

**Construyendo una Sociedad de la
Información en el Sur
El rol de los Gobiernos y la Sociedad Civil**

Susana Finquelievich

Documento elaborado para el
Instituto del Tercer Mundo (ITeM)

Julio 2005

*ITeM agradece el apoyo del
Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo*

Tabla de contenidos

1. La construcción de la sociedad de la información en los países de América Latina y el Caribe.....	2
<i>Los progresos de la conectividad en la última década</i>	3
2. Estrategias de conectividad de los diversos actores sociales.....	5
<i>Estrategias de acceso implementadas por los gobiernos</i>	5
<i>Estrategias de conectividad en la sociedad civil</i>	9
<i>Estrategias empresariales</i>	13
<i>Cybercafés</i>	13
3. El nuevo rol de los gobiernos y de la sociedad civil en la sociedad del conocimiento.....	17
<i>Los mecanismos de financiación en la construcción de la sociedad del conocimiento</i>	17
<i>El financiamiento público de las infraestructuras de comunicaciones</i>	17
<i>Fondos comunes de solidaridad</i>	20
<i>Financiación de proyectos de investigación / acción colaborativa</i>	21
<i>Financiación de producción tecnológica</i>	22
4. Propuestas de políticas y estrategias innovadoras para los países del Sur.....	25
<i>Conectividad</i>	25
<i>La satisfacción de las necesidades sociales</i>	26
<i>El nuevo rol pionero del estado en la sociedad de la información</i>	27
<i>El nuevo rol de la sociedad civil</i>	29
5. Para finalizar.....	31
<i>En lo que se refiere a las acciones gubernamentales</i>	31
<i>En lo que se refiere a acciones de la sociedad civil</i>	32
<i>Para los múltiples agentes sociales</i>	34
6. Bibliografía.....	35

1. La construcción de la sociedad de la información en los países de América Latina y el Caribe

El mandato de la Organización de las Naciones Unidas (ONU)¹ que impulsa la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI)² estimula a los gobiernos a instrumentar mecanismos de consulta multisectoriales (incluyendo a los gobiernos, sector privado y sociedad civil)³ en cada país para definir las respectivas estrategias nacionales hacia la sociedad de la información. De manera similar, las resoluciones de la ONU relacionadas con este tema exhortan a los organismos internacionales y regionales a participar activamente en todo el proceso⁴. Es, sin dudas y como plantearon representantes de la sociedad civil en junio de 2005 en la Cumbre Regional de Río de Janeiro⁵, un proceso que ha abierto la posibilidad de innovar y experimentar con esquemas multisectoriales de participación.

Ante este mandato se abren una serie de interrogantes en los países del Sur: ¿Cómo se desarrolla la construcción inclusiva de la sociedad de la información por los distintos actores sociales en los países del Sur, y en particular en América Latina y el Caribe (ALC)? ¿Qué factores deben ser concentradores de los esfuerzos de los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil, además de la conectividad? ¿Qué formas de financiación de acceso y producción de bienes y servicios tecnológicos deben alentarse? ¿Qué condiciones se requieren para conseguir que la participación multisectorial en la construcción de la sociedad de la información sea una realidad concreta, y no sólo un bello discurso? Y, fundamentalmente, ¿Qué propuestas pueden efectuarse sobre estos puntos para contribuir a la Cumbre de la sociedad de la información y, más importante aún, al proceso de construcción de la sociedad de la información que sucederá a esta Cumbre?

Este trabajo, basado en investigaciones propias y de otros investigadores sobre diversos aspectos de la sociedad de la información en ALC⁶, se inscribe en el proceso de reflexión y de debates colectivos hacia la CMSI. Incluye cuatro puntos: el primero se basa en las estrategias de construcción de la sociedad de la información (o del conocimiento) en los países de ALC. Expone brevemente el énfasis político y económico puesto por los gobiernos en la conectividad, y el avance de ésta a lo largo de la última década. El segundo punto se concentra en las estrategias de los diversos actores sociales sobre la conectividad, tanto gobiernos como empresas, como la sociedad civil organizada. Diversos ejemplos ilustran este tema.

¹ <http://www.un.org/spanish/>

² <http://www.itu.int/wsis/index-es.html>

³ <http://www.itu.int/wsis/basic/multistakeholders-es.html>

⁴ <http://www.itu.int/wsis/basic/background-es.html>

⁵ <http://www.redistic.org/docs/ENSI-RIO20051.pdf>

⁶ Este trabajo está basado en las siguientes investigaciones coordinadas por la autora: “TIC y reducción de la Pobreza en América Latina y el Caribe” (IDRC, 2002); “TIC y Desarrollo local en el Área Metropolitana Norte de Buenos Aires” (Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, 2003-2006); “La sociedad civil en la economía del conocimiento: TIC y desarrollo socio-económico”, Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, 2004; “Las Cooperativas Comunitarias de Telecomunicaciones en Argentina”, 2005; y “Las Redes Electrónicas como Organización Social”, CONICET, 2003 – 2005; Susana Finkelievich y Alejandro Prince: “El (involuntario) rol social de los cibercafés en Argentina” (2005).

El siguiente punto subraya la importancia de que los gobiernos se asocien con otros actores sociales para la provisión de conectividad⁷ y se concentren, particularmente, en la producción nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (C+T+i), así como en la articulación entre la C+T+i y la producción de bienes y servicios de la sociedad del conocimiento que puedan contribuir al desarrollo económico y social de sus ciudadanos.

Para ello se recorren brevemente diversas estrategias de financiación de la construcción de la sociedad del conocimiento y se plantea la importancia de recurrir, más que a la transferencia de tecnología desde los países desarrollados, al estímulo de la producción de bienes y servicios de base tecnológica en los países del Sur.

Finalmente, el cuarto punto se focaliza en Propuestas de políticas y estrategias innovadoras para los países del Sur, lo que incluye diversas áreas: acuerdos entre países y bloques de naciones, provisión de servicios universal de telecomunicaciones, conectividad, producción en Ciencia, Tecnología e Innovación (C+T+i), y producción de bienes y servicios de la sociedad del conocimiento.

Los progresos de la conectividad en la última década

Desde el año 1993, la cantidad de nodos y de usuarios se ha incrementado a una velocidad remarcable, a pesar de la existencia de la brecha digital. La *Internet Society* (Sociedad de Internet) reportó un crecimiento del 12% mensual en 1993, año en el que 126 países contaban con pleno acceso y/o *gateways* para correo electrónico (Molloy, 1997). En 1993 se consideraba que la Internet conectaba a más de 2 millones de computadoras, de las cuales el 48% estaba en el sector de investigación, el 29% en el comercial, y el resto en los sectores de gobierno, educación y defensa. En 1994, las estadísticas de la *Internet Society* revelaron que *América Latina era la región que más estaba creciendo en todo el mundo en términos de conectividad*. La región en general acusó un incremento del 36% en el tercer trimestre de 1994, y varios países reflejaron un crecimiento mucho mayor: Argentina 41.9 por ciento, Perú 171 por ciento, Venezuela 65 por ciento y México 48 por ciento.

Según los datos aportados por Molloy (1997), en 1995 la red de redes (www) se convirtió en el área de más rápido crecimiento en la Internet. La popularidad de esta interfase, rica en visualización, flexible y fácil de usar, también contribuyó a la ampliación importante del número de sitios comerciales (el dominio identificado con las siglas *.com*) cuando las empresas vislumbraron la oportunidad de publicitarse y de vender productos y servicios por medio de la red. En México, por ejemplo, el dominio comercial creció en 100% en tan solo nueve meses de 1995.

Durante ese año, el número de computadoras registradas en Internet se elevó a más del doble, desde 3.2 millones en 1994 a 6.6 millones en 1995. Se estimaba que en 1995 el número de usuarios estaba entre 40 y 50 millones, y se proyectaba un número de 200 millones de usuarios para el año 2000. Aunque el mayor número de *hosts* y de usuarios de Internet habitaba (y aún reside) en América del Norte (incluyendo a México) y en Europa, la conectividad igualmente mostraba una alta tasa de crecimiento en Asia, África y América Latina. En 1995 el número de *hosts* colombianos aumentó en 88 %, en Panamá el incremento fue de 87 % y en Perú de 53 %. En ese año Brasil (11, 576 nodos), México (8,

⁷ Si bien esto no exime a los gobiernos nacionales de su responsabilidad en el tendido y mantenimiento de redes de infraestructuras de TIC, de modo de garantizar el acceso universal a la población en su totalidad, incluso en áreas no rentables, tal como se señala más adelante en el documento.

382 nodos), Argentina (3, 270 nodos) y Colombia (2, 075 nodos) figuraron entre los 50 dominios más grandes del mundo. En 1995 varios países pequeños del Caribe se conectaron por primera vez a Internet, incluyendo a Antigua, las Islas Caimán, la República Dominicana y Barbados (Molloy,1997).

Según Herzog (2000) América Latina posee un número de hosts muy superior al de las otras regiones del llamado «Tercer Mundo». Aún así, las estadísticas encubren la existencia de agudos desniveles entre los países de la región. Sólo tres países, Brasil, México y Argentina, tenían 394.160 de los 486.795 *hosts* latinoamericanos (enero de 1999), lo que equivale al 81% de los servidores de Internet en Latinoamérica. Sin embargo, todos los países latinoamericanos y del Caribe, con la excepción de dos pequeñas naciones insulares, están conectados a Internet.

Herzog (2000) afirma que, aunque el número de servidores de Internet puede facilitar el cálculo de la posibilidad teórica de acceso a Internet, no expresa el número de usuarios conectados con su cuentas a los respectivos hosts, es decir, la gente que realmente usa Internet. Los datos con que se cuentan son dispares. Por ejemplo, *IDC* dio en diciembre de 1998 una cifra estimativa de 5,7 millones de usuarios de Internet en América Latina, lo que supone el 1,32% de la población total. Igual cifra ya había sido dada en julio de 1997 por la consultora privada *Star Media*, según la cual los usuarios suman actualmente 13,3 millones (más del 3% de la población total). Pero otra consultora, *Nazca S&S*, ya hablaba de 7 millones en noviembre de 1997 (1,66% de la población), en tanto que en abril de 1999, *LABIN* llegaba a la cifra de 2,5 millones (0,6% de la población). Datos tan dispares impiden tener una idea exacta sobre la real magnitud del sector de usuarios (Herzog, 2000).

Según estimaciones de abril de 1999, de los 160 millones de usuarios de Internet (3,9 % de la población mundial), el 3,6 % correspondía a Latinoamérica y el Caribe (8,4 % de la población mundial)

Cuadro 1: Usuarios de Internet en ALC, 1998-2003⁸

Usuarios de Internet en ALC, 1998-2003						
1998	1999	2000	2001	2002	2003	1998-2003 GAR
5,282,260	8,665,386	13,313,347	18,296,126	23,547,712	29,596,186	41%

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2005) revela que entre 1998-2004 el número de teléfonos fijos casi se duplicó (desde 53 a casi 93 millones), el de celulares se incrementó en 8,5 veces (desde 20 a 172 millones) y el número de usuarios de Internet se multiplicó por 12 (desde 6 hasta 72 millones). En varios países de América Latina y el Caribe el gasto per cápita en tecnologías de información y comunicación (TIC) respecto al ingreso por habitante superó incluso los promedios mundiales: 8,4% en Brasil y 7,8% en Chile y República Dominicana. Sin embargo, en términos absolutos, estos países sólo gastan 400 dólares anuales per cápita en TIC, cifra que en los países desarrollados es seis veces mayor.

⁸ Si un usuario accede a Internet desde su casa y desde su trabajo, el usuario se cuenta como si sólo lo usara en uno de esos lugares.
(http://cyberatlas.internet.com/big_picture/geographics/article/0,1323,5911_323391,00.html)

2. Estrategias de conectividad de los diversos actores sociales

Según la CEPAL (2005) casi todos los países de ALC han implementado políticas asentadas en la cooperación pública-privada dirigidas a utilizar las TIC para promover la competitividad e incrementar la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos, así como acrecentar la transparencia y eficiencia del Estado. En este contexto, muchos gobiernos tienen programas para optimizar el acceso público a Internet -principalmente en telecentros, infocentros o establecimientos educacionales - aunque la cobertura todavía es baja. Esto plantea como desafío la expansión de las redes nacionales de centros públicos de acceso a Internet, ya sean gratuitos o de bajo costo, fundamentalmente en zonas geográficas apartadas, de baja densidad poblacional y/o de bajos ingresos.

En el caso del sector público el uso de las TIC es fundamental para incrementar su eficiencia y transparencia. Entre las acciones que se impulsan destacan el desarrollo de compras públicas electrónicas, el pago de impuestos y los servicios de seguridad social vía Internet y la digitalización de los servicios del registro civil, de aduanas y de migración. Cinco países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México) figuran entre los veinticinco más avanzados en presencia del gobierno en Internet (sobrepasando incluso a Japón, España, Portugal e Italia), pero otros países están entre los más atrasados del mundo. La CEPAL también destaca el desarrollo de contenidos para la educación. Se han multiplicado las experiencias de desarrollo de software educativos y de multimedia. Algunos países trabajan desde hace casi una década en la producción de contenido educativo de alta calidad y ya existe una red latinoamericana de portales educativos en la que participan 17 países.

Estrategias de acceso implementadas por los gobiernos

La conectividad es el primer paso ineludible para acceder a los beneficios de la sociedad de la información. También es necesaria para que la sociedad pueda cultivar cierta influencia sobre la oferta tecnológica: una vez establecido el hábito de uso de TIC en la población, ésta puede instituir demandas más apropiadas a sus propias necesidades dirigidas a los diseñadores, empresarios y difusores de tecnología. Se establecería así un círculo virtuoso en el que la sociedad influiría en la oferta tecnológica, y en el que ésta a su vez, al presentar productos adaptados a las demandas locales, y al establecer el hábito del consumo de TIC, provocaría demandas mayores y más complejas (Finquelievich et al., 2003).

