LAS TIC:

¿MODA O HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO?

Revista anual 2004-2005

G265f/c.2

COSUDE AGENCIA SUIZA PARA EL DESARROLLO Y LA COOPERACIÓN

Contenido

Presentación 1

¿Qué son las tic? 2

La cooperación internacional, las TIC y el apoyo a la concertación nacional
Willi Graf / Ana Virginia Heredia 5

El campo *informacional* en cifras 8

Gestión de conocimientos, cooperación y uso de internet
Olivier Berthoud 10

Condiciones para un modelo participativo. Nuevas tecnologías y viejos paradigmas
Alfonso Gumucio Dagron 14

ETIC: un proceso inclusivo y participativo
Gonzalo Aramayo Careaga 19

Mass-media y TIC en la renovación democrática boliviana
Erick R. Torrico V. 20

Requisito para la Sociedad de la Información: Liderazgo y coordinación de esfuerzos
Entrevista con Carlos Mesa Gisbert, Presidente constitucional de Bolivia 24

Las TIC y los tics del desarrollo
José Antonio Quiroga T. 26

TIC en los municipios. Para fortalecer la democracia e impulsar el desarrollo local
Carlos Soria Galvarro T. 30

La Participación Popular a la luz de las TIC y otras modas...
Carlos Carafa R. 34

TIC para el Desarrollo Económico Local (DEL)
Eliana Quiroz Gutiérrez 36

Gestión de conocimiento para el desarrollo comunitario
Anne Piepenstock 39

Capacitación en y con TIC
Dino Palacios D. 43

El desafío de reconstruir las TIC desde el municipio
Iván Abraham Bustillos Zamorano 46

TIC: quién es quién 51

© COSUDE, 2005
Las opiniones vertidas en los artículos son de responsabilidad exclusiva de sus autores y no comprometen el criterio institucional de COSUDE.

Comité editorial:
Carlos Carafa, Ana Virginia Heredia, José Antonio Quiroga T., Carlos Soria Galvarro, Gabriela Ugarte.

Ilustraciones de Alejandro Salazar
Producción de la revista y el CD: Plural editores
c. Rosendo Gutiérrez 595 esq. Ecuador / Tel. 2411018, La Paz-Bolivia / Email: plural@acelerate.com

Impreso en Bolivia

370/AG265f/c.2

FDTA Valles

Las TIC: ¿moda o herramienta para el desarrollo?

Esta Revista bianual 2004-2005 de COSUDE quiere explorar el papel que juegan –y podrían desempeñar en el futuro, de manera creciente– las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el desarrollo de Bolivia.

Hoy en día, somos testigos de una innovación que moldeará la sociedad del conocimiento del siglo XXI: la *revolución digital*. Impulsada por la acelerada convergencia entre Internet, los medios de radiodifusión y otras TIC, esta revolución afecta realmente todos los aspectos de nuestra vida: la manera en que aprendemos, en que trabajamos y en que nos comunicamos unos con otros, así como la manera en que los gobiernos interactúan con la sociedad civil.

Se están abriendo oportunidades para aquellos y aquellas que puedan hacer un uso eficiente de las TIC pero, al mismo tiempo, la revolución digital amenaza con excluir a otros de la cosecha de sus frutos, añadiendo a las desigualdades existentes la denominada "brecha digital". Acortar esta brecha se ha convertido en un desafío clave para el desarrollo y en la única esperanza de que la parte marginada de nuestro mundo pueda beneficiarse de las oportunidades que ofrecen las TIC.

Para COSUDE, el desarrollo de la sociedad de la información es una tarea que forma parte de los lineamientos estratégicos de su acción en todo el mundo. En su sede en Berna, COSUDE creó una división especializada en esta temática: *Information and Comunication Tecnologies for Development* (ICT4D) que apoya a las organizaciones e instituciones que promueven la utilización eficiente de las TIC; fortalece la voz de los países en desarrollo en el diálogo político global; contribuye al empoderamiento de las redes locales para facilitar la cooperación sur-sur; y propugna un reconocimiento activo del uso e intercambio de conocimientos locales e indígenas. COSUDE se ha convertido en uno de los protagonistas de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información cuya primera fase de celebró en Ginebra en diciembre 2003 y cuya segunda parte se llevará a cabo en Túnez en noviembre 2005.

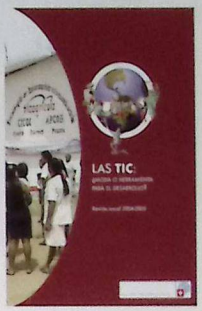
Bajo estos principios, en Bolivia, COSUDE promueve distintas iniciativas para la gestión del conocimiento, con énfasis en los proyectos de desarrollo económico local y particularmente en aquellos situados en áreas rurales de la zona andina y los valles. Los primeros resultados son muy prometedores, aunque con las limitaciones propias del difícil periodo de transición que vive actualmente Bolivia.

Los artículos reunidos en este Anuario ofrecen una aproximación al debate teórico sobre las TIC y la forma en que están cambiando el modo de hacer las cosas. Con el objetivo de que esta iniciativa no se reduzca a una colección de artículos, COSUDE convocó en 2004 a dos Coloquios; el primero destinado a promover un debate sobre el Informe de Desarrollo Humano 2004 del PNUD en Bolivia que justamente explora las posibilidades del "desarrollo informacional"; y el segundo para compartir las experiencias de diversas organizaciones que desarrollan su trabajo de campo con las TIC en experiencias de promoción del desarrollo económico local. Asímismo, se consultó la opinión del Presidente de la República en su doble condición de ex comunicador y uno de los responsables del desarrollo de la sociedad de la información en Bolivia. Como en años anteriores, la revista promueve además diversas actividades como seminarios, reseñas en medios de comunicación, presentaciones en distintas ciudades y se convierte en una herramienta de trabajo para las instituciones comprometidas con el uso de las TIC para el desarrollo.

Este Anuario incluye un CD interactivo con abundante información y enlaces que les permitirá a los usuarios entrar en contacto con instituciones y personas relacionadas a las TIC en Bolivia y el mundo.

Deseamos que disfruten de la lectura de nuestra revista y de la navegación en el CD interactivo que la acompaña.

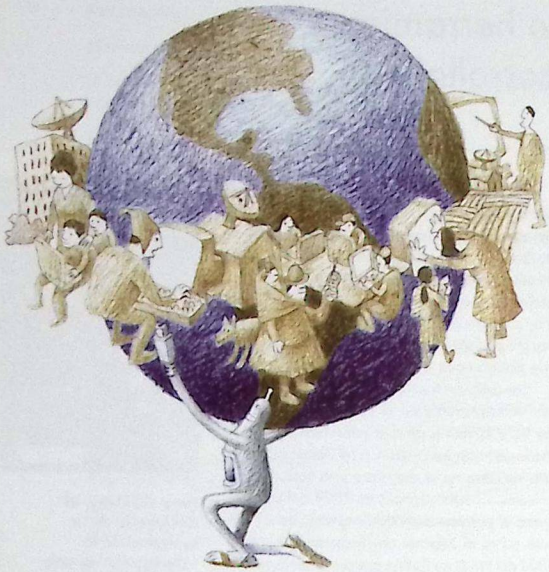
Peter Tschumi
Director Residente de COSUDE en Bolivia



Para COSUDE, el desarrollo de la sociedad de la información es una tarea que forma parte de los lineamientos estratégicos de su acción en todo el mundo.

FDTA-Valles
No Inventario:
Adquirida:
Precio:
Fecha:

¿Qué son las TIC?



La revolución digital en las TIC ha creado una plataforma para el libre flujo de información, ideas y conocimientos en todo el planeta. Ha causado una impresión profunda en la forma en que funciona el mundo.

Con el propósito de establecer nociones comunes, presentamos algunas definiciones relacionadas con las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), como una aproximación que facilitará la comprensión de las dimensiones de *proceso* y *herramienta* que cumplen.

¿Qué es la Sociedad de la Información?

La Sociedad de la Información es un estado de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y administración pública) para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera.

La revolución digital en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) ha creado una plataforma para el libre flujo de información, ideas y conocimientos en todo el planeta. Ha causado una impresión profunda en la forma en que funciona el mundo. La red internet se ha convertido en un recurso mundial importante, que resulta vital tanto para el mundo desarrollado por su función de herramienta social y comercial, como para el mundo en desarrollo por su función de pasaporte para la participación equitativa y para el desarrollo económico, social y educativo.

En este marco, en diciembre de 2003, en Ginebra, Suiza, se realizó la primera fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (que culminará este año en Túnez), que tuvo el objetivo de garantizar que estos beneficios sean accesibles a todos y fomentar ciertas ventajas específicas en algunos campos, como estrategias-e, negocio-e, gobernanza-e, salud-e, educación, alfabetización, diversidad cultural, igualdad de género, desarrollo sostenible y protección del medio ambiente.

En la Cumbre de Ginebra, los líderes mundiales declararon: "Nuestro deseo y compromiso común es construir una Sociedad de la Información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida, sobre la base de los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas, respetando plenamente y defendiendo la Declaración Universal de Derechos Humanos".

¿Qué son las TIC?

Se trata de la sigla de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y se las define como aquellas tecnologías que permiten transmitir, procesar y difundir la información de manera instantánea, y constituyen, por lo tanto, la base sobre la cual se construye la Sociedad de la Información.

Las TIC abarcan desde las **tradicionales TIC**, como radio, televisión y medios impresos, hasta las **nuevas TIC**, que son un conjunto de

* Definiciones y conceptos extraídos de internet, compilados por Gabriela Ugarte de la Fundación REDES. gabriela@fundacionredes.org

medios y herramientas como el satélite, la computadora, internet, el correo electrónico, los celulares, los catálogos digitales de bibliotecas, las calculadoras, los software, los robots, etcétera.

Las TIC optimizan el manejo de la información y el desarrollo de la comunicación. Permiten actuar sobre la información y generar más conocimiento y mayor inteligencia.

Abarcan todos los ámbitos de la experiencia humana. Las TIC están en todas partes y modifican los ámbitos de la experiencia cotidiana: el trabajo, las formas de estudiar, las modalidades de comprar y vender, los trámites que realizamos, el aprendizaje, etc.

Los conceptos señalados acerca de las TIC dan a entender claramente que todas las actividades que implican el desarrollo humano dependen de cómo las personas dominen las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Las TIC se encuentran involucradas en diferentes aspectos de la vida cotidiana, como ser:

- **Procesos:** el sufragio virtual, la identificación digital a través de la pupila o de la huella digital.
- **Métodos:** los tecnológicos como el método de la línea de montaje en las fábricas, la teoría de las colas que sistematizan la atención al público en algunos bancos, métodos estadísticos para toma de decisiones.
- **Organizaciones:** la reingeniería, las creadas para estandarizar operaciones y procesos de la tecnología como las normas ISO, etc.

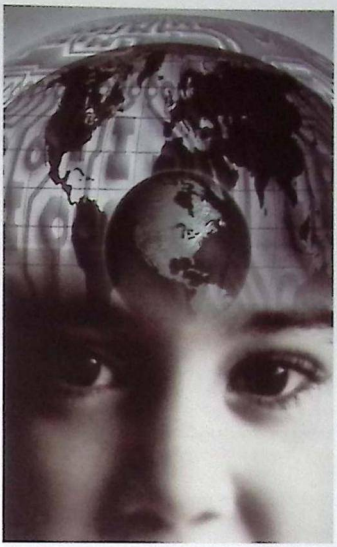
Las TIC posibilitan el aprender haciendo, desarrollan la iniciativa, el trabajo colaborativo y el aprender comunicándonos, principalmente.

¿Qué son los indicadores TIC?

Los indicadores TIC son un conjunto de medidas, variables y parámetros que miden el nivel de desarrollo de las TIC en un determinado país o región, posibilitando de este modo la evaluación del *ambiente propicio* o "e-Readiness" para el desarrollo y la construcción de la Sociedad de la Información.

¿Qué es el acceso universal?

Se entiende por acceso universal rural el acceso, en forma compartida, a los servicios de telecomunicaciones disponibles para la mayoría de los demás usuarios o de aquellos clasificados como de alto interés social. Dicho acceso se hará usualmente a través de la instalación de por lo menos una línea telefónica y un equipo terminal de acceso al público, ubicado a distancia o tiempo razonable y precio asequible.[1]



Las TIC están en todas partes y modifican los ámbitos de la experiencia cotidiana: el trabajo, las formas de estudiar, las modalidades de comprar y vender, los trámites que realizamos, el aprendizaje, etc.

¿Qué es el servicio universal?

Se entiende por servicio universal urbano la provisión, de manera individual, de los servicios de telecomunicaciones disponibles para la mayoría de los demás usuarios o de aquellos clasificados como de alto interés social. Dicha provisión se hará usualmente a través de la instalación de una línea telefónica en el hogar o negocio correspondiente, a precio asequible.[2]

¿Cuáles son las fuentes de información?

Las principales fuentes de información son los organismos públicos y privados de la región y del resto del mundo, interesados en el desarrollo, aplicación y seguimiento de las TIC.

1 Definición de la Ley de Telecomunicaciones de Bolivia, N° 1652.
2 *Ibid.*

La gobernanza electrónica se refiere al uso de internet y las TIC para conseguir mejores objetivos de buena administración mediante la transparencia y el acceso del público a la información, un objetivo que promueve COSUDE en todo el mundo.

¿Qué es e-aprendizaje?

El aprendizaje electrónico se ha definido como el uso de tecnologías multimedios y la internet para mejorar la calidad del aprendizaje, hacerlo accesible a la gente que no dispone de buenas instituciones educativas y poner a disposición de todos nuevas e innovadoras formas de educación. Es preciso que el e-aprendizaje sea algo más que una simple herramienta para usar en la clase.

¿Qué es e-gobernanza?

La gobernanza electrónica se refiere al uso de internet y las TIC para conseguir mejores objetivos de buena administración mediante la transparencia y el acceso del público a la información. Gracias a una interfaz más amigable y proactiva, puede reforzar la asociación fundamental entre el sector público y los ciudadanos. La e-gobernanza afectará favorablemente la productividad y al comportamiento del sector público, y fomentará la participación novedosa y más amplia de los ciudadanos en el proceso de gobierno. Puesto que se funda en la transparencia y el rendimiento de cuentas, es un arma importante en la lucha contra la corrupción.

¿Qué es e-negocio o comercio electrónico?

Es el intercambio comercial de bienes y servicios realizados a través de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones, habitualmente con el soporte de plataformas y protocolos estandarizados. El comercio electrónico se ha definido como cualquier forma de transacción comercial en la que las partes (clientes, empresas y administración gubernamental) interactúan y hacen negocio de forma electrónica.

El negocio electrónico posibilita fáciles transacciones de bienes y servicios por la internet. Ayuda a colmar la brecha comercial, ya que la gente tiene acceso a la información sobre precios de mercado, oferta y demanda, con lo que tanto los productores como los compradores obtienen precios justos.

¿Por qué son importantes las asociaciones entre el sector privado, el sector público y la sociedad civil para promover el desarrollo de las TIC?

Es preciso establecer asociaciones para alcanzar los objetivos comunes y abordar las cuestiones relativas a las TIC. El sector público tiene que estudiar la manera de corregir el fracaso de los mercados y alentar la competencia para que la Sociedad de la Información llegue a todos, en particular a los países en desarrollo. El sector privado juega un papel importante por sus inversiones en las TIC y los gobiernos deberían fomentar su participación. La sociedad civil tiene que trabajar en estrecha relación con las comunidades para reforzar las iniciativas TIC.

Definiciones de Manuel Castells

Cultura informacional o cultura Internet. "La cultura de Internet es la cultura de los creadores de Internet". Por cultura se entiende un conjunto de valores y creencias que forman el comportamiento. Los esquemas de comportamiento repetitivos generan costumbres que se imponen mediante las instituciones así como por las organizaciones sociales informales.

Era de la información. Castells entiende la era de la información como "la transformación histórica multidimensional definida por la transformación del sistema productivo, del sistema organizativo, del sistema cultural y del sistema institucional sobre la base de una revolución tecnológica que no es la causa, pero sí el soporte indispensable".

Estado Red. Los llamados Estados-nación ya son insostenibles tal como fueron concebidos en el siglo pasado. En esta era de la sociedad de la información; la soberanía, concebida como la capacidad de acción y decisión de cada Estado, ha perdido valor. Los nuevos fenómenos mundiales contemporáneos que trascienden las fronteras y las definiciones tomadas en su interior, han reconfigurado radicalmente las relaciones mundiales de poder.

Fuente: PNUD-IDH 2004. Ver CD adjunto.

Selección de fuentes consultadas:

www.itu.int
www.educarchile.cl
www.huascaran.edu.pe
www.gestiopolis.com
www.aladi.org
www.sittel.gov.bo
www.netcom.es

La cooperación internacional, las TIC y el apoyo a la concertación nacional

*Willi Graf / Ana Virginia Heredia**

¿Un debate que viene desde los años setenta?

Desde que la UNESCO hizo del desequilibrio del flujo de información en el mundo un tema de debate mundial en los años setenta del siglo pasado, se sabe con toda claridad que la comunicación es un tema íntimamente vinculado con el desarrollo y también con la ausencia de desarrollo. Que los Estados Unidos salieron en aquel entonces de la UNESCO, en parte porque no compartían los criterios de este organismo sobre la comunicación mundial, demuestra al mismo tiempo que es un tema controversial en el cual se juegan muchos intereses.

