

De la infraestructura a la apropiación social: panorama sobre las políticas de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en Colombia

From Infrastructure to Social Appropriation:
An Overview of Information and Communication
Technologies (ICT) Policies in Colombia

Da infraestrutura para a apropriação social:
panorama sobre políticas de tecnologias de informação
e comunicação (TIC) na Colômbia

Código SICI: 2027-2731(201212)31:61<38:DLIAAM>2.0.CO;2-N

Recibido: Febrero 12 de 2012

Aceptado: Mayo 14 de 2012

Submission Date: February 12th, 2012

Acceptance Date: May 14st, 2012

Origen del artículo

Este artículo hace parte del proyecto de investigación *Acceso público a tecnologías de comunicación e información en Colombia*. El proyecto tuvo una duración de dos años (de junio de 2010 a junio de 2012) e incluyó las siguientes instituciones participantes: Tascha, Centro de Investigación de la Escuela de Información de la Universidad de Washington; Universidad Icesi (Cali), y Fundación Colombia Multicolor. El equipo estuvo integrado por Ricardo Gómez (director), Luis Fernando Barón (coinvestigador), Mónica Valdés (coordinadora del trabajo de campo) y Lady Otálora (asistente de investigación). Los autores agradecen el apoyo de Lady Otálora para la elaboración de este texto.

LUIS FERNANDO BARÓN

Candidato a doctor en Ciencias de la Información, Universidad de Washington, Estados Unidos. Profesor de la Universidad ICESI, Cali, Colombia. Correspondencia: University of Washington, Box 352840, Seattle, WA 98195, Estados Unidos. **Correo electrónico:** lfbaron@uw.edu.

RICARDO GÓMEZ

Doctor en Comunicación, Cornell University. Profesor asistente de la Escuela de Información, Universidad de Washington, Estados Unidos. **Correo electrónico:** rgomez@uw.edu.

Resumen

Este artículo analiza la trayectoria de las políticas públicas en materia de tecnologías de información y comunicación (TIC) en Colombia, en particular las relacionadas con programas de acceso público a TIC. El acceso a TIC a través de sitios como bibliotecas, telecentros y cibercafés puede ser una poderosa oportunidad para acortar las brechas digitales y contribuir a la equidad y al cambio social. Colombia ha sido pionero en América Latina en la producción de políticas públicas en TIC, que se han caracterizado por el alto grado de participación de organizaciones sociales y por el énfasis que han puesto en aspectos que van más allá de asuntos de infraestructura y conectividad. Este artículo no solo presenta un análisis sistemático de los procesos de producción y aplicación de políticas públicas en el campo de TIC, sino, también, de la participación de entidades del gobierno, de organizaciones sociales y de empresas privadas en su discusión y elaboración. También, presenta un análisis sobre las relaciones entre las políticas públicas y las posibilidades que tiene el acceso público a TIC para contribuir al desarrollo humano y el cambio social.

Palabras clave: TIC, Colombia, bibliotecas, librerías, cibercafés.

Descriptores: Tecnologías de la información y la comunicación – política pública – Brecha digital – Espacio público, Cambio social, Colombia.

Abstract

This article presents an overview of national policies related to public access to information and communication technologies (ICT) in Colombia. Public access to ICT through libraries, telecentres and cybercafés can be a powerful tool to bridge the digital divide and to contribute to social and political equity and change. While the country was one of pioneers of the region in regard to ICT policy and has exhibited an unusual degree of public consultation, citizen participation and emphasis on social issues beyond basic infrastructure and connectivity, many challenges remain to ensure equitable access and effective social appropriation of ICT to contribute to human development in the country. By bringing together the trajectory and contributions of government policies and social organizations in the country, this article presents a comprehensive and systematic analysis of the public policy environment in Colombia, and how this is enabling (or hindering) the use of ICT for human development and social change.

Keywords: ICT, Colombia, Libraries, Telecentres, Cybercafés.

Search Tags: Information and communications technologies – Public policy – Digital divide – Public space, Social change, Colombia.

Resumo

O artigo analisa a trajetória das políticas públicas na matéria de tecnologias de informação e comunicação (TIC) na Colômbia, particularmente aquelas relacionadas a programas de acesso público às TIC. O acesso às TIC através de locais como bibliotecas, telecentros e cibercafés pode ser poderosa oportunidade para reduzir a fenda digital e contribuir para a equidade e a mudança social. Colômbia é pioneira na América latina na produção de políticas públicas em TIC que tem se caracterizado pelo alto grau de participação das organizações sociais e a ênfase em questões que vão além dos assuntos de infraestrutura e conectividade. Este artigo não só apresenta análise sistemático dos processos de produção e aplicação das políticas públicas no campo das TIC, mas também da participação dos órgãos do governo, organizações sociais e empresas privadas na discussão e elaboração. Também, apresenta análise sobre as relações entre políticas públicas e as possibilidades que tem o acesso público às TIC para contribuir ao desenvolvimento humano e a mudança social.

Palavras-chave: TIC, Colômbia, bibliotecas, livrarias, cibercafés.

Search Tags: D Tecnologia da informação e comunicação – Política pública – Exclusão digital – Espaço público, mudança social, Colômbia.

De la infraestructura a la apropiación social: panorama sobre las políticas de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en Colombia

Introducción

El desarrollo de las políticas públicas en TIC en Colombia es de interés para otros países latinoamericanos, pues tiene por lo menos dos elementos únicos. En primer lugar, se encuentra la significativa participación de diversas organizaciones de la sociedad civil (universidades, ONG, organizaciones de base), tanto en el desarrollo y adecuación de las TIC, como en los debates de diseño y ejecución de las políticas públicas que han orientado los planes y programas del Estado en esta materia. En segundo lugar, se destaca la importancia que ha tenido la relación TIC, educación y conocimiento, y el importante lugar que ocupan las bibliotecas, los centros y las organizaciones culturales en el desarrollo de redes locales y nacionales, que han fortalecido no solo las experiencias de acceso público a las TIC, sino que han servido como espacios de intercambio y concertación de proyectos entre entidades del Estado, el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil.

Sin embargo, hay una tercera característica en materia de políticas de TIC en Colombia que es compartida por la mayoría de países latinoamericanos. Se trata de la poca atención que se ha prestado a los cibercafés y a los procesos de formación y acceso a las TIC que podrían brindar estas experiencias. Los cibercafés no solo representan,

de lejos, la mayoría de los centros de acceso público en el país, sino que son los espacios preferidos por los usuarios para sus actividades de información, comunicación y educación. A excepción de Perú, donde la experiencia de cabinas públicas ha sido un híbrido entre telecentros y cibercafés desde su fundación, otros países latinoamericanos muestran la misma desconexión entre las políticas públicas en materia de TIC y las experiencias de los numerosos cibercafés que se han multiplicado en pueblos y ciudades.