Como se ha planteado más arriba, en la década de los 1990s, las TIC se difundieron en los países de ALC. Sin embargo, el acceso a ellas es sumamente desigual, tanto entre los países como en el interior de los mismos. Esta *brecha digital*, que se articula con las desigualdades socioeconómicas preexistentes, es un impedimento notorio para el desarrollo. Por esta razón, terminar con esta inequidad constituye actualmente una prioridad para los gobiernos de los países de ALC cuando se trata de la construcción de la SI.

Existen otros intereses que explican la relevancia de las agendas de conectividad en los gobiernos de ALC: conectividad implica tendido de infraestructuras, área que implica a su vez iniciativas de empresas y organismos financieros, instituyéndose en vigorosos agentes de presión para los Estados nacionales. Si bien las agendas nacionales de algunos países (Argentina, México, Brasil, Venezuela, Uruguay, entre otros) se plantean propósitos más

abarcativos que la conectividad, los desarrollos obtenidos hasta el presente en educación, políticas públicas, CyT, y desarrollo económico usando TIC, muestran más los deseos de que esto ocurra, que resultados concretos. Como plantean Juliana Martínez y equipo (2001), el acceso a las TIC, por sí solo no resulta en la generación de conocimientos ni en la transformación de las desigualdades sociales. Pero, ¿por qué la conectividad llevaría por sí misma al desarrollo, y sobre todo a un desarrollo (más) equitativo?

Ahora bien, por conectividad se ha entendido acceso a computadoras e Internet por medio de planes de financiación de equipos informáticos, o instalación de telecentros o infocentros. No se ha considerado en el mismo grado el tendido y mantenimiento de infraestructuras de telecomunicaciones y la provisión universal y a costos accesibles de servicios. Para colocar Internet al servicio del desarrollo, es ineludible ir más allá de la conectividad en tanto que mero acceso a las TIC. Es imprescindible preocuparse no sólo por la generación de contenidos, la combinación de Internet con otras formas de comunicación, y el uso de estas tecnologías, sino también y sobre todo, por el desarrollo de infraestructuras y aplicaciones propias. Y sin embargo -salvo en los casos de Brasil o México-, sólo recientemente y a partir del año 2003 se hallan en algunos de los países de ALC planes o proyectos de crear sus innovaciones tecnológicas para romper con la dependencia en esta área: los esfuerzos se concentraban prioritariamente en el área de la conectividad entendida como el *consumo de bienes y servicios tecnológicos*, paso importante sin duda para la integración a la sociedad de la información global, pero no para la construcción de *la sociedad de la información adecuada para las realidades nacionales de los países de ALC*. El concepto de pasaje de consumidores a productores de tecnología (en particular, de software) está en sus primeras fases de desarrollo.

En el estudio realizado por Finkelievich et al. (2003) se evidencia que los planes y proyectos de conectividad identificados en él se basaban sólo en proporcionar a las poblaciones el acceso a Internet gratuito o a bajo costo. Raramente relacionaban conectividad con desarrollos locales de bienes y servicios intensivos en tecnologías de información y comunicación (TIC), ni con actividades destinadas al crecimiento económico y a la reducción de la pobreza. Si bien la conectividad implica necesariamente el tendido de infraestructuras, ¿qué desarrollos de infraestructuras son imprescindibles para el desarrollo nacional? ¿La importación de desarrollos tecnológicos del exterior, o la producción de desarrollos y aplicaciones propios?

Es interesante señalar que *la conectividad es una de las pocas áreas en las que se han realizado esfuerzos regionales*, como la Red MERCOSUR/RECYT/Comisión Temática Sociedad de la Información, que define objetivos a desarrollar conjuntamente por los países del MERCOSUR. Entre ellos: apoyo al desarrollo social (brecha digital) y dos proyectos de infraestructura de TIC: Interconexión de redes de alta velocidad en centros de I+D y Desarrollo de plataformas abiertas de aplicaciones de calidad intensivas en contenidos. Esta Comisión también apoya al desarrollo económico (entendido como comercio electrónico), y el *e-learning*. Sin embargo, a mediados del año 2003, aún no se han registrado resultados concretos de estas intenciones.

Argentina

El Programa Nacional para la sociedad de la información⁹ (PSI), de la Secretaría de Comunicaciones, plantea la necesidad de definir una política nacional que permita orientar los esfuerzos públicos hacia la conectividad, y se especializa en la universalización de Internet y otras redes digitales de datos, el desarrollo del comercio electrónico, la formación de recursos humanos especializados en su gestión, el fomento de las inversiones, y el desarrollo en general, de las telecomunicaciones, la informática, la electrónica, el software y demás tecnologías afines.

Su programa de Centros Tecnológicos Comunitarios (CTC), si bien no cumple con todos sus objetivos iniciales es uno de los dos programas estatales de acceso gratuito para la población en condiciones de desventaja socioeconómica o geográfica, así como de discapacitados físicos. El proyecto Centros Tecnológicos Comunitarios había instalado aproximadamente 1350 CTCs distribuidos en todo el territorio nacional. A ellos se suman 1745 Bibliotecas Populares, hoy integradas al Proyecto CTC. Sin embargo, los CTCs distan de haber resuelto el problema del acceso popular. En un estudio sobre estos centros, Bassi y Rabadán (2002) reconocen que *“Si bien los CTCs instalados son un hecho, el funcionamiento de los mismos según los objetivos planteados, está muy lejos de optimizarse. La mayoría presentan serias irregularidades, y los que funcionan se encuentran subutilizados”*.

Por su parte, el Consejo Federal de Inversiones¹⁰, provee Centros de Acceso en las capitales de las provincias argentinas, dirigidas fundamentalmente a las poblaciones de bajos recursos, y a la micro, pequeña y mediana empresa, a la gestión de los funcionarios públicos provinciales y municipales, al ámbito educativo y a entidades de la comunidad.

Brasil

El Programa SOCINFO, en su área de conectividad, sólo se refiere indirectamente a la resolución de problemas sociales. Sin embargo, sus proyectos de Parques de Ciencia y Tecnología y proyectos como SOFTEX 2000, destinados a la producción de bienes y servicios de alto valor agregado en TIC para estimular el desarrollo en ciudades extendidas a lo largo de su territorio, parecen promisorios en este sentido.

Más encaminados en este sentido están algunos programas regionales y federales: por ejemplo, el Estado de Goiás, a través de la Secretaría de Ciencia y Tecnología, creó el Programa CPC, que ayuda a resolver necesidades de los sectores agrícola, empresarial, turístico y de servicios de las diversas regiones del Estado, utilizando las TIC, para que los grupos atendidos desarrollen nuevas habilidades para el mercado laboral.

Este programa contempla entre otros sectores educación, y empleabilidad, para lo cual se inician cursos para jóvenes y adultos. El objetivo es que los CPC posibiliten la creación de pequeños negocios y la gestión del trabajo autónomo e informal. En Chile, el acceso universal aparece como el objetivo primordial del la Secretaría de Telecomunicaciones, cuya política de Acceso Universal a la SI plantea, entre otros objetivos, promover el desarrollo económico y fomentar una distribución equitativa entre la población, pero no se especifica las formas operacionales, además de facilitar la conectividad.

⁹ <http://www.psi.gov.ar/>, y la pagina oficial de CTC <http://www.ctc.gov.ar/>

¹⁰ http://www.cfired.org.ar/esp2/indices/f_1.htm

Cuba y México

El gobierno cubano parece haber pasado de su reticencia a la conectividad en Internet a una política más activa, en respuesta a una demanda creciente de la sociedad y al desarrollo de una “economía negra” de Internet.

En México desde hace más de veinte años se reconoció la importancia estratégica de las TIC en el desarrollo nacional: en consecuencia, se comenzaron diversas acciones para provocar su desarrollo y asimilación. Se han instituido diversos mecanismos y disposiciones para asegurar la conectividad, entre ellos el Programa Conectividad del Sistema nacional e-México, el cual creó una red de Centros Comunitarios Digitales (CCD)¹¹ que permite establecer 1500 puntos de acceso a Internet en las cabeceras municipales de todo el país.

El acceso al gobierno electrónico

La mayoría de las iniciativas gubernamentales de conectividad en ALC se orientan a estimular a los ciudadanos para que recurran a los mecanismos de información implementados por los gobiernos nacionales, regionales y locales en lo que se refiere a gobierno electrónico, una de las prioridades más importantes de los gobiernos de la región. El gobierno electrónico es visto como un medio de revitalizar las políticas democráticas, de abreviar la burocracia y acrecentar la transparencia de los gobiernos municipales. Los gobiernos nacionales y locales han podido comprobar la eficacia de los usos de TIC para incrementar la eficiencia y rapidez de respuesta de la gestión, tanto a nivel interno (institucional) como hacia el exterior (servicios a los ciudadanos), así como las optimizaciones económicas que posibilita en cuanto a racionalización del personal, y reducción de costos, entre otros. Es también, en gran medida, un valioso instrumento para la publicidad política: una “vidriera” en la que se exponen los logros y proyectos gubernamentales. Aún no se lo usa como un medio de participación de la sociedad civil ni para optimizar la economía local ni regional: existe cierta miopía sobre el potencial del gobierno electrónico para atraer a la ciudad empresas innovadoras, influir sobre el turismo, facilitar los negocios y motivar la producción de bienes y servicios *ad hoc*, como el hardware y software que se necesitan para la implementación del gobierno electrónico.

Lo que se entiende actualmente por gobierno digital en ALC posee al menos dos dimensiones conceptuales: la administración del país, región, provincia o ciudad, y el gobierno propiamente dicho. Este último, según Alejandro Prince (2002) se entiende por la e-política: la aplicación de tecnología a las actividades políticas de los gobiernos en sus diversos niveles, en su relación con los ciudadanos. En esta categoría entran actividades tales como votaciones, *referéndums* o plebiscitos electrónicos, así como listas de discusión, foros y chateo entre ciudadanos y legisladores. Por administración electrónica o digital (o e-gestión) se entiende la aplicación de Internet y las TIC en las áreas de funcionamiento, actividades y procesos del Estado: el uso de tecnología en los “procesos y operaciones de recursos humanos, sus comunicaciones, sus compras, su facturación y cobranza (impuestos), la gestión, etc. En estas categorías entran no sólo las actividades interestatales,

¹¹ <http://www.e-local.gob.mx/elocal.htm>

sino sus relaciones con otros Estados y organizaciones (proveedores) y con el ciudadano en su rol de cliente *forzoso* del Estado y su burocracia” (Prince, 2002, op. cit.).

Según Reilly y Echeberría (2003), “El historial de los programas demuestra que Chile y Brasil tienen las iniciativas más duraderas y también las más consolidadas; México y Venezuela presentan estrategias de e-gobierno como parte integral de sus respectivas estrategias globales de sociedad de la información. (...) Perú (...) y Uruguay aún no poseen estrategias claras de e-gobierno”. Por su parte, Argentina, si bien su historia sobre e-gobierno data de 1996, tampoco presenta una estrategia integral, aunque se están tomando múltiples iniciativas a nivel de las provincias.

Estrategias de conectividad en la sociedad civil

La sociedad civil, lejos de estar ausente de la difusión y aún de la provisión de conectividad a la ciudadanía, cumple un rol esencial en la definición de los nuevos tipos de relaciones y construcciones sociales que deberían desarrollarse a partir de la incorporación de las TIC. No se trata solo de una cuestión de estrategias de gobierno y empresas: es fundamental el fortalecimiento de la presencia de las organizaciones de la sociedad civil (OSC) en la generación y gestión de las estrategias de conectividad, no solo para promover la solidaridad y confianza entre las personas, sino también para incidir en las estrategias públicas y políticas. Las OSC asumen cierta incidencia política, para influir en las decisiones y los resultados de las políticas públicas. Inciden fundamentalmente en la visibilidad de los problemas y demandas, ya que en general poseen experiencia y capacidad para descubrirlos y hacerlos públicos, en la formulación de soluciones y propuesta de políticas y en el seguimiento de las acciones emprendidas (Finquelievich y Finquelievich, 2005).

La actitud de las OSC hacia la gestión de la conectividad difiere según las organizaciones: algunas consideran que se debe intensificar la relación con lo público y que las propias organizaciones pueden encargarse directamente de ejecutar algunos programas con manejo propio de los recursos y evaluación del Estado (sobre todo en el nivel municipal). Otras organizaciones no están dispuestas a ocuparse de las funciones que le corresponden al Estado y creen que su actividad debe desarrollarse sólo en el ámbito de lo social y en el control de lo público (Finquelievich y Kisilevsky, 2005).

Iniciativas de organizaciones de la sociedad civil

Fundación Equidad (Argentina)

Dentro de la sociedad civil existen iniciativas tales como las de la Fundación Equidad, en Argentina, que implementan centros de acceso comunitarios.
(<http://www.equidad.org/centros.htm>).

Un Centro Equidad es un lugar público, que brinda acceso a computadoras, capacitación en el manejo de aplicaciones básicas de software, navegación y servicios sociales por Internet (cursos, búsqueda de trabajo, trámites gubernamentales, diseño de páginas web, compra y venta de productos y servicios, etc.). En general, se encuentra ubicado en un espacio cedido por un centro vecinal, organización comunitaria, ONG, escuela, hogar, parroquia o club, entre otras instituciones. La gestión del centro está a cargo de la organización comunitaria y el modelo supone lograr la auto-sustentabilidad del centro brindando servicios de bajo costo.

Somos@telecentros (Ecuador)

Somos@telecentros¹² se autodefine como una red latinoamericana humana y solidaria que promueve y defiende la justicia social y la diversidad en todas sus manifestaciones.