La Cumbre Mundial de la Sociedad de Información (WSIS por sus siglas en ingles[1]), realizada en Ginebra en el año 2003, no fue más que una reiteración de la importancia del tema y también de los conflictos de intereses. Cuando una parte de la comunidad mundial pone énfasis en el derecho a la información y propone que éste sea un derecho humano fundamental, otra parte, representada principalmente por gobiernos de países industrializados y sus empresas de comunicación, destaca la importancia de condiciones de seguridad de inversión para empresas como la clave para poder incrementar el acceso a nuevas tecnologías.

Sin pretender polemizar sobre este tema, cabe hacer notar que los EEUU, el país con mayor influencia en la comunidad internacional y que tipifica la opinión que destaca la importancia del fomento y de la protección de la inversión privada, ha facilitado y financiado al mundo el acceso al medio de comunicación de mayor rapidez de crecimiento y de acceso en la historia: la red internet. Esto sin olvidar que justamente este medio fomentó el dominio monopólico mundial de una empresa estadounidense en el mercado de *software*, situación que comenzó a preocupar incluso al mismo gobierno de los EEUU.

Peter Tachumi

¿Se justifica en la cooperación internacional dar atención particular al tema de las TIC?

El desarrollo tecnológico revolucionario empujó a la comunidad internacional a reiniciar el debate mundial de la comunicación sobre una base tecnológica totalmente cambiada. Se creó un instrumento que enfatiza el resultado deseado de la comunicación desde el punto de vista del desarrollo –el intercambio de conocimientos– el Global Knowledge Partnership (GKP). La posibilidad de mejorar el intercambio de conocimientos es la principal motivación de la cooperación internacional para apoyar la evolución de tecnologías de comunicación en países en desarrollo y los debates nacionales sobre la formulación de estrategias de fomento. Este es el caso del apoyo de COSUDE a la participación de Bolivia en el WSIS y al debate nacional liderado en gran parte por CRIS-BOLIVIA[2] y TIC Bolivia, organizaciones de la sociedad civil, y la Agencia del Desarrollo de la Sociedad de Información de Bolivia (ADSIB) del gobierno de Bolivia.

No obstante, no faltan voces en la cooperación internacional que consideran que el tema

La sociedad civil juega un papel muy importante en los procesos de reflexión y de debate a escala nacional sobre temas cruciales como comunicación comunitaria, indígena e intercultural y acceso más amplio a la información.

* Willi Graf, ex director residente adjunto de COSUDE en Bolivia. Ana Virginia Heredia, oficial nacional de programas. any.heredia@sdc.net

1 WSIS: World Summit on the Information Society.

2 CRIS BOLIVIA es parte de la campaña mundial CRIS (Communication Rigths in the Information Society), que fue lanzada en noviembre de 2001.

Sitios web de referencia

Invitamos a los lectores interesados en explorar las páginas web que se presentan en la sección "Enlaces" del CD adjunto, con la esperanza de que éstas los inspiren a hacer un cambio de paradigma mental o abordaje diferente a los que todavía son escépticos en el tema y de afianzar las convicciones de los que ya estamos convencidos de que las TIC pueden ser "herramientas" interesantes en el mundo del desarrollo.

TIC no tiene ningún elemento realmente nuevo que justifique una atención particular más allá de los trabajos en comunicación conocidos hasta la fecha. COSUDE no comparte esta opinión; al contrario, estamos convencidos de que el tema de las TIC merece una atención particular, principalmente por las siguientes razones:

- En muchos casos, la convergencia entre las nuevas TIC (con su carácter "virtual") y las tradicionales, como la radio, permite acortar distancias y llegar a mayor cantidad de población en áreas de difícil acceso.
- Las TIC permiten una difusión amplia de contenidos con una visión y pertinencia local, facilitando los procesos de educación y gestión de conocimientos adecuados a la realidad nacional.
- Gracias a internet y a la computación existe la confluencia en medios de comunicación impresos y audiovisuales de una manera nunca antes conocida.
- Aumenta el potencial de alianzas entre actores privados y públicos respecto tanto al desarrollo de contenidos de comunicación como a la inversión en tecnología.
- Los costos de la comunicación se reducen continuamente gracias al desarrollo tecnológico y al incremento de demanda y oferta, incluso en áreas rurales.
- Permiten un acceso más democrático a la información.
- Permiten, con gran agilidad y dinamismo, (por ejemplo en plataformas virtuales) compartir e intercambiar conocimientos (buenas y malas prácticas) en la implementación de proyectos y otras experiencias.

Esta combinación de factores hace de las TIC un poderoso instrumento para mejorar el acceso de estratos desfavorecidos a contenidos de capacitación en diversos rubros, aunque en la mayoría de los casos sea todavía mediada a través de programas y proyectos. En el siguiente apartado se ejemplifica la aplicación concreta de varios de los puntos anteriores.

¿Cómo entran las TIC en el marco del programa plurianual de COSUDE-Bolivia?

En su estrategia para los próximos cinco años (2004-2008), COSUDE-Bolivia define dos áreas de trabajo: la promoción del desarrollo económico sostenible con equidad (PROMEQ) y el área de buena gobernabilidad y democratización local (GODEL). En ambas áreas se considera que las TIC serán y son un instrumento de trabajo indispensable con un enorme potencial para co-ayudar a la eficiencia y eficacia de los programas y proyectos. Por lo tanto, COSUDE, así como otros actores del desarrollo internacional, tales como el PNUD, tiene interés en el apoyo a la formulación de políticas y estrategias nacionales para las TIC que permitan el aprovechamiento de la confluencia de nuevos y tradicionales medios de comunicación para la reducción de la pobreza y los objetivos económicos y sociopolíticos relacionados con este fin.

Asimismo, de forma transversal y de acuerdo con lineamientos internos, se prevé apoyos concretos a aquellos proyectos de COSUDE y otros en Bolivia que trabajen en iniciativas que vinculan las TIC y el desarrollo, y que en muchos casos ya están mostrando resultados concretos e impactos positivos. En el Programa de COSUDE ya existen varios ejemplos de que la aplicación de nuevas tecnologías ofrecen nuevas perspectivas a poblaciones desfavorecidas. El Programa Nacional de Semillas ha multiplicado el acceso a su programa de formación para técnicos en tecnología de semilla, sobre todo en áreas alejadas, gracias a un aula virtual.

La Fundación AGRECOL desarrolla técnicas de intercambio entre comunidades campesinas a distancia y AOPEB facilita a sus socios productores el acceso a información de mercado a través de puntos de acceso a internet. Para el Programa de Apoyo a la Democratización Municipal, PADEM, el foro virtual de la discusión sobre la participación popular es un instrumento importante para el aprendizaje colectivo de profesionales del apoyo a la participación popular. Actualmente PADEM administra la ejecución del proyecto "Enlared municipal", donde se busca contribuir a fortalecer la cultura democrática y el desarrollo local desde los municipios y mancomunidades.

Aunar esfuerzos de todos los actores

Para la eficiencia de estos procesos, COSUDE considera indispensable un diálogo abierto con la plena participación de la sociedad civil en todas sus facetas socioculturales y económicas,

entre actores de los medios de comunicación, del gobierno y de la empresa privada.

En este marco, la empresa privada es indispensable para asegurar la viabilidad de inversiones y también para llegar a una masa crítica de inversión en la infraestructura básica necesaria para el desarrollo de las TIC.

El gobierno es indispensable para jugar un rol de facilitador y normador de políticas orientadas a generar un ambiente apropiado para atraer inversiones y ampliar la cobertura en infraestructura necesaria, pero sobre todo para asegurar que en la política nacional sobre TIC se tome en cuenta los criterios necesarios para favorecer al acceso y desarrollo de contenidos más amplios y adecuados al contexto local, así como favorecer la utilización de las tecnologías convergentes de manera que se llegue a los estratos más desfavorecidos de la población.

La sociedad civil juega un papel muy importante en los procesos de reflexión y de debate a escala nacional sobre temas cruciales como comunicación comunitaria, indígena e intercultural, acceso más amplio a la información, empoderamiento, convergencia tecnológica, capacitación, entre otros, logrando aunar criterios y concertar posiciones con los otros actores (gobierno, empresa privada, cooperación internacional, entre otros).

La cooperación internacional puede apoyar en distintos ámbitos, por ejemplo, en la dotación de infraestructura básica en telecomunicaciones –en tanto no le sea atractivo económicamente a la empresa privada entrar en las áreas más alejadas de las zonas rurales–, en la generación de contenidos para dar una utilidad adecuada y pertinente a esta infraestructura –por ejemplo, en telecentros comunitarios ya instalados–. COSUDE en general opta por apoyar esta última forma, es decir, dar prioridad al *software* sobre el *hardware*. Finalmente, en facilitar procesos de diálogo y sentar a todos los actores en una misma mesa para compartir sus visiones.

Un compromiso decidido por parte de COSUDE a nivel mundial

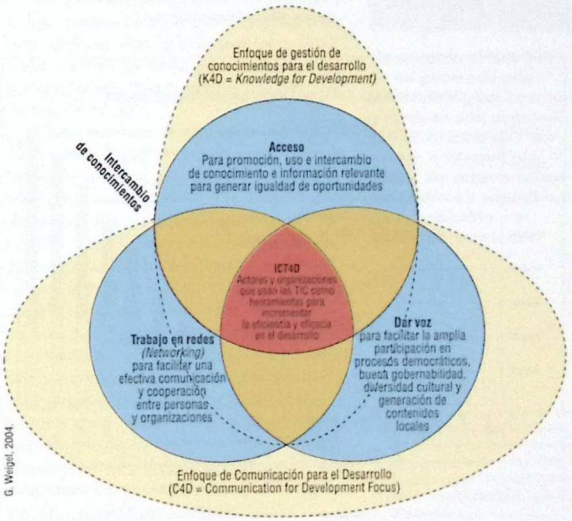
La cooperación suiza, convencida de la importancia de las TIC y su potencial como herramientas que coadyuvan a la reducción de la pobreza –si se las utiliza con creatividad–, ha creado en su central en Berna una división temática especifica sobre TIC orientadas al desarrollo (con sus siglas en inglés ICT4D: Information and Comunication Technologies for Development). Esta división enfoca su trabajo en las principales dimensiones y objetivos que se reflejan en la gráfica inferior.

El Director de COSUDE promueve también la ICT4D en su calidad de Presidente del Comité Ejecutivo del Global Knowledge Partnership (GKP) y de miembro de la UN ICT *Task Force Advisory Panel*.

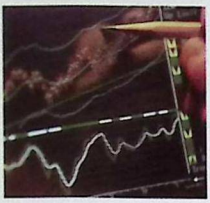
La COSUDE actualmente, a nivel mundial, apoya a redes y organizaciones existentes, poniendo énfasis en:

- El fortalecimiento de las bases institucionales y organizacionales que permitan la utilización eficiente de las TIC.
- El fortalecimiento de la voz de los países en desarrollo y de las comunidades desfavorecidas en el diálogo político global, regional y local, especialmente mediante redes.
- El empoderamiento de las organizaciones locales y redes con el fin de facilitar la cooperación Sur-Sur mediante conocimientos y contenidos locales, así como la posibilidad de compartir conocimientos.
- En la promoción de un reconocimiento activo del uso y del intercambio de conocimientos locales e indígenas.

La cooperación internacional puede apoyar en distintos ámbitos, por ejemplo, en la dotación de infraestructura básica en telecomunicaciones –en tanto no le sea atractivo económicamente a la empresa privada entrar en las áreas más alejadas de las zonas rurales–, en la generación de contenidos para dar una utilidad adecuada y pertinente a esta infraestructura.

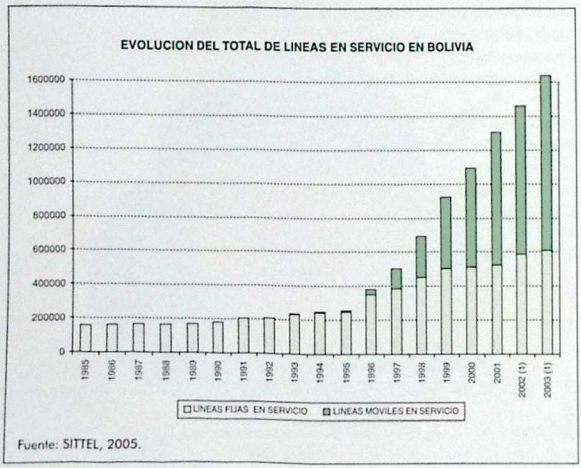


El *campo informacional* en cifras



La incorporación de Bolivia al mundo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación fue relativamente tardía y estuvo impulsada por las reformas económicas de la década de los años 90, caracterizadas por la transferencia de competencias estatales al sector privado. En 1991 la empresa Telecel introdujo el primer servicio de telefonía celular y un año más tarde el PNUD creó un sistema no comercial de comunicación de datos (Bolnet) que abrió las puertas a Internet. Pero fue el proceso de "capitalización" de ENTEL en 1995 el que acabó con el monopolio estatal de las telecomunicaciones y posibilitó que las cooperativas telefónicas y nuevos operadores privados de telefonía móvil e internet compitieran en el mercado, reduciendo las tarifas y ampliando significativamente la cobertura de sus servicios. Algunas cifras ilustran este rápido crecimiento de las telecomunicaciones.[1]

1 Datos de la Superintendencia de Telecomunicaciones (SITTEL) www.sittel.gov.bo; el Informe Nacional de Desarrollo Humano del PNUD 2004 y el artículo de Eric Torrico "Las TIC en Bolivia: una prioridad sin reconocimiento cabal" marzo de 2004. Todos estos documentos pueden consultarse en el CD adjunto.



Fuente: SITTEL, 2005.

Hasta 1991, Bolivia tenía 200 mil líneas telefónicas fijas. Una década más tarde, esa cantidad sobrepasó las 500 mil líneas. Pero en ese mismo lapso, los teléfonos móviles crecieron de 291 con los que comenzó Telecel a casi 800 mil "celulares". Hoy, las líneas fijas se acercan a las 700 mil unidades y los teléfonos móviles superan el millón. El 63% de las líneas telefónicas del país son móviles y la tendencia a favor de las nuevas tecnologías va en aumento, como muestra el gráfico adjunto. Hasta 1996 el único operador de telefonía celular fue Telecel. Ese año ingresó ENTEL y en 2001 lo hizo VIVA. La competencia entre estas empresas y las sucesivas innovaciones tecnológicas provocaron una drástica disminución en las tarifas del servicio. De acuerdo a datos de la Superintendencia de Telecomunicaciones (SITTEL) si en 1991 el valor de un teléfono móvil de primera generación (sólo voz) era de US$ 1.500, ahora se pueden conseguir aparatos de segunda generación (voz y texto) en US$ 25 y de tercera generación (voz, texto, imagen y transferencia de datos) en US$ 70. Las tarifas del servicio también disminuyeron de un mínimo de US$ 100 mensuales en 1991 a un mínimo de US$ 4 mensuales actualmente con el sistema de tarjetas de pre-pago. De acuerdo a la misma fuente, 9 de cada 10 líneas telefónicas están concentradas en las tres principales ciudades: La Paz (37%), Santa Cruz (35%) y Cochabamba (17%). En el servicio de telefonía de larga distancia, ENTEL tenía hasta finales de 2002 el 91% del mercado, aunque se estima que para fines de 2003 bajó a 71% debido a la fuerte competencia en este mercado sobre todo con la utilización de servicios de voz sobre IP (conversaciones telefónicas vía Internet).

En lo que concierne a la telefonía rural, en 1997 existían apenas 4.291 líneas en servicio. Para el año 1999 esa cifra se había duplicado y desde entonces su crecimiento es más lento

aunque sostenido. Actualmente existen más de 13 mil teléfonos rurales, lo cual ha cambiado el entorno de negocios en muchas comunidades. Y algo similar ocurre con los teléfonos públicos. En 1996 había en todo el país 4.672 líneas en servicio. ENTEL duplicó esa cifra en sólo un año y hoy existen más de 14 mil líneas en servicio de distintos operadores, muchos de ellos repartidos en los locutorios públicos instalados por las cooperativas telefónicas. Un dato que llama la atención es que casi la mitad de los teléfonos públicos de todo el país se encuentra en Santa Cruz.

Pero el crecimiento más espectacular lo registra el servicio de internet. A partir de 1995, el número de abonados individuales y los usuarios de las cabinas públicas ha crecido en proporción geométrica. De acuerdo a los datos de Sittel, mientras en 1996 sólo un 0.21% de la población (18 mil "internautas") era usuario de Internet, en 2003 este porcentaje subió al 3.59% (310 mil usuarios). La gran mayoría de los accesos se hace mediante el sistema *dial-up*, mientras que la conexión *on-line* es privilegiada por las instituciones y las empresas. Aunque no existen datos oficiales sobre la cantidad de cabinas públicas y locutorios –llamados generalmente "café internet"– su proliferación resulta evidente en las tres principales ciudades: un estudio identificó 152 de estas cabinas en La Paz a fines de 2001.[2]

Percepciones

Esta información se la puede complementar con la Encuesta de Capacidades Informacionales[3] (ECADI) difundida por el Informe Nacional de Desarrollo Humano 2004, según la cual el Internet ha sido empleado alguna vez por el 25% de la población boliviana. Siguiendo esta misma fuente, entre los que usan Internet, un 67.7% lo hace por lo menos una vez por semana y dado que poca gente posee computadora en casa con conexión a la red, se sirve de establecimientos comunitarios y públicos, lo que implicaría una transformación en las formas de sociabilidad. Eso explica, en parte, el crecimiento, precio barato e importancia de los cafés Internet.