Este artículo presenta algunos resultados originales de una investigación sobre acceso público a TIC realizado por la Universidad de Washington, con el apoyo de la Universidad Icesi y la Fundación Colombia Multicolor. Es resultado del análisis de fuentes primarias y secundarias, que incluyeron: entrevistas con expertos (10), entrevistas con operadores o encargados de centros de acceso público (100), entrevistas de historias personales (10), encuesta a los usuarios (1.000) y grupos focales (6). Lo anterior, acompañado de una revisión bibliográfica y un análisis a las políticas públicas sobre las TIC en Colombia.

El texto está organizado de la siguiente manera: en primer lugar, se presenta una panorámica de la trayectoria seguida por las políticas públicas sobre TIC en Colombia. Después, se hace

una mirada más detallada a los aspectos de la política pública relacionados con el acceso público a las TIC (cibercafés, telecentros y bibliotecas). En seguida se presenta un análisis crítico a la trayectoria de las políticas públicas en Colombia, y se termina con una serie de retos que enfrentan las políticas en el corto y mediano plazos.

Desarrollo de las políticas públicas TIC en Colombia

Los primeros esfuerzos por conectar a Colombia a internet son de mediados de los años ochenta, cuando las universidades Nacional, de los Andes y del Norte realizaron conexiones locales e hicieron las primeras pruebas, con el interés de intercambiar conocimientos. Tamayo, Delgado y Penagos (2007) proponen tres momentos en la historia de internet en el país. El primer momento, comprendido entre 1986 y 1993, se caracteriza por tener como único actor en el desarrollo de las TIC a las universidades, que son las que plantean los principios de la organización del campo de internet, privilegiando la gestión de conocimientos.

La entrada del Estado marca el comienzo del segundo momento, que va de 1994 hasta el 2000. En este periodo, aunque se mantiene el enfoque propuesto por las universidades, el Estado toma

el papel protagónico en el desarrollo de las TIC, al proporcionar no solo infraestructura, recursos y aparatos, sino, también, al producir un marco simbólico sobre la llegada y la masificación de internet, marcado por un enfoque desarrollista (Tamayo *et al.*, 2007).

El tercer momento inicia en el 2001 y va hasta la publicación del texto de Tamayo *et al.* en el 2007. Durante este periodo, tanto el Estado como las entidades privadas fusionan los enfoques culturales y educativos que originaron el campo del internet con las fuerzas económicas que empiezan a imponerse en la organización de las TIC en el país. Un cuarto momento, sugerido por nuestra indagación, estaría marcado por el debate y el trabajo conjunto entre instituciones del Estado (primordialmente los ministerios de Comunicaciones, Cultura y Educación), organizaciones privadas (proveedores de servicios) y organizaciones sociales (ONG, universidades y grupos de base) en la construcción de políticas y planes mas integrales de desarrollo de TIC en el país.

Por su parte, el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), máxima autoridad en Colombia en materia de planeación, plantea dos fases en los avances de la política de TIC en la última década. Una primera, entre el 2000 y el 2006, cuya prioridad fue ampliar el acceso comunitario a

servicios básicos de voz e internet, y dotar de computadores a sedes educativas públicas. Y la segunda, entre 2006 y 2010, en la que se buscó fortalecer la provisión de accesos de banda ancha y los procesos de apropiación de las TIC en el ámbito educativo, haciendo énfasis en las instituciones públicas, con el fin de involucrar al sector productivo, especialmente

a las micro-, pequeñas y medianas empresas, y a las regiones, como forma de incentivar el uso y aprovechamiento de las TIC (2010).

La tabla 1 presenta una síntesis del recorrido seguido por las políticas y programas de gobierno vinculados con el desarrollo de las TIC en el país entre 1994 y 2010.

Tabla 1. Políticas públicas en Colombia que regulan el campo de las tecnologías de información y comunicación entre 1994 y 2011

Planes y programas de política en TIC	Objetivos
1994: Política Nacional de Ciencia y Tecnología 1994-1998, Conpes 2739.	Desarrollar en el país la capacidad para utilizar la informática y los computadores en la educación y la ciencia.
1998: Plan Nacional de Desarrollo 1998-2002: 'Cambio para construir la paz'.	Promover el desarrollo de las telecomunicaciones (especialmente infraestructura) para alcanzar la paz, para aumentar la productividad y la competitividad, y para consolidar el proceso de descentralización.
1999: Programa 'Compartel'.	Proveer teléfonos comunitarios en localidades sin servicio de telefonía básica.
1999: Programa 'Computadores para educar', Conpes 3063.	Promover el acceso a las TIC, mediante la recolección y acondicionamiento de computadores para entregarlos a instituciones educativas públicas del país.
2000: 'Agenda de conectividad: el salto a internet', Conpes 3072.	Masificar el uso de las TIC para aumentar la competitividad del sector productivo, modernizar las instituciones públicas, y de gobierno, y ampliar el acceso a la información.
2000: Decreto 2324, relacionado con el Programa 'Computadores para educar'.	Desarrollar un plan de distribución, uso y apropiación efectiva de la tecnología para las instituciones beneficiarias de los equipos (Ministerio de Educación e instancias locales).
2000: Programa 'Compartel. Internet social' (uno de los 30 programas establecidos por la 'Agenda de conectividad').	Proveer el servicio de internet en las cabeceras municipales del país que carecen de este servicio.
2002: 'Lineamientos de política de telecomunicaciones sociales 2002-2003', Conpes 3171.	Reducir la brecha de acceso y universalizar los servicios de telecomunicaciones.
2006: Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010: 'Estado comunitario: desarrollo para todos'.	Alcanzar la inclusión digital a través de la continuidad de los programas de acceso y servicio universal, además de incorporar el papel de las TIC como motor de desarrollo transversal del Estado.
2007: Plan 'Visión Colombia II centenario: 2019'.	Las estrategias "Generar una infraestructura adecuada para el desarrollo", y "Avanzar hacia una sociedad informada" incorporan las metas de servicio y acceso universal a las telecomunicaciones y el desarrollo de capacidades para el uso y apropiación de TIC.

Planes y programas de política en TIC	Objetivos
2007: 'Lineamientos de política para reformular el programa Compartel de telecomunicaciones sociales', Conpes 3457.	Reformular el programa 'Compartel' como respuesta estratégica a la dinámica del mercado, con el fin de consolidar los resultados alcanzados.
2008: Plan Nacional de TIC: 'En línea con el futuro de 2008-2019'.	Asegurar que para el 2019 todos los colombianos estén conectados e informados, haciendo uso eficiente y productivo de las TIC, para una mayor inclusión social y competitividad.
2009: Ley 1341.	Esta ley convirtió el Ministerio de Comunicaciones en Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para masificar el acceso y uso de las TIC, el impulso a la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y la protección de los derechos de los usuarios.
2009: Ley 1286.	Entre otros aspectos, esta ley transforma el Sistema Nacional de Ciencia Tecnología en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).
2010: "Lineamientos de política para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las tecnologías de la comunicación y la información", Conpes 3670.	Definir los lineamientos de política para la continuidad de las iniciativas que promueven el acceso, uso y aprovechamiento de las TIC, de manera coordinada entre los programas del Ministerio de TIC y demás instancias del Gobierno.
2010: Ley de Bibliotecas 1379.	La Red de Bibliotecas Públicas prestará el acceso a internet y la alfabetización digital como uno de sus servicios básicos.

