2011), que permitirán orientar las recomendaciones de política pública con que se concluirá.

13 Agencia de NNUU que supervisa los asuntos de comunicaciones, incluido el espectro radioeléctrico, los recorridos de los satélites o los estándares digitales globales, entre otras cuestiones.

14 En el caso ecuatoriano, ello viene establecido por los artículos 84.1 y 147.1 de la Constitución de 2008.



## Marco político-normativo ecuatoriano

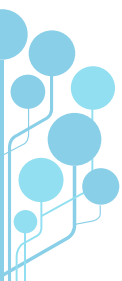
En Ecuador, la Constitución de 2008 supone un marco normativo muy favorable a la expansión de las infraestructuras técnicas abiertas. Por un lado, el acceso universal a las Tecnologías de Información y Comunicación se declara como derecho universal (artículo 16.2) y se establece el deber general del Estado de “promover e impulsar la ciencia, la tecnología, las artes, los saberes ancestrales y, en general, las actividades de la iniciativa creativa comunitaria, asociativa, cooperativa y privada” (artículo 277.6).

Esta opción constituyente converge con la citada tendencia internacional al reconocimiento del acceso a las TIC como derecho humano, que ha contado además con distintos desarrollos en las legislaciones estatales. Por ejemplo, en el año 2000, Estonia aprobó una ley que declaraba el acceso a Internet como un derecho humano básico y, en 2009, Francia siguió esta misma senda. En paralelo, Finlandia también aprobó un decreto que establecía que toda conexión a Internet necesita tener al menos una velocidad de 1Mbps (La Rue, 2011). En 2010, los legisladores en Costa Rica alcanzaron una decisión similar. El mismo año, una investigación de la BBC a lo largo de 26 países encontró que 79% de la población creía que el acceso a Internet era un “derecho humano fundamental” (Jackson, 2011).

Para no incidir demasiado en aspectos ecuatorianos específicos, cabe destacar que las políticas de transición hacia una ESC, así como las de ciberseguridad, no pueden actualizarse con eficacia en un solo Estado, de manera que es imprescindible diseñar estrategias de integración y escalamiento con una dimensión regional. Como indica el artículo 423º de la Constitución de 2008, “la integración, en especial con los países de Latinoamérica y el Caribe, será un objetivo estratégico del Estado”, incluyendo entre los compromisos del Estado en esta dirección la promoción de estrategias conjuntas de investigación, desarrollo científico e intercambio de conocimiento y tecnología (artículo 423.2).

La mayor jerarquía de la norma constitucional se completa en este caso con la herramienta normativa de planificación, el Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017), que tiene una posición convergente en estos asuntos:

La Revolución del Conocimiento, que propone la innovación, la ciencia y la tecnología, como fundamentos para el cambio de la matriz productiva, concebida como una forma distinta de producir y consumir. Esta transición llevará al país de una fase de dependencia de los recursos limitados (finitos) a una de recursos ilimitados (infinitos), como son la ciencia, la tecnología y el conocimiento (PNBV, 2013, p. 19).



Dentro de los objetivos del PNBV, el Objetivo 11, relativo a “asegurar la soberanía y la eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica” concreta estos lineamientos obligatorios de política pública dentro del Estado. Por ejemplo, con el objetivo 11.3, que señala la necesidad de “democratizar la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones y de tecnologías de información y comunicación (...) y profundizar su uso y acceso universal”.

A su vez y tras un análisis extendido de la situación real del Ecuador, el PNBV (pp. 329) en relación al Objetivo 11, el Plan Nacional declara las políticas y lineamientos estratégicos a fin de lograr las siguientes metas:

- Lograr un índice de digitalización del 41.7 (índice de digitalización del 2011: 32.8).
- Lograr un índice de gobierno electrónico de 0.55 (índice de gobierno electrónico en el 2012: 0.49).
- Reducir el analfabetismo digital a 17.9% (analfabetismo digital de 15 a 49 años de edad en el 2012: 21.4).
- Aumentar el porcentaje de personas quienes emplean las ICT al 50.0% (individuos mayores a 5 en el 2012: 41.4).