Existe un sector que acude regularmente a las computadoras y al correo electrónico. En cuanto al uso de las computadoras, un 30% las utiliza "a veces" o "cotidianamente", pero es generalizada la aspiración de poder emplearla con mayor frecuencia (80% de la población), su uso tiene que ver sobre todo con actividades laborales o de estudio. Los más familiarizados con este instrumento son los jóvenes urbanos de clase alta. El correo electrónico es útil para un 10% de la gente y entre quienes lo utilizan, el 84% lo hace por lo menos una vez a la semana, lo que muestra un hábito instalado.

De quienes no utilizan Internet, un 52% no lo hace porque no sabe cómo funciona o no tiene quién les enseñe o asesore, pero si pudiera, a un 53.3% de la gente encuestada le gustaría hacerlo, lo que muestra una alta predisposición al uso.

Como resultado de esta encuentas el IDH 2004 concluye que "en Bolivia existe, aunque todavía es pequeña, una práctica Internet instalada en un sector que utiliza regularmente la red en su vida cotidiana. Sin embargo, lo que hace más complicado el panorama es una importante brecha entre los usuarios de Internet, los que alguna vez lo han usado, y los que desearían usarlo y tienen impedimentos económicos o de conocimiento para hacerlo. Esta situación abre un ámbito de necesidades insatisfechas muy grande, que puede generar frustraciones mayores si el tema no es tratado adecuadamente como un problema. Se ha generado una distancia digital interna y también una demanda subjetiva instalada que, dadas las características económicas y educativas de la población, no puede ser satisfecha".

Más cifras para las TIC

- Mientras en las ciudades el 97% de la población tiene *luz*, en el área rural sólo el 26%.
- En Bolivia hay 1,23 computadoras por cada cien habitantes, el promedio latinoamericano es de 3,58 computadoras por cada cien personas.
- Acceso a sistemas de comunicación: 18% en el área urbana, 2% en el área rural.
- Una de cada diez escuelas en el país tiene computadora.
- Según investigación de Enlared, hasta febrero de 2003, de los 314 municipios existentes en el país, sólo 90 (el 30%) tenía conexión a internet. Las alcaldías conectadas a internet sólo eran 61, de 314; es decir, el 20%.
- 75 de cada cien hogares bolivianos tienen radio, 54 televisión, 23 teléfono (fijo o celular) y 10 computadora.

Fuentes: PNUD, 2004; SITTEL, 2004; Enlared, 2004.

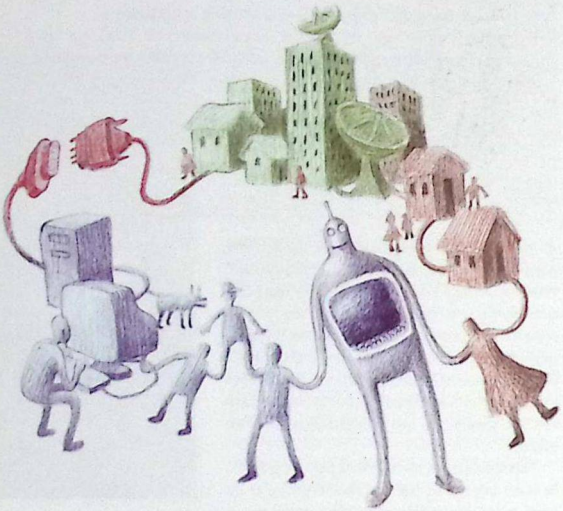
De acuerdo al IDH 2004, se ha generado una *distancia digital* interna y también una demanda subjetiva instalada por acceso a internet que, dadas las características económicas y educativas de la población, no puede ser satisfecha.

2 Eric Torrico, *Conceptos y hechos de la sociedad informacional. Miradas desde y sobre Bolivia*, Universidad Andina Simón Bolívar, 2003.

3 Encuesta de opinión pública contratada por el PNUD-IDH para su informe 2004.

Gestión de conocimientos, cooperación y uso de internet

*Olivier Berthoud**



Las historias de caza quedarán como gloriosas epopeyas hasta el día que los animales tengan sus propios historiadores.
(Proverbio de Zimbabwe)

Mi primer trabajo en la cooperación fue en Estelí, Nicaragua, al inicio de los años 80, en un centro de tecnologías apropiadas donde investigábamos agricultura orgánica, conservación de suelos, materiales sencillos de construcción y fogones ahorradores de leña. La idea era que una finca modelo con variedad de tecnologías nuevas y sencillas iba a entusiasmar a los campesinos de la región. Éramos objeto de los sarcasmos de algunos asesores cubanos, que se referían a nuestro trabajo como de transferencia de tecnología basura del capitalismo –o sea tecnologías no industriales que nadie quería ni en el primer mundo ni en el segundo–, cuando ellos trabajaban en implementar modernos sistemas de riego y modelos altamente motorizados en cooperativas grandes. Tuvieron un efecto significativo en la producción agrícola durante unos años y nuestro centro modelo fracasó rotundamente. Veinte años después, algunas de las tecnologías apropiadas tienen un impacto real en la producción campesina gracias, entre otros, al programa *De Campesino a Campesino*, iniciado en esa misma época por Roland Bunch (nada de centros experimentales: que los campesinos hablen entre ellos), y las chatarras oxidadas de máquinas son el único recuerdo del sueño de una agricultura campesina industrial, desvanecido por falta de capital, de petróleo, de subsidios gigantes y de conocimientos.

¿A qué viene esta historia en una publicación dedicada a las TIC[1]? La primera moraleja que saqué de esta experiencia es que no basta que una técnica, una información o un conocimiento sean declarados por la ciencia o por una agencia de cooperación como válidos para que le sirva a la gente: las técnicas y los conocimientos son seres sociales y económicos que existen, se desarrollan o mueren en un contexto dado, son cosas de personas concretas, hombres y mujeres en un medio, en un ecosistema definido. La segunda moraleja es que ninguna tecnología es neutral, sino que sirve a un propósito, a una intención de sobrevivencia o de superación, y que su invención, su diseño, su selección y su uso revelan una visión del mundo.

¿Difundir informaciones o compartir conocimientos?

Cuando hablamos de las TIC, nos referimos a dos procesos distintos bajo una misma denominación, lo que se presta a ambigüedad o a confusión: las TIC son herramientas que, por una parte, permiten la difusión de informaciones y conocimientos y que, por otra parte, facilitan la

* Consejero - Director residente de COSUDE en Cuba.
berthoud@cosude.org

1 TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación.

comunicación y el intercambio de conocimientos. Hablamos de transmisión de una vía y a la par de interacción. No cabe duda de que son dos cosas muy diferentes para cada uno de nosotros y nosotras. Y cuando nos referimos a la gestión del conocimiento, incursionamos en el quehacer de una de las ciencias humanas más viejas: la pedagogía, muy ausente por cierto de las discusiones sobre las TIC.

¿Qué nos puede enseñar la pedagogía sobre las TIC?

La escuela dominante de la enseñanza-aprendizaje ve al conocimiento como un capital que se puede acumular hasta en un banco –mundial, por ejemplo– y que se distribuye de forma magistral por los que conocen a los sedientos de saber. Esta corriente está investigando, por ejemplo, cómo transformar el conocimiento humano en módulos digitales agregables (*learning objects*, objetos de aprendizaje, como piezas estándar de un puzzle) que permitan a la vez una producción uniforme y masiva, y un consumo individualizado. Las opciones de comunicación son vistas meramente como la posibilidad de averiguar que el mensaje ha sido captado correctamente por los destinatarios y corregir los ruidos en la transmisión. En este esquema, el conocimiento es único y por causas naturales su sede principal reside en el norte. También el conocimiento tiene lógicamente un dueño y la protección de estas propiedades privadas es un problema central. Las TIC privilegiadas son la televisión –pronto a la carta–, las video-conferencias, los sitios web y las plataformas digitales de educación a distancia.

Otras pedagogías se basan en la persona que aprende

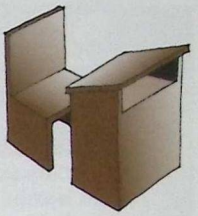
Hay otras escuelas de pedagogía que parten de la idea de que el conocimiento no se distribuye, sino que se construye. Para ellas, aprender es un proceso individual y/o social de confrontación entre lo que uno ya sabe, con su entorno y con nuevos conocimientos. Aprender es esencialmente un proceso de comunicación en el cual el docente es más un facilitador que una bodega de saber. Aprender y conocer es también un derecho universal que parte de la exigencia ética del derecho a la dignidad. Algunas de estas corrientes se dan una misión sociopolítica, como la pedagogía de Paulo Freire. Todas privilegian la diversidad de los conocimientos sin negar la existencia de un saber universal. Así, el conocimiento no puede ser considerado como una mercancía ordinaria porque su naturaleza y su economía responden a otra lógica: todos conocemos el proverbio chino que dice que "si intercambiamos dos huevos, tenemos un huevo cada uno, pero si intercambiamos dos ideas, tenemos dos ideas cada uno". Las TIC favorecidas por estas corrientes son la radio comunitaria, el correo electrónico y las listas de discusiones, el chat, el teléfono y recientemente los blogs* y wikis*.

Todo lo dicho hasta aquí es, por supuesto, horriblemente esquemático y la realidad es por cierto mucho más matizada; pero cuando a un pedagogo se le habla de la gestión del conocimiento como del último enfoque de moda, no dejo de pensar que estamos a veces reinventado la rueda y olvidando antiguos, pero muy actuales debates.

Con este marco de referencia brevemente trazado, quisiera esbozar cuatro tesis, concentrándome en el uso de herramientas de internet en el contexto de la cooperación internacional, un conjunto de instituciones dominado en la actualidad por el norte, que se ha propuesto fomentar entre otros la transparencia, la participación, los aprendizajes comunes, las innovaciones, las asociaciones y el empoderamiento.

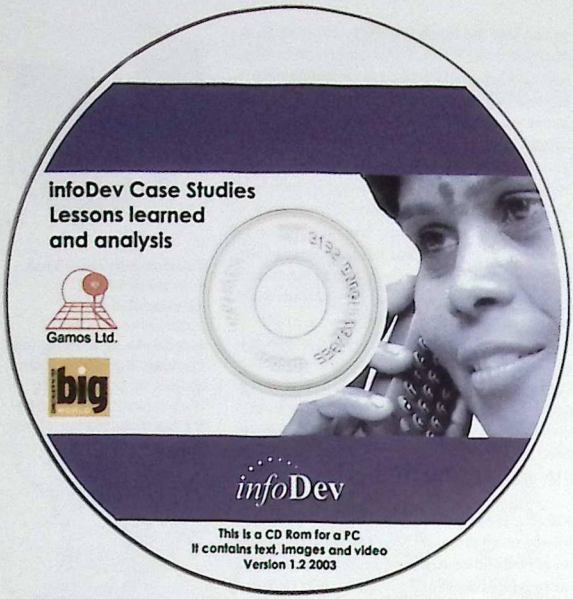
1. Es ilusorio soñar con un futuro próximo donde todos tengan acceso a internet: las prioridades son otras

Durante un foro en Porto Alegre, en 2003, escuché estupefacto a un delegado hablar de la necesidad de generalizar a todo el mundo la banda ancha* para permitir a los analfabetos recibir dibujos y videos, superando así la brecha digital. Los costos de tal proyecto son simplemente astronómicos y no cabe duda de que con una pequeña fracción de semejante inversión se puede ofrecer la escuela obligatoria con agua potable a todos sobre la tierra, y esto hay que lograrlo ya. La lectura y la escritura seguirán siendo el principal vehículo formal del saber humano por mucho tiempo más, sobre soporte papel o soporte digital, es lo de menos. Estamos muy lejos del internet universal y su utilización directa quedará como una poderosa herramienta en manos de élites y de intermediarios, ya sea al servicio de los poderes eco-



Cuando nos referimos a la gestión del conocimiento, incursionamos en el quehacer de una de las ciencias humanas más viejas: la pedagogía, muy ausente por cierto de las discusiones sobre las TIC.

* En el CD adjunto, al final de mi artículo, se puede encontrar las definiciones que fueron adaptadas de la Wikipedia, bajo licencia libre, que se aplica también a todo este documento.



Las nuevas herramientas de internet son novedosas no porque rompen distancias –otras como la televisión o la radio lo hicieron antes–, sino porque pueden permitir un proceso de comunicación a doble vía, donde cada uno puede transformarse en emisor y receptor.

nómicos y políticos, de los movimientos sociales o de los ciudadanos y ciudadanas.

2. Las nuevas tecnologías de internet no fomentarán por ellas mismas un cambio en nuestra manera de enseñar y aprender si no decidimos por nosotros mismos hacerlo de otra manera, independientemente de las tecnologías que utilicemos

Durante el foro de la UNESCO en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información en Ginebra, varios se entusiasmaron por la "revolución educativa" que anunciarían las TIC. Si se mira lo que pasa en la nueva industria de la educación en línea en América del Norte, la anunciada revolución deja mucho que desear: el modelo bancario de un saber monopolizado y difundido a través de cursos magistrales domina el panorama en línea. Si es cierto que el estudiante tiene mayor flexibilidad de tiempo y de ubicación, mucho se ha invertido en buscar cómo proteger la propiedad de los contenidos, en evitar el pirateo; en fin, en superar de alguna manera lo que es la esencia misma de la enseñanza: transferir o compartir conocimientos. El MIT entendió bien este punto muerto y en 2001 sacudió esta industria decidiendo poner los contenidos de todos sus cursos en línea a la disposición de todo aquel con acceso a internet, apostando así a que su saber-hacer principal y su fuente principal de ingresos estaban en el proceso docente y no en el control del contenido. Las nuevas herramientas de internet son novedosas no porque rompen distancias –otras como la televisión o la radio lo hicieron antes–, sino porque pueden permitir un proceso de comunicación a doble vía, donde cada uno puede transformarse en emisor y receptor.

3. El uso actual de las herramientas de internet refuerza los poderes establecidos con un canal más de difusión de sus mensajes y conocimientos, pero otros usos y herramientas novedosas pueden contribuir al desarrollo de nuevos espacios

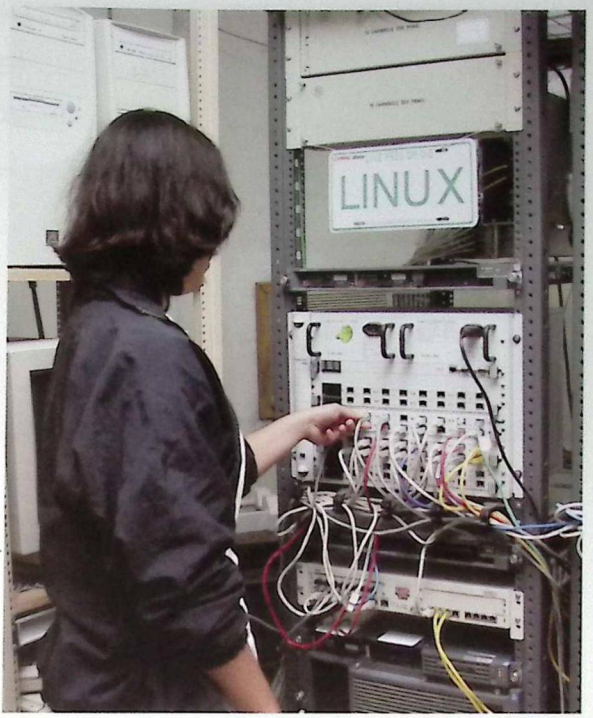
Internet está dominado hoy por la presencia de grandes proveedores comerciales de contenido y por la promoción infinita de mercancías y de servicios. De una red militar y científica sin cabeza, de intercambio entre pares, se ha transformado en una red con poderosos puntos de entrada como los motores de búsqueda y los portales –no todos, por cierto– con fines comerciales. Esta nueva internet que se perfila como red de difusión personalizada de contenidos a usuarios –fabulosa herramienta para los publicistas y las instituciones de todo tipo– convive con otra internet, menos conocida y más difusa, que es la de los grupos de discusión, de las comunidades de aprendizaje, del correo electrónico, de los chats, de los blogs* y de los wikis*, donde cada uno tiene una voz y donde lo esencial es la comunicación a la par que la recepción de informaciones. Algunos piensan que esta otra internet va a romper la lógica de la publicidad y difusión en masa de informaciones porque permite reintroducir en el mercado global los murmullos y las conversaciones de los mercados locales tradicionales, donde primeramente se comunica y se negocia. No es por nada que grandes firmas de venta en línea han desarrollado espacios de comentarios libres para los clientes, que en general llaman más la atención

* Ver nota anterior.

que la publicidad enlatada. En la esfera de los movimientos sociales y ciudadanos, internet se ha vuelto una herramienta indispensable para el trabajo en red de múltiples iniciativas dispersas e inicialmente aisladas, que logran así conocerse y plantearse metas comunes.