Fuente: elaboración propia a partir de revisión documental.

El acceso público a TIC en las políticas públicas

Con la creación de los programas 'Compartel' y 'Computadores para educar', en 1999, y con el diseño de la 'Agenda de conectividad', se produjo un gran impulso al desarrollo de las TIC en Colombia. Debido a los procesos de transferencia tecnológica, a las dificultades de acceso a computadores personales y al desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones en el país, estos programas han tenido un fuerte enfoque de acceso en espacios públicos, primero mediante los telecentros y las instituciones educativas, y más adelante por medio de bibliotecas, alcaldías y juzgados.

'Compartel' en un primer momento tenía como objetivo dar acceso a teléfonos comunitarios en localidades que no contaban con el servicio de telefonía básica —sobre todo el área rural—, para facilitar el desarrollo de programas educativos, culturales y de salud por parte del Estado y de la comunidad. Un año después se puso en marcha

el programa 'Compartel. Internet social', el cual implementa la creación de los centros comunitarios de acceso a internet (CACI) o telecentros en cabeceras municipales y centros urbanos del país, ubicados en los estratos 1 y 2 (Conpes, 2010). Con el paso del tiempo, el programa 'Compartel' ha adoptado otras líneas: internet social y telecentros, conectividad en banda ancha para instituciones públicas, ampliación y reposición de redes de TPBC, y ampliación de redes de banda ancha con énfasis en micro-, pequeñas y medianas empresas (Mipymes).

En el 2000 se publica el documento Conpes 3072 "Agenda de conectividad: el salto a internet", con el objetivo de masificar el uso de las TIC y, con ello, aumentar la competitividad del sector productivo, modernizar las instituciones públicas, y de gobierno, y socializar el acceso a la información. Lo anterior, bajo el supuesto que el manejo eficiente de la información facilitará la

adquisición, absorción y comunicación. Además de que su uso masivo permitirá crear un entorno económico atractivo y aumentará la participación en la que denominan la nueva *e-conomía*.

Para el logro de sus objetivos, la 'Agenda' orientó su acción hacia tres grupos prioritarios: comunidad, sector productivo y Estado, mediante seis estrategias; a saber: 1. acceso a la infraestructura de la información; 2. uso de TI en los procesos educativos y capacitación en su uso; 3. uso de TI en las empresas; 4. fomento a la industria nacional de TI; 5. generación de contenido, y 6. Gobierno en línea. Por medio de la 'Agenda de conectividad', el Gobierno se propuso difundir información y conocimiento sobre las TIC para capacitar a las comunidades en el uso de estas tecnologías y fomentar su uso como herramientas educativas. Por otra parte, se propuso ofrecer acceso a las tecnologías de la información a la mayoría de los colombianos, a costos más asequibles.

En el 2000, mediante el Decreto 2324 se decidió integrar el programa de 'Computadores para educar' dentro de la Agenda Nacional de Conectividad, al destinar los computadores no solo a instituciones educativas públicas, sino a normales superiores, bibliotecas, casas de la cultura de naturaleza pública y telecentros que hicieran parte del programa de telecomunicaciones sociales. El Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena) se hizo cargo del reacondicionamiento de equipos y de capacitar a los responsables en su utilización.

Sin embargo, las anteriores iniciativas resultaron insuficientes frente a los procesos de desarrollo y de uso que se estaban gestando en todo el territorio nacional. Esto se refleja en las críticas provenientes de ONG reconocidas en el ámbito de las comunicaciones y la información, como Colnodo, que ha desempeñado un papel clave en el desarrollo de las TIC en Colombia, y en la coordinación de la Red Nacional de Telecentros. Al respecto (Rueda, Roza & Rojas, 2006), también planteaban que hasta ese momento la acción estatal se había centrado en la mejoría de los índices de cubrimiento de la educación y de penetración de las TIC, mediante el desarrollo de infraestructura y equipamiento, dando mayor

importancia a los discursos técnicos y haciendo más difícil adelantar dinámicas participativas.

Desde mediados de la primera década de este nuevo siglo se produce una explosión de telecentros, la mayoría promovidos por organizaciones sociales e instituciones privadas y educativas. Su labor se centraba en apoyar proyectos comunitarios, en involucrar a las comunidades cercanas a los telecentros, en incentivar un mejor uso de estos espacios y en el fortalecimiento de capacidades técnicas y administrativas de sus operadores.

Estos contextos crean la necesidad de hacer mayor énfasis dentro de las políticas estatales en las dinámicas locales de acceso a las TIC, tal y como lo confirma el documento Conpes 3457 de 2007, en el cual se reformula el programa 'Compartel' y se hace énfasis en la necesidad de dar mayor relevancia al fomento del uso y la apropiación de las TIC por parte de la población beneficiada. El diagnóstico de este documento mostró que Colombia aún se encontraba en niveles inferiores al promedio latinoamericano en el acceso a algunos servicios, como internet-banda ancha, y en la masificación y uso de las TIC. Adicionalmente, se expresó que existía una brecha interna en relación con las condiciones de acceso y aprovechamiento de estas tecnologías. (Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES], 2007).

De manera particular, el Conpes 3457 retomó los resultados de una evaluación contratada por el programa 'Compartel' al Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico de la Universidad de los Andes en 2006. El estudio mostraba un impacto positivo en el nivel de ingresos de los individuos que asistían regularmente a los telecentros comunitarios. Sin embargo, señalaba la necesidad de promover una mayor utilización de los telecentros por parte de la población beneficiada, así como mayor articulación de la infraestructura de telecentros existente en las regiones con otros proyectos adelantados por el Gobierno nacional que no cuentan con infraestructura de TIC (como el Sena, la Federación Nacional de Cafeteros o el Ministerio de Agricultura, entre otros). El estudio también recomendaba actualizar la infraestructura tecnológica, realizar actividades de mantenimiento

y mejorar la calidad de los servicios prestados en algunos telecentros.

Un plan nacional de TIC

Los siguientes documentos de planeación son la base de los lineamientos de las actuales políticas en el campo de las TIC en Colombia: el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 ‘Estado comunitario: desarrollo para todos’, el documento ‘Visión Colombia II centenario: 2019’. En particular, el Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Plan TIC 2008-2019 es el que recoge y articula las experiencias y avances realizados en las políticas del país hasta ese momento. En el Plan se establece que:

[...] No basta con una buena dotación de infraestructura y acceso, si ello no se refleja en mejoras sustanciales en la calidad de vida, en equidad, en cierre de brechas, en uso masivo. Se pone de relieve la importancia de intensificar los procesos de formación, capacitación, investigación, diseño y disseminación de contenidos útiles a disposición de los individuos. (Ministerio de Comunicaciones, 2008)

Tal como lo plantean Olga Paz Martínez (2006) y la Corporación Colombia Digital (2005),

hasta el 2006 no había una política nacional que agrupara las diversas iniciativas nacionales y locales que se realizan en el país frente al tema de TIC. Por medio del Plan se canalizaron las iniciativas relacionadas con las TIC en una sola política, que brinda lineamientos al Gobierno, los sectores económicos y la sociedad civil para trabajar con objetivos comunes (Ministerio de Comunicaciones, 2008).