Sus objetivos son fomentar un trabajo basado en las relaciones de confianza, transparencia equidad y respeto mutuo; promover la apropiación social, el aprovechamiento y el uso con sentido de las TIC, en favor de alcanzar metas de desarrollo social; promover y fortalecer los espacios de debate para la incidencia en políticas públicas y regulaciones en materia de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC); incentivar la formación y consolidación de redes subregionales, nacionales y locales que fomenten la inclusión de sus miembros en la dinámica de la red regional; fomentar el trabajo colaborativo que genere una cultura de apoyo, acompañamiento y solidaridad; desarrollar, consolidar y difundir una cultura del aprender haciendo, donde todos y todas sean portadores, gestores y emisores de conocimiento; incentivar la participación activa, responsable y productiva de los miembros de la red somos@telecentros; generar y apoyar círculos de aprendizaje, desde nuestra realidad local y nacional, para el fortalecimiento de la red regional; incentivar las alianzas de colaboración que coadyuven al logro de los objetivos de la Red; generar y compartir información actualizada, datos relevantes y herramientas y recursos que enriquezcan el movimiento de la Red en su conjunto y a los miembros en específico; y desarrollar y fomentar una cultura de la auto evaluación y el seguimiento permanente de los procesos.

Chasque – ITeM (Uruguay)

En 1986 el Instituto del Tercer Mundo (ITeM) ya utilizaba las TIC para comunicarse con una vasta red de corresponsales, con el secretariado de la Red del Tercer Mundo en Malasia y acceder a bases de datos de todo el mundo a bajo costo. Velozmente se difundió la noticia de la disponibilidad de esta tecnología y llegaron pedidos de envío y recepción de *e-mails* mediante Chasque, una casilla que residía en la BBS de GeoNet, en Inglaterra. Así el ITeM comenzó a brindar servicios de comunicación a las demás ONGs Uruguayas a través de esta casilla.

En 1989 el ITeM, junto a una docena de ONG, obtuvo de la Organización Holandesa de Cooperación para el Desarrollo (Novib), una donación para poner en marcha el primer proveedor de conexión para uso ciudadano que tuvo Uruguay. Se le puso el nombre de la vieja casilla de correos: Chasque. Chasque fue fundamental en el proceso de difusión extra-académica de Internet. En noviembre de 1993 ANTEL¹³ e ITeM firmaron un convenio por el cual todos los usuarios de URUPAC¹⁴ podían usar los servicios de Chasque. Era el primer vínculo directo con Internet que ANTEL ofrecía a sus usuarios. En marzo de ese año el ente le prohibió a Chasque brindar acceso a "terceros", lo que desembocaría en un conflicto que resultó clave en el proceso de difusión de Internet en Uruguay, abriendo el "tema Internet" del círculo de iniciados a la polémica pública ¹⁵.

¹² <http://tele-centros.org/index.php?module=articles&func=display&aid=581>

¹³ Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL).

¹⁴ Servicio de transmisión de datos por conmutación de paquetes de ANTEL.

¹⁵ Ver Finkelievich, Susana (2001): *Los impactos sociales de la incorporación de TIC en los gobiernos locales y en los servicios a los ciudadanos. Los casos de Buenos Aires y Montevideo en "Internet y sociedad en América Latina y el Caribe"*, G. Cliche y M. Bonilla coordinadores, IDRC-FLACSO, Ecuador, Quito, Diciembre de 2001.

A pesar de sus esfuerzos el sector asociativo latinoamericano, debido a limitaciones fundamentalmente de tipo económico, y aún de gestión de recursos y de personal, no está aún en condiciones de proveer de acceso a la tecnología a la mayoría de la población de la región: la realidad es que los ciudadanos de menores recursos, que carecen de computadoras o cuyo equipamiento informático es demasiado antiguo, una gran parte de habitantes del interior de los países, y los más jóvenes, se conectan por ahora, en alta proporción, desde los cibercafés, locutorios o telecentros, lugares privados de acceso público a Internet.

RITS (Brasil)

RITS¹⁶ es la Red de Informaciones para el Tercer Sector, una organización privada, autónoma y sin fines de lucro, fundada en 1997. RITS es socia de la municipalidad (Prefeitura) de São Paulo en uno de los mayores proyectos de infoinclusión de Brasil: los Telecentros de São Paulo (www.telecentros.sp.gov.br), que implementa puntos de acceso público y gratuito a Internet en algunas de las comunidades más pobres de la ciudad. RITS participa de este proyecto trabajando en la gestión de los recursos humanos comprometidos en esta iniciativa, ofreciendo cursos de software libre y promoviendo la plena apropiación de las TIC para el desarrollo social. Actualmente existen 107 telecentros en funciones, atendiendo a unas 300 mil personas por mes. El campo de acción de ha ampliado: actualmente, RITS está asociada al Proyecto Salud y Alegría, que implementó a fines de 2003, el Telecentro Cultural Comunitario de la Reserva Extraccionista Tapajós-Arapiuns, en Santarém (PA). Es una experiencia-piloto de inclusión digital en comunidades de la Amazonía para promover el desarrollo local integrado y sustentable, y se extenderá a otras comunidades de la región.

ADN – Acción Digital Nordeste

Este proyecto, realizado con el apoyo de la Fundación Interamericana y de IBM, lleva computadoras y acceso a Internet a 40 ONGs en la región Nordeste de Brasil. Las organizaciones pasan por un programa de formación en informática e Internet y reciben orientaciones para que se apropien efectivamente de las TIC para su fortalecimiento institucional. RITS ofrece una consultoría sensible a las necesidades de cada organización, con encuentros presenciales, soporte por monitores en los estados atendidos por el proyecto y actividades vía Internet (www.rits.org.br/adn)

Existen alternativas provenientes de la sociedad civil aunque aún no muy difundidas en los países del Sur. Un caso particular es Argentina donde, en el interior del país, sobre todo en las poblaciones de baja densidad de habitantes o alejadas de los grandes centros urbanos, son en gran parte las cooperativas telefónicas las que proveen el acceso (Finkelievich y Kisilevsky, 2005).

Las cooperativas de telecomunicaciones son actualmente las proveedoras de servicios de telefonía e Internet a casi un tercio de la población argentina, sobre todo en las áreas remotas, o en pueblos pequeños o de baja densidad poblacional. Una cooperativa de telecomunicaciones, que provee telefonía e Internet, es básicamente una asociación autónoma de individuos que unen fuerzas para resolver necesidades y aspiraciones

¹⁶ http://www.rits.org.br/oquee_teste/oq_earits.cfm

comunes, económicas, sociales o culturales, a través de una empresa de propiedad común y administrada democráticamente.

Las cooperativas comunitarias de telecomunicaciones en Argentina

En Argentina, las cooperativas comunitarias de telecomunicaciones (CCTs) fueron creadas en los años 1960s por ciudadanos que deseaban llenar el vacío comunicacional creado por la empresa de telefonía del Estado, ENTel, que no podía proveer servicios en las áreas alejadas o de baja densidad poblacional. En 1989, ENTel fue privatizada, pero las cooperativas continuaron funcionando, y se expandieron hacia comunidades que, por su localización geográfica o por su escasa población, no resultaban rentables para las grandes empresas telefónicas privadas. Estas cooperativas crecieron y prosperaron, introduciendo nuevas tecnologías, como Internet, para proveer a sus miembros de nuevos servicios con costos a su alcance. Las dos federaciones de cooperativas más importantes que existen actualmente en Argentina son: FECOTEL (Federación de Cooperativas de Telecomunicaciones Ltda.) y FECOSUR (Federación de Cooperativas del Servicio Telefónico de la Zona Sur). Entre las dos representan 350 CCTs. FECOTEL tiene 40 años de antigüedad y entre sus miembros administran \$ 10.000 millones (US\$ 3.000 millones) en haberes. El sector cooperativo sirve a más de 2.5 millones de argentinos – aproximadamente el 8% de la población total del país - con 600.000 líneas telefónicas, factura alrededor de US\$100 millones por año, y emplea a 3,500 personas¹⁷.

El grado en el que las CCTs utilizan las tecnologías de última generación varía de acuerdo a las necesidades específicas de sus comunidades y de sus posibilidades económicas. Tanto su autonomía, como, en muchos casos, el pequeño tamaño de la organización, las vuelve flexibles y les permite adaptarse a las nuevas tecnologías a un ritmo relativamente rápido. Muchas cooperativas están usando redes de datos sobre IP y transportan voz sobre IP, aunque las centrales de conmutación digitales seguirán en servicio aún por muchos años. También utilizan IP inalámbrico en áreas de baja densidad poblacional que aún no han sido alcanzadas por las redes de cables de cobre. Algunas cooperativas usan corDECT, una tecnología inalámbrica de loop local desarrollada por el Indian Institute of Technology y basada en el standard de Digital Enhanced Cordless Telecommunications (DECT). CorDECT fue diseñada para prestar conectividad simultánea de alta calidad en voz y datos en áreas rurales con buena relación costo-efectividad.

Las CCTs proporcionan a sus comunidades servicios de telefonía e Internet, con conexión dial-up y/o de banda ancha (ADSL o WiFi), así como telefonía sobre IP, con tarifas significativamente menores que las grandes compañías privadas que actúan en Argentina (Telefónica y Telecom). Muchas Cooperativas proveen servicios gratuitos a la comunidad, como cursos sobre tecnologías de información y comunicación (TIC), acceso gratuito a Internet para escuelas públicas, bibliotecas e instituciones públicas (cuarteles de bomberos, policía, hospitales, etc.). Según las autoridades del COMFER, (Comité Federal de Radiodifusión), la nueva legislación de radiodifusión propuesta en Argentina permitirá a las cooperativas proporcionar también televisión por cable, lo que las tornará actores poderosos en el mercado de las telecomunicaciones. Las TV. CCTs están prontas para ofrecer un paquete que incluye TV por cable, telefonía y acceso a Internet por una tarifa mensual de US\$16 (precios de 2004).

¹⁷ <http://www.bloggers.com.ar/bloggers/novedades3/8067.html> consultado el 10 de mayo de 2005.

Estrategias empresariales

Cybercafés

Las estrategias de conectividad provenientes del sector privado no necesariamente se originan en las grandes empresas: con frecuencia se deben a iniciativas individuales o a personas que negocian una franquicia de un producto perteneciente a una empresa mayor. Este es el caso de los cybercafés, en general pequeños emprendimientos privados, que han ayudado marcadamente a superar la brecha digital y complementar las acciones de los gobiernos y del sector asociativo en este sentido¹⁸.

Los cybercafés y los kioscos de Internet son equipamientos extendidos a nivel mundial, aunque tienden a concentrarse en las grandes ciudades, las localidades en las que el acceso hogareño a Internet aun no es masivo, y los lugares turísticos. Un cybercafé (también llamado cyber, Internet café, PC café, etc.) es característicamente un emprendimiento comercial en el que las personas acceden a Internet por medio de un pago, generalmente equivalente a una fracción de tiempo de una hora o minuto. Un número creciente de cafés ofrecen acceso inalámbrico ilimitado. En muchos *cybers* también se venden bebidas, papelería, insumos de computación, cigarrillos y golosinas, o se ofrecen servicios como fotocopias y envío y recepción de faxes.

En América Latina y el Caribe se han extendido los llamados “telecentros”¹⁹, financiados por el Estado, por empresas o por organismos internacionales, frecuentemente atendidos por trabajadores voluntarios; estos telecentros ofrecen con frecuencia cursos sobre TIC, y otras facilidades para la vida comunitaria. En este trabajo, cuando nos referimos a los lugares privados de acceso público, englobamos en este concepto tanto a los locutorios o franquicias de empresas telefónicas como a los microemprendimientos independientes. Nos referiremos a este conjunto como a “los *cyber*”.

El primer florecimiento de los *cyber* a nivel mundial proviene de los años 1995 y 1996 (Nunes, 1999)²⁰. La prensa de la época menciona unos 100 cybercafés en todo el mundo, un número considerado extraordinario en esos tiempos. Desde entonces ha habido una verdadera explosión de *cybers* en los países en desarrollo y en las regiones más turísticas. Nunes (1999) consideraba que, en ese año, existían más 2300 cybercafés en 124 países, de los cuales una cuarta parte se localizaba en Estados Unidos. En nuestros días, en los países desarrollados y en forma creciente en los países en desarrollo, los cybercafés están cambiando: no son espacios equipados con computadoras, sino cafés o bares corrientes, que brindan servicio de *Wi-Fi* a portadores de laptops.

Los números del mercado argentino de Internet, por ejemplo, han mostrado a lo largo del período de crisis económico-social de 2001-2003 crecimientos bajos pero sostenidos, que llevaron en el 2004 a crecer el doble que el promedio de dicho período, revelando porcentajes superiores al 27% en conexiones y 33% en usuarios. El año 2004 muestra nuevamente la duplicación de los accesos de banda ancha, consecuencia de la fuerte

¹⁸ Este punto del trabajo recoge algunas de las conclusiones de la investigación de Susana Finquelievich y Alejandro Prince (2005): “*El (involuntario) rol social de los cybercafés en Argentina*”.

¹⁹ Estos telecentros, de capital y funcionamiento privado, no deben confundirse con los Telecentros operados por organizaciones de la sociedad civil en numerosos países de América Latina y el Caribe, algunos de los cuales se han descrito más arriba.

²⁰ Nunes, Marke (1999): “*The Realities and Virtualities of Cybercafés*”. Presented at the 1999 Popular Culture Association Conference, San Diego, CA (<http://www.gpc.edu/~mnunes/cybercafe.htm>)

competencia y la interminable lucha de promociones de precios y velocidades. Esto indica que Internet, en tanto que nuevo medio de información y comunicación, llegó para quedarse. Puede decirse que la tecnología es un viaje de ida.

El crecimiento de los lugares públicos de acceso privado permitió que el nivel de usuarios siguiera creciendo a pesar de la crisis. Los grupos sociales de ingresos más bajos encontraron la forma de ingresar al mundo de la Web desde lugares donde por \$1 o \$1,50 (desde U\$0,30 a U\$3) pueden navegar durante una hora, a alta velocidad y sin tener que comprar una computadora.

El caso del uso de los *cybers* en ALC ilustra que el acceso (cuyo concepto es en la actualidad, para millones de personas en el mundo, la ventana a infinitas posibilidades de estudio, trabajo, organización social y política, relaciones y entretenimiento) es también una nueva manera de reconceptualizar las relaciones de propiedad, uso y nueva economía.