4. La promoción deliberada del *software* de *Open Source** y de licencia libre es un paso necesario para preservar la diversidad del ecosistema digital, generar empleos fuera del norte y descentralizar el futuro de internet

Si el movimiento del *Open Source** (código abierto y licencia libre) puede caracterizarse como una nueva modalidad económica y social, donde una comunidad abierta sin fines de lucro produce herramientas puestas a disposición de todos, el funcionamiento real de estos grupos no corresponde en lo general a esta imagen ideal: dominados por hombres de los países del norte, los conflictos y las decisiones no se resuelven siempre de manera transparente. No obstante, un numero creciente de empresas privadas se dedican hoy a desarrollar programas de fuente abierta. Estos productos, de libre disposición o a la venta, son a veces inconclusos o de difícil manejo para los usuarios poco adictos a la programación, que son la gran mayoría. ¿Se trataría entonces aquí otra vez de promover una tecnología basura del norte? Quizás en este naciente y desconocido universo de las tecnologías digitales podríamos inspirarnos en algunas pautas de otra vieja ciencia que es la agricultura, y de la sabiduría acumulada durante siglos por los campesinos y campesinas: la diversidad de cultivos permite diversificar los riesgos. Brasil, la India y China lo han entendido cada uno a su manera: han tomado medidas públicas para favorecer el uso del *Open Source* como fuente de generación de empleos calificados en sus territorios, como medida de reducción de la dependencia tecnológica y de aumento de la seguridad, como herramientas moldeables a sus sentidas necesidades, y finalmente como medida apostando a una reducción de costos. Todas estas razones deberían sonar familiares al mundo de la cooperación, pero poco interés se ha manifestado hasta ahora por estos temas. Las instituciones de cooperación siguen en su gran mayoría utilizando para su propio trabajo herramientas propietarias de costos considerables, poco flexibles y poco comunicativas, reforzando así la idea de que la única modalidad posible es el monocultivo digital patentado, dejando a sus socios sólo dos opciones: intentar seguirles en esta vía por el pirateo o quedarse fuera de un cambio que se ha limitado hasta ahora al espacio de los ricos. Si queremos ser consecuentes, tendremos que utilizar más temprano que tarde unas TIC de las cuales también se puedan empoderar nuestros socios.



Con estas tesis, lo que quisiera –ya lo entendieron– es provocar una discusión. Georges Clemenceau dijo que "la guerra es una cosa demasiado seria para ser dejada a los militares". Lo parafrasearía de esta manera: ¡la gestión de conocimientos, la cooperación e internet son cosas demasiado serias para dejárselas a los pedagogos, a los cooperantes y a los informáticos!

* Véase las definiciones en el CD adjunto. Si desea consultar mis fuentes o profundizar estos temas, envíeme un mensaje a: berthoud@cosude.org. Las opiniones aquí vertidas no comprometen a COSUDE. Las suyas son bienvenidas. Si se anima, ¡montamos un wiki!

Condiciones para un modelo participativo

Nuevas tecnologías y viejos paradigmas

*Alfonso Gumucio Dagron**

El desarrollo de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) ha sido muy rápido: desde 1995 el número de usuarios de internet se duplica cada año. Ninguna otra tecnología de información ha crecido tan rápidamente; la radio tardó varias décadas en ser adoptada en áreas aisladas y pobres del mundo, hasta que se convirtió en el medio de comunicación más importante para la mayoría de las comunidades marginadas, mientras que la televisión aún lucha para alcanzar la periferia a través de una combinación de servicios de cable y satélites. Internet, en cambio, se ha convertido instantáneamente en una moda para muchos: recibe un apoyo impresionante del sector privado, porque es buen negocio, y del sector público, que cree ver en esta oferta tecnológica la medicina para el mal desarrollo de las décadas pasadas. Las TIC se han convertido también en la punta de lanza de los activistas del mundo entero, que utilizan los instrumentos tecnológicos para promover cambios sociales.

¿Qué tanto podemos esperar de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en su aplicación al desarrollo? ¿Pueden corregir el rumbo de un desarrollo que ha acumulado más fracasos que éxitos y que no ha servido al bien mayoritario, sino que más bien ha ampliado la brecha social y económica que separa a ricos y pobres en el mundo? ¿No están las TIC reforzando modelos de desarrollo en los que las decisiones se toman verticalmente, sin consulta con las poblaciones afectadas?

El tema más interesante en la expansión de las nuevas tecnologías de información en los países del Tercer Mundo[1] no es internet en sí, sino su potencial de interacción con otros medios electrónicos como la radio y la televisión. Esta convergencia tecnológica es la mejor apuesta para el futuro, si reconocemos que las TIC llegaron para quedarse. Pero las tecnologías basadas en internet tendrán que aprender de la larga experiencia de la radio comunitaria si pretenden llegar a ser una herramienta para el cambio social. Por su parte, la radio y la televisión se beneficiarán sin duda de la velocidad y el alcance ofrecidos por las nuevas tecnologías. Esta simbiosis ya está cambiando el enfoque en las aplicaciones de la tecnología en los países industrializados, pero los conceptos sociales que deberían servir como fundamento para este trabajo están quedando rezagados.

Sin discusión, la radio ha sido y aún es la herramienta de comunicación más extraordinaria para el desarrollo, especialmente en el contexto rural. No sólo es un vehículo importante para la divulgación de información para el desarrollo, en idiomas locales y en áreas dispersas y remotas geográficamente, sino que es también una herramienta fundamental para reforzar y fortalecer las expresiones culturales y las identidades étnicas. La radio puede servir como plataforma para la discusión democrática y para la expresión pluralista de las ideas y

* **Alfonso Gumucio**, escritor y especialista en Comunicación para el Desarrollo, con experiencia en África, Asia, América Latina y el Caribe. Director Ejecutivo del Consorcio de Comunicación para el Cambio Social. www.communicationforsocialchange.org

1 Prefiero utilizar el término "Tercer Mundo" en vez de "países en vías de desarrollo", una expresión de moda para referirse a los países que en realidad han tenido un retroceso en términos de desarrollo social y económico.

aspiraciones de las comunidades rurales. Es un medio importante para lograr una toma de conciencia más profunda sobre temas sociales y para la recolección de datos sobre asuntos vinculados al desarrollo local. Puede contribuir al fortalecimiento de la identidad a través de la revitalización de la memoria colectiva y de la historia comunitarias.

Espejismo y realidad

Muchos ven a las nuevas tecnologías de la información como la solución mágica para los pobres del mundo. El argumento es que las TIC pueden fácilmente transmitir –a los marginados, a los pobres y los subdesarrollados– "la verdad" sobre el desarrollo y la información que les iluminará para mejorar sus condiciones de vida. Esta visión mesiánica de la tecnología conlleva indudables riesgos. Se ve a las TIC como el fuego prometeico del conocimiento brindado generosamente a los condenados de la tierra por astutos promotores de los países industrializados[2]. Sin embargo, los Prometeos modernos deberían saber que este intento se parece demasiado a la fracasada *difusión de innovaciones* que estuvo de moda en los años sesenta.

Un poco de perspectiva histórica –para luchar contra la desmemoria imperante– nos podría ayudar a evitar los errores de los viejos paradigmas del desarrollo. Parece increíble que los entusiastas promotores de las TIC olviden lo que para muchos de nosotros es una verdad de perogrullo: las verdaderas causas del subdesarrollo son la injusticia social, la explotación de los países pobres por los países ricos y la explotación de los pobres por las clases privilegiadas de cada país, que controlan el gobierno, las instituciones financieras, los servicios y el sector productivo. No es la falta de conocimiento e información la causa de la pobreza y el atraso. El conocimiento por sí mismo no cambiará esa situación, aunque sin duda puede ir en apoyo de los procesos educativos de largo plazo.

El desarrollo social y económico es algo más complejo que sembrar computadoras en áreas rurales o en barrios marginales. Detrás de esa receta está la presunción de que el conocimiento es un privilegio de las ciudades o de los países ricos, y que los pobres rurales o los países periféricos carecen de conocimientos suficientes para mejorar sus condiciones de vida. La tecnología, sin embargo, es sólo un instrumento, del mismo modo que un cuchillo sólo es un cuchillo, que se puede usar para matar, para cortar el pan o para tallar una pieza de madera. Los contenidos y los patrones de uso y aplicación establecen la diferencia.

ACLO Chuquisaca

Sin discusión, la radio ha sido y aún es la herramienta de comunicación más extraordinaria para el desarrollo, especialmente en el contexto rural.

Algunas organizaciones lo reconocen y promueven una *visión social* de las TIC

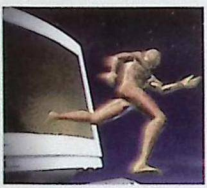
Está claro que las TIC no son una condición ni necesaria ni suficiente para el desarrollo. Sin embargo, también es evidente que las TIC, promovidas primero que todo por intereses comerciales, están aquí para quedarse. Por tanto, es urgente fortalecer una visión social que ponga la internet al servicio del desarrollo. La visión social que se propone descansa sobre cuatro elementos centrales: 1) Ir más allá de la conectividad; 2) Promover entornos favorables; 3) Minimizar amenazas y riesgos y 4) Maximizar los resultados positivos. En la visión social propuesta, las TIC no son inherentemente necesarias ni beneficiosas. El desafío es precisamente poder decir cuándo y bajo qué condiciones internet puede contribuir al desarrollo[3].

Hay ciertas condiciones esenciales y no negociables para que las TIC puedan convertirse en un instrumento de desarrollo, pero de un desarrollo diferente al que hemos conocido hasta ahora. Un desarrollo participativo, que involucre a las comunidades en la toma de decisión sobre

2 Ver Alfonso Gumucio Dagron: "Prometheus Riding a Cadillac? Telecentres as the promised flame of knowledge" (Prometeo montado en un Cadillac? Los telecentros como el prometido fuego del conocimiento), en la revista Journal of Development Communication, Kuala Lumpur, Vol. 12, No. 2 (Febrero 2002).

3 Ricardo Gómez and Juliana Martínez, "Internet... Por qué y para qué", IDRC and Fundación Acceso, 2001. <www.acceso.or.cr/PPPP/index_es.shtml>.

No podemos hablar del cambio social sin participación comunitaria y ésta debería ocurrir desde las primeras discusiones sobre la posible provisión de apoyo de las TIC a una región en particular. No basta discutir con las autoridades gubernamentales, ni siquiera con las autoridades locales. Puede parecer el camino más corto para lograr que las cosas avancen, pero el síndrome de acortar caminos podría acarrear más daños que beneficios porque no es una carrera de cien metros, donde la velocidad lo es todo. Los proyectos de desarrollo se parecen a una maratón y no se alcanzará la meta si se usa toda la energía en los primeros cien metros.



su futuro, en armonía con su lengua, su cultura y su identidad.

1. Apropiación comunitaria

La gran mayoría de las experiencias de internet de los últimos años se iniciaron con muy poca preocupación por la participación de la comunidad. La competencia entre organizaciones públicas y privadas para "conectar" a los países subdesarrollados tuvo como resultado la llegada en paracaídas de miles de computadoras a zonas que no contaban siquiera con agua potable o electricidad. Una evaluación realizada por la FAO revela que muchos proyectos son implementados sin ninguna consulta con las comunidades:

- Sólo se encontró un número limitado de iniciativas TIC bajo liderazgo comunitario y éstas casi no tenían visibilidad.
- Rara vez se realizan diagnósticos participativos sobre las necesidades de la población antes del establecimiento de los telecentros.
- Es más frecuente el énfasis en proveer acceso que encontrar formas innovadoras para que las TIC respondan a las necesidades de las comunidades y de los grupos locales.
- Las prioridades de muchos de los proyectos de TIC tienden a ser influenciadas más por los intereses de organizaciones externas que por las de organizaciones comunitarias.
- Los ejes temáticos reflejan con frecuencia un enfoque económico orientado hacia el mercado.
- Falta participación local en la creación de los contenidos y en la selección de las herramientas TIC.
- Existen muchos telecentros donde las computadoras están disponibles, pero el proceso de apropiación local es inexistente por la falta de una mayor toma de conciencia, habilidades para manejar las TIC y mejores niveles de alfabetización[4].

Muchos de esos proyectos fracasaron luego de uno o dos años porque las computadoras fueron robadas o se deterioraron tan rápidamente que había que remplazarlas. Es más probable que esto ocurra cuando las comunidades no se sienten propietarias del proyecto y no asumen que las instalaciones son esenciales para su desarrollo social y económico. No tiene tanto que ver con la supervisión externa (aunque puede ayudar) como con la concienciación comunitaria y la apropiación social del proyecto. La participación de las comunidades en proyectos de TIC instalados para su beneficio –o en cualquier otro proyecto que tenga como objetivo el desarrollo social y económico– es la primera precondición no negociable.

Si los líderes de la comunidad son representativos de una amplia gama de sectores sociales (jóvenes, mujeres, líderes tradicionales, proveedores de servicios, autoridades locales, etc.) y creen que las TIC son importantes, la discusión se debe enfocar en cómo desarrollar el proyecto y particularmente cuál sería el papel y la responsabilidad de la comunidad. Si consideramos las perspectivas de sostenibilidad desde un punto de vista que no se limite a la generación de ingresos, descubriremos que involucrar a la comunidad y desarrollar su sentido de apropiación del proyecto es la mejor garantía.

El diálogo entre la comunidad y los planificadores es la clave. Las comunidades pocas veces son homogéneas o completamente democráticas, como cualquier grupo humano o social están fragmentadas en sectores con diferentes intereses económicos y sociales. El desafío es facilitar un diálogo a través de un proceso de participación democrática.

2. Contenido local

Lo he dicho muchas veces: el 90% del contenido actual de la World Wide Web es completamente ajeno al 90% de la población del mundo. Por eso, "proporcionar conocimientos a los pobres" es una patraña, a menos que el contenido de la red comience a cambiar. La paradoja es aún más evidente cuando constatamos la poca utilidad de la red para las comunidades rurales del Tercer Mundo. Los estudiantes de secundaria, profesores o profesionales en Islamabad, Río de Janeiro o Dakar encuentran sin duda que la red es muy útil, particularmente si dominan el inglés, pero ¿qué pasa con una mujer que trabaja en una fábrica o con un campesino pobre?, ¿qué información de la red puede interesarles?, ¿dónde están esos conocimientos que pueden utilizar en su propio beneficio?

Una de las ilusiones sobre internet es que por no tener una administración centralizada, nadie ejerce el control. En realidad, internet está controlada en gran parte por intereses comer-

4 Sabine Isabel Michiels y Loy van Crowder, "Local appropriation of ICTs" (Apropiación local de TIC), FAO 2001. <www.fao.org/sd/2001/KN0602a_en.htm>

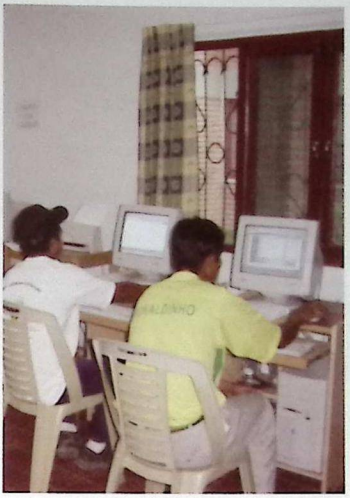
ciales. La red (World Wide Web) de hoy se parece mucho a la televisión por satélite o por cable en cuanto a sus contenidos. Años atrás nos vendieron el espejismo de que la televisión por satélite y por cable brindaría mejores opciones de programación y más diversidad de información. Hoy sabemos que sólo contribuyó a imponer una mirada hegemónica y una visión muy estrecha de la realidad. Las corporaciones que regulan el flujo de información en los países industrializados y periféricos también han capturado a internet. Para aterrizar en algún pequeño oasis que sea diferente, es necesario navegar por los laberintos más inverosímiles. El océano de "conocimiento" de la red mundial no corresponde a las necesidades de la mayoría de la población. Cada país es diferente, tiene necesidades diferentes y dentro de cada país –particularmente en el Tercer Mundo– la diversidad de culturas y problemas demanda enfoques específicos. Necesitamos inventar y multiplicar mini-redes, pequeñas redes (webs) geográficas o redes (webs) comunitarias locales para que la red sea realmente *mundial* y útil para la mayoría de la población en el planeta.

El desarrollo de contenidos locales es la condición no negociable más importante para el uso de las TIC en los procesos de cambio social y en el progreso material de comunidades urbanas o rurales.

3. Lengua y pertinencia cultural

Hace sólo cinco años, aproximadamente el 90% de todas las páginas de la red accesibles a través de internet estaba en inglés. Hoy, según estudios recientes, esta proporción se ha reducido a 50%, lo cual es aún alto si consideramos que de los seis mil millones de personas que hay en el mundo, sólo 341 millones hablan inglés como primera lengua. El español es la lengua materna de 358 millones de personas, pero sólo representa el 5,62% de las páginas en la red[6].

Sin embargo, la red está creciendo más aceleradamente en América Latina que en los Estados Unidos y Europa, y desde 1999 la cantidad de contenidos en castellano ha aumentado significativamente. Esto puede ser una señal optimista para los principales idiomas modernos, pero ¿qué pasa con el resto?, ¿dónde quedan los más de seis mil idiomas del mundo y cuántos más van a desaparecer antes de que ocupen un lugar en el ciberespacio? La lengua sólo es la punta visible del iceberg. La cultura es su masa escondida bajo la superficie. La red no representa actualmente la rica diversidad de culturas de nuestro mundo. Es más, la expansión de internet en las condiciones actuales puede contribuir a la aniquilación de las culturas sub-representadas.



CEPAC

Los cibercafés ofrecen acceso a internet, pero los telecentros orientados al desarrollo deberían además generar información local y regional, y ponerla a disposición de la comunidad. "Un telecentro podría llegar a ser un auxiliar clave para una escuela y una clínica, ofreciendo educación continua para los profesores locales, las enfermeras, las médicas y médicos si los hay".[5] Los proyectos de TIC que operan a partir de la comunidad deben producir contenidos locales apropiados a la población específica: campesinos, obreros o pescadores, que pocas veces son tomados en cuenta en los cibercafés comerciales.