El ‘Plan TIC’ fue desarrollado mediante un proceso participativo apoyado por un grupo interdisciplinario de expertos colombianos, e involucró reuniones con muy diversos sectores sociales de varias ciudades del país y el uso de un foro virtual y una consulta abierta en internet. Además, se buscó alinear sus objetivos con la visión Colombia 2019, con el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, con la Política Nacional de Competitividad, con el Plan de Ciencia y Tecnología, y con el Programa Estratégico de Uso de Medios y Tecnologías de la Información y la Comunicación (MTIC) en la Educación (Rodríguez, 2008). Sin embargo, aunque en el proceso participaron universidades, grupos de investigación y diferentes actores sociales, fueron varias las críticas por la escasa inclusión regional, por la precaria participación de organizaciones sociales de base y por el fuerte carácter empresarial y comercial del Plan (Jaillier, 2009). La tabla 2 presenta sus componentes centrales.

Tabla 2. Ejes y programas del ‘Plan TIC’

Eje	Programas
Educación	Programa Nacional de Uso de Medios y Nuevas Tecnologías ‘Colombia aprende’
	‘Computadores para educar’
	Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada (RENATA) Programas del Sena
Salud	Programa de Telemedicina
	Sistema de Información de la Protección (SISPRO)
Justicia	Plan para la modernización tecnológica de la administración judicial

Tabla 2. Ejes y programas del 'Plan TIC' (continuación)

Eje	Programas
Competitividad empresarial	Mipyme digital
	Comercio electrónico
	Seguridad informática
Comunidad	Programa 'Compartel'
	Cultura Nacional de TIC
	Seguridad informática
	Pacto Social Digital
Gobierno en línea	Gobierno en línea
	Intranet gubernamental
Marco regulatorio, investigación y desarrollo	Centro de Investigación y Formación de Alto Nivel en TIC
	Centro de Bioinformática
	Centro de Investigación en Excelencia Electrónica, Telecomunicaciones e Informática (ETI)
	Observatorio (TIC)

Fuente: adaptado de Ministerio de Comunicaciones (2008).

En el eje de Comunidad del Plan TIC se sigue trabajando bajo el principio de promover el uso universal, mediante el acceso comunitario de algunos sectores, por medio de los programas de 'Compartel', pero combinado con mecanismos para incentivar la expansión de los operadores privados y acceso inalámbrico. Sin embargo, el documento reconoce que el programa 'Compartel' está en ese momento en proceso de redefinición de metas, objetivos y formas de operación. Los asuntos más destacados del proceso de reorientación son: 1. ajustes en la regionalización de sus proyectos: se proponía orientar los esfuerzos a una dimensión local, de acuerdo con las necesidades de sus entornos; 2. posicionar y difundir sus programas para mostrar que el programa propende por el acceso y apropiación de las TIC en las zonas más apartadas y para los estratos más bajos; 3. hacer énfasis en la conectividad de las Mipymes, y 4. redefinir las alianzas y acuerdos con entes privados para asegurar la sostenibilidad de los telecentros una vez que el Estado retire su aportes.

Para cerrar esta trayectoria es necesario mencionar el documento Conpes 3670 para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las tecnologías de la comunicación y la información, aprobado el 28 de junio de 2010 (Conpes, 2010). De acuerdo con la información que provee este documento, entre el 2005-2009, el Fondo de TIC (antes denominado Fondo de Comunicaciones) tuvo una inversión de \$0,9 billones, representado en diferentes programas, como las telecomunicaciones sociales (acceso universal a las TIC), Gobierno en línea, red pública de radio y televisión, correo social y otros programas institucionales. Las inversiones en telecomunicaciones sociales representan más del 70% de los recursos del fondo. Y en este grupo se incluyen los programas 'Compartel' y 'Computadores para educar'.

Según el CONPES 3670, el programa 'Compartel' ha beneficiado aproximadamente 22.540 sedes educativas, de las cuales 1.669 hacen parte de la *estrategia de apertura de establecimientos educativos* como telecentros. También, ha contribuido con 415 bibliotecas pertenecientes a la Red Nacional

de Bibliotecas Públicas y cerca de 78 casas de cultura. De igual forma, a través del programa 'Computadores para educar', se han beneficiado 292 bibliotecas, con 4.450 computadores y 124 casas de cultura, con 2.363 computadores. Estos cruces hacen que sea difícil rastrear el alcance de los programas de acceso público a TIC, en vista de que algunas veces se originan en iniciativas escolares que suponen dar servicio al público, y en otros casos se originan en iniciativas de acceso público que atienden a la población estudiantil.

Sin embargo, la política identifica dos ejes problemáticos para la continuidad y fortalecimiento del desarrollo del acceso público a TIC. Por una parte, están las pocas fuentes complementarias para apoyar la continuidad de los servicios ya contratados, y, por otra, los riesgos asociados con el cambio tecnológico: mejoramiento en la calidad del servicio y manejo de los computadores obsoletos.

Por lo anterior, el documento de política plantea las siguientes estrategias: a. la articulación con los gobiernos locales para la incorporación de la conectividad como un gasto recurrente en los presupuestos de las entidades territoriales; b. la gestión con organismos internacionales y/o el sector privado, con el fin de acopiar recursos destinados a la adecuación y mejoramiento de la infraestructura física y tecnológica, ampliación de cobertura y sostenibilidad del servicio en las bibliotecas públicas y casas de la cultura, y c. la priorización de los recursos necesarios por parte del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y/o el Ministerio de Cultura de sus respectivos *marcos de gasto de mediano plazo*.

Finalmente, la nueva Ley de Bibliotecas (Ley 1379 de 2010) dispone que todas las bibliotecas de la Red de Bibliotecas Públicas prestarán el acceso a internet y la alfabetización digital como uno de sus servicios básicos (Congreso de la República de Colombia, 2010), y para el 2015, el 100% de ellas deberá contar con conectividad a internet. Por estas razones, la nueva política establece que el Ministerio de TIC y el Ministerio de Cultura deben definir una estrategia que explore diferentes alternativas de conectividad y dotación del parque

tecnológico, tomando en cuenta tanto la evaluación de la situación actual y futura del mercado en las regiones, así como criterios técnicos, económicos y de calidad del servicio, con el objeto de determinar las responsabilidades respectivas.

Políticas públicas y organizaciones sociales

Tres fenómenos han motivado el interés y actividad de las organizaciones sociales de Colombia por las TIC: las necesidades de información, comunicación e intercambio de conocimientos; las relaciones con redes nacionales e internacionales, y los trabajos en muy diversos programas sociales y culturales. Estos procesos han motivado sus relaciones con entidades de gobierno del orden local, nacional e internacional, así como su vinculación con el debate, diseño y aplicación de políticas públicas, en los ámbitos locales, nacionales e internacionales.