Bajo el nivel normativo constitucional y la principal norma rectora de la planificación estatal (PNBV 2013-2017), resulta decisivo conocer algunos indicadores generales sobre el actual grado de cumplimiento de estos objetivos, así como los lineamientos centrales de política pública que se están implementando en el país en dos grandes materias: cobertura general y desarrollo de la banda ancha<sup>15</sup>. En cuanto a la primera, a finales de 2012, la penetración de Internet en Ecuador había alcanzado el 35%, aunque algunas fuentes refieren tasas de penetración de hasta el 55% (FOTN, 2013). Ello ha sido el resultado de los esfuerzos gubernamentales por incrementar la conectividad a lo largo del país, de acuerdo con la *Estrategia Digital 2.0 Ecuador*, lanzada en noviembre de 2011 (Diario Hoy, 2012), entre cuyos objetivos está un incremento del acceso a Internet y un mejoramiento de la tecnología que implica la extensión de la conectividad hasta el 50% de los hogares para 2015 y hasta el 75% para 2017.

En cualquier caso, en términos de cobertura uno de los principales retos es garantizar el derecho de acceso, con el sentido amplio con el que lo hemos conceptualizado, en las áreas rurales. Entre las diferentes iniciativas del gobierno para incrementar la alfabetización digital, como medio de enfrentar las carencias en talento humano en la materia y el acceso general a Internet, se encuentran los Infocentros<sup>16</sup>. Este proyecto, a cargo del Ministerio de Telecomunicaciones (MINTEL), consiste en la creación de un conjunto de centros de acceso público a Internet en regiones remotas.

15 Al tiempo de escribir este artículo existe un proyecto de nueva Ley de Telecomunicaciones en Ecuador.

16 Más información sobre los infocentros en: [http://www.infocentros.gob.ec/infocentros/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=38&Itemid=56](http://www.infocentros.gob.ec/infocentros/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=38&Itemid=56)





Hasta el momento, se han instalado infocentros en 377 de las 810 parroquias rurales del Ecuador (un 48%), para proveer acceso libre a computadoras, teléfonos e Internet, así como formación en TIC. A lo largo de 2012, equipos del Plan Nacional de Alistamiento Digital 2.0 (PLANADI)<sup>17</sup> utilizaron los infocentros para formar a 34 mil 500 personas para ser gestores técnicos. Asimismo, alrededor de 445 mil visitantes accedieron a Internet desde los centros en áreas rurales. Desde una perspectiva de derechos, el principal reto de esta red de servicios es potenciar no sólo el acceso, sino la alfabetización digital y una mayor apropiabilidad y participación en los contenidos.

Respecto al desarrollo de una conectividad de banda ancha, conviene destacar que, pese a la mejora sustancial de este aspecto durante los últimos dos años, el país sigue enfrentando carencias notables en este tema: acceso, precio final, calidad de los proveedores de servicios de Internet (ISP) y fuertes impuestos para los teléfonos celulares, particularmente los que permiten acceso a Internet. En este contexto, sólo entre el 33% y el 66% de los usuarios de Internet tienen una velocidad de banda ancha de entre 2 y 3 Mbps, con un coste de entre 20\$ y 25\$ al mes (FOTN, 2013). En mayo de 2012, la Superintendencia de Telecomunicaciones indicó que la velocidad media de la conexión a Internet en Ecuador era de 128Kbps. Aunque la velocidad es menor en las áreas rurales, los precios de acceso son consistentes con las urbanas.

En junio de 2014, el Consejo Nacional de Telecomunicaciones estableció una nueva definición de la banda ancha<sup>18</sup>:

Banda ancha: ancho de banda entregado a un usuario mediante una velocidad de transmisión de bajada (proveedor hacia usuario) mínima efectiva igual o superior a 1024Kbps, en conexión permanente, que permita el suministro combinado de servicios de transmisión de voz, datos y vídeo de manera simultánea.

Previamente, en 2011, Ecuador había lanzado el Plan Nacional de Banda Ancha<sup>19</sup>, con el objetivo principal de que el 90% del país tenga la infraestructura necesaria para dar cobertura a servicios de banda ancha fija y de celular en 2017<sup>20</sup>.

17 Más información en: <http://www.infocentros.gob.ec/planadi/planadi2.pdf>

18 Más información en: Resolución TEL 431-13-CONATEL-2014: <http://www.tvmontufar.com/wp-content/uploads/2014/06/CONCEPTO-DE-ANCHO-DE-BANDA.pdf>

19 Más información en: [www.telecomunicaciones.gob.ec/plan-nacional-de-desarrollo-de-banda-ancha/](http://www.telecomunicaciones.gob.ec/plan-nacional-de-desarrollo-de-banda-ancha/)

20 Estos indicadores para Ecuador tienen que analizarse en conjunto con los análisis regionales y comparativos con la OCDE introducidos en la sección 2.1.