Los *cybers* en Argentina

En el año 2004 existían en Argentina alrededor de 7.500.000 usuarios de Internet. Los cibernautas que se conectan exclusivamente desde los *cybers* representan el 35% de los usuarios, más de 2,6 millones de individuos. Los cyberbares, o “lugares privados de acceso público a Internet”, ya sean iniciativas de pequeños emprendedores o franquicias de las grandes empresas telefónicas, se han transformado en un vigoroso impulso para la popularización del uso de Internet, sobre todo entre los grupos de bajos ingresos, los habitantes de las provincias, los jóvenes y las mujeres. Esto sugiere que los *cybers* y locutorios pueden ser equipamientos privados de acceso público democratizadores del acceso a Internet (estimaciones de Prince & Cooke (2004) ²¹).

Para los grupos económicamente menos aventajados, para las mujeres, los adultos mayores y los habitantes del interior de los países de ALC y de los países del Sur, en general, los *cybers* sirven para desasir a las computadoras y las conexiones a Internet del clásico paradigma de la propiedad y el uso individual del hardware y de las conexiones. Los *cybers* se contraponen a este modelo: no se basan en la *propiedad* de la tecnología, sino en la *compra de tiempo para usarla: hacen que las personas compartan tecnología en espacios privados de uso público, en vez de en lugares individuales.*

Según estudios efectuados en diversos países, los jóvenes son los consumidores más frecuentes de los *cyber*. Además de actividades muy visibles, como las “de ocio” –tales como *chat* y juegos en red- las razones que explican la presencia mayoritaria de jóvenes en los *cybers* son las siguientes:

- i) Mayor familiaridad con la tecnología, que ha entrado como una presencia ineludible en sus vidas desde hace unos quince años, convirtiéndose en un ítem de uso irrenunciable;
- ii) Necesidad de uso de Internet para sus estudios: ya sea para buscar información, interactuar con otros estudiantes, cursar carreras o cursos virtuales, buscar becas, etc.;

²¹ Todas las estadísticas mostradas en este punto del trabajo tienen sus fuentes en el estudio de Prince & Cooke “El Rol Social de Los Cyberbares”, Buenos Aires (2004), salvo las que se indican específicamente como provenientes de otras fuentes. (<http://www.iabargentina.com.ar/images/Download/009.pdf>)

- iii) Aún si algunos de estos jóvenes poseen computadoras en sus casas, las familias pueden limitar el uso de Internet debido a costos telefónicos, uso compartido de computadoras u otras razones;
- iv) Los *cybers* se han convertido, en diversos grados según las culturas locales, en lugares donde se pasa el tiempo libre, socializando a través de la red, en soledad, o acompañados por amigos.

La carencia de computadora en el hogar es la primera razón para usar los *cybers*. Los mayores de 45 años usan mayoritariamente la conexión hogareña, doblando al uso de los *cybers*, salvo cuando están de viaje, tienen problemas con sus conexiones, u otras razones. Sin embargo, en los últimos años se ha incrementado el uso de los *cybers* por personas mayores de 50 años²². Además de la explicación clásica de la masificación de Internet, algunas explicaciones plausibles para este fenómeno son:

- o La emigración de jóvenes al exterior en busca de mejores condiciones laborales ha hecho que numerosos adultos mayores –padres, tíos, abuelos- que hasta ese momento no se habían interesado por el uso de las TIC comenzaran a utilizarlas con más frecuencia, para mantener contacto con los emigrantes.
- o El avance de la administración electrónica ha hecho posible que puedan realizarse trámites por medio de Internet: pago de impuestos, bajada de formularios, home banking, información financiera, etc. Esto es un estímulo para los usuarios adultos.
- o La explosión del desempleo en las clases medias hizo que muchos adultos que se conectaban desde sus lugares de trabajo lo hagan ahora desde los *cybers*.
- o Muchos adultos usan los *cybers* para trabajar. Aún los que tienen computadoras en sus comercios, consultorios, etc., usan los *cybers* para conectarse con el objetivo de ahorrar en las conexiones, y evitarse las preocupaciones de renovar o mantener la computadora.

El rol involuntariamente social de los *cybers* –como el papel deliberadamente social de las CCTs- no se limita al acceso de los usuarios al ciberespacio: incide en formación, sociabilización y empoderamiento. En América Latina y el Caribe, las investigaciones académicas, los estudios de mercado, las asesorías para decisores políticos, se han enfocado prioritariamente sobre la conectividad: la atención fue puesta sobre cuáles segmentos de la población tiene acceso a Internet o son usuarios de este medio (Finkelievich et al., 2004).

La célebre “brecha digital” ha sido conceptualizada en términos binarios: un individuo o grupo social tiene acceso o no a Internet, usa esta tecnología o no. Este enfoque ultra simplista de la brecha digital implica que, cuando en un país sube el número de habitantes conectados - ya sea debido a políticas estatales, de la sociedad civil, o de la iniciativa privada - se declara prácticamente ganada la batalla contra esta brecha, dado que una proporción significativa de la población utiliza Internet. Esta visión asume inexactamente que tener acceso a Internet anula o modera las inequidades presentes y potenciales, consecuencia de la falta de acceso y uso de este medio. Sin embargo, más allá de la conectividad, existen factores que deben ser considerados cuando se debaten los impactos posibles de Internet en las inequidades socio económicas existentes. Además del acceso al ciberespacio, deben ser profundizadas algunas medidas para su uso:

²² LaVaca.Org, *Cumbre Mundial de la sociedad de la información, La brecha digital en la Argentina* (<http://www.lavaca.org/notas/nota421.shtml>, consultada el 5 de marzo de 2005).

- i) Medios técnicos (calidad del hardware, conexiones, defensa de virus, seguridad de datos, etc.)
- ii) Autonomía y facilidades de uso (costos de acceso, localización de los accesos, libertad de usarlos para las actividades que prefieran los usuarios, no discriminación de edades, género u otras para los usuarios, etc.)
- iii) Soporte técnico y de aprendizaje (disponibilidad de otros individuos a los que puede recurrir en busca de asistencia para utilizar Internet).
- iv) Posibilidad de acumular experiencia (tiempo de utilización de la tecnología, experimentación con nuevos servicios, softwares, etc.).
- v) Posibilidad de compartir habilidades, experiencias e información con otros usuarios/cibernautas.

Estos factores – todos los cuales son proporcionados por los actuales *cybers*, los telecentros latinoamericanos y las cooperativas- contribuyen, no sólo a la capacidad de los individuos de utilizar una tecnología en forma efectiva y eficiente, sino también a la *e-readiness* de una sociedad.

Existen también iniciativas privadas con fines sociales implementadas por grandes corporaciones. Un ejemplo reciente, entre otros, es el de *Sun Microsystems*, que ha lanzado su nueva iniciativa global de donaciones *Share the Opportunity*²³.

²³ Esta nueva iniciativa centrará los esfuerzos filantrópicos de *Sun* en todo el mundo en incrementar la accesibilidad a la red y proporcionar oportunidades para el progreso social y el crecimiento económico global. Como primera acción dentro de este plan, *Sun* suministrará su suite de productividad *StarOffice* a las ONGs y organizaciones sin ánimo de lucro de todo el mundo que cumplan las condiciones necesarias. La compañía ha aportado donaciones de millones de dólares en países como China, India, Etiopía, Sudáfrica, Nigeria y Kenia en los últimos dos años.
(<http://es.sun.com/infospain/noticias/2005/julio/140705.html>)

3. El nuevo rol de los gobiernos y de la sociedad civil en la sociedad del conocimiento

Se ha visto en el punto anterior de qué manera las sociedades proveen, por medio de iniciativas de la sociedad civil o de emprendimientos empresarios de diversos tamaños y niveles, a sus necesidades en conectividad. Esto no exime a los gobiernos nacionales de su responsabilidad en cuanto a facilitar el acceso a Internet a sus poblaciones: antes bien, los libra parcialmente para dedicarse a otros aspectos de la inclusión en la sociedad de la información, incluyendo el impulso a la construcción de la llamada *economía del conocimiento*, o nueva economía, entendida como el sistema dinámico de interacciones entre los ciudadanos de una nación, las empresas y el gobierno, que capitalizan la tecnología para alcanzar un beneficio social o económico. La creación y desarrollo de empresas innovadoras en los países del Sur –preferiblemente la generación de empresas tecnológicas nacionales, o que utilicen Internet para su organización interna y externa, por ejemplo, para incrementar sus exportaciones- tendrá impactos positivos sobre el desarrollo local (a través de la creación de empleos, formación del personal, generación de Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES) y de microemprendimientos innovadores, a través de articulaciones con instituciones educativas, gobiernos locales y organizaciones comunitarias (Finquelievich, 2003).

Esto supone la existencia de proyectos de país y de macro-región cuyos lineamientos generales incluyen la definición (explícita o implícita) de la vocación de transformarse en consumidores o productores de servicios y bienes tecnológicos, encontrando los nichos de oportunidad para sus productos y abriendo los mercados de exportaciones.

Las maneras en que los gobiernos, las empresas y la sociedad civil organizada negocian los mecanismos de financiación en la construcción de la sociedad del conocimiento contribuirán a definir estas vocaciones, que a su vez determinarán el futuro a mediano y largo plazo de sus sociedades.

Los mecanismos de financiación en la construcción de la sociedad del conocimiento

En este punto se describen brevemente tres tipos de financiación: los fondos comunes, la financiación de proyectos de investigación / acción colaborativa y la financiación de producción tecnológica

*El financiamiento público de las infraestructuras de comunicaciones*²⁴

Con el fin de efectivizar a mediano plazo el desarrollo de la conectividad y la inclusión socio económica en la sociedad de la información, se está discutiendo actualmente en los países de ALC una visión de las redes de comunicaciones en tanto que bienes públicos²⁵.

²⁴ En este punto se ha omitido la descripción de las experiencias existentes en los fondos comunes de inversión implementados por varios países de ALC, a causa de estar ya estudiados en numerosos trabajos. (ver [://www.choike.org/nuevo/informes/2695.html](http://www.choike.org/nuevo/informes/2695.html))

²⁵ Ver Prada, Fernando (2005): “Mecanismos de Financiamiento de la sociedad de la información desde una perspectiva de Bienes Públicos Globales” – ITeM, Enero de 2005. (http://wsispapers.choike.org/financiamiento_si_gpgs.pdf)

Como explica Pineda de Sánchez (2003), la necesidad de la visión integral para concebir las políticas de telecomunicaciones es un requisito indispensable para lograr un uso de las nuevas tecnologías de la información que ayude al desarrollo económico y social de América Latina y el Caribe, y de los países del Sur en general.

El fortalecimiento de las infraestructuras de comunicación en América Latina y el Caribe es uno de los problemas básicos de desarrollo en la actualidad: los sistemas de comunicaciones regionales muestran grandes atrasos con respecto a lo de los países desarrollados. La telefonía básica, los servicios de correos, la transmisión de datos y paquetes informáticos, la cobertura territorial de los medios de masas audiovisuales e impresos adolecen de eficiencia y rapidez como para adaptarse a las comunicaciones del mundo moderno. Los desequilibrios entre países y en el interior de los países en cuanto a infraestructuras de comunicación son notables, dado que las áreas menos densamente pobladas, remotas o de bajos recursos denotan una carencia o insuficiencia notable en cuanto a estas infraestructuras. Este trabajo hace hincapié en la responsabilidad de los gobiernos en el área de infraestructuras de telecomunicaciones: la conectividad, en el sentido de acceso al uso de Internet y de las TIC, por medio de telecentros, infocentros, etc., no es ni debería ser el principal punto focal de los gobiernos para la construcción de la sociedad de la información, pero sí lo es el hacerse responsables por el acceso universal.

De acuerdo al Global Knowledge Partnership (GKP, 2005) el rol más importante para los gobiernos en las articulaciones entre los sectores público y privado en los países en desarrollo es la creación de entornos legales y económicos posibilitadores, incluyendo protección para las innovaciones. Según el GKP, el gobierno también juega un rol significativo en la educación y la construcción de capacidades humanas, y *es responsable de construir la infraestructura y de tornarla accesible*²⁶. Por su parte, la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones (APC) et al (2005) exponen su convicción en que el financiamiento de la sociedad de la información debería basarse en el principio de que la información y la comunicación son bienes públicos. Esto resulta especialmente cierto para las extensiones de infraestructuras de redes en los países en desarrollo, y para las poblaciones excluidas, donde quiera que éstas habiten. El valor de las redes globales de información se incrementa mientras más redes nacionales y más usuarios individuales se añaden a ellas.

Si bien las inversiones del sector privado representan oportunidades extremadamente importantes para las TIC para el desarrollo (TICD) y deben ser alentadas, estas inversiones no pueden reemplazar (ni desplazar) el rol central de los financiamientos públicos en un sector fundamental como las redes de infraestructuras de telecomunicaciones. De otro modo, las regiones y los grupos sociales no rentables para los capitales privados quedarían carentes de estas redes.

Según APC (2005) el rol fundamental de las políticas de uso de TICD debería consistir en lograr el acceso universal y económicamente accesible a las TIC en un horizonte al año 2015, como parte del apoyo a las estrategias de reducción de la pobreza planteadas en el Plan de Acción de la CMSI y en la Declaración del Milenio²⁷ (*Millennium Report*). APC sostiene que, para alcanzar este objetivo, el sector privado puede ser un valioso agente de apoyo, pero no debe erigirse en el primer actor a ser considerado, dado que las TICD van más allá de las fronteras y de los intereses del mercado, como ya fue planteado por la *Task Force on Financial Mechanisms* (TFFM) surgida de la primera fase de la CMSI²⁸.

²⁶ El subrayado es nuestro (N de la A).