Uno de los actores más importantes en los procesos relacionados con la producción y aplicación de políticas públicas en Colombia es la Red Nacional de Telecentros. Esta iniciativa, conformada por líderes de telecentros, académicos, ONG e instituciones del Estado que trabajan en el tema de las TIC, tiene como objetivo apoyar procesos de gestión, participación y mejoramiento de las condiciones de las personas y comunidades, por medio de estrategias para fortalecer las competencias, el accionar de los telecentros y su sostenibilidad.

De manera particular, la Red trabaja por la definición y ejecución de planes y políticas que fortalezcan los telecentros y los actores sociales vinculados con las TIC en Colombia. La Red no solo ha desarrollado un mapa de experiencias en Colombia con información sobre sus características básicas, sino que ha sido la gestora de una serie de encuentros nacionales y regionales, y del desarrollo de espacios de debate e intercambio, de carácter local, nacional e internacional.

Otro ejemplo de alianzas entre instituciones privadas, públicas y educativas con impactos significativos en las políticas públicas fue el proyecto de intercambio de experiencias y conocimientos entre diversos actores de telecentros

iniciado en el 2006. Se trata de la “Gestión de conocimiento e intercambio de experiencias entre telecentros comunitarios y telecentros Compartel en Colombia”, en el que participaron Colnodo, la Universidad Autónoma de Occidente (UAO), la Fundación Telecentre.org y el programa ‘Compartel’ (Casasbuenas, 2007). Entre los resultados destacados de este proyecto está el diseño de una *metodología de apropiación social de telecentros*, que sirvió como referente en el proceso de instalación y organización de los “nuevos telecentros”, o centros de acceso pertenecientes al programa ‘Compartel’, creados con el Conpes 3457 de 2007. Estos “nuevos telecentros” fueron ubicados en establecimientos educativos públicos, y prestaban sus servicios en una jornada contraria a la escolar. Se buscaban fortalecer con ofertas de formación, materiales, metodologías e intercambio de conocimientos (APC, TIC, y Paz Martínez, 2009).

Por otra parte, en el 2007, como parte de un proceso internacional promovido por la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones (APC), organizaciones de la sociedad civil convocaron la primera consulta de políticas TIC en Colombia. La consulta fue organizada por Colnodo y APC, que estuvieron asociados con la Universidad Externado de Colombia, el Observatorio de Gobierno, la Sociedad y Tecnologías de Información (Observatics), la Red para la Gobernabilidad Electrónica Local -i-local y la Corporación Colombia Digital. Esta consulta tuvo como objetivo la promoción de espacios de diálogo sobre las políticas de TIC entre diversos sectores sociales, para desarrollar propuestas que fueran tenidas en cuenta por el gobierno nacional (Colnodo, APC, Corporación Colombia Digital, & Observatorio de Sociedad Gobierno y Tecnologías de Información-Observatics, 2007). La consulta se propuso ampliar la discusión, aumentar la inclusión y el conocimiento de estas políticas en la agenda ciudadana; así, se diseñó como insumo para el ‘Plan TIC’ y como aporte al proceso de reestructuración del Ministerio de Comunicaciones.

Las organizaciones sociales también han contribuido de forma significativa con los debates y prácticas de apropiación social de las TIC.

Las reflexiones y experiencias de organizaciones como la Fundación Makaia sobre el tema de apropiación social han ayudado a entender mejor las relaciones entre las denominadas “brecha digital” y la “brecha social”. Es decir, que las desigualdades sociales en múltiples dimensiones también afectan significativamente el acceso y apropiación de las TIC, y se ven reflejadas en fenómenos que parecerían externos a estas cuestiones, como son las dimensiones culturales y contextuales de las comunidades (Botero, Rojas, Cadeac & Escobar, 2009).

Las bibliotecas como puntos clave para el acceso público a TIC

Gracias a los trabajos conjuntos entre instituciones estatales y organizaciones sociales, Colombia se ha comprometido en diferentes eventos y con diversas entidades en desarrollar una *sociedad de la información y del conocimiento* incluyente y participativa. Aunque dichos lineamientos no son vinculantes, es decir, no son de obligatorio cumplimiento, ellos han sido muy útiles, porque, por una parte, han servido como herramientas para los procesos nacionales y la garantía de derechos y deberes ciudadanos de las organizaciones sociales del país, y, por otra, han servido como referente para que las instituciones gubernamentales mantengan un cierto balance entre las responsabilidades públicas y la prestación de servicios por parte del sector privado.

Entre los lineamientos internacionales más importantes en el sector TIC se encuentran los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) planteados en el 2000, y la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información —planteados en Ginebra, 2003, y Túnez, 2005—, los cuales potencializaron el sector de las TIC y han sido adoptados en diferentes políticas (como el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, el documento ‘Visión Colombia II centenario: 2019’ o el Conpes Social 91), que han aligerado el paso de la consolidación de este campo, al ser planteadas como justificación de lineamientos o como planes de desarrollo a escalas nacional, regional y local.

De manera particular, las bibliotecas y sus redes han adoptado manifiestos y declaraciones que destacan la necesidad de adoptar y adaptar las TIC para su trabajo, como el ‘Manifiesto sobre internet’ del 2002, de la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecas (IFLA, por sus siglas en inglés), el cual proclama los principios de la libertad de acceso a la información a través de internet en las bibliotecas, y las directrices IFLA/Unesco sobre internet, 2006, las cuales establecen recomendaciones para desarrollar políticas de actuación y prioridades aplicables a los servicios de internet, de acuerdo con las necesidades de cada comunidad.

Estas orientaciones internacionales más el trabajo de las redes de bibliotecas, de funcionarios públicos y de académicos contribuyeron a que leyes como la 1379 del 2010 (“por la cual se organiza la red nacional de bibliotecas públicas y se dictan otras disposiciones”) establezca como principios fundamentales los derechos de expresión y de acceso a la información. La ley no solo apunta a garantizar el acceso a internet como un servicio básico, sino que establece la alfabetización digital y los servicios de información local como desafíos por afrontar desde las bibliotecas públicas (Congreso de la República de Colombia, 2010).

Por otra parte, las políticas y acciones estratégicas de las redes de bibliotecas relacionadas con el acceso a TIC están trabajando por responder no solo al acceso, uso y manejo de información, sino con programas de educación, circulación y construcción de conocimientos. Así, por ejemplo, en el Plan Estratégico de BiblioRed, el acceso a las TIC se entiende como un mecanismo por medio del cual las bibliotecas públicas pueden distribuir y generar capital cultural. Este plan expone que el papel de la biblioteca pública debe estar orientado a la dimensión local-global-local, mientras que las TIC lo estarán a la dimensión global-local-global; así, la biblioteca pública es un puente entre los usuarios y las TIC (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2009).

La red de bibliotecas de Medellín y del Área Metropolitana, por su parte, cuenta con su propio portal (<http://www.reddebibliotecas.org.co>), que

hace parte de los contenidos digitales locales de Medellín Digital, programa municipal que trabaja por masificar el uso de las TIC, el acceso a los recursos educativos y didácticos para mejorar la calidad de la educación en la región (Red de Bibliotecas Medellín Área Metropolitana, 2008). En el caso de la Red de Bibliotecas Comunitarias de Cali (<http://www.cali.gov.co/redbibliotecas>), y como parte de su proceso de cualificación de servicios bibliotecarios y culturales, se ha propuesto facilitar el acceso a la información en todas sus formas, haciendo énfasis en el acceso a TIC. Así, la Red cuenta con 24 bibliotecas conectadas a internet, 7 centros de acceso a internet que corresponden a programas de origen municipal (Infocalis), 1 telecentro y 1 compartel (Alcaldía Municipio de Santiago de Cali, 2011).