## Conclusiones y recomendaciones de política pública

Conforme a todos los argumentos señalados, pueden definirse un conjunto de propuestas de política pública en estas áreas. Aunque la investigación se ha centrado sobre todo en el caso ecuatoriano, éstas tienen sentido para los distintos estados emergentes, principalmente de América Latina y El Caribe, que combinan estas características de fuertes discriminaciones de partida en la efectividad de los derechos relacionados con el acceso a Internet y liderazgo de los poderes públicos en la transición hacia una economía más basada en el conocimiento.

Como hemos mostrado a lo largo del trabajo, los análisis sobre derechos humanos se han ido centrando en los últimos años en su efectividad y ello ha desplazado el foco de atención hacia el diseño e implementación de políticas públicas capaces de atender los grandes principios definidos por las normas jurídicas y los tribunales de justicia, tanto internacionales como nacionales.

**Política 1. Acceso público para la inclusión digital.** Reservar una cantidad significativa de recursos financieros destinada a aumentar la inversión pública en infraestructuras para Internet fijo y móvil. Formar al talento humano y desarrollar contenidos de acuerdo con las necesidades locales y nacionales.

**Política 2. Compartición de infraestructuras.** Establecer una estrategia de compartición de infraestructuras como un medio de incrementar la cobertura de banda ancha y promover la competencia efectiva para reducir los costes de acceso.

**Política 3. Desarrollar las comunidades de redes inalámbricas.** Proveer acceso inalámbrico abierto en las áreas rurales y de poblaciones dispersas<sup>21</sup>.

**Política 4. Regulación del mercado de banda ancha.** Diseñar políticas públicas para garantizar una competencia robusta, incentivando las reducciones de precios para los usuarios finales en los servicios de banda ancha.

**Política 5. Un marco civil y de derechos integral para Internet.** Se trata de un instrumento normativo del más alto rango nacional que, tal como ocurre en otros países como Brasil, englobe los principios, derechos y obligaciones relacionados con el acceso a Internet, su uso, gestión y desarrollo.

**Política 6. Ciberseguridad.** Reforzar la seguridad ciudadana en relación con las TIC, tanto respecto al propio Estado como a los demás.

---

<sup>21</sup> La profundización en el ejemplo de guifi.net, de implantación sobre todo en el área rural de Cataluña (España) es fundamental para esta propuesta. <https://guifi.net/>

## Agradecimientos

Los autores quisieran agradecer a todos los participantes en la mesa de trabajo sobre TIC, conectividad y accesibilidad en la Cumbre del Buen Conocer, especialmente a Valeria Betancourt de la AssociationforProgressiveCommunications<sup>22</sup> (APC) y a Rubén Zavala, de Infodesarrollo<sup>23</sup>. Gracias por el tiempo dedicado a la edición y la revisión de este documento, así como a la coordinación de la mesa de trabajo y sus valiosas contribuciones.

## Referencias

Barbero, J. (2011). *Infrastructure in the Comprehensive Development of Latin America. Strategic Diagnosis and Proposals for a Priority Agenda*. Caracas: Development Bank of Latin America.

Betancourt, V. (2013, 4 de julio). *Intervention in the panel: Security and surveillance on the internet: the spying of power*. CIESPAL.

Boutang, Y.M. (2012). *La abeja y el economista*. Madrid: Traficantes de Sueños.

Corsani, A. (2006) *Producción de saberes y nuevas formas de acción política La experiencia de los trabajadores y trabajadoras intermitentes del espectáculo en Francia*, EIPCP. Recuperado de: <http://eipcp.net/transversal/0406/corsani/es>

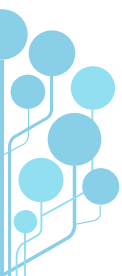
Crespo, J. M. y Vila-Viñas, D. (2015). Saberes y Conocimientos Ancestrales, Tradicionales y Populares (v. 1.0). *Documento de política pública, FLOK Society 5.2*. Recuperado de: <http://flokociety.org/docs/Espanol/5/5.3.pdf>, Quito: IAEN

CSTD (2014). *Public Access: Supporting Digital Inclusion for All. Maximizing The Impact of Information and Communication Technologies (ICTs) for Inclusive Social and Economic*. Recuperado de: <https://www.apc.org/en/pubs/public-access-supporting-digital-inclusion-all>.