²⁷ <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/ares552.html>

²⁸ <http://www.itu.int/ws/is/tffm/index.html>

Con el fin de proveer servicios de telecomunicaciones para las áreas geográficas y los grupos sociales no rentables APC propone, en primer lugar, separar las zonas del país provistas en servicios por el mercado de TIC (llamadas *zonas de mercado*) de las zonas no alcanzadas por el mercado (llamadas *zonas de desarrollo*). Como paso siguiente el gobierno, a través de un proceso de consulta transparente, podría declarar a ciertas áreas del país como una zona de desarrollo de TIC²⁹. Entre estas áreas queda un “espacio gris” con límites eventualmente cambiantes. Las *zonas de desarrollo* se tornarían el foco de esfuerzos de las políticas de TICD. Evidentemente, en este aspecto no se trata sólo de proporcionar redes de infraestructuras de telecomunicaciones sino de proveer infraestructuras para fines tan operacionales como la reducción de la pobreza, según los Objetivos del Milenio.

APC (2005) propone los siguientes elementos clave de una política de TICD a nivel nacional:

- La identificación y declaración de zonas de desarrollo de TIC.
- La eliminación de las barreras políticas, legislativas y regulatorias que impidan a los ciudadanos en las áreas de servicios insuficientes en las zonas de desarrollo acceder a las TIC.
- El establecimiento de redes troncales de acceso abierto en tanto que equipamientos públicos en las áreas de servicios insuficientes.
- La expansión de los términos de referencia de los Fondos de Acceso Universal (FAU) existentes en diversos países para incluir el apoyo financiero a la construcción de capacidades, la equidad de géneros en el acceso a las TIC, el desarrollo de contenidos y aplicaciones y el desarrollo de software libre y de fuente abierta, entre otros.
- El desarrollo de políticas de TICD para apoyar a las estrategias de reducción de la pobreza en los Objetivos del Milenio.
- El relacionamiento de las TIC con el desarrollo de pequeñas empresas, cooperativas y emprendedores.
- El establecimiento de una Agencia de TICD para coordinar el apoyo a las estrategias de uso de TIC para reducción de la pobreza en las zonas de desarrollo.

A lo cual agregamos otra alternativa: la articulación de fondos públicos con entidades de la sociedad civil, como las cooperativas comunitarias de telecomunicaciones de Argentina descritas más arriba, para proveer servicios y redes de infraestructura de telecomunicaciones a zonas no rentables para el sector privado.

²⁹ Según APC (2005) estas áreas pueden caracterizarse por presentar algunos de los siguientes indicadores: a) Teledensidad menor a 5% en servicios móviles y fijos; b) Menos de 20% de penetración de Internet; c) Cobertura de radio y televisión limitada a uno o dos servicios; d) Indicadores de pobreza en relación con la capacidad de pagar el costo de los servicios. Además de los indicadores cuantitativos, deberían considerarse indicadores cualitativos, tales como: a) El valor del desarrollo de servicios existentes y adicionales de radio y televisión; b) La capacidad para utilizar estos servicios.

Fondos comunes de solidaridad

Una variante de las formas de financiación es la solidaridad Norte – Sur y Sur – Sur. Un concepto que recorre el mundo desde diciembre del año 2003 es el de la *solidaridad digital*, una iniciativa africana impulsada por Senegal.

En forma paralela a la celebración de la primera fase de la CMSI en Ginebra, en diciembre de 2003, se constituyó un comité para crear el Fondo de Solidaridad Digital (FSD)³⁰. El anuncio de la creación del FSD, el 12 de diciembre de 2003, se registra dentro de la declaración de principios de la Cumbre de las Ciudades y las Autoridades Locales sobre la sociedad de la información (Lyon, 4 y 5 de diciembre de 2003), que se ajusta a su vez al espíritu de la Carta de las Naciones Unidas, la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la Declaración del Milenio, la Declaración de Johannesburgo y el “Consenso de Monterrey”³¹.

El objetivo fundamental del FSD es la transformación de la brecha digital en “*oportunidades digitales* para promover la paz, el desarrollo sostenible, la democracia, la transparencia y la buena gobernanza”³². En sus realizaciones, el Fondo se basa en la cooperación tradicional Norte-Sur, aunque la completa con una creciente cooperación entre el Sur emergente (India, Brasil, China, entre otros) y el Sur menos avanzado (países de África, Asia y América Latina y el Caribe), que frecuentemente proporciona soluciones más adecuadas a las realidades y necesidades locales.

El Fondo de Solidaridad Digital se basa en la movilización de las contribuciones voluntarias suscritas por los ciudadanos, la financiación de instituciones públicas locales (ciudades y regiones) y nacionales, así como del sector privado y de la sociedad civil. Estas dos últimas categorías incluyen: fabricantes de computadoras y equipos de redes; diseñadores de software; operadores de telecomunicaciones; distribuidores de productos relacionados con las tecnologías de la información y comunicación; y estructuras asociativas de la sociedad civil.

Una *Carta de Solidaridad Digital* define el marco y las condiciones de participación en este inmenso esfuerzo internacional para la dotación de recursos financieros y tecnológicos destinados a garantizar la inclusión de toda la humanidad en la sociedad de la información. Dicha carta define concretamente las modalidades de recolección de fondos, los criterios de financiación de las actividades del Fondo y las condiciones para llevar a cabo una gestión transparente de los recursos³³.

Los fondos recogidos se utilizan para apoyar proyectos orientados a la reducción de la brecha digital, sobre todo por medio de la financiación de: proyectos articuladores con un fuerte impacto en las actividades socioeconómicas que respetan la diversidad cultural; demanda no solvente para crear nuevas actividades y, a más largo plazo, nuevos mercados con la consiguiente generación de empleos estables; habilitación de equipamientos adaptados; desarrollo de contenidos locales, aplicaciones y servicios para las administraciones y las comunidades (sanidad, educación, etc.), especialmente para los grupos marginados (mujeres, personas discapacitadas, etc.); formación de recursos humanos y lucha contra la migración intelectual.

³⁰ <http://www.dsf-fsn.org/sp/03-sp.htm> , consultado en julio de 2005.

³¹ <http://www.dsf-fsn.org/sp/03-sp.htm> , consultado en julio de 2005.

³² <http://www.dsf-fsn.org/sp/05-sp.htm>, consultado en julio de 2005.

³³ <http://www.dsf-fsn.org/sp/08-sp.htm>, consultado en julio de 2005.

El Fondo de Solidaridad Digital se sustenta con las contribuciones iniciales de sus 20 miembros fundadores (Estados nacionales; regiones y provincias; ciudades y gobiernos locales; organismos internacionales). El registro oficial de la *Fundación del Fondo de Solidaridad Digital* de acuerdo con la legislación suiza, fue ratificado con la firma de los estatutos del FSD en Ginebra, el 26 de agosto de 2004. Desde entonces, la Fundación está plenamente reconocida por las autoridades suizas y puede desarrollar sus actividades en el plano internacional.

El Fondo es, sin duda, una iniciativa innovadora por el compromiso incluyente de las contrapartes del Norte y del Sur y por el estímulo a la solidaridad digital internacional. No obstante, posee algunos aspectos que merecen una atención más detenida:

- El mismo concepto de “solidaridad digital” puede ser interpretado con un criterio más asistencialista, de países ricos a países pobres, que de cooperación entre países con potenciales de desarrollo.
- Es al menos delicado que parte de la financiación de bienes y servicios tecnológicos en los países del Sur esté librada a las donaciones discrecionales de los países del Norte: la promoción de las industrias de base tecnológica no puede basarse en estos principios.
- Sin claras políticas explícitas sobre el empleo de las donaciones, puede temerse que éstas sean invertidas sólo en los países más dispuestos a aceptar la transferencia y el consumo de bienes y productos de base tecnológica.
- Puede temerse que, sin una política definida y acordada por las partes sobre la utilización de los fondos, éstos se utilicen primordialmente para la transferencia monodireccional de bienes y servicios tecnológicos desde los países desarrollados a los países en desarrollo. Se bien los objetivos del Fondo mencionan el aliento a proyectos articuladores que impacten en las actividades socioeconómicas y demanda no solvente para crear nuevas actividades, no se plantea el desarrollo de actividades de producción local de bienes y servicios tecnológicos ni la búsqueda de “nichos de mercado” para nuevos productos de fuerte base tecnológica. El acento en la producción local se reduce a la producción de contenidos locales, aplicaciones y servicios para las administraciones y las comunidades, aunque se propone estimular la formación de recursos humanos y luchar contra la migración intelectual.

En otras palabras, la ciertamente bien intencionada e innovadora *solidaridad digital*, tal como se plantea en la actualidad, presenta el riesgo de incrementar el rol de los países desarrollados como productores de tecnología, y de relegar (aún más) a los países en desarrollo al papel de consumidores.

Financiación de proyectos de investigación / acción colaborativa

Otra modalidad frecuente es la financiación de investigaciones y acciones cooperativas entre países del Norte y del Sur. Un ejemplo actual y sumamente conocido es @LIS, Alianza para la Sociedad de la Información, un programa de cooperación de la Comisión Europea que se propone reforzar la cooperación entre la Unión Europea (UE) y América Latina en el ámbito de la sociedad de la información. @LIS fue creado por la Comisión Europea el 6 diciembre del 2001. Fue originado en el diálogo entre los jefes de estado o de gobierno de la Unión Europea y de América Latina, acaecido en junio de 1999 en Río de Janeiro.

Su objetivo declarado es “extender las ventajas de la sociedad de la información al conjunto de los ciudadanos de América Latina, reduciendo así la brecha digital que divide a los que disponen de acceso a las nuevas tecnologías de la información, de aquéllos excluidos de ellas”³⁴. Dispone de un presupuesto total de 85 millones de Euros, de los cuales el 75% es aportado por la Unión Europea y el resto mediante aportes de los asociados al programa. El programa aspira a responder a las necesidades de las colectividades locales, estimular el diálogo en materia de políticas y reglamentación y aumentar la capacidad de interconexión entre colectivos de investigadores de las dos regiones³⁵.

Los objetivos del programa @LIS son los siguientes: estimular la colaboración entre participantes europeos y latinoamericanos, por medio de la conformación de equipos que integren a ambos; facilitar la integración de los países de ALC en una sociedad de la información global; promover el diálogo entre todos los actores y usuarios de la sociedad de la información; mejorar la interconexión entre las comunidades de investigadores de ambas regiones; responder a las necesidades de los ciudadanos y de las comunidades locales; y poner en práctica aplicaciones innovadoras susceptibles de réplica, tales como programas informáticos, instalación de material, implementación de redes, etc. Las actividades del programa se concentran en tres campos de acción: Diálogos, Redes y Proyectos de Demostración.

El proyecto @LIS, que goza de gran difusión y de apoyos gubernamentales en la mayor parte de los países de América Latina, ha logrado promover iniciativas innovadoras e interesantes en cuanto a intercambios sobre usos de TIC. Sin embargo, tiene en común con el FSD el empuje decidido a la transferencia de bienes y servicios tecnológicos desde los países desarrollados a los países en desarrollo. Se bien los fines del proyecto incluyen, entre otros, facilitar la integración de los países de ALC en una sociedad de la información global, no financia ni estimula acciones de producción local de bienes y servicios tecnológicos ni la exportación a los países de la UE de bienes y productos latinoamericanos; por el contrario, pone el acento en la puesta en práctica de prácticas aplicaciones innovadoras susceptibles de réplica, no necesariamente originadas en los países de ALC. En otras palabras, este proyecto de solidaridad y cooperación en la sociedad de la información, encuadrado en un marco más tradicional que el FSD, presenta el riesgo de servir más a los fines de la transferencia de tecnologías de los países desarrollados a los países en desarrollo que de estímulo de la innovación productiva en los países de ALC, acentuando la dependencia tecnológica existente.

Financiación de producción tecnológica

Los proyectos de financiación de innovaciones tecnológicas como parte de los desarrollos nacionales provienen en su mayoría de las instituciones de Ciencia y Tecnología (CyT) de los mismos países y varían en función de sus prioridades políticas y económicas. Los sistemas de CyT son altamente relevantes para construir la sociedad de la información, dado que, solos o articulados con otros sectores (empresas, sector militar, gobiernos, etc.), instituyen gran parte de las innovaciones tecnológicas que caracterizan esta fase de la evolución social. En los países del Sur son importantes en este sentido porque establecen políticas y estrategias sobre el desarrollo científico y la innovación tecnológica, que se aplicarán luego a las áreas de productividad, comercio electrónico, conectividad, educación en todos sus niveles, infraestructura de TIC y otros sectores.

³⁴ http://europa.eu.int/comm/europeaid/projects/alis/plaquette_alis_es.pdf consultado en julio de 2005.

³⁵ http://europa.eu.int/comm/europeaid/projects/alis/plaquette_alis_es.pdf, consultado en julio de 2005.

Ejemplos en América Latina

En Argentina las “*Bases para un Plan Estratégico a Mediano Plazo en Ciencia, Tecnología e Innovación*”, publicadas en julio del 2005 por la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva³⁶, establecen cuatro metas cuantitativas:

- i) El número de investigadores y tecnólogos será equivalente a 3 por cada mil integrantes de la Población Económicamente Activa (PEA).
- ii) La inversión total del país en Investigación y Desarrollo (I+D) será equivalente al 1% del Producto Interno Bruto (PIB).
- iii) La inversión privada en I+D aumentará hasta equiparar la inversión pública.
- iv) Las diecinueve provincias que hoy concentran alrededor del 20% de los recursos de I+D duplicarán su participación en el total.

Por otra parte, en el Proyecto de Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación Productiva Año 2005:³⁷

“el programa de las TIC tiene como propósito principal: (a) fomentar, promocionar e impulsar la formación y capacitación de recursos humanos, la inversión en el sector privado, la investigación e innovación tecnológica para el desarrollo, el uso y aplicación eficiente de las TIC en los sectores de la producción, sociales y el Estado; (b) optimizar racional y eficientemente los recursos y la relación calidad/costo de las prestaciones de los servicios públicos y privados; (c) integrar cadenas de valor e incorporar la innovación en los procesos productivos de bienes y servicios de todos los sectores económicos con la finalidad de transformar las ventajas comparativas en competitivas; y (d) mejorar las oportunidades y calidad de vida de la ciudadanía a través del acceso, manejo y procesamiento de la información y conocimiento de calidad”.