¿Qué hacer con los cibercafés?

La situación de los cibercafés es paradójica, aunque las cifras muestran que son mayoritarios en el país: según los datos más recientes del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2012), hay casi 15.000 cibercafés en el país, unos 2.700 telecentros, incluyendo los gubernamentales —principalmente Compartel— y no gubernamentales, y unas 670 bibliotecas que cuentan con servicios de acceso público a internet). Además, los cibercafés tienden a ser lugares preferidos por los usuarios para acceder a las TIC, de acuerdo con otros estudios internacionales, que incluyen a Colombia y otros 24 países ICT (Gomez & Gould, 2010). Sumado a ello, el costo de los cibercafés no parece ser un factor que impida la preferencia por cibercafés por encima de los telecentros o las bibliotecas (Clark & Gomez, 2011). Sin embargo, existe muy poca información sobre los cibercafés en el país, y casi ningún estudio que los incluya sistemáticamente. Además de los estereotipos y prejuicios que hay frente a estos, no han hecho parte de los escenarios y procesos de reflexión, intercambio y construcción de políticas públicas en el país descritos arriba. Hay mucho qué aprender, y mucho qué compartir con las

experiencias de los cibercafés, si las TIC, y las bibliotecas y los telecentros en particular, han de convertirse en espacios exitosos de acceso público.

En el 2008, el DANE publicó un boletín de prensa sobre “Indicadores básicos de tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Hogares, Comercio, industria, servicios y microestablecimientos”, con datos provenientes de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) de 2007, en el que se plantea que: “los sitios más utilizados por las personas de 5 años y más de edad para acceder a Internet fueron los centros de acceso público con costo (café Internet). El 53,1% de las personas lo usaron durante los últimos 12 meses”.

En el 2009, el DANE publicó un nuevo boletín de prensa sobre los indicadores básicos de TIC, dedicado solo a uso y penetración de estas en hogares y en personas de 5 años y más. Este documento se basó en dos encuestas: Encuesta de Calidad de Vida (ECV) 2008, que permite obtener información sobre tenencia de TIC y hábitos de consumo, y la GEIH, que con un módulo dedicado a las TIC, aplicado de julio a diciembre de 2008, permitió medir uso y penetración de TIC, tener información sobre lugares, frecuencias de uso y actividades realizadas a través de internet. El lugar más usado para acceder a internet fueron, nuevamente, los centros de acceso público con costo (café internet): el 47,2% de las personas encuestadas adujeron haberlos utilizado durante los últimos doce meses. Le siguen el hogar, con un 43,8%, y las instituciones educativas, con un 26,6% (estas cifras no son excluyentes, pues algunas personas manifestaron haber accedido desde más de un lugar). Los lugares menos visitados son los centros de acceso público gratis, con un 4,1%.

Por otra parte, los resultados de este estudio no solo muestran el crecimiento de este fenómeno en el país, sino la importancia que estos lugares de acceso tienen para diferentes procesos de información, comunicación y acceso, y construcción de conocimientos. Además, los cibercafés se han convertido en interesantes lugares para la capacitación en el uso de las TIC, para el encuentro y socialización (especialmente de niños y jóvenes),

e incluso para la cooptación y formación política. Sin embargo, las políticas del país han expresado no solo desconocimiento de esos procesos, sino una actitud punitiva hacia estas experiencias. Así, por un lado, se persiguen los cibercafés que hacen parte de la economía informal, y, por otro, las pocas alusiones de política que hay sobre estos hacen énfasis en la necesidad de ejercer mayores controles en el acceso que los cibercafés proveen para la seguridad de poblaciones vulnerables, como niños y jóvenes (Ley 1341 de 2009).

El estado de desarrollo y los usos de los cibercafés representan un desafío no solo para la academia y las redes que trabajan con el acceso público a TIC, sino también para los desarrolladores de política, pues, como se pudo ver, si la tendencia se mantiene, ha integrado de manera creativa y productiva entidades de los gobiernos locales y nacionales con la academia, las organizaciones sociales y algunos actores del sector privado. En Argentina se realizó un interesante estudio que reveló la posible contribución de los cibercafés para el desarrollo social (Finkelievich & Prince, 2007).

En suma, las experiencias de cibercafés deberían ser incluidas de manera más clara y eficaz, para pensar con ellos en fortalecer no solo espacios de intercambio y trabajo conjunto, sino, también, la implementación de espacios de discusión y construcción de planes y programas que permitan integrarlos en las políticas y planes estatales e institucionales.

Conclusiones: retos de las políticas públicas TIC en Colombia

Hemos presentado un panorama de la historia reciente de las políticas TIC en Colombia y su posible contribución al desarrollo social, el cual hoy forma parte integral de las políticas vigentes. Resaltamos la importancia del papel de las organizaciones de la sociedad civil en la discusión de dichas políticas y en la implementación de programas para el acceso, uso y apropiación de TIC. En este caso, la producción de políticas no solo evidencia un interesante proceso de deliberación

pública y de participación política por parte de la sociedad civil (Rueda, 2005), sino un sentido de acción social que privilegia el potencial de las TIC para alcanzar derechos a la información y la comunicación, así como el acceso y el intercambio de conocimientos.

Por último, señalamos el importante papel que desempeñan los cibercafés en el acceso público a TIC en el país, y la urgencia de incluirlos tanto en los diálogos y concertaciones como en los planes de implementación de proyectos de conectividad con visión social. En este punto concluimos esta discusión, con cuatro desafíos importantes para las políticas públicas en materia de TIC en Colombia.

Sostenibilidad económica y tecnológica

Además de la inclusión de los cibercafés en los procesos de intercambio y construcción de políticas públicas, es importante señalar algunos vacíos y retos que se pueden observar en el análisis trazado en este artículo. Los primeros y más sobresalientes tienen que ver con la sostenibilidad económica y tecnológica de estas experiencias. Como lo expresó el exministro (E) de TIC Daniel Enrique Medina (2010), en el Encuentro Nacional de TIC del 2010, una de las grandes amenazas de las políticas vigentes está en la falta de presupuesto para sostener un proyecto que puede costar alrededor de 350 millones de dólares para seguir con el ritmo de desarrollo que ha tenido en Colombia.

Como se pudo observar antes, la financiación de las políticas en el país recaen, en gran medida, en el Fondo de TIC del nuevo Ministerio TIC, cuyos ingresos, en su mayoría, provienen de la contraprestación de los proveedores de redes y servicios, y por el uso del espectro radioeléctrico. Y aunque se ha venido ampliando para que otros sectores y gobiernos locales participen en este tipo de inversiones (Conpes, 2010), es necesario profundizar las redes y alianzas entre las instituciones públicas, el sector privado y las organizaciones sociales. Pues, tal y como lo señala el mismo exministro, de no encontrar financiación a tiempo, se pone en riesgo la expansión de la cobertura

y apropiación de las TIC en Colombia, lo que aumentaría la desigualdad social, económica y regional en el país.