Entonces, la tercera condición indispensable para la sostenibilidad de las nuevas tecnologías como instrumentos de desarrollo y cambio social es la pertinencia de la lengua y de la cultura. Sin la presencia de culturas y lenguas locales no hay ninguna posibilidad de que las TIC contribuyan al progreso de las comunidades.

No se trata de preservar culturas "puras", sin oxígeno. La historia nos ha enseñado que es saludable para las culturas mezclarse y evolucionar a través de un proceso del diálogo e interacción. Ninguna gran cultura ha quedado sin contaminarse de otras. Sin embargo, la era de la electrónica ha hecho que las condiciones de los intercambios culturales sean desequilibradas, tan desiguales como aquellas que caracterizan los intercambios modernos comerciales. Las reglas del juego son impuestas unilateralmente. Las culturas ya debilitadas y divididas son fácilmente aniquiladas por el maremoto del mercado.

Necesitamos cientos de miles de nuevas páginas que reflejen la diversidad cultural y lingüística, páginas que revivan la memoria de las comunidades, su historia colectiva, sus expresiones artísticas, del pasado y del presente. La radio co-

5 Scott Robinson, "Rethinking Telecenters: Knowledge Demands, Marginal Markets, Microbanks and Remittance Flows (Repensando los Telecentros: Demandas de conocimientos, mercados marginales, microbancos y flujos de remesas), en On the Internet, Vol. 6, No. 2 (Fall/Winter 2000), una publicación de la Sociedad Internet <www.isoc.org/oti/articles/0401/robinson.html>.

6 Daniel Pimienta y Benoit Lamey, *Lengua española y culturas hispánicas en la internet: comparación con el inglés y el francés*, octubre de 2001. En <funredes.org>

El desafío verdadero es usar las TIC como una herramienta más en el trabajo de desarrollo, como lo hace, por ejemplo, la Fundación de Investigación M.S. Swaminathan en Chennai, India. Este proyecto va mucho más allá de proporcionar computadoras y conectividad a comunidades pobres, tiene un componente importante para desarrollar contenidos locales en sus centros de "valor agregado" y capacitar a los usuarios para que puedan identificar fácilmente la información que realmente responde a sus necesidades. Los centros de conocimiento comunitario son un buen ejemplo de la convergencia, tanto de las herramientas de trabajo como de las redes locales.

munitaria ha tenido ese papel durante las últimas décadas y ha sobrevivido a la presión de la radio comercial.

4. Tecnología apropiada

Una de cada tres personas en el mundo carece de electricidad y el agua potable es un recurso escaso en gran parte del planeta, esto nos ayuda a recordar que las computadoras todavía son un lujo. La moda de "sembrar" computadoras por todo el mundo tiene un costo muy elevado. ¿Cuánta tecnología y qué nivel de sofisticación tecnológica necesitamos, por ejemplo, en un telecentro público rural?, ¿qué criterios se aplican, si los hay, para determinar el tipo de *hardware* y *software* que habría que adquirir? La vida útil de los equipos de computación es mucho más corta que la de los equipos de radio, que pueden durar diez o quince años. Las computadoras rara vez sobreviven más de cinco años y si logran durar tanto, probablemente estarán obsoletas, no podrán usar el nuevo *software* ni conectarse con otras redes más recientes. ¿Qué nivel de sofisticación deberán tener los nuevos telecentros, especialmente en las áreas rurales con muy poca historia y experiencia en manejar las TIC?

Desafortunadamente, esta pregunta no se la hacen muchas veces los que trafican con los espejitos de internet. El *modus operandi* del financiamiento para el desarrollo no obedece a un razonamiento crítico. Cuando se asignan los fondos para un proyecto, tienen que ser "ejecutados", aún si esto significa comprar equipos inapropiados.

La cuarta condición necesaria, entonces, es el uso de herramientas apropiadas: una tecnología adecuada a las necesidades de las comunidades y no sólo respecto a estándares técnicos, sino también en cuanto a su utilización, aprendizaje y apropiación. Las herramientas son apropiadas cuando la comunidad desarrolla un sentido de propiedad a través de un proceso continuo de apropiación del proyecto. Esta apropiación no debería entenderse como una simple adopción de la tecnología ni como el desarrollo de destrezas para operar el *hardware y software*. Otros asuntos son igualmente importantes, tales como la gestión, la producción de contenidos locales, los métodos de investigación, las actividades de capacitación y de extensión comunitaria, para mencionar sólo unos cuantos.

5. Convergencia y redes

Surgidos de la nada, muchos proyectos de TIC caen como paracaidistas sobre comunidades donde no existe una historia previa de participación local en las iniciativas de desarrollo, donde no se plantea ninguna convergencia con otros programas ni con las organizaciones comunitarias existentes, ni con los medios de comunicación locales, ni con otros proyectos de TIC que comparten metas similares. ¿No sería mucho más razonable buscar alianzas con organizaciones locales, con medios comunitarios existentes, con bibliotecas y escuelas públicas y otros proyectos que inciden en el tejido social, cultural, político y económico de la sociedad?

Necesitamos romper con el concepto occidental de la relación aislada entre el individuo y la computadora, y evolucionar hacia el uso colectivo. Por lo general, los proyectos de telecentros reproducen el patrón del individualismo. Desde el punto de vista de la sostenibilidad es fundamental visualizar una comunidad más amplia de redes de usuarios con intereses similares.

La convergencia y el trabajo en redes constituyen condiciones inseparables para la sostenibilidad a largo plazo. Los proyectos de TIC que convergen hacia otros proyectos de comunicación, como la radio comunitaria, tienen mejores posibilidades de éxito porque heredan una larga experiencia acumulada y una amplia historia de desarrollo y participación. Igualmente, por las razones antes mencionadas, las iniciativas que utilizan las TIC para complementar proyectos de desarrollo social existentes tienen más probabilidades de ser aceptadas por la comunidad y fortalecer actividades hacia el cambio social.

El cristal con que se mira

Por el momento, el potencial de internet y de la red beneficia a los privilegiados, aquellos que tienen acceso a la electricidad, a una línea telefónica, y por supuesto a una computadora, pero que además pueden escribir y leer en inglés. Pero si miramos a internet y a la red con el cristal del desarrollo y de las grandes necesidades de cambios sociales, la incidencia de ese modelo es mínima. Lo que necesitamos son procesos de participación con una perspectiva de largo plazo, que incluya las condiciones esenciales discutidas aquí.

ETIC: un proceso inclusivo y participativo

*Gonzalo Aramayo Careaga**

La Sociedad de la Información implica transformaciones profundas, trae inmensas promesas en términos de oportunidades y beneficios, aunque no está exenta de riesgos. Las TIC han alterado irrevocablemente el mundo en el que vivimos, acelerando el ritmo y el volumen de la innovación y fundamentalmente cambiando la manera en la que transmitimos, recibimos, adaptamos y usamos el conocimiento. Este flujo de información ha generado cambios en los mercados, en los modos de producción, en la gobernabilidad y en las relaciones sociales. Sin embargo, el mercado por sí solo no ha podido satisfacer las necesidades de todos los ciudadanos, creando brechas digitales internas entre las ciudades, zonas periurbanas y áreas rurales. Mientras el uso general de las nuevas tecnologías ha crecido rápidamente en los centros urbanos de Bolivia, el uso de las TIC no ha podido introducirse ni desarrollarse aún en las poblaciones rurales más desfavorecidas. Los factores que impiden un uso efectivo son varios: las bajas tasas de alfabetización, la falta de infraestructura adecuada, la educación deficiente, las barreras lingüísticas y culturales, y una falta generalizada de contenido contextualizado relevante que permita mejorar las condiciones de vida.

Es por este motivo que el año 2004, el gobierno de Bolivia comenzó un proceso de consulta entre todos los sectores de la sociedad, con el fin de contar con una directriz que permita insertar a la población a la nueva "economía del conocimiento". Es en este marco que la Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de Información en Bolivia (ADSIB)[1], la Dirección General de Telecomunicaciones del Viceministerio de Electricidad, Energías Alternativas y Telecomunicaciones, y la Superintendencia de Telecomunicaciones (SITTEL)[2], con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)[3], se impusieron la importante tarea de coordinar y elaborar la Estrategia Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación (ETIC).

La ETIC debe ayudar a los diferentes sectores de la sociedad a apropiarse de las oportunidades que las TIC pueden brindar como instrumentos facilitadores de desarrollo social y económico sostenible, facilitando el acceso a los beneficios de la economía interconectada y de la Sociedad de la Información. El proceso incluye la recuperación de todos los aportes realizados en nuestro país por diferentes organizaciones, empresas e instituciones: CRIS-Bolivia, TICBolivia, FAUTAPO, KidLinks, Cemse, OPS/OMS, FundeTIC, CIPCA, Fondo Indígena, INFOCAL, Prefectura del departamento de Santa Cruz, UPSA, UCB, Universidad Real y muchas otras. Esta inclusión facilitará el desarrollo y diseño de la ETIC con enfoque en intervenciones transversales y verticales hacia el logro de metas de desarrollo, coadyuvando de esta manera al logro de los objetivos establecidos por la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza y el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio y las metas emanadas de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información.

La ETIC se planteó como un instrumento que genere soluciones realistas, flexibles y adecuadas a las condiciones locales, con tecnologías tradicionales o nuevas, involucrando la participación de los diferentes actores sociales, redefiniendo el rol específico de cada uno, sus responsabilidades y su área de competencia.

La implementación de proyectos TIC involucra acciones de varios actores sociales e institucionales, con un enfoque metodológico participativo y proactivo de todos los sectores de la economía nacional. Por otro lado, se identificó la necesidad de contar con una coordinación efectiva y políticas inclusivas que se beneficien de las sinergias entre los sectores y participantes. Esta armonización se pudo realizar a través de consultas participativas de tipo "de abajo hacia arriba" en las ciudades capitales de departamento de todo el país. La consulta movilizó a más de 2.300 personas que acudieron a los seminarios como participantes, expositores, conferencistas, moderadores, facilitadotes y personal de apoyo. La respuesta de todos y cada uno de los sectores económicos nos muestra que existe un interés creciente sobre el tema y sobre todo enfatiza la necesidad de contar con una directriz a nivel nacional que oriente los esfuerzos de todos hacia metas comunes.

La ETIC debe ayudar a los diferentes sectores de la sociedad a apropiarse de las oportunidades que las TIC pueden brindar como instrumentos facilitadores de desarrollo social y económico sostenible.

* Coordinador Nacional ETIC, gonzalo.aramayo@etic.bo http://www.etic.bo

1 www.adsib.gob.bo
2 www.sittel.gov.bo
3 www.pnud.bo

Mass-media y TIC en la renovación democrática boliviana

*Erick R. Torrico V.**

Tiempo de transición

Bolivia está viviendo una crisis multidimensional que afecta a los modelos de Estado, democracia y gobernabilidad establecidos desde 1985.

El Estado en descomposición puede ser caracterizado como homogeneizador (que no reconoce la diversidad regional ni cultural), excluyente (que alienta las distancias socioeconómicas), prebendal, ineficiente e impulsor de un "capitalismo de camarilla", o sea de una parodia de la llamada "economía de mercado", que consiste en acuerdos de beneficio recíproco entre los políticos en el poder y algunos grupos empresariales nacionales y extranjeros, de los que se derivan reglas que aseguran esas ganancias privadas.

En un entorno tal, la democracia se convirtió en un formalismo en el que el ciudadano fue reducido única y periódicamente a la condición de votante con derecho a participar sólo en la siguiente elección, mientras que los partidos más votados aparecieron, de modo simultáneo, como depositarios de la soberanía popular sin representarla, como "propietarios" del poder y como actores exclusivos de la "democracia pactada". La democracia recuperada en 1982 por las luchas sociales fue transfigurada en una "seudo-democracia"[1] (*partidocracia*) en la que la gente no era tomada en cuenta, salvo como dato estadístico en los comicios o en ciertos sondeos de opinión.

De forma similar, la gobernabilidad, que idealmente es el procedimiento consensuado entre actores estratégicos de una sociedad para gestionar los conflictos y adoptar decisiones vinculantes, fue desvirtuada gracias a los pactos partidarios, al punto de asemejarse a una "sociedad política de socorros mutuos" proclive al chantaje y al encubrimiento.

Ese conjunto que constituyó el sistema político boliviano hasta más o menos finales del año 2003 produjo tres efectos perversos principales: la pérdida de independencia del Legislativo respecto del Ejecutivo, una vía ancha para la corrupción y la impunidad políticas, y una creciente separación entre los valores, objetivos y prácticas de la institución estatal y los de la colectividad.

La libertad de información resultó otra víctima de esta desfiguración y lo fue por cuatro vías complementarias: los nexos en aumento de varios propietarios y personajes de medios difusivos con el poder político y/o económico; la intercambiabilidad de papeles entre actores de los campos político, y mediático; el sensacionalismo alentado por la intensificación de la competencia para capturar la reducida masa de inversión publicitario-propagandística; y las presiones gubernamentales encubiertas o no para amoldar determinadas noticias u opiniones.

El producto de esa mercantilización política y mass-mediática fue una creciente privatización del espacio público, donde la suplantación del ciudadano era una condición básica de la "democracia delegativa".

Quizás la corrupción y la deslegitimación sean los polos que describen mejor las razones políticas de la pérdida de estabilidad y el desborde social que provocaron el recambio del último gobierno elegido por la fórmula de los pactos a sólo 14 meses de su posesión. Pero la destrucción del equilibrio construido en 17 años de ajuste y modernización no fue algo repentino, sino la resultante de una larga acumulación que lo erosionó sin que los actores centrales de la política aceptaran sus responsabilidades ni se dispusieran a modificar sus conductas o sus relaciones con la ciudadanía.

Vistos estos acontecimientos desde una perspectiva comunicacional, se constata una profunda escisión entre Estado y sociedad[2], cuya solución demanda la recomposición de voluntades, espacios, líneas y canales de comunicación a fin de hacer posible una *renovación de-*

* Director académico del Área de Posgrado en Comunicación y Periodismo de la Universidad Andina Simón Bolívar, preside la Asociación Boliviana de Investigadores de la Comunicación y es segundo vicepresidente de la Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación.
etorrico@uasblp.edu.bo

1 Se la conoce igualmente como "democracia delegativa" o "democracia de baja intensidad" porque inmediatamente después de votar el elector queda al margen de las decisiones, que más bien se procesan en privado, entre grupos particulares que velan por sus intereses corporativos que usan canales informales y poco transparentes de negociación o presión.

2 Esta incomunicación estructural se expresa en tres divorcios políticos de distinto grado de concreción: gobierno-ciudadanía, Parlamento-ciudadanía y partidos-ciudadanía.

mocrática fundada en consensos sociales que superen las estrecheces de los acuerdos interpartidarios, a la vez que los comprendan, pero remozados, a fin de posibilitar la construcción de un espacio público participativo.

Y este fue, precisamente, el horizonte que se abrió en 2003 tras la denominada "guerra del gas", con la instalación del gobierno de Carlos Mesa Gisbert, sustentado en la opinión ciudadana y sin vínculos orgánicos con ninguna de las fuerzas partidarias presentes en el Legislativo[3].

Los medios masivos en la mira

A lo largo de la década de 1980 se produjo una *reconfiguración mercantil del espacio difusivo boliviano*, entendido como el continente de los procesos y medios de comunicación masiva.

El establecimiento de la televisión comercial en 1984, aun contra las restricciones legales vigentes entonces, fue el primer paso en ese sentido, al que le siguieron, gracias a la liberalización de la economía y la partidización de la democracia impuestas por el decreto 21060, tanto un notable repunte del volumen publicitario como la aparición y progresivo incremento de la propaganda política electoral y permanente, hechos que incidieron tanto en el crecimiento del número de medios como en su orientación predominantemente comercial.

Fueron instaladas decenas de estaciones de radio, sobre todo en frecuencia modulada, y para 1990 los canales privados de televisión ya se aproximaban al centenar, a la vez que hubo una duplicación del número de publicaciones periódicas y surgieron agencias informativas nacionales que compitieron con la hasta entonces tradicional y solitaria Fides, de la Iglesia Católica. Los dueños de los medios urbanos más importantes –de la TV, principalmente– iniciaron su articulación en redes empresariales y también crearon o potenciaron las organizaciones de defensa de sus intereses sectoriales.

Durante el último decenio del siglo veinte, este proceso de "mercantilización mediática" alcanzó a los servicios de internet y fue complementado con la introducción de capitales extranjeros en la televisión, la prensa y las telecomunicaciones, la conformación de redes mono o multimediáticas privadas de cobertura nacional[4], el copamiento de la actividad publicitaria por filiales de firmas transnacionales, la puesta en circulación de dos diarios competidores de explícito tinte sensacionalista y pertenecientes a las dos redes más grandes, la mayoritaria presencia de anunciantes publicitarios vinculados a los capitales extranjeros que operan en la banca, el petróleo, las telecomunicaciones o la cerveza y el crecimiento de la demanda de servicios de consultoría comunicacional en empresas, instituciones y partidos.

En lo que respecta a los medios no empresariales, el cuadro que ofrecen es más bien de debilitamiento. Ha desaparecido alrededor del 90% de las radioemisoras sindicales, las televisoras universitarias languidecen sin haber podido estructurar un sistema nacional, y la TV y la radio del Estado subsisten casi en la periferia del espacio difusivo, sin ninguna significación a menos que, como sucedía frecuentemente hasta octubre de 2003, resulten instrumentalizados para campañas propagandísticas de gobierno.