Como *objetivos específicos* durante el año 2005, se encaminará el fomento y la promoción de proyectos de investigación, desarrollo e innovación para desarrollar sistemas informáticos, electrónicos de comunicaciones, computación industrial y contenido que permitan, entre otros fines, generar estrategias asociativas de desarrollo productivo (corredores productivos digitales) regionales que provoquen cambios en las empresas participantes, tanto internos (productividad, gestión empresarial, etc.) como también externos (competitividad, alianzas estratégicas, encadenamientos productivos, etc.); y mejorar la organización, planificación y control de la producción; la administración y la comercialización de bienes y servicios (comercio electrónico); modernizar y optimizar los sistemas de logística-transporte y control de inventarios; la gestión financiera y flujos de fondos.

En Brasil, el Ministerio de Ciencia y Tecnología ha implementado el Programa de Tecnologías de Información (SOCINFO), que integra una estrategia de desarrollo basada en el capital humano, tecnologías y flexibilidad institucional. El objetivo de SOCINFO es integrar, coordinar y fomentar acciones para la utilización de TIC de modo que la economía del país pueda competir en el mercado global y contribuir a la inclusión social de los brasileños a la sociedad de la información.

El Programa incluye líneas de acción vinculadas, entre otras, a: mercado, trabajo y oportunidades³⁸, que plantea la promoción de la competitividad de las empresas, la

³⁶ <http://www.secyt.gov.ar/>

³⁷ http://www.secyt.gov.ar/PNCTIP_2005/Proy_PNCTIP_2005_12oct04.doc

³⁸ <http://www.socinfo.org.br/sobre/programa.htm>

expansión del número de pequeñas y medianas empresas conectadas a Internet, el apoyo a la implementación y regulación del comercio electrónico en el país y en los bloques económicos regionales (Mercosur, Unión Europea, Nafta, etc.), la ampliación de la oferta de nuevas formas de trabajo, por medio del uso intensivo de TIC y la difusión de la cultura del "*emprendedorismo*" en los negocios relacionados a la economía de las TIC.

En Chile, la Comisión Nacional de Investigación Científica Tecnológica (CONICYT³⁹), a través del FONDECYT (Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico) y el FONDEF (Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico), plantea aprovechar las capacidades de innovación científica y tecnológica de las universidades e instituciones de I+D del país para mejorar la productividad y competitividad de los principales sectores de la economía nacional.

En México la CyT está claramente orientada a la modernización tecnológica del sector empresarial. El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT⁴⁰) cuenta con una "Dirección Adjunta de Modernización Tecnológica" que presenta Programas de Apoyo a la Industria. Entre ellos se cuentan el Programa de Modernización Tecnológica (PMT⁴¹), orientado a estimular la modernización tecnológica de las PyMES, de los sectores agroindustriales y de manufactura, de los subsectores de agricultura y de los servicios inherentes a las anteriores; y a crear un mercado activo de servicios tecnológicos para las PyMES, contribuyendo a su modernización tecnológica. El Fondo de Investigación y Desarrollo para la Modernización Tecnológica (FIDETEC) impulsa la inversión del sector privado en el desarrollo e implantación de proyectos que impliquen características de innovación y desarrollo tecnológico de alto riesgo y mérito tecnológico, a través del aprovechamiento de economías de escala. El objetivo del Programa de Centros Tecnológicos (PCT) es apoyar a micro, pequeñas y medianas empresas. Está orientado a dos objetivos: mejorar el acceso local a servicios tecnológicos, principalmente para micro, pequeñas y medianas empresas, a través de apoyos selectivos para extender y fortalecer la red existente de centros tecnológicos; y apoyar a los diferentes sectores empresariales para resolver su problemática tecnológica y cubrir sus necesidades en materia de servicios tecnológicos especializados.

Aunque aun no suficientes para financiar la producción e innovación tecnológica a nivel de permitir la competitividad a nivel global y, necesitados de recursos económicos, los mecanismos nacionales de financiación de actividades de ciencia y tecnología parecerían mejor orientados, al menos en sus propósitos, a desarrollos en los que la producción, y no sólo el consumo, de tecnologías está asociado a los desarrollos nacionales y, en algunos casos, macro-regionales.

³⁹ <http://www.conicyt.cl/>

⁴⁰ <http://www.conacyt.mx/>

⁴¹ <http://www.conacyt.mx/dat/prog-antiguos.html>

4. Propuestas de políticas y estrategias innovadoras para los países del Sur

Conectividad

Según un trabajo anterior (Finkelievich, 2004), para beneficiarse de las oportunidades de la sociedad informacional, los ciudadanos deben estar preparados para las evoluciones económicas, sociales culturales y tecnológicas que transforman el mundo: La *e-readiness* de los ciudadanos “describe el grado de preparación de la sociedad de un país para participar como agentes proactivos en los diversos sectores y niveles de economía del conocimiento, y de capitalizar las oportunidades de participación ofrecidas por el nuevo ambiente económico y tecnológico” (IAP, 2000). Esta *e-readiness* necesita, entre otros, de los siguientes elementos:

- Acceso a las infraestructuras de TICs: hardware, software, conectividad, etc.); acceso a Internet rápido, gratuito o a bajo costo.
- Formación en el uso de TICs (no sólo alfabetización tecnológica, sino también formación en gestión de empresas, organizaciones, etc., usando las TICs); educación y formación permanente en carreras, profesiones y destrezas relacionadas con la economía del conocimiento.
- Información y creatividad para identificar las oportunidades ofrecidas por la economía del conocimiento.
- Información y organización social para reclamar a los gobiernos infraestructuras en TICs, sistemas innovadores de educación, legislación e información pública, necesarios para beneficiarse de las oportunidades de la economía del conocimiento.
- Uso efectivo de las TICs: la capacidad y la oportunidad de integrar exitosamente a las TICs en el cumplimiento de objetivos propios o colaborativos.⁴²

La provisión estatal y no estatal de servicios de conectividad contribuye a la *e-readiness* de los latinoamericanos. Los *cybers*, si bien no son garantía de factores importantes de las *e-readiness*, tales como la voluntad y la organización social –como sí los son las cooperativas argentinas-, proveen acceso a las infraestructuras y a Internet, veloz y a bajo costo, formación, acceso a la información, y oportunidades para el uso efectivo de las TIC. Las cooperativas y los telecentros comunitarios, además de proporcionar acceso a bajo costo, contribuyen al empoderamiento de sus comunidades y a la democratización de las telecomunicaciones.

El éxito de los telecentros comunitarios, las cooperativas y de los *cybers* en ALC, que satisfacen al menos parcialmente las necesidades de acceso de mujeres y de parte de la población más pobre, de personas del interior del país, de poblaciones de baja densidad y en zonas remotas, ¿significa acaso que el impulso a la conectividad y a la *e-readiness* debe dejarse completamente en manos privadas o de la sociedad civil organizada? *No, o al menos no necesariamente, y ciertamente no sin regulaciones.* Pero estas iniciativas privadas han ocupado el lugar dejado o ineficazmente ocupado por las carencias o deficiencias de políticas estatales tendientes a la conectividad y a sobrepasar la tan comentada “brecha digital”. ¿Cuál es el rol

⁴² Gurstein, Michael (2003): “Community Innovation and Community Informatics Building National Innovation Capability from the Bottom Up”

del Estado en el acceso y la integración a la sociedad de la información, además de la ya mencionada provisión de redes de infraestructuras de telecomunicaciones?

La satisfacción de las necesidades sociales

Los cibercafés, producto en su mayoría de microemprendimientos privados, son actualmente la puerta de acceso al ciberespacio para casi la mitad de los cibernautas argentinos y para un alto número de latinoamericanos en diversos países. Las Cooperativas Comunitarias de Telecomunicaciones (CCT) –organizaciones de la sociedad civil, pero gestionadas como empresas- no sólo abastecen a una proporción respetable de argentinos sino que van en camino de transformarse en un actor de envergadura en el mundo de las comunicaciones, y en agentes empoderadores de sus comunidades. Los telecentros comunitarios agregan a estos servicios el de transformarse en centros comunitarios que prestan variados servicios a las comunidades y que juegan un rol importante en su empoderamiento. Las sociedades, según Steven Johnson (2001), poseen la posibilidad de autoorganizarse en sistemas emergentes⁴³ no jerárquicos, encontrando las mejores soluciones a sus problemas y sus necesidades. Los microemprendimientos que han dado lugar a la comunicación a través del trabajo de las Cooperativas y a la conectividad por medio de los *cybers* parecería una forma de autoorganización social no centralizada, para satisfacer una necesidad social insuficientemente -o no satisfactoriamente- resuelta por el Estado.

Sin embargo, sería engañoso reposar (sólo) en este concepto: dado que la implementación de cibercafés se debe, no a las inquietudes sociales de sus propietarios, sino fundamentalmente a iniciativas privadas en busca de lucro, no tiene en cuenta las necesidades de acceso de la sociedad como un todo. Por esto es que son más numerosos -en términos absolutos- en las metrópolis, las ciudades grandes y medianas, las áreas urbanas que poseen universidades y en los centros turísticos. Parte de una población de muy bajos recursos, o habitantes de lugares remotos o de baja densidad poblacional continúan excluidos del acceso, excepto que les sea provisto por cooperativas de telecomunicaciones o por organizaciones comunitarias. Tampoco la conectividad es suficiente por sí misma para integrar a la población a la sociedad de la información: se necesita formación de individuos y grupos, agrupamiento de las personas en emprendimientos, instrumentación de las herramientas de la sociedad de la información para el desarrollo humano, entre otros.

¿Significa esto que es el Estado quien debe asumir la tarea de la implementación y gestión de los *cybers*, como se ha intentado recientemente? De ninguna manera. Este trabajo tiende a demostrar que no es siempre necesario que el Estado provea equipamientos sociales de conectividad, aunque sí es imprescindible regular y optimizar el funcionamiento de estos equipamientos privados de uso público.

Regular significa establecer normas de equipamiento (calidad del hardware, por ejemplo), de comodidad de los usuarios, de horarios de uso, de facilitar el establecimiento de *cybers* en regiones de baja densidad poblacional mediante beneficios fiscales u otros, asegurar que las organizaciones comunitarias puedan establecer acuerdos con los *cybers* para el uso de la infraestructura con objetivos sociales, etc. Optimizar quiere decir, en este caso, incrementar las funciones de los *cybers*, incluyendo cursos de formación en uso de TIC, su utilización para fines sociales, etc. De este modo el Estado se libera de la necesidad de implementar

⁴³ Según Johnson, emergencia es lo que ocurre cuando un sistema de elementos simples se organiza espontáneamente y sin leyes explícitas hasta dar lugar a un comportamiento inteligente.

costosas infraestructuras y, al mismo tiempo se asegura de que toda la población esté cubierta por el acceso a Internet y a los servicios asociados a él.

Por otro lado la población, ya familiarizada con el uso cotidiano de los *cybers* para todo tipo de comunicación, y conociendo y utilizando en la cotidianeidad los servicios de los telecentros comunitarios y de las CCT, estará más dispuesta a avanzar hacia otros usos de las tecnologías, que superen el simple acceso, el mero consumo, y sirvan para el empoderamiento y el desarrollo humano, económico y social de las comunidades.

En el caso de las cooperativas la regulación está efectuada tanto por el Estado como por los propios reglamentos del cooperativismo. El rol del Estado, además de posible socio, como en el caso de la creación prevista de una empresa mixta de telecomunicaciones estatal-cooperativa, pasa por el aspecto normativo. Por ejemplo, por el acuerdo de beneficios o exenciones fiscales.

El nuevo rol pionero del estado en la sociedad de la información

Como plantean Gómez, Martínez y Reilly (2001), “La *brecha digital*, que usualmente se refiere a inequidades en el acceso a las nuevas TIC, especialmente Internet, no es una causa, sino una manifestación de las brechas sociales, económicas y políticas existentes a nivel nacional, global, y local. Dirigirse a la brecha digital no ayudará por sí mismo a las comunidades a mejorar sus condiciones de vida, salir de la pobreza, o tener un acceso más equitativo a bienes y servicios”⁴⁴. Por lo tanto, una de nuestras conclusiones fundamentales es que en los países de ALC es necesario construir una nueva economía: *la economía de la sociedad de la información*, adecuándola a las necesidades, ventajas, desafíos, obstáculos y potencialidades de la región, aunque aún no sabemos si ésta podrá reducir efectivamente la pobreza en la región.

Para ello no es suficiente conectar a los ciudadanos ni expandir la administración electrónica de los gobiernos: para desarrollar y redistribuir la riqueza de la llamada “*Nueva Economía*” (o *Sociedad / Economía de la Información*), es ineludible *tener control de la misma y de las redes de infraestructuras en que se basa*. Contar con Internet o tener más computadoras, o aún tender redes de telecentros, no nos inserta necesariamente en la economía de la información. Esto hace peligrar las propuestas que puedan desarrollar los gobiernos, ya que sus objetivos pueden terminar dirigiéndose a saber cuán conectados se encuentran sus ciudadanos, cuántos portales de e-gobierno poseen o el número de escuelas con acceso a Internet. Y esto, por sí solo, aunque sea un primer paso indispensable, no desarrolla una economía de la sociedad de la información.

La mayor parte de los programas gubernamentales latinoamericanos ponen el acento en la conectividad, acentuando en este concepto no tanto el sentido de provisión de redes de infraestructuras de TIC sino el acceso a equipamientos públicos de acceso a Internet tales como los telecentros o infocentros. Para que las TIC puedan ejercer impactos positivos sobre los procesos de desarrollo humano se debe tener en cuenta que la conectividad no es un fin en sí mismo sino una herramienta que puede ayudar a construir soluciones concretas para los problemas y necesidades de la gente: empleo, salud, planes sociales, planes alimentarios, desarrollo social, desarrollo económico, generación de ingresos, organización comunitaria, participación política, etc.

⁴⁴ La traducción es nuestra.