En vista de esto, las oportunidades para establecer alianzas con los cibercafés pueden ser aún más importantes. Si los cibercafés ofrecen el acceso, ¿las iniciativas de *internet social* promovidas por el Plan Nacional de TIC pueden promover el uso efectivo y la apropiación social de las TIC, en alianza con los cibercafés, o al menos utilizando algunas de las ideas de su funcionamiento como negocio? Este es un asunto que merece más exploración y soluciones creativas.

Servicio en áreas rurales

Por otra parte, el cubrimiento y acceso a las TIC en las zonas rurales y semirurales sigue representando un gran desafío. Aunque la composición del país ha cambiado profundamente en las últimas décadas, la población rural sigue representando un porcentaje muy importante en el país: esta representa aproximadamente el 26% de la población colombiana (Dane, 2010). Además, el fortalecimiento de las comunidades rurales no solo contribuiría a la búsqueda de la paz en Colombia, sino a las posibilidades de desarrollo socioeconómico y político del país y sus regiones. Y las TIC, tal y como se planteaba desde las políticas del presidente Pastrana (1998-2002), pueden cumplir un papel importante en estos procesos.

Tal y como lo muestran las mismas estadísticas de los documentos de política, la mayoría de proveedores y usuarios de internet se localizaban en las cinco principales ciudades del país, dejando por fuera no solo la mayoría de ciudades y distritos (e incluso varias zonas dentro de estos), sino las zonas rurales y semirurales. Además, tal y como lo señalaba Olga Paz hace unos años, los programas de inclusión social planteados por el gobierno no han logrado llegar a la mayoría de poblaciones rurales y semirurales. Así ha sucedido, según Paz, con los programas como 'Compartel', la 'Agenda de conectividad' con el programa de 'Gobierno en línea' y 'Computadores para educar', además de

las iniciativas de educación virtual que ofrecen el Sena, la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA) y la Red de Información y Comunicación Estratégica del Sector Agropecuario (AGRONET). Por estos motivos, ella propone hacer una revisión y medición a estos programas y políticas que incentivan el uso de internet, para fortalecer y mejorar la aplicación de las políticas públicas (Paz Martínez, 2007).

El acceso, uso y apropiación es más complejo aun si se piensan las características culturales, educativas y sociopolíticas de los individuos y comunidades rurales. Y como se pudo observar, las mismas políticas se han planteado serios desafíos, no solamente en los procesos de regionalización, sino en el conocimiento de los mundos y necesidades locales, en una perspectiva que permita hacer el tránsito de la apropiación tecnológica a una apropiación social en la que las TIC se convierten en herramientas sociales o económicas para cerrar las brechas sociales (Zambrano, 2009).

Más allá de la modernización: apropiación social

De igual manera, es importante destacar que a pesar de los esfuerzos realizados por organizaciones de la sociedad civil (varios de ellos en alianza con organizaciones gubernamentales), las políticas y programas del Estado siguen privilegiando un enfoque desarrollista e instrumental. Este enfoque tiende a ver la difusión y el acceso a las TIC, per se, como alternativas para resolver problemas de gobernabilidad, competitividad, paz o pobreza, sin tener en cuenta, por una parte, los contextos y necesidades de las poblaciones involucradas, y por otra, las características del uso, integración e innovación de esas tecnologías en la vida cotidiana de individuos, organizaciones y comunidades.

Las políticas públicas en Colombia siguen haciendo énfasis en estrategias para garantizar la prestación de servicios, para incrementar las conexiones y la velocidad de internet, para aumentar el número de computadores y de puntos de acceso en instituciones públicas, prestando menor atención

a la calidad y los resultados de los usos que se están dando a esas tecnologías. Los procesos de “alfabetización tecnológica” y la formación de recurso humano de alto nivel para la investigación y la innovación son muy importantes; sin embargo, resultan insuficientes frente a los propósitos de integrar de manera más efectiva el acceso a las TIC con procesos de desarrollo, ciudadanía e integración cultural y política. Por ello, es importante fortalecer, primero, la investigación y la producción de información sobre los resultados de las experiencias de uso, y promover, en segunda instancia, la participación comunitaria en los procesos de toma de decisiones sobre la adopción y desarrollo de programas de TIC.

Etnia, género y generación en las políticas TIC

Por otra parte, a pesar del liderazgo y de la participación de muy diversos sectores sociales, las políticas públicas sobre TIC, y particularmente las relacionadas con el acceso público, evidencian serios vacíos, no solo en la reflexión, sino también en la formulación de planes y programas que tengan en cuenta las diferencias étnicas, regionales, generacionales y de género en el país.

Oswaldo Ospina —coordinador de TIC para la educación y el desarrollo social de la Corporación Colombia Digital— afirma que diversos estudios han mostrado que el acceso y aprovechamiento de TIC difiere según el género y el nivel educativo, de tal forma que las mujeres acceden menos a las TIC, y si tienen un nivel educativo bajo, las probabilidades son más escasas aún (Ospina, 2009). Estos datos para Ospina implican, por ejemplo, desarrollar mecanismos de seguimiento al impacto del uso de las TIC y hacer visible cómo inciden o no en la reducción de condiciones de exclusión e inequidad de las mujeres. En las mediciones de uso de las TIC se deberían incluir indicadores relacionados con la diferencia de géneros, y no solo medir la distribución de usuarios en el país en términos regionales y etarios.

Así mismo, se ve la necesidad de considerar programas y proyectos de acceso y apropiación

dirigidos específicamente a niños y jóvenes, pues ellos no solo son los principales usuarios de los lugares de acceso público, sino, también, quienes mayor predisposición, habilidad y capacidad tienen para manejar los equipos y las herramientas de las TIC (Barón, 1999; Cadena, 1999). Y paradójicamente, en ocasiones son los niños y los jóvenes los que más dificultades encuentran para acceder a estas tecnologías y a la variedad de información, comunicaciones y conocimientos que ofrecen.

Los indicadores de impacto

Las políticas analizadas cuentan, por lo menos, con dos fuentes oficiales de indicadores sobre el desempeño de las TIC. Por una parte, el Dane recoge información sobre uso de las TIC en los sectores productivo, educativo, Estado y en la comunidad, por medio de encuestas periódicas, como la Encuesta Continua de Hogares (ECH), la GEIH y la ECV. Por otra parte, el Sistema de Información Unificado del Sector de las Telecomunicaciones (SIUST) da cuenta de la infraestructura existente en el país al recoger datos provenientes de los operadores de servicios de líneas telefónicas, celulares e internet existentes en Colombia.

Aunque los datos y estadísticas de las instituciones estatales han adoptado las normativas internacionales de la UNCTAD/UN y la CEPAL para facilitar la comparación internacional de cifras, estas han enfrentado problemas de continuidad y en el uso de categorías y variables compartidas

que permitan hacer seguimiento y comparaciones (temporales, espaciales o entre diferentes grupos poblacionales, por ejemplo).