Sí existe un importante número de emisoras de radio de corto alcance que cumplen tareas de beneficio social (información, educación, gestión de demandas) preferentemente en áreas rurales y cuentan con el apoyo de la Iglesia Católica, algunas organizaciones no gubernamentales o de las propias comunidades de oyentes. Sin embargo, su anterior carácter "alternativo" ha sido sustituido por otro "comunitarista", fragmentado, sin posibilidad efectiva de articular "otra voz" frente a los discursos predominantes de los medios comerciales.

Se estima que Bolivia tiene hoy 150 estaciones de TV, más de 800 de radio, una treintena de publicaciones periódicas y menos de 20 sitios periodísticos en internet. De ese total de medios,

3 Este es un hecho inédito en la historia de la democracia boliviana que, aunque implica una cierta debilidad congénita para el nuevo gobierno, puede permitir que por primera vez el Congreso nacional funcione sin estar subordinado al Ejecutivo y se ocupe de las tareas constitucionales que tiene encomendadas: legislar por iniciativa propia y fiscalizar la gestión del gobierno.

4 Las inversiones provinieron de la mexicana Televisa, primero, y poco después del grupo español Prisa, que hoy tiene una participación promedio del 50% en la red televisiva ATB –económicamente la más fuerte del país–, los diarios La Razón (La Paz), El Nuevo Día (Santa Cruz), El País (Tarija) y Extra (de corte sensacionalista, con ediciones regionalizadas), el semanario La Gaceta Jurídica, la revista semanal de variedades Cosas y el portal Bolivia.com. La otra red importante –el Grupo Líder– está conformada solamente por capitalistas nacionales y trabaja en diarios en exclusiva: El Deber (Santa Cruz), Los Tiempos (Cochabamba), La Prensa (La Paz), El Correo del Sur (Sucre), El Potosí (Potosí), El Alteño (El Alto), El Nuevo Sur (Tarija), El Norte (Montero) y Gente (de corte sensacionalista, con ediciones regionalizadas).

La ADSIB aspira a conectar a todas las escuelas, universidades, bibliotecas y centros de salud de Bolivia a la red de redes hasta el año 2015 para inscribirse en el cumplimiento de las "Metas del Milenio", pero refleja un *tecno-optimismo* que supone que el desarrollo es un subproducto de la conectividad, sin considerar los lacerantes datos de la realidad.

al menos el 84% son propiedad del sector empresarial. La inversión publicitaria anual, que no supera los 15 millones de dólares, es absorbida prioritariamente por los medios comerciales y en particular por las redes que están originando un modelo oligopólico para la comunicación masiva boliviana.

Así, la "democracia de mercado" instituida desde 1985 tuvo su contraparte en la estructura y desempeño del sistema mediático comercial. No obstante, dado que aquélla está ya sumida en una crisis, hay varios indicios de que se registrarán nuevos reacomodos en éste, sin que ello vaya a suponer una modificación real de su naturaleza.

¿Y la Bolivia digit@l?

Aunque desde 1991 Bolivia estuvo atenta a los desarrollos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), no ha conseguido articular hasta ahora principios, proyectos y acciones ni definir con precisión un horizonte coherente de mediano plazo en este campo.

A partir del año 2000 surgieron diversas iniciativas no gubernamentales, empresariales, académicas y estatales sobre la materia, pero lo hicieron sin coordinación y a veces sin rumbo, lo cual trasunta la existencia de contraposiciones entre los actores de este proceso en lo concerniente a concepciones del desarrollo, el lugar de las tecnologías en la democracia o la vida social, las responsabilidades del Estado y del mercado o las necesidades de la población.

Si bien las empresas privadas que ofrecen servicios de telecomunicaciones, telefonía móvil y acceso a internet han contribuido desde 1996 a desarrollar las infraestructuras del sector y a posibilitar una mejora en la teledensidad nacional (hay 14 teléfonos por cada 100 habitantes), Bolivia está aún muy lejos de poder ser partícipe activa de la llamada "sociedad informacional".

Sólo el 3,22% de los pobladores tiene acceso más o menos regular a la internet[5], proporción de la que la cuarta parte posee una conexión *on line* institucional o empresarial, en tanto que el resto emplea el modo *dial-up* o acude a los cientos de "cafés internet" privados que se han instalado en las ciudades grandes y medianas. A ese bajísimo índice se añade el hecho de que más del 80% de los recursos tecnológicos se concentra en las tres ciudades más importantes: La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.

Así, la **info-exclusión** es un componente más de la exclusión social que se desprende de la dramática concentración del ingreso[6] y que mantiene al 63% de los bolivianos por debajo de la línea de la pobreza[7].

A instancias de la *Plataforma CRIS-Bolivia*, filial de la internacional *Communication Rights in the Information Society* se ha abierto un cierto margen para que la cuestión tecnológica sea vista integralmente y no apenas como una oportunidad para los negocios. Un efecto de esa acción es que la gubernamental Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en Bolivia (ADSIB), fundada en 2002, esté tratando de formular una "Estrategia Nacional de TIC para el Desarrollo" con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y alguna participación social.

La ADSIB aspira a conectar a todas las escuelas, universidades, bibliotecas y centros de salud de Bolivia a la red de redes hasta el año 2015 para inscribirse en el cumplimiento de las "Metas del Milenio", pero refleja un *tecno-optimismo* que supone que el desarrollo es un subproducto de la conectividad, sin considerar los lacerantes datos de la realidad.

De ese modo empieza a emerger en el país una especie de "debate silencioso" acerca de temas centrales como las desigualdades internas, la dependencia externa y el consiguiente porvenir de la democracia, en el cual están implicadas las TIC.

Bolivia cuenta en la actualidad con alrededor de 2.000 *sitios web* en la internet, menos del 4% de los mismos tienen usos informativo-periodísticos y en realidad apenas dos portales de este carácter –esto es, de periodismo electrónico– fueron abiertos exclusivamente para la red <www.bolpress.com> y <www.econoticias.com> y, además, con orientaciones y contenidos alternativos a los del sistema privado-comercial.

En un marco tal, la internet todavía no aparece en Bolivia como un escenario propicio para apuntalar la democracia política ni la democratización de las comunicaciones.[8] Las potencialidades de las TIC para convertir la democracia representativa en otra más bien directa, para desarrollar una esfera pública participativa o para "empoderar" a los movimientos sociales, son por el momento una posibilidad retórica atrapada en las fronteras de una infraestructura tecnológica de índole predominantemente privada y citadina.

5 Véase PNUD (2004:169).

6 De acuerdo con la CEPAL (2001), el ingreso per cápita del 20% más rico supera en más de 30 veces al del 20% más pobre de los bolivianos.

7 Véase PNUD (2002:65).

8 Es claro que la sola introducción de la internet para el gobierno o la democracia "electrónicos" no superará la ineficiencia del aparato estatal ni la pérdida de legitimidad de las instituciones y los operadores de la política.

Desafíos a la vista

Octubre de 2003 fijó un hito para la posibilidad histórica de reconducir la democracia boliviana; sin embargo, se trata de un camino muy complejo y no asumido por varios de sus potenciales actores estratégicos: poderes del Estado, partidos políticos, empresariado privado, organizaciones regionales y sindicales, medios de difusión.

Políticamente, el gran problema irresuelto y amenazante es el de la existencia de una *legalidad sin legitimidad*, que constituye un bloqueo sustancial de toda posibilidad de entendimiento, funcionamiento y desarrollo social.

Entre otros motivos, esta extrema separación de *forma* (la institucionalidad) y *contenido* (la satisfacción de las demandas) se erigió sobre la instrumentalización del voto (la "ciudadanía robada"), el ya señalado divorcio ciudadanía-representantes, las visiones encontradas sobre la democracia, la apropiación corporativa del poder, la acumulada desafección democrática de la gente, la sordera y ceguera de los políticos, la espectacularización mass-mediática predominante y la ausencia de espacios de encuentro, diálogo y concertación pre-conflicto.

Eso condujo a que muchos medios se atribuyeran las funciones propias de los cuestionados partidos políticos –expresión, mediación, representación–, de donde se desprendió una afición denuncista y pretendidamente moralizante del trabajo difusivo, muy útil para los propósitos de mantener altos *ratings* de audiencia y causante a la vez de una cotidiana como superficial confrontación entre medios y políticos. El espacio público, entonces, resultó una consecuencia y una reproducción de intereses privados partidarios y mediáticos.

De ahí que la *no comunicación* en la que desembocó la democracia terminó alimentando una nueva polarización social que desconoció la dirección política "tradicional" sin haber construido una que la sustituya. A eso se suma ahora un potencial conflicto entre regiones.

Por eso hace falta dejar de creer que la comunicación empieza y termina con los medios masivos o que las TIC llegaron para resolver todas las desigualdades y establecer la "verdadera democracia".

Corresponde asumir a la comunicación como componente estratégico de la democracia y de la democratización, reconocer a los *mass-media* y a las TIC como actores de la vida política y optar, si no se está en una línea dogmática de cualquier signo, por contribuir a alcanzar la *comunicabilidad de la democracia* y, de manera inversa, la *democratización de la comunicación*, objetivos que debieran ser irrenunciables en un tiempo de recomposición hegemónica planetaria.

CEPAC

Contribuir a alcanzar la *comunicabilidad de la democracia* y, de manera inversa, la *democratización de la comunicación*.

Democracia y comunicación son indisociables y quizás la mejor prueba de tal interpenetración se dé en la *participación de la gente* tanto en el análisis de los problemas que le afectan como en la búsqueda y ejecución de las soluciones factibles, participación que puede darse mediante la información, la opinión, el voto, la proposición, la decisión o el control; niveles que conllevan alguna forma de comunicación y pueden emplear mediaciones técnicas tradicionales o nuevas.

Frente a estas opciones y con la vista puesta en la renovación y la reconducción de la democracia, cabe plantearse como objetivos la inserción de los medios masivos y electrónicos en un proyecto democrático, la lucha por la inclusión tecnológica y la "alfabetización digital", la formación especializada para una comunicación democrática y la construcción de una democracia comunicada. Todo esto podría hacer realizable una esfera pública plural y participativa.

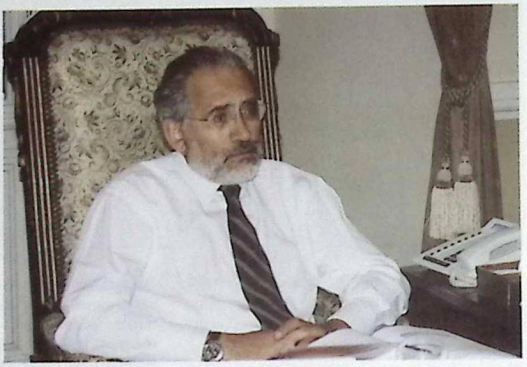
Fuentes consultadas:

- CEPAL, *Panorama social de América Latina 2000-2001*, Santiago de Chile, septiembre, 2001.
- COSTA, Jimena y otros, *Investigación diagnóstica sobre los partidos con representación parlamentaria en Bolivia*, La Paz, Fundación para la Democracia Multipartidaria en Bolivia, 2003.
- FLORES, Víctor, *Bolivia: Sociedad fracturada*, La Paz, El Impresor, 2002.
- PNUD, *Informe de Desarrollo Humano en Bolivia 2002*, La Paz, Plural Edit., 2002.
- PNUD, *Interculturalismo y Globalización. La Bolivia posible*. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2004, La Paz, Plural Edit., 2004.
- PRATS, Joan, *Diagnóstico institucional de la República de Bolivia*, La Paz, Plural Edit., (Dir. 2003).

Requisito para la Sociedad de la Información:

Liderazgo y coordinación de esfuerzos

Entrevista con Carlos Mesa Gisbert, Presidente constitucional de Bolivia



Carlos Mesa fue comunicador antes de ser político y fue Vicepresidente constitucional antes de asumir la Presidencia de la República. Como comunicador pudo experimentar "de cerca" las transformaciones inducidas por los avances tecnológicos y las complejas relaciones entre los medios de comunicación y el poder político. Y como Vicepresidente tuvo a su cargo los programas estatales para el desarrollo de la Sociedad de la Información. Por estas razones quisimos conocer las apreciaciones del presidente Mesa sobre las TIC y la agenda del desarrollo nacional.

¿Cómo percibe usted, en su condición de Presidente de la República y desde su experiencia como comunicador, lo que se ha denominado la "Sociedad de la Información"?

Creo que el desarrollo tecnológico nos ofrece un escenario nuevo para encarar los desafíos de la comunicación desde los espacios de poder, desde el Estado o desde los grandes consorcios de medios de comunicación. La visión anterior, que era limitada y vertical, digamos piramidal, ha cedido su lugar a una concepción más amplia porque en la Sociedad de la Información de lo que se trata es de la participación del conjunto de los protagonistas de la sociedad, independientemente de su poder específico o de su influencia. Las nuevas tecnologías nos han ayudado a la democratización de la información y a redefinir quién diseña políticas de comunicación, en función de qué objetivos e instrumentos, y nos induce a debatir quién maneja esos instrumentos. Creo que lo que habíamos pensado en la década de los años setenta, de un nuevo orden mundial de la información o de la comunicación, hoy día se concibe ya no en términos de una "comunicación alternativa", sino de un manejo plural y horizontal de la comunicación y la información a partir de varios mecanismos, desde los telecentros hasta las expresiones organizadas de la sociedad civil para plantear una Sociedad de la Información más plural.

Los críticos de la Sociedad de la Información denuncian que este concepto encubre la uniformación y las brechas económicas y tecnológicas entre grupos sociales más y menos favorecidos.

Aquí conviene moverse en función de la capacidad y las redes de organización reales que tiene cada sociedad. Yo creo que la sociedad boliviana tiene instrumentos muy poderosos de organización que filtran y debilitan la posibilidad de la uniformación o el establecimiento de una línea de conducta impuesta "desde arriba". ¿Cómo nos integramos en la sociedad de la información globalizada?, es algo más complejo, que forma parte del debate fundamental entre globalización y antiglobalización, o cómo se concibe la globalización desde el particularismo de cada sociedad. Yo creo que Bolivia tiene instrumentos que le permiten, so-

* Entrevista de Carlos Soria Galvarro y Gabriela Ugarte.

bre todo en la Sociedad de la Información, una respuesta que contraste esos intentos uniformadores, aunque obviamente ese es un peligro indiscutible.

Al respecto, parece conveniente distinguir la función de los medios de comunicación tradicionales de lo que nos ofrece internet...

Efectivamente, internet y los telecentros son un mecanismo más idóneo para la democratización de la información y la ampliación de algunos servicios públicos vitales para el desarrollo. Yo veo, por el contrario, que los medios de comunicación están en una dirección divergente. Creo que hoy los medios masivos están haciendo un ejercicio de poder que no necesariamente está referido a los intereses de la sociedad y probablemente el gran desafío es cómo vincular la democratización de la información con unos medios de comunicación que están "en otro colectivo".

¿Qué rol le asigna a las TIC en las tareas del desarrollo y cómo articular a los diversos actores públicos y privados?

Tenemos que trabajar de una manera muy estrecha entre sociedad civil y Estado, y cuando digo Estado digo municipios, no solamente el Estado central. En la medida en que los municipios incorporen estas herramientas en los servicios que ofrecen a la comunidad, particularmente en las tareas educativas y aquellas vinculadas al desarrollo local productivo, podemos tener resultados importantes. Y ese "matrimonio" me parece crucial: que Estado y sociedad civil vayan juntos porque el Estado tiene la "infraestructura", por decirlo así, que le permite a la sociedad civil una participación adecuada a través de la red de municipios. Tenemos que trabajar en la construcción de una política común que es la idea básica de la Sociedad de la Información. Lamentablemente, creo que no hay una conciencia muy clara de este concepto en el ámbito privado de los medios de comunicación. Y creo que hay que trabajarla, tratar de integrarse a ellos y de integrarlos, procurando que vean su importancia; pero francamente yo soy muy escéptico al respecto. Lo que está pasando en los medios me tiene muy preocupado y si no hacemos un alto en el camino rápidamente y establecemos algunos parámetros de freno a este desquiciamiento, no solamente en este tema, sino en muchos otros, hay muchos riesgos.

¿Cómo evalúa usted el desempeño de la ADSIB y de otras instituciones estatales comprometidas con el desarrollo de la Sociedad de la Información?

La experiencia de la Vicepresidencia, que tenía a su cargo las tareas relacionadas con el desarrollo de la Sociedad de la Información, no fue reconfortante, el resultado no fue bueno. No veo que la ADSIB haya logrado cumplir su papel. No hemos tenido la capacidad de generar un liderazgo en esta materia, estamos terriblemente dispersos. Necesitamos alguien dentro del Poder Ejecutivo que tenga el liderazgo y la comprensión clara de lo que hay que hacer. Ese es el gran problema: falta de liderazgo y dispersión total. Lo que tenemos que lograr es que alguien desde el gobierno defina una política, sea un interlocutor válido de las organizaciones de la sociedad civil y plantee una política de desarrollo de la conectividad, porque al principio se decía que lo menos importante era la conectividad porque ese es un problema técnico que se resuelve rápidamente y que lo importante eran los contenidos, y con ese argumento no hemos avanzado nada. Por ello es importante tener una política clara. No quedaba claro, por ejemplo, quién manejaba los telecentros, si la Iglesia Católica, las FFAA, etc. No sé si ese tema está resuelto porque de este factor depende la sostenibilidad de este servicio. Algunos creen que debe estar en manos de los municipios, lo cual incrementaría los gastos limitados que tiene la mayoría de ellos.