Lo importante no es la conectividad por sí misma, que puede derivar en una forma más de consumo pasivo de bienes y servicios, sino *para qué* se usa. Potenciar el desarrollo sustentable y reducir la pobreza no se logra con el solo acceso a las TIC sino que se necesita poder fortalecer las capacidades necesarias para usarlas, apropiárselas, producirlas. Estos aspectos son clave si se desea usar Internet como herramienta al servicio de los procesos de desarrollo humano (Finquelievich et al., 2004).

En la actualidad resulta claro el rol destacado y veloz que ocupa el sector privado en la masificación de la tecnología y la reinención de los sistemas, así como el papel del sector social en la difusión y apropiación social de estas tecnologías. ¿Cuál es, entonces, el rol del Estado en la integración social a la sociedad del conocimiento?

En un trabajo anterior (Finquelievich y Finquelievich, 2005) planteábamos que el rol del Estado consiste en adelantarse a las necesidades e intereses de los diversos actores sociales y encontrarse preparado para su legislación y control, así como establecer articulaciones operativas con los diferentes actores sociales. Es por esto que la práctica de los gobiernos de los países de ALC debe estar fijada en ser pioneros en materia de gestión de la tecnología, sociedad, y economía. La manera de lograrlo es hacer hincapié en la producción científica y tecnológica, la educación especializada, la gestión del conocimiento, y la utilización de la materia gris existente, evitando el “brain drain” y fomentando el “brain gain”. Y, sobre todo, radica en prever las tendencias de necesidad y consumo de tecnologías de la población y de oferta del sector privado mediante estudios prospectivos con el objeto de poder actuar rápidamente, no en respuesta a estas tendencias, sino anticipándose a ellas en cuanto a marcos legales, regulaciones, estrategias y acciones.

Los gobiernos se están alertando sobre esta necesidad. Por ejemplo, el 28 de julio de 2005, el Ministro de Economía de Argentina, Roberto Lavagna, presentó en público el Plan *PyMEs en la Red*. Los objetivos del Plan son la alfabetización digital, el aumento del índice de computadoras por puestos de trabajo, el incremento de la competitividad de las PyMEs y la capacitación laboral del sector, entre otros. A su vez habrá tres instrumentos de financiación para obtener créditos y subsidios. El plan será articulado por el Centro de Atención Integral (CAI), el centro único de contacto que evaluará si las necesidades de cada PyME corresponden a una verdadera solución.

Éste es un síntoma aún incipiente pero significativo del cambio de actitud de los gobiernos del Sur con respecto, no sólo a la financiación de la sociedad de la información, sino a los principios mismos de su construcción. Entre las políticas y estrategias identificadas en América Latina y el Caribe sólo recientemente se consideran la creación de conocimiento y manejo de información y la creación y difusión de bienes y servicios intensivos en TIC como fuente de riqueza, y en consecuencia, como manera de proporcionar mejores planes sociales y mejor integración de la población en general a la sociedad de la información (Finquelievich et al., 2004). Hasta hace muy poco, en muchas de las políticas y estrategias identificadas esto no se consideraba o se lo hacía sólo nominativamente. Es necesario en la región un golpe de timón que dirija a los países hacia una sociedad de la información que determine un desarrollo social y económico coherente y que los habilite para competir en el mercado mundial como proveedores de bienes y servicios informáticos.

En síntesis, es necesario y urgente que los gobiernos de la región implementen políticas integrales en los sectores de las telecomunicaciones, la informática y las TIC en general, con el fin de articular las estrategias de desarrollo tecnológicas, económicas y científicas con propuestas de desarrollo social, cultural y comunicacional.

El nuevo rol de la sociedad civil

La sociedad civil es un actor fundamental en la construcción de la sociedad de la información. (Finquelievich, 2004). Para estimular el uso apropiado de las TIC con el fin de disminuir la pobreza y alentar el desarrollo sustentable, las organizaciones de la sociedad civil (OSC) deben considerar los siguientes *objetivos*, a nivel local y regional:

- i) Concientizarse sobre el significado de la economía del conocimiento (EC) para el desarrollo, y difundir este conocimiento entre los ciudadanos y las organizaciones de la sociedad civil;
- ii) Comprender que la EC implica nuevas oportunidades para los ciudadanos y las OSC, y sobre todo, para un desarrollo sustentable;
- iii) Participar en la elaboración de políticas nacionales, macro-regionales y globales, para construir las capacidades tecnológicas en los países en desarrollo;
- iv) Intervenir para disminuir los impactos negativos de la economía del conocimiento sobre las economías frágiles y los grupos sociales vulnerables;
- v) Trabajar en el incremento de la *e-readiness* de los ciudadanos; instaurar una nueva visión: ver más allá de las cuestiones corrientes de conectividad, acceso y software libre y de fuente abierta para dirigirse a controlar, al menos parcialmente, las infraestructuras de Internet considerando que, para desarrollar y redistribuir la riqueza de la economía del conocimiento, *es necesario tener control sobre ella. Acceso a Internet, más computadoras, o la implementación de redes de telecentros no integran necesariamente a las comunidades en la economía del conocimiento.*

Estrategias posibles para la sociedad civil

Plantear la creación y crear tecnologías accesibles y fáciles de usar para el ciudadano medio. Estas tecnologías podrían idealmente estar relacionadas con proyectos de alfabetización tecnológica y/o programas de autoempleo. Si resultan exitosas, estas tecnologías podrían exportarse a otras naciones.

Desarrollar investigaciones multidisciplinarias sobre los efectos sociales y económicos del intercambio y cooperación Tecnológica entre Macro-regiones (p.ej., América Latina, India, China, Sudáfrica), concentradas en implementaciones de TIC para el desarrollo, la integración plena a la sociedad de la información y la disminución de la pobreza.

Identificar socios en países de las Macro-Regiones en desarrollo para construir redes, con el fin de desarrollar redes de cooperación.

Participar en las negociaciones entre los gobiernos nacionales y las empresas de telecomunicaciones, para asegurar la regulación de la telefonía, las comunicaciones inalámbricas y los costos de acceso para los usuarios, y la distribución equitativa de infraestructura en los territorios nacionales, y promover sinergias multi-sectoriales (con la participación de los sectores público y privado, la sociedad civil, el sector académico, y las instituciones de cooperación internacional), indispensable para implementar acciones dirigidas al desarrollo socio-económico usando TIC.

Es también necesario que la sociedad civil pueda alcanzar alianzas constructivas entre los diversos sectores mencionados más arriba para cumplir con estos objetivos de desarrollo, estimular las capacidades empresariales y las iniciativas en la población, ayudándolos a buscar formación sobre la gestión de empresas y microemprendimientos, y a encontrar créditos blandos para financiar iniciativas basadas en tecnologías, y desarrollar acciones para asegurar que los beneficios del crecimiento económico tengan una redistribución racional en la población

Por último, es ineludible relanzar y mantener un debate a largo plazo sobre las interacciones entre las OSC y la economía del conocimiento, en particular en el proceso que continúa luego de la CMSI y que conducirá a la concretización de los objetivos y propósitos allí expresados.

5. Para finalizar...

Cuando se discuten las estrategias innovadoras para los gobiernos y la sociedad civil del Sur para la construcción de la sociedad de la información es necesario considerar que la multisectorialidad y la cooperación e intercambios Sur- Sur son imprescindibles para lograr un desarrollo plenamente integrado a la sociedad de la información sobre una base equitativa y equilibrada. Para que la construcción de esta sociedad sea realmente beneficiosa para todas las partes implicadas en ella, se sugieren algunas *medidas*, con el propósito de motivar un debate:

En lo que se refiere a las acciones gubernamentales

Los Estados Nacionales deben ser los promotores y usuarios de TIC más importantes, a través del e-gobierno, la educación, CyT, salud pública, planes sociales y planes económicos. Pero no deben actuar solos, sino en forma articulada con la sociedad civil, las empresas privadas y el sector académico. En este contexto, deben:

- Establecer acuerdos multisectoriales entre países y bloques de países del Sur.
- Responsabilizarse por el tendido y mantenimiento de redes de infraestructuras de TIC, de modo de garantizar el acceso universal a precios accesibles a la población en su totalidad, incluso en áreas no rentables. En este sentido, es importante tener en cuenta las propuestas que surgen de los documentos de la CMSI⁴⁵.
- Establecer acuerdos multisectoriales y negociaciones con las empresas de telecomunicaciones para el tendido y mantenimiento de infraestructuras de todo tipo para asegurar el acceso universal a la información y las comunicaciones. Negociar la participación de las empresas privadas en la construcción, tendido y extensión de infraestructuras para la sociedad de la información a través de la creación de Fondos Comunes de Inversión orientados a los usos sociales de las TIC, financiado con un porcentaje de la facturación de las empresas privatizadas.
- Transmitir información previa sobre acuerdos a ser tratados a la sociedad civil, a los sectores económicos implicados (empresarios, cámaras, etc.) y a los sectores de CyT relacionado con las actividades de la sociedad de la información.
- Alentar la participación activa de los sectores antes mencionados en las discusiones previas a las propuestas de los acuerdos, sus formas de puesta en marcha, regulación y control. Esto incluye la preparación legal exhaustiva de los acuerdos, incluyendo cuestiones de legislación internacional, economía y comercio exterior, fiscales, civiles, leyes laborales y *copyright*, así como reforzar la disciplina y la transparencia en la implementación de los acuerdos y en su cumplimiento.
- Negociar con las Cámaras de Informática y Telecomunicaciones mecanismos (tales como costos reducidos, tarifas planas, etc.) para fomentar la conectividad de la población.

⁴⁵ Ver, por ejemplo WSIS-03/GENEVA/DOC/5-S: *“La infraestructura es fundamental para alcanzar el objetivo de la integración en el ámbito digital, propicia el acceso universal, sostenible, ubicuo y asequible a las TIC para todos, teniendo en cuenta las soluciones pertinentes ya aplicadas en los países en desarrollo y en los países con economías en transición para ofrecer conectividad y acceso a zonas distantes y marginadas en los ámbitos regional y nacional”*. (http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0005!!PDF-S.pdf)

- Mantener la regulación estatal sobre el mercado de telecomunicaciones, y abrirlo a un número más alto de actores e inversores, evitando los monopolios privados.
- Promover campañas de formación permanente en el uso de TIC para funcionarios, PyMES y microempresas, y organizaciones comunitarias.
- Crear y administrar centros de acceso público a Internet, fundamentalmente en áreas de bajos ingresos o de baja densidad poblacional.
- Implementar acuerdos con organizaciones comunitarias para la administración y uso de centros de acceso público a Internet.
- Implementar acuerdos entre gobiernos nacionales y/o locales y empresas de telecomunicaciones para lograr costos preferenciales para promover el uso de Internet (por ejemplo, mediante la implementación de tarifas planas).
- Implementar acuerdos entre gobiernos nacionales y/o locales y cibercafés o centros de acceso privados para comprar “horas de conectividad” para estudiantes y población de bajos ingresos.

En lo que se refiere a las actividades de CyT relativas a la economía de la información:

- Desarrollar estudios prospectivos referidos a la nueva economía que contemplen la evolución de la situación internacional, y los diferentes escenarios factibles para los diversos tipos de articulaciones entre países y bloques de naciones.
- Desarrollar estrategias de integración laboral para los científicos, en especial los más jóvenes, para desalentar su migración o “*brain drain*” -frustrados por la falta de oportunidades y captados por los centros de investigación de los países industrializados⁴⁶ y, por el contrario, estimular el “*brain gain*”, que mantenga a los científicos y técnicos emigrados en contacto con instituciones de sus países de origen, a las que pueden aportar conocimientos.
- Incrementar el presupuesto nacional para el sector de CyT, en particular de las áreas relacionadas con la sociedad de la información.
- Detectar y definir áreas prioritarias de I+D para la CyT relacionadas con la sociedad de la información.
- Fomentar asociaciones productivas entre las Universidades, los centros e instituciones de I+D, empresas, y gobiernos regionales y/o locales.
- Desarrollar la interconexión de redes de alta velocidad en centros de I+D⁴⁷.

En lo que se refiere a acciones de la sociedad civil

- Participar en las iniciativas y negociaciones sobre maneras de financiar la construcción de la sociedad de la información para el desarrollo en sus respectivos países y regiones.
- Tomar parte activa –junto con otros actores sociales- en la concepción e implementación de políticas y estrategias para asegurar que las innovaciones tecnológicas se utilizarán como la poderosa herramienta que son, en favor del desarrollo sustentable y de la reducción de la pobreza.
- Participar en la generación de nuevos medios educativos, o en la transformación de los existentes, con el fin de asegurar que se provea a los ciudadanos la preparación

⁴⁶ Ver al respecto la entrevista a Mario Albornoz: "Hay doble discurso sobre la ciencia", en La Nación, 28.02.2004, www.lanacion.com.ar

⁴⁷ Ya planteada por la Reunión MERCOSUR/RECYT/COMISION TEMÁTICA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN/ACTA N° 2/02, en el año 2002⁴⁷.

necesaria para actuar proactivamente en la economía del conocimiento, y no sufrir pasivamente sus consecuencias. Existen oportunidades para negociar y participar en la creación y/o la renovación de la educación superior, en políticas y estrategias para alentar la producción de contenidos, y para reforzar las relaciones entre el sistema educativo y el sector de CyT, entre otros.