La diversidad, disparidad y falta de continuidad de la información, y los indicadores sobre el desempeño de las TIC, representan un gran desafío para los sectores involucrados en la construcción y ejecución de políticas públicas. Sin embargo, a pesar de los intercambios intersectoriales destacados en este artículo, la información recogida muestra que no hay diálogo, ni miradas conjuntas a las cifras y las variables producidas por las instituciones gubernamentales, ni por las organizaciones sociales y la academia.

La construcción de miradas integrales y continuas a los datos e información sobre el desempeño de las TIC, y de los centros de acceso en particular, representa un desafío muy importante. Mejor aún, si ese desafío incluye la posibilidad de construir indicadores y análisis conjuntos que consideren los contextos locales y globales que inciden en el desarrollo de programas con TIC. Además, sería importante desarrollar marcos conceptuales y metodológicos para la construcción de indicadores sobre los impactos sociales, tecnológicos y culturales de los centros de acceso público, pues este sigue representando un gran vacío, no solo en Colombia, sino, también, en muchos países en el mundo (Sey & Fellows, 2009). Esta información no solo contribuiría a conocer mejor las trayectorias de estas experiencias, sino a su fortalecimiento y desarrollo, de acuerdo con los cambios sociales y tecnológicos del mundo contemporáneo.

Referencias

Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría de Educación del Distrito, Dirección de Ciencia, Tecnología y Medios Educativos. (2009) *Bibliored plan estratégico junio 2009-mayo 2011*. Recuperado de <http://www.bibliored.edu.co/files/images/contenido/PLAN%20ESTRATEGICO%20BIBLORED%202009.pdf>

Alcaldía Municipio Santiago de Cali (2011) *Mapa de conectividad municipio de Santiago de Cali*. Recuperado de <http://www.cali.gov.co/redbibliotecas/publicaciones.php?id=36034>

- Barón, L. F. (1999). *Anticipándose al futuro para atrapar el presente: experiencias de acceso comunitario a nuevas tecnologías de comunicación e información en Bogotá*. Recuperado de <http://uib.colnodo.apc.org/investigaciones.html>
- Bibliotecas Medellín Área Metropolitana (2008) 011. *Club Networking, Medellín*. Recuperado de <http://www.slideshare.net/Networking.tic/red-de-bibliotecas-de-medellin-presentation>
- Botero, S., Rojas, A., Cadeac, P., & Escobar, C. (2009). *Apropiación de las TIC en la Agenda Pública*. Recuperado de <http://www.makaia.org/recursos.shtml?apc=hid-1682-1682-&x=1469>
- Cadena, S. (1999). *Unidades informativas barriales. Reflexiones de un proceso de apropiación tecnológica*. Recuperado de http://reports.idrc.ca/fr/ev-3641-201-1-DO_TOPIC.html
- Casasbuenas, J. (2007). *Gestión de conocimiento e intercambio de experiencias entre telecentros comunitarios y telecentros Compartel en Colombia*. Ponencia presentada en el Encuentro Latinoamericano de Telecentros e Inclusión Social 2007, Santiago de Chile.
- Clark, M., & Gómez, R. (2011). The negligible role of fees as a barrier to public access computing in developing countries. *EJISDC*, 46(1), 1-4.
- Colnodo, APC, Corporación Colombia Digital, & Observatorio de Sociedad Gobierno y Tecnologías de Información - Observatic. (2007). *Resultados consulta sobre Políticas de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en Colombia*. Bogotá: Colnodo.
- Colombia, Congreso de la República. Ley 1379 de 2010, Ley de Bibliotecas Públicas (15 ene., 2010).
- Colombia, Conpes Documento 3457. (2007). *Lineamientos de política para reformular el programa Compartel de telecomunicaciones sociales*. Bogotá: Ministerio de Comunicaciones.
- Colombia, Conpes Documento 3670. (2010). *Lineamientos de política para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las tecnologías de la información y las comunicaciones*. Bogotá: Ministerio de Comunicaciones.
- Colombia, DANE. (2010). *Censo general del 2005*. Recuperado de http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=307&Itemid=124
- Colombia, Ministerio de Comunicaciones. (2008). *Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Plan Nacional de TIC 2008-2019. Todos los colombianos conectados, todos los colombianos informados*. Recuperado de http://www.colombiaplantic.org.co/medios/docs/PLAN_TIC_COLOMBIA.pdf.
- Corporación Colombia Digital. (2005). *La sociedad del conocimiento en Colombia y el fortalecimiento de los procesos comunitarios*. Bogotá: CCD.
- Finquelievich, S., & Prince, A. (2007). *El (involuntario) rol social de los cibercafés (Cibercafés' (involuntary) social role)*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Dunken.
- Gomez, R., & Gould, E. (2010). The “cool factor” of public access to ICT: users’ perceptions of trust in libraries, telecentres and cybercafés in developing countries. *Information Technology & People*, 23(3), 247-264.
- Jaillier, É. (2009). Políticas públicas sobre TIC en el marco de la sociedad de la información en Colombia. Una reflexión sobre un tema aún pendiente en la investigación social. *Revista Q*, 3(6), 25.
- Ospina, O. (2009). *Aprendamos. Boletín Semanal Colombia Digital*, 4(10). Recuperado el 01 de http://www.ccdboletin.net/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=182&Itemid=61
- Paz Martínez, O. (2006). *Reporte de políticas TIC en Colombia*. Bogotá: Colnodo.
- Paz Martínez, O. (2007). *Alternativas y desafíos de las TIC en el medio rural: Apuntes con base en el contexto colombiano*. 6. Recuperado de <http://www.colnodo.apc.org/investigacion.shtml?apc=f-xx-1-&x=179>,
- Paz Martínez, O. P. (2009). *Informe de acción de incidencia regional Colombia: nuevos telecentros del programa Compartel*. Bogotá: APC, Andina TIC.

- Rodríguez, M. (enero-marzo, 2008). El plan nacional de TIC 2008-2019. *Revista Sistemas*, 104, 14-21.
- Rueda, R. (2005). *Apropiación social de las tecnologías de la información: Ciberciudadanías emergentes*. Recuperado de <http://alainet.org/active/9896>
- Rueda, R., Rozo, C., & Rojas, D. (2006). *Formación de docentes y tecnologías de la información. El caso de las universidades y normales de Bogotá*. Documento presentado en el I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS+I. Mexico DF.
- Sey, A., & Fellows, M. (2009). *Literature review on the impact of public access to information and communication technologies. Working Paper No. 6*. Seattle: Center for Information & Society, University of Washington.
- Tamayo, C. A., Delgado, J. D., & Penagos, J. E. (2007). *Hacer real lo virtual. Discursos del desarrollo, tecnologías e historia del internet en Colombia*. Bogota: Cinep, Colciencias, Universidad Javeriana.
- Zambrano, J. (2009). Las políticas públicas en TIC. Una oportunidad de cerrar la brecha social. *Revista Q*, 4(7), 17.