---

22 Más información de AssociationforProgressiveCommunications en su sitio web: <http://www.apc.org/>

23 Más información de Infodesarrollo en su sitio web: <http://www.infodesarrollo.ec/>



Diario Hoy (2012, 12 de mayo). *Gobierno destina \$90,3 millones para la estrategia Ecuador Digital 2.0*. Recuperado de: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/gobierno-destina-90-3-millones-para-la-estrategia-ecuador-digital-2-0-547986.html>.

FOTN, Freedom on the Net (2013). *A global Assessment of Internet and Digital Media*. FreedomHouse. Recuperado el 14 de julio de 2014, de [http://freedomhouse.org/sites/default/files/resources/FOTN%202013\\_Full%20Report\\_0.pdf](http://freedomhouse.org/sites/default/files/resources/FOTN%202013_Full%20Report_0.pdf).

Galperin, H. (2013a). *La Conectividad en América Latina y el Caribe: El rol de los Puntos de Intercambio de Tráfico*. Buenos Aires: Universidad de San Andrés/CONICET.

Galperin, H. (2013b). *Los precios de la conectividad en América Latina y el Caribe*. Buenos Aires: Universidad de San Andrés/CONICET.

Gómez Isa, F. (2013). El derecho al desarrollo: ¿otros veinticinco años de diálogo de sordos? En M. I. Garrido Gómez (ed.). *El derecho humano al desarrollo*. Madrid: Tecnos, pp. 21-44.

Gorski, P. C. (2003). Privilege and Repression in the Digital Era: Rethinking the Sociopolitics of the Digital Divide. *Race, Gender & Class*, 10, 4: 145-76.

Hilbert, M. (2011). Digital gender divide or technologically empowered women in developing countries? A typical case of lies, damned lies, and statistics. *Women's Studies International Forum*, 34, 6: 479-489.

ITU. (2013, 7 de octubre). *ITU-ICT Development Index Country ranking*. Recuperado de: [http://www.itu.int/net/pressoffice/press\\_releases/2013/41.aspx#.U9cYh415O9o](http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2013/41.aspx#.U9cYh415O9o).

Jackson, N. (2011). *United Nations Declares Internet Access a Basic Human Right*. Recuperado de: <http://www.theatlantic.com/technology/archive/2011/06/united-nations-declares-internet-access-a-basic-human-right/239911/>.

La Rue, F. (2011). *Report of the Special Rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression. Human Rights Council. United Nations*. Recuperado de: <http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Opinion/A.66.290.pdf>.

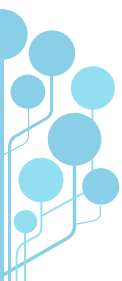
Lane, R. (2011). *The United Nations Says Broadband Is Basic Human Right*. Recuperado de: <http://www.forbes.com/sites/randalllane/2011/11/15/the-united-nations-says-broadband-is-basic-human-right/>

Mathee, K. W.; Mweemba, G.; Pais, A. V.; Van Stam, G. y Rijken, M., (2007). Bringing Internet connectivity to rural Zambia using a collaborative approach, *International Conference on Information and Communication Technologies and Development*, pp.1-12.

Privacy International, Access y Electronic Frontier Foundation. (2013). *Los Principios Internacionales sobre la Aplicación de los Derechos Humanos a la Vigilancia de las Comunicaciones*. Recuperado de: <https://es.necessaryandproportionate.org/text/2013/07/10>

Selwyn, N. (2002). Defining the 'Digital Divide': Developing a Theoretical Understanding of Inequalities in the Information Age. *Occasional Paper 49*. Cardiff: Cardiff University.

Tibbs, H. (2013). *The Global Cyber Game. The Defence Academy Cyber Inquiry Report*. Defence Academy of the United Kingdom.



*Copyright 2014 Jenny Torres y David Vila: GFDL and Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0*

**GFDL:** *Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.3 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license can be found at <http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>*

**CC-by-sa:** *You are free to copy, distribute and transmit the work, to adapt the work and to make commercial use of the work under the following conditions: a) You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work). b) If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one. Full license conditions can be found at <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode>*