Tampoco hay avances sustanciales en la definición de la estrategia de TIC, la ETIC. ¿Cuál es su recomendación al respecto?

Creo que en la ETIC es necesaria una definición de largo plazo: el primer objetivo es la universalización del acceso a estas tecnologías; el segundo es que el acceso a la información sirva a los sectores productivos y que se vincule con el concepto del diálogo productivo nacional. Creo que este es un elemento clave. Y finalmente, el refuerzo de elementos de educación y salud, que son indispensables tanto para la difusión del conocimiento como para el acceso a estos servicios. Creo que esa es la orientación básica de la ETIC, pero esta es una apreciación muy general.

Las TIC en el quehacer cotidiano del Presidente

"Hoy, al menos para mí, el uso de la computadora es parte normal de mi actividad cotidiana. En cuanto llego a la oficina enciendo la computadora y reviso el correo electrónico, que es uno de mis vínculos con la gente. Tengo una dirección electrónica a la que la gente me escribe y yo respondo. Trabajo dentro del palacio de gobierno con el sistema de comunicación con las demás oficinas. Pero no dispongo de mucho tiempo para revisar información más allá de lo que me envía la Dirección de Comunicaciones de la Presidencia mediante el correo electrónico. No tengo ocasión de consultar páginas específicas de información, salvo las cosas que más me interesan, como la revisión de la prensa internacional cuando hay temas de interés para Bolivia; lo mismo con la información de la Corte Nacional Electoral durante el proceso eleccionario; uso mucho la información del INE como respaldo de nuestras políticas públicas y por supuesto utilizo estos recursos para lo que es mi trabajo personal: redacción o revisión de mi correspondencia".

Las TIC y los tics del desarrollo

*José Antonio Quiroga T.**

PNUD

No sólo por su crónica dependencia de los recursos externos para financiar su desarrollo, sino por el fracaso en generar un mercado interno que pudiera ser el motor de su crecimiento, Bolivia dependerá de su inserción internacional más que cualquier otro país de la región.

¿Es el "desarrollo informacional" el nuevo modelo económico que reclama Bolivia o se trata de una moda más de ese desarrollismo que, a estas alturas, exhibe más fracasos que logros? Para responder a esta inquietud, acudimos al Informe de Desarrollo Humano del PNUD (2004), *Interculturalismo y globalización. La Bolivia posible*, que contiene una propuesta sistemática y bien documentada sobre las complejas interacciones entre el desarrollo informacional y la agenda pública, en un momento de inflexión y cambio en la sociedad boliviana. El *Informe* propone articular los retos del "desarrollo pendiente", orientado a resolver los añejos problemas de inequidad, pobreza y rezago institucional, con los desafíos del "desarrollo necesario", que consiste en activar una economía competitiva, informacionalizada e integradora.

Con el objetivo de conocer de cerca los alcances del IDH 2004 y debatir sus propuestas, COSUDE convocó a los investigadores del PNUD y a distintos comentaristas a un Coloquio destinado a esclarecer el significado de la "vía boliviana hacia el tecno-informacionalismo". Esta crónica recoge ese intercambio de criterios.

La "vía boliviana" al tecno-informacionalismo

En la intervención introductoria, Armando Ortuño, ex consultor del PNUD y a la sazón viceministro de Planificación, explicó que tras cuatro años de investigación sobre los resultados y limitaciones del modelo económico y político instaurado en 1985 –que dio como resultado los tres informes de Desarrollo Humano previos (1998, 2000, 2002)–, el PNUD se propuso establecer las bases de un nuevo modelo de desarrollo para Bolivia. Para ello era necesario examinar la articulación entre el cambio de paradigma tecnológico que promueve la globalización y las particularidades culturales del país, en un contexto de crisis estatal.

El reto para el equipo de investigadores del PNUD fue cómo interpretar los cambios tecnológicos y económicos de escala global desde la peculiar situación boliviana y a partir de allí definir una reinserción posible de Bolivia en esos procesos. Armando Ortuño advirtió que para hacer esta interpretación en "clave intercultural" era necesario abandonar el "tecnodeterminismo", que sobrevalora la importancia de los cambios tecnológicos en la economía y la sociedad, ya que las innovaciones tecnológicas no constituyen un problema técnico, sino que implican y reflejan transformaciones en la base económica y en las instituciones de la sociedad que las crea o las adopta.

Los investigadores del PNUD optaron por entender la globalización no sólo como un proceso de apertura e integración de los mercados, sino como una transformación en distintos

* Director de Plural editores e investigador independiente. plural@acelerate.com

ámbitos de la vida social y la economía, que ha convertido la gestión del conocimiento y la información en el aspecto central para la generación de riqueza y la promoción de los intercambios culturales. Por tanto, el modo en que un país se "inserta" en la globalización depende de cómo asume la gestión del conocimiento. A esa modalidad de integración y participación en los procesos globales se le llama "informacionalismo": un enfoque que permite apreciar en las TIC no tanto *qué* es lo que se hace sino *cómo* se hacen las cosas.

Otra convicción expresada por el IDH es que en sociedades como la boliviana, el desarrollo informacional no ocurrirá por la fuerza inercial de los mercados, sino por la intervención voluntaria del Estado. Después de casi dos décadas de "libre mercado", el nuevo modelo reclama un rol protagónico del Estado en la economía y la sociedad, como ocurría en las viejas concepciones desarrollistas.

Esta idea viene acompañada por una constatación empírica: no existe un solo modelo de inserción en los procesos de globalización, no hay un modelo único de informacionalismo. La manera en que las sociedades se apropian de estos procesos es muy variada y depende de ajustes institucionales, acuerdos políticos y estrategias nacionales adecuadas a sus particularidades culturales, al contrario de lo que prescribía la tendencia uniformadora del Consenso de Washington.

Una vez hechas estas precisiones conceptuales, los investigadores del PNUD definieron las características generales de la "vía boliviana hacia el tecno-informacionalismo". Un primer hallazgo consistió en descifrar el "código genético" de la economía boliviana, en vista de que la elección de la modalidad de nuestra inserción en la globalización dependerá de la correcta interpretación de nuestra "identidad" económica. Bolivia presenta, a lo largo de su historia, características que la hacen extremadamente vulnerable a la influencia de los mercados externos debido al tamaño de su economía, su localización espacial, la fragilidad de sus instituciones políticas y su patrón de acumulación basado en la exportación de materias primas. Por esta misma razón, y aunque parezca paradójico, el sector externo es decisivo para cualquier opción de desarrollo que elija Bolivia. No sólo por su crónica dependencia de recursos externos para financiar su desarrollo, sino por el fracaso en generar un mercado interno que pudiera ser el motor de su crecimiento, Bolivia dependerá de su inserción internacional más que cualquier otro país de la región. El drama de los bolivianos, recordó Armando Ortuño, es que no podemos desconectarnos de las condiciones externas, pero conectados nos ha ido hasta ahora muy mal...

Por ello, la recomendación del IDH 2004 es pensar en transformaciones graduales y realistas, algunas de ellas en plazos "geológicos", como advirtió George Gray, nuevo responsable del equipo de investigadores del PNUD. Justamente por el "código genético" de su economía, Bolivia seguirá siendo exportadora de materias primas con poco valor agregado. Este reconocimiento es controversial porque está probado que un modelo basado en la explotación de recursos naturales genera mayor dependencia externa y una economía de base estrecha. Sin embargo, esta "maldición" no es necesariamente una fatalidad. Si las innovaciones tecnológicas que ofrece la globalización se concentran en los sectores del gas y de la soya, desde allí pueden generarse procesos de aprendizaje colectivo que induzcan incrementos en la productividad de otros sectores de la economía. Y como es poco realista crear nuevos sectores productivos de alta tecnología, habrá que apoyar la innovación tecnológica y la gestión del conocimiento en los rubros de exportación más relevantes. De allí la expresión de "gas informacional", que resume la estrategia propuesta por el PNUD. La apuesta, por tanto, no consiste sólo en ampliar el acceso a las TIC, sino principalmente en promover una cultura de la innovación que transforme la base productiva del país y las instituciones públicas y privadas en las que se sostiene.

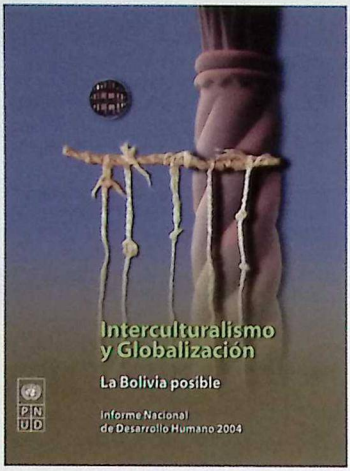
Estos lineamientos "macro" deben ir acompañados por aplicaciones concretas en el ámbito del desarrollo local y en el de las empresas. Y, fundamentalmente, deben tener una definición clara en el *tipo de Estado* que se requiere para inducir el desarrollo informacional, una tarea que podría tener su expresión más acabada en las reformas que adopte la Asamblea Constituyente.

Justamente, a propósito de esas y otras reformas pendientes, Rafael Archondo, consultor del PNUD, recordó que un prerequisito para la integración provechosa de Bolivia a la sociedad de la información es la construcción de un sentido común, un *nosotros* o una identidad incluyente, que genere un clima de deliberación equitativo a fin de proponer metas colecti-

PNUD

De acuerdo al PNUD, si las innovaciones tecnológicas que ofrece la globalización se concentran en los sectores del gas y de la soya, desde allí pueden generarse procesos de aprendizaje colectivo que induzcan incrementos en la productividad de otros sectores de la economía.

El desarrollo informacional no ocurrirá por la fuerza inercial de la economía, sino por la intervención voluntaria del Estado. Después de casi dos décadas de "libre mercado", el nuevo modelo reclama un rol protagónico del Estado en la economía y en la sociedad.



PNUD

vas de largo plazo. Por ello, la respuesta a los desafíos del futuro es fundamentalemente política y pasa por un manejo apropiado de una red compleja de referentes identitarios.

Una economía multicultural

El optimismo moderado del PNUD se vio confrontado con los comentarios de Javier Hurtado, cientista social y empresario industrial, para quien la crisis en la que está sumida Bolivia, más que económica y política, es una crisis de liderazgo. Las élites blancas y mestizas que han conducido el país desde su independencia han procurado adoptar –siempre tardía y acríticamente– modelos de desarrollo ajenos, sin considerar las particularidades étnico-culturales de la población boliviana.

Hurtado le reclama al IDH no tomar en cuenta que el supuesto "código genético" de la economía boliviana corresponde únicamente a sectores de muy dudosa sostenibilidad, como los minerales y la soya, y nada tiene que ver con la base ancha de la economía campesina, de las pequeñas empresas y el comercio informal. En su opinión, la crisis ambiental que afronta el mundo entero le asigna a países como Bolivia ventajas comparativas enormes: en unos años, podremos obtener más recursos exportando oxígeno que lo que obtendremos deforestando las tierras bajas para exportar soya. Lo mismo sucede con la preferencia creciente por productos orgánicos cultivados por pequeñas unidades campesinas, en contraste con la producción agroindustrial. Esta visión reclama una economía multicultural, no sólo un enfoque intercultural en una economía invariablemente capitalista y occidental. Y para ello, por supuesto, se requiere otro tipo de liderazgo.

La dimensión social del desarrollo

A estas observaciones críticas se añadieron las de Óscar Zegada, director de PROMEC-UMSS, para quien el "gas informacional" no puede convertirse en el sustento de un nuevo modelo de desarrollo y más bien podría perpetuar la economía de enclave que ha caracterizado a Bolivia. En su lugar, propone considerar al gas como la base para promover un cambio en la matriz energética del país y un generador de excedentes orientados a la diversificación de las exportaciones. Pero no ve ninguna posibilidad de que la exportación del gas, sin mayor valor agregado, produzca un desarrollo en cascada, que derrame virtudes informacionales en otros sectores de la economía. Por el contrario, un nuevo modelo de desarrollo deberá partir de la reestructuración del aparato productivo nacional y de la ampliación del mercado interno: un espacio en disputa que devela la naturaleza de clase del Estado.

La reorganización de la producción, que determinará la futura inserción internacional de Bolivia, depende menos de las innovaciones tecnológicas que de la recomposición de los actores sociales y políticos. La función que cumpla el Estado en este proceso será expresiva de la nueva correlación de fuerzas entre las clases sociales y del modo en que se decida la apropiación social y regional de los excedentes.

Al encontrar en la naturaleza de clase del Estado las limitaciones estructurales del modelo de desarrollo vigente, Zegada denunció también la ideología pretendidamente "neutral" de las TIC, que promueve una visión asentada en el mercado: la imagen de un mundo homogéneo y en el que todos tienen las mismas oportunidades de participar e intercambiar bienes, valores, culturas.

Al considerar la contraposición entre redes sociales y mercado y al poner de manifiesto los intereses de clase en disputa –dos temáticas

ausentes en el IDH 2004– Óscar Zegada introduce los derechos de propiedad como un aspecto central en la definición de un nuevo modelo de desarrollo para Bolivia. En efecto, un elemento clave en el actual proceso de transición es la determinación de la propiedad de los recursos naturales, de las acciones del FCC, de la tierra e incluso la propiedad de las propias TIC, acosadas por el pirateo y la informalidad del mercado.

A su turno, Miriam Suárez, directora de la Casa de la Mujer (Santa Cruz) dijo que al IDH 2004 le faltó el consabido "enfoque de género". Suárez destacó las potencialidades de las TIC para el fomento de una educación intercultural y la promoción del desarrollo económico local, a condición de que exista en el Estado una voluntad suficiente para cerrar las brechas económicas, digitales y culturales que desgarran a la sociedad boliviana. Por su parte, Dino Palacios, director de PADEM, lamentó que el PNUD no haya tomado en cuenta las ricas experiencias de uso de las TIC en el ámbito local y haya privilegiado una consideración "macro".

Los dardos de Xavier Albó, en cambio, apuntaron en otra dirección: en su docta opinión, los errores metodológicos para cuantificar los indicadores sobre interculturalidad son una de las razones por las cuales no termina de consumarse el matrimonio que sugiere el título del IDH 2004: *interculturalismo y globalización* permancen separados; el primer término confinado a los devaneos de la etnografía y el segundo a las disquisiciones de la economía. Albó recomendó no olvidarse de la "C" (comunicación) de las TIC y destacar el potencial que encierra la convergencia de las tecnologías tradicionales –particularmente la radio– con las nuevas tecnologías, principalmente internet. De otro modo, estaremos mejor informados, pero no necesariamente mejor comunicados, apuntó irónicamente.

Pero independientemente de nuestras objeciones metodológicas y políticas, las TIC parecen haber llegado para quedarse. Así lo entiende Carlos Soria, director de Enlared municipal, quien observa en el crecimiento exponencial de uso de internet y de telecentros un dato que obliga a repensar el conjunto de las estrategias de desarrollo y no solamente las destinadas al "desarrollo de la Sociedad de la Información". También Gabriela Ugarte, directora de la Fundación Redes, puso el acento en la dispersión de los esfuerzos estatales encaminados a contar con una "estrategia TIC" articulada a las demás iniciativas de desarrollo. Las dos dimensiones de estas herramientas –instrumental y política– no se han incorporado aún en el debate nacional con la pertinencia necesaria. Por ello es que Eliana Quiroz, consultora de la FAM, propuso superar los enfoques sectoriales de las distintas estrategias de desarrollo y adoptar enfoques transversales: no es posible que a estas alturas la ENDAR no incluya a las TIC, pero tampoco es admisible que la ETIC se desentienda del desarrollo económico.[1] Y en esa dirección será decisivo no solamente lo que haga el Estado, sino las iniciativas que surjan de organizaciones de la sociedad civil.

Los tics del desarrollo

Al término de este intercambio de comentarios sobre la propuesta del IDH 2004, el autor de esta crónica se permitió provocar a los investigadores del PNUD y a sus comentaristas con algunas interrogaciones:

¿Después de varias décadas de experimentar todas las vías posibles de desarrollo –económico, humano, sostenible– no estaríamos autorizados a pensar que lo que fracasó en realidad fue el desarrollo mismo y no alguna de sus modalidades? ¿Qué nos asegura que el flamante desarrollo informacional no habrá de repetir los mismos fallidos tics de todos los desarrollismos, incapaces de alterar el "código genético" del capitalismo que condena a la mayor parte de la humanidad a no participar de sus beneficios? ¿Es posible que Bolivia "elija" una inserción internacional distinta de la que le ha reservado el darwinismo económico y social que impera en el mundo?

La búsqueda de un nuevo modelo de desarrollo para Bolivia no debería eludir esas preguntas. Y las respuestas tendrían que enriquecerse con la vasta experiencia de organismos multilaterales –como el PNUD– y evitar algunos de los tics desarrollistas más recurrentes: dependencia extrema hacia la cooperación internacional; visiones uniformadoras que no toman en cuenta las peculiaridades culturales nacionales y subnacionales; creación de burocracias de expertos divorciadas de la vida de los "beneficiarios"; fascinación por las modas temáticas (género, medio ambiente, y ahora también las TIC...).

PNUD

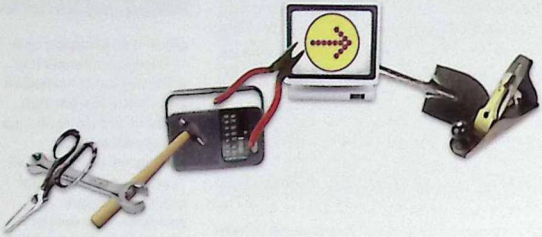
¿Qué nos asegura que el flamante desarrollo informacional no habrá de repetir los mismos fallidos tics de todos los desarrollismos, incapaces de alterar el "código genético" del capitalismo que condena a la mayor parte de la humanidad a no participar de sus beneficios?