- Buscar y negociar financiamiento y asistencia tecnológica para ayudar a la producción de contenidos locales.
- Reivindicar el acceso a los servicios de TIC a través del desarrollo equitativo y extendido de infraestructuras nacionales de información, integradas a estructuras internacionales de información y comunicación y que garanticen el acceso universal a costos accesibles a la población.
- Participar en las negociaciones entre los gobiernos nacionales y las empresas de telecomunicaciones a fin de asegurar la regulación de la telefonía, las comunicaciones inalámbricas y los costos de acceso para los ciudadanos, así como la distribución equilibrada de las infraestructuras en los territorios nacionales.
- Alentar las sinergias multi-sectoriales (con la participación de los sectores público y privado, la sociedad civil, el sector académico, y las instituciones de cooperación internacional), indispensables para la implementación de las acciones para la promoción del desarrollo socio-económico a través de las TIC.
- Demandar a las instituciones públicas y al sector de CyT indicadores de la sociedad de la información que reflejen adecuadamente los impactos económicos y sociales de las TIC, para poder evaluar y monitorear las políticas públicas, así como las iniciativas del sector privado y del asociativo en esta área. Se necesitan metodologías alternativas de medición para evaluar la apropiación social y económica de la tecnología por las comunidades.
- Participar en las discusiones y decisiones de los sectores público y privado sobre las mejoras sistémicas en el funcionamiento y competitividad de los sectores clave de las economías nacionales y Regionales a través de políticas y estrategias.
- Identificar y difundir nuevas formas de usar las TIC para resolver los problemas más relevantes del desarrollo: educación, salud, desarrollo urbano y rural, creación de empleos, preservación de los recursos naturales, etc.
- Alentar, a nivel nacional y regional, el incremento de la motivación para el desarrollo económico a través de la inclusión de medios de información en todos los niveles de la jerarquía de la administración pública.
- Reclamar la facilitación del acceso de los ciudadanos a la información del sector público, fundamental para que tanto ciudadanos como empresas puedan aprovechar las oportunidades existentes cuando deseen instalarse en otra ciudad, provincia, o en otro país de la región. Dicha información resulta importante para cuestiones administrativas (derechos, deberes, procedimientos para empresas y trabajadores, etc.), pero también son necesarias las estadísticas y la información financiera.
- Alentar el aumento de la participación de mujeres en las actividades, educación y formación, referidas a la economía del conocimiento. Promover ante los gobiernos la participación equitativa de mujeres en la toma de decisiones relativas al acceso y uso de infraestructuras y equipamiento de la sociedad de la información.
- Estimular la capacidad de generar iniciativas económicas entre la población, ayudando a individuos y a grupos a encontrar formación sobre administración de microemprendimientos y créditos blandos para financiar emprendimientos de base tecnológica.
- Desarrollar acciones para asegurar la distribución de los beneficios del crecimiento económico en la población.

- Sostener un debate a largo plazo sobre las interacciones entre las OSC y la economía del conocimiento, como parte del proceso que surge de la CMSI.

Para los múltiples agentes sociales

Por último, es necesario considerar las propuestas que surgen de los Planes de Acción de la CMSI, en cuanto a la necesidad de seguimiento y evaluación de las medidas tomadas y a implementar. En particular, elaborar un plan realista de evaluación de resultados y establecimiento de referencias (tanto cualitativas como cuantitativas) en el plano internacional, a través de indicadores estadísticos comparables y resultados de investigación, para dar seguimiento a la aplicación de los objetivos y metas de la CMSI, teniendo en cuenta las circunstancias de cada país.

Estas propuestas pueden sintetizarse como:

- La definición y adopción de un índice compuesto sobre el desarrollo de las TIC (índice de oportunidad digital), publicable anual o bienalmente.
- La implementación de indicadores y puntos de referencia que muestren la magnitud de la brecha digital, y mantenerla en evaluación periódica para poder evaluar los progresos obtenidos en la utilización de las TIC para alcanzar los objetivos de desarrollo internacionalmente acordados, incluidos los consignados en la Declaración del Milenio.
- La realización de evaluaciones periódicas, por parte de las organizaciones internacionales y regionales, sobre el acceso universal de los países a las TIC.
- La elaboración de indicadores específicos por género sobre el uso y las necesidades de las TIC, identificando indicadores cuantificables de resultados.
- La creación y puesta en funcionamiento de un sitio web sobre prácticas óptimas y proyectos con resultados satisfactorios, basado en una recopilación de las contribuciones de todas las partes interesadas.
- La concepción, por parte de todos los países y regiones, de instrumentos destinados a proporcionar estadísticas sobre la sociedad de la información, con indicadores básicos y análisis de sus dimensiones clave.

Estas tareas representan un área ideal para la colaboración multisectorial, dado que la creación de indicadores y las tareas de evaluación son trabajos extremadamente complejos, que requieren a la vez de múltiples visiones y que cubren un amplio y heterogéneo espectro de actividades con resultados y exigencias muy distintas, incluyendo múltiples agentes e instituciones internacionales, regionales y nacionales, así como también públicas, asociativas y privadas.

Evidentemente, ninguna de estas labores se detiene en el umbral de la CMSI: ésta es un disparador ideal para avanzar en la construcción de la sociedad de la información equitativa, equilibrada, multisectorial y esencialmente, productiva.

6. Bibliografía

- Accuosto, Pablo and Johnson, Niki, *Financing the Information Society in the South: A Global Public Goods Perspective*, Prepared for the Association of Progressive Communications (APC), ITeM, June 2004.
- APC, Currie, Willie and Anriette Esterhuysen (2005), *A New Policy Framework for ICTD: Presented for Discussion by the Association for Progressive Communications*, Draft, February 2005.
- Association for Progressive Communications, Bread for All, CRIS, Instituto del Tercer Mundo (ITeM), IT for Change and the Gender Caucus (2005), *Statement read by Anita Gurumurthy on financing the information*, WSIS PrepComm-2, febrero de 2005, Ginebra.
- Bassi, Roxana, y Silvia Rabadán (2002), *Centros Tecnológicos comunitarios: la experiencia argentina*. (<http://www.links.org.ar/siar.html>)
- Bedi, Arjun S. (1999), *The Role of Information and Communication Technologies in Economic Development – A Partial Survey*, Discussion Papers on Development Policy No. 7, Center for Development Research (ZEF), May 1999, Bonn. (http://www.zef.de/download/zef_dp7-99.pdf)
- Boscherini, Pablo, Marta Novick y Gabriel Yoguel (2003), *Nuevas tecnologías de información y comunicación: los límites en la economía del conocimiento*, Ed. Miño y Dávila – Universidad Nacional de General Sarmiento, Buenos Aires.
- Brown, Mark (2002), Presentación mundial del Informe sobre Desarrollo Humano 2002 del PNUD. 24 de julio de 2002, Manila.
- Camacho Jiménez, Kemly (2001), *Internet ¿una herramienta para el cambio social?*, Fundación Acceso (<http://www.acceso.or.cr/publica/telecom/conocimiento22.shtml>)
- Castells, Manuel (1999), *Los Estados ya no pueden gobernar; solo negociar*, Entrevista al Diari de Barcelona, y Ajoblanco, Barcelona (<http://www.diaridebarcelona.com/coneheme/castells.htm>)
- Castells, Manuel (1995), *La ciudad informacional. Tecnologías de información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*, Alianza Editorial, Madrid.
- Castells, Manuel (1997), *The Information Age: Economy, Society and culture, Vol.I, II, and III*, Blackwell Publishers, Malden, Massachusetts.
- CEPAL (2002), *Panorama Social de América Latina y el Caribe*, (http://www.eclac.cl/publicaciones/DesarrolloSocial/3/LCG2183P/Sintesis_2002.pdf)
- CEPAL (2005), *Políticas públicas para el desarrollo de sociedades de información en América Latina y el Caribe*, en Conferencia Regional Ministerial de América Latina y el Caribe, 7 al 10 de junio de 2005, Río de Janeiro.

- Davidziuk, Alejandra (2002), *Las TIC como instrumento de inclusión comunitaria y desarrollo social. El caso del Proyecto CTC*.
(<http://www2.ctcnet.org/conf/program/materials02/International146.html> y
<http://www.links.org.ar/siar.html>)
- CMSI (2003), *Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI)*
(<http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/poa-es.html>)
- d'Orville, H. (2000), *Information and communications technologies - a rapidly emerging dimension of development co-operation*. UNDP. (http://www.oneworld.org/media/net/undp_ICT.htm,
<http://www.undp.org/info21/program/index.html>)
- Finkelievich, Susana Coordinadora (2000), *¡Ciudadanos, a la Red!*, Ed. La Crujía, Buenos Aires.
- Finkelievich, Susana (2000), *ICT and Local Governance: A view From the South*, en: Michael Gurstein, *Community Informatics: Enabling Communities with Information and Communication Technologies*, Idea Group Publishing, Hershey, USA.
- Finkelievich, Susana y Daniel Finkelievich (2005), *Puertas alternativas a la sociedad de la información: Accesos no gubernamentales para las poblaciones de bajos recursos o remotas*, en Revista RIADEL, *Ángulos emergentes en Internet*, Tercer trimestre de 2005.
(<http://www.riadel.cl/revista.asp>)
- Finkelievich, Susana; Silvia Lago Martínez; Alejandra Jara; Ariel Vercelli, *TIC, desarrollo y reducción de la pobreza: Políticas y propuestas*. Buenos Aires: Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. (IIGG Documentos de Trabajo, N° 37). (<http://www.iigg.fsoc.uba.ar/docs/dt/dt37.pdf>)
- Finkelievich, Susana (2004), *La sociedad civil en la economía del conocimiento: TIC y desarrollo socio-económico*. Buenos Aires: Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. (IIGG Documentos de Trabajo, N° 40). (<http://www.iigg.fsoc.uba.ar/docs/dt/dt40.pdf>)
- Finkelievich, Susana (2003), *ICT and sustainable development in Latin America and the Caribbean*, en Stewart Marshall and Wal Taylor, Editores: *Proceedings of 5th International IT in Regional Areas Conference 2003*, pp. xii-xxv, Central Queensland University, Rockhampton, Queensland.
- Finkelievich Susana (2005), *Desarrollo local en la sociedad de la información. Municipios e Internet*, La Crujía, Buenos Aires.
- Flor, Alexander (2001), *ICT and Poverty: The indisputable Link*, SEARCA, paper for the Third Asian Development Forum on “Regional Economic Cooperation in Asia and the Pacific”, Asian Development Bank, 11 al 14 junio de 2001, Bangkok.
- Global Knowledge Partnership (2005), *Advancing ICT Solutions for Development through Cross-Sector Partnerships with a Special Focus on the Middle East and North Africa*, Forum Report, mayo de 2005, Cairo.
- Gómez, Ricardo y Juliana Martínez (2001), *Internet... ¿para qué?: Pensando las TIC para el desarrollo en América Latina y Caribe*, IDRC y Fundación Acceso.

- Gómez, Ricardo; Juliana Martínez y Catherine Reilly (2001), *Paths Beyond Connectivity: Experience from Latin America and the Caribbean*, Cooperation South, UNDP. (<http://www.idrc.ca/pan/ricardo/publications%5Cindex.html>)
- Gómez, Ricardo; Ospina, Angélica (2001): “The Lamp without a Genie: Using Telecentres for development without expecting miracles”, *Journal of Development Communication*, Vol. 12, no. 2, Dec 2001
- Gurstein Michael (2003), *Community Innovation and Community Informatics Building National Innovation Capability from the Bottom Up*, diciembre de 2003.
- Heeks, Richard (1999), *Information and Communication Technologies, Poverty and Development*. Development Informatics Working Paper Series, Paper No. 5, IDPM, junio de 1999, Manchester. (http://www.man.ac.uk/idpm/idpm_dp.htm#devinf_wp y <http://idpm.man.ac.uk/idpm/diwpf5.htm>)
- Hénault, G. (1996), *Employment and income generating activities derived from Internet Access*. An IDRC Study, septiembre de 1996. (<http://www.idrc.ca/acacia/studies/ir-henlt.htm>)
- Herzog, Roman (2000), *Internet en América Latina. Entre el comercio electrónico y la cabina pública*, en D+C Desarrollo y Cooperación No. 1, p. 8-14, enero/febrero de 2000. (<http://www.inwent.org/E+Z/1997-2002/ds100-3.htm>)
- Hilbert, Martin, and Jorge Katz (2003), *Building an Information Society: a Latin American and Caribbean Perspective*, CEPAL. (<http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/2/11672/P11672.xml&xsl=/ddpe/tpl-i/p9f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xsl>)
- Martínez, Juliana (2001), *Internet y políticas públicas socialmente relevantes: ¿Por qué, cómo y en qué incidir?*, en M. Bonilla y G. Cliche (editores), *Internet y sociedad en ALC*, FLACSO Ecuador-IDRC.
- Molloy, Molly (1997), *Recursos en Internet relacionados con América Latina*. (<http://investigacion.org.mx/lared/abrmay97/textos/articulo2.html>).
- Nunes, Mark (1999), *The Realities and Virtualities of Cybercafes*, presentado en Popular Culture Association Conference, San Diego, California. (<http://www.gpc.edu/~mnunes/cybercafe.htm>)
- Pineda de Alcázar, Migdalia (2003), *Desafíos latinoamericanos frente a las nuevas tecnologías y las políticas de información y comunicación*, PCLA - Volume 4 – N° 4. julio / agosto / septiembre de 2003. (<http://64.233.161.104/search?q=cache:xqpAV9PHNsAJ:www2.metodista.br/unesco/PCLA/revista16/artigos%252016-2.htm+%22infraestructuras+de+comunicaciones%22+%2B+%22Am%C3%A9rica+latina%22&hl=es>)
- Proenza, Francisco (2002), *e-Para Todos: una estrategia para la reducción de la pobreza en la era de la información*. FAO.
- Reilly, Katherine y Raúl Echeberría (2003), *El Papel del Ciudadano y de las OSC en el e-gobierno. Un estudio de gobierno electrónico en ocho países de América Latina y el Caribe*, APC.

- Reilly, Katherine y Ricardo Gómez (2002), *Comparing Approaches: Telecentre Evaluation Experiences in Asia and Latin America*, Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries EJISD (2001) 4, 3, 1-17, reprinted in International Information & Library Review (2002) 34.
- Surman, Mark (1999), *Balancing Mission and Money Building. Sustainable Electronic Networks for Civil Society, Case studies from the Association for Progressive Communications (APC)*. (<http://www.commonsgroup.com/articles/fulltext.shtml?x=326>)
- UIT (2002), *Actualidades de la UIT, Indicadores mundiales, tecnologías de la información para la región de las Américas*, mayo de 2002.