1 ENDAR: Estrategia Nacional de Desarrollo Agropecuario y Rural; ETIC: Estrategia Nacional de Tecnologías de la Información y la Comunicación; FAM: Federación de Asociaciones Municipales de Bolivia.

TIC en los municipios

Para fortalecer la democracia e impulsar el desarrollo local

Carlos Soria Galvarro T. *



¿Cuál es la población de Bolivia y cómo está distribuida en sus 327 municipios? Para saberlo ingrese a la página internet del Instituto Nacional de Estadística, INE.

¿Necesita los resultados de las últimas elecciones municipales, quería averiguar si fue nombrado jurado electoral o en qué mesa le tocaba votar? Los datos están en el portal electrónico de la Corte Nacional Electoral.

¿Quiere pagar sus impuestos por inmuebles y vehículos ordenando desde su computadora que lo haga el banco donde guarda sus ahorros? Algunos municipios capitalinos de Bolivia están próximos a poder brindar servicios como éste.

¿Reside usted en Virginia o Buenos Aires y quiere saber en tiempo real lo que pasa en Bolivia? Tiene dos opciones: captar radioemisoras bolivianas que "suben" su señal a internet o leer las ediciones digitales de la mayoría de los periódicos bolivianos. Lo mismo si quiere estar enterado a primera hora de los titulares de los diarios de Tarija, Sucre, Oruro, Santa Cruz, Cochabamba y otras capitales de departamento. Además, algunos canales ya brindan servicios enlazando creativamente prensa, internet y televisión.

¿Quiere saber cuál es el presupuesto de su municipio, cómo está prevista la inversión de los recursos, cuánto es el sueldo de su Alcalde y las dietas de los concejales, además de la última rendición de cuentas del gobierno municipal? ¿No tiene acceso a internet? Llame por teléfono a la radioemisora más cercana conectada a la red y allí podrán hacer la búsqueda de los datos que está necesitando. De hecho, preguntas como las anteriores llovieron al programa "Sin censura" de la cadena ERBOL, el sábado 20 de noviembre de 2004, cuando su conductor, Guimer Zambrana, ofreció estos datos a sus oyentes a partir de consultar con ENLARED, el portal de servicios electrónicos de la Federación de Asociaciones Municipales (FAM-Bolivia).

Los ejemplos mencionados podrían multiplicarse, a pesar de que en Bolivia la utilización de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación es todavía incipiente y aún se hace poco por combinarlas con las "viejas" tecnologías como el teléfono, la prensa, la radio o la televisión.

Centenares de páginas web han sido colocadas ya en el "ciberespacio" por entidades públicas: ministerios, instituciones descentralizadas, superintendencias, alcaldías, mancomunidades, Poder Legislativo y otras. Algunas se actualizan con la frecuencia debida y permiten interactuar a los usuarios. Otras languidecen por no ponerse al día o por falta de uso ya que muy pocos saben de su existencia.

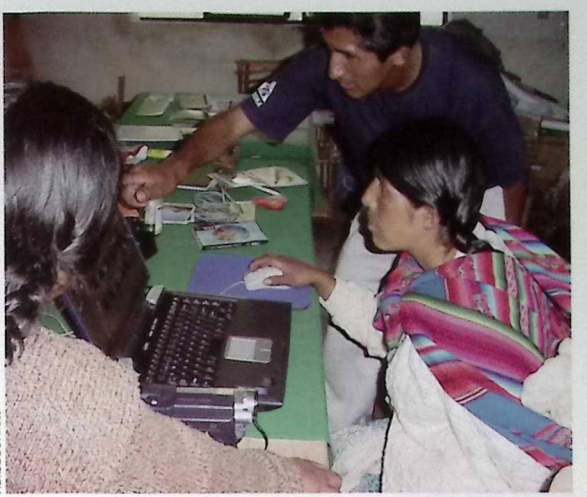
Quizás miles de instituciones privadas (no hay datos exactos y las cifras se incrementan con rapidez) están haciendo lo propio. Empresas, organizaciones no gubernamentales, universidades, asociaciones de agricultores, exportadores agroecológicos, artesanos y un gran etcétera ofrecen sus productos y servicios por internet. Algunos comienzan a concretar negocios por esta vía, no obstante que aún carecemos de una normativa que legalice dichas transacciones.

El correo electrónico es cada vez más popular en el ámbito institucional y también individualmente, muchas personas lo utilizan desde los centenares de "cafés" internet instalados en ciudades grandes, intermedias e incluso pequeñas. Ni qué decir del uso cada vez más generalizado de computadoras para los fines más diversos, desde la redacción de una simple carta, opciones educativas como enciclopedias y libros "vaciados" a discos compactos, hasta el diseño de un edificio, la composición de una pieza musical o la elaboración de todos los presupuestos municipales, incluso en lugares tan alejados

* Periodista. Fue Director del PADEM y es el actual Coordinador de Enlared de la FAM. csoria@padem.org.bo

donde aún no ha llegado la energía eléctrica (aspecto que se resuelve con paneles solares o baterías de camión).

Algo está pues cambiando en nuestro país. Bolivia no podía estar excluida de lo que es un fenómeno mundial: las formas de recoger, procesar, almacenar, intercambiar y difundir información están viviendo una expansión sin precedentes en la historia de la humanidad.



AGRECOL Andes

Herramienta, no panacea

¿Estamos comenzando a vivir una nueva y distinta "Sociedad de la Información" como sostienen algunos? ¿O hay que hablar más bien de "sociedades de la información" de rasgos peculiares, con conflictos, inequidades y "brechas digitales" en su interior y en su relación con otras sociedades?

¿El acceso a las nuevas tecnologías, la tan mentada "conectividad", es el motor que nos llevará al ansiado desarrollo equitativo y sostenible?

¿O, en la lógica del mercado y los negocios privados, nos conducirá a ahondar las diferencias y desigualdades entre países y al interior de ellos? Para muchos observadores, los ricos tienen la posibilidad de añadir a sus fortunas los tesoros de la información, mientras que los pobres evidencian sus carencias también en este campo.

La agenda de los debates está abierta y se puede intuir dos extremos igualmente peligrosos. El de los que, obnubilados por la tecnología, sucumben a sus encantos y se dejan llevar mansamente sin ninguna propuesta crítica ni alternativa. Y el de los conservadores a ultranza, que ven las tecnologías de información y comunicación como instrumentos diabólicos ante cuya expansión habría que practicar una oposición imposible.

Ni lo uno ni lo otro. El fenómeno está a la vista, ante nuestros propios ojos. Sería absurdo suponer que se lo puede frenar y menos suprimir. Parece razonable pensarlo más bien como una oportunidad que puede aprovechársela críticamente. La clave para ello es el establecimiento de estrategias y políticas públicas nacionales y regionales, elaboradas participativamente y que encausen con un sentido positivo las potencialidades de las herramientas digitales y de su combinación con otras preexistentes. El gran debate de la década de los años setenta del siglo pasado promovido en los marcos de la UNESCO, que fuera satanizado y arrinconado por la ofensiva neoliberal a nivel mundial, cobra otra vez actualidad y fuerza en nuevas y distintas condiciones.

Las tecnologías modernas, al igual que las antiguas, mejor si articuladas y complementadas, pueden convertirse en un importante factor de avance, siempre y cuando las usemos con inteligencia, con objetivos claros y con rumbos definidos al interior de los países y regiones.

En Bolivia, la llamada "conectividad", es decir el montaje de la estructura física y el entorno necesario para la conexión a la red de redes, avanza de manera esporádica, intermitente y dispersa. Y esto ocurre, entre otros factores, porque no existe todavía una señal clara desde el Estado, que la promueva según no solamente criterios de rentabilidad económica, sino también basándose en criterios de convergencia tecnológica (tecnologías antiguas y nuevas), de integración nacional, de equidad e interculturalidad y, por supuesto, también de sostenibilidad, pues hay un costo que alguien tiene que sufragar.

Por otra parte, asumiendo que la conectividad puede desarrollarse, aunque sea a tropezones, quedan otros temas de igual o mayor importancia, como la definición de aplicaciones y contenidos, la elaboración de los contenidos a incorporar en la red (a menos que queramos ser nada más que consumidores pasivos de lo que ya circula por ella). Asimismo, requerimos actualizar la legislación sobre estos

La clave es el establecimiento de estrategias y políticas públicas nacionales y regionales, elaboradas participativamente y que encausen con un sentido positivo las potencialidades de las herramientas digitales y de su combinación con otras preexistentes.

FDTA Valles

CEPAC

Muchos gobiernos municipales están incorporando en sus agendas de trabajo una mayor utilización de recursos digitales, especialmente la conexión con internet, habida cuenta de que todos ya usan computadoras, en mayor o menor grado, aunque nada más sea para registrar las cuentas del municipio, hacer informes y escribir la correspondencia.

procesos para facilitar y legalizar operaciones económicas y de comercio, que ahora pueden realizarse por esta vía, tanto internamente como en especial con otros países.

La FAM y Enlared

Un estudio realizado a comienzos de 2003 señalaba que en Bolivia apenas en 61 municipios (20%), los gobiernos municipales tenían conexión a internet. Entretanto, en los territorios de 90 municipios existía ya esa conexión (30%). Los datos, además de indicar una todavía muy baja conectividad en el ámbito de los entonces 314 municipios, mostraban que en algunos lugares, existiendo ésta, los gobiernos municipales no aprovechaban la posibilidad de utilizarla como herramienta que ayude a su gestión.

Dos años después, no existen nuevos datos elaborados, pero hay muchas señales de que el panorama ha cambiado y sigue cambiando aceleradamente.

Por ejemplo, se conoció hace poco que el municipio de Presto, uno de los más pobres de Chuquisaca, con un Índice de Desarrollo Humano (IDH) entre los más bajos del país, logró la conexión a la red con cinco equipos de computación, dos funcionarán en la Alcaldía, dos en la asociación local de productores y uno en el colegio. Una noticia similar proviene del municipio de Batallas, en la provincia Los Andes del departamento de La Paz, donde también se abrió hace pocos meses una especie de telecentro con cinco computadoras a cargo de la Alcaldía.

Casos similares abundan. Muchos gobiernos municipales están incorporando en sus agendas de trabajo una mayor utilización de recursos digitales, especialmente la conexión con internet, habida cuenta de que todos ya usan computadoras, en mayor o menor grado, aunque nada más sea para registrar las cuentas del municipio, hacer informes y escribir la correspondencia. En muchos lados se está pensando o se ha avanzado ya en gestiones para la instalación de telecentros con la expectativa de un acceso comunitario y más o menos masivo a internet. En el reciente proceso de elección de autoridades municipales, varios candidatos incluyeron estos temas entre sus ofertas electorales.

La inmensa mayoría de los municipios bolivianos forma parte del movimiento asociativo nucleado en torno a la Federación de Asociaciones Municipales. La FAM tiene un poco más de cinco años desde su inauguración formal y está integrada por nueve asociaciones de municipios, una en cada departamento, más la Asociación de Concejalas de Bolivia (ACOBOL) y, en ciernes, las asociaciones de comités de vigilancia, que dan los primeros pasos para dotarse de una estructura organizativa que los agrupe.

Este tejido asociativo es el que dio pie a la conformación del Portal Enlared Municipal desde el año 2001 <www.enlared.org.bo>, con el soporte financiero de USAID y la administración de la Asociación Internacional de Administración de Ciudades y Condados (ICMA).

En sus primeros tres años, Enlared construyó una plataforma de servicios electrónicos, dotándole de la infraestructura esencial, capacitó a centenares de técnicos municipales y logró enlazar a todas las asociaciones departamentales, reforzando el sistema asociativo y el rol de la FAM. Dio los primeros pasos hacia una cultura digital en la gestión municipal, pero los grandes ausentes siguieron siendo los municipios, particularmente los del área rural. Por supuesto, este déficit no es únicamente atribuible a Enlared, ni a su ejecutor, ICMA, sino en gran medida a las condiciones materiales en que estos municipios se desarrollan y a la falta de una "cultura digital" que se expresa en la escasa atención que los gobiernos municipales le prestan al tema.

Luego de evaluar esta experiencia de tres años, el sistema asociativo acordó con los financiadores una forma de "bolivianizar" el proyecto. La FAM tomó a su cargo a Enlared y lanzó una convocatoria pública para que instituciones o empresas bolivianas se hicieran cargo de una nueva fase de administración experimental.

La propuesta de AOS-PADEM

El Programa de Apoyo a la Democracia Municipal (PADEM), proyecto de la COSUDE ejecutado por Ayuda Obrera Suiza (AOS), desde hace casi nueve años viene trabajando en los municipios para desarrollar nuevas capacidades locales y espacios de concertación entre los diversos actores en pro del desarrollo equitativo y sostenible. A su vez, desplegó algunas experiencias de aplicación de nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación con páginas web interactivas volcadas a la temática municipal, todo esto en el marco de una intensa labor de difusión de sentido informativo y educativo, que aprovecha todos los medios a su

alcance: fundamentalmente la radio, pero también impresos, audiovisuales e internet.

Estas credenciales acompañaron la propuesta que hizo AOS-PADEM para administrar el proyecto Enlared a la que la comisión calificadora le confirió el mayor puntaje, así se allanó el camino para el contrato entre AOS y la FAM, que empezó a surtir efecto desde el 1 de septiembre de 2004.

El objetivo planteado por la FAM es establecer un programa municipal piloto de utilización de Tecnologías de Información y Comunicación que refuercen las atribuciones y competencias de los municipios, a efectos de aportar insumos para políticas de Estado que promuevan la necesidad de "informatizar" la gestión pública municipal, como un componente del llamado "gobierno electrónico". Adicionalmente, establece como objetivos específicos la capacitación a nivel municipal en el uso de tecnología, la generación de incentivos para el uso del portal a partir de información actualizada y presentada en forma didáctica al conjunto de usuarios y, de manera especial, a gestores públicos de los diferentes niveles de funcionamiento del Estado.

La estrategia de intervención planteada en la propuesta se basa de los siguientes razonamientos:

- El punto de partida es una metodología probada de inserción municipal y la experiencia que AOS-PADEM acumuló en su trabajo con municipios.
- Al ser AOS-PADEM un programa que forma parte de las acciones de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), se garantiza un sólido compromiso de utilización de las TIC en pro del desarrollo equitativo y sostenible de los municipios y el apoyo a las estrategias que el país diseñe en este campo.
- AOS-PADEM desarrolló un trabajo remarcable en difusión y comunicación, basado en una estrategia que pone en el centro a los propios actores del proceso municipal, además de combinar y complementar medios, con énfasis en radio, y desarrollar un lenguaje pertinente y asequible a los sectores populares. La experiencia abarca desde microinformativos diarios y cuñas radiales trilingües, radionovelas, videos, impresos y páginas web desde donde desarrolló debates virtuales sobre las reformas a la Constitución, en lo que hace a los procesos de descentralización, y logró estabilizar un boletín analítico mensual, el Foropp, muy acogido y apreciado por los actores institucionales del proceso municipal.

Las tecnologías modernas, al igual que las antiguas, mejor si articuladas y complementadas, pueden convertirse en un importante factor de avance, siempre y cuando las usemos con inteligencia, con objetivos claros y con rumbos definidos al interior de los países y regiones.

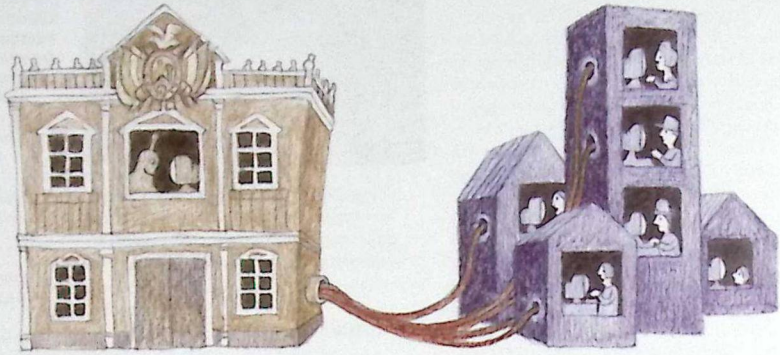
Los actuales desafíos

A partir de una muy estrecha coordinación con la FAM y el conjunto del sistema asociativo, y de una red de alianzas construida con medios de difusión y diversas entidades públicas y privadas, Enlared, bajo la administración de AOS-PADEM, tiene ahora importantes desafíos. Los principales son los siguientes:

- Readecuar el portal para hacerlo más accesible y amigable, actualizarlo constantemente y acompañarlo con la implementación de una estrategia de difusión que lo haga más conocido en los ámbitos municipales y entre los gestores públicos de todos los niveles.
- Consolidar los avances logrados con las asociaciones, de modo tal que el sistema asociativo sea fortalecido también con la ayuda de los recursos digitales.
- Realizar un ejercicio piloto de capacitación y utilización de TIC en quince municipios seleccionados, tarea que deberá perfilar metodologías y experiencias replicables a mayor escala en el futuro.
- Contribuir desde lo municipal a la definición de una estrategia boliviana de TIC, concertada de forma participativa entre el Estado, la sociedad civil, el sector empresarial y la cooperación internacional.

La Participación Popular a la luz de las TIC y otras modas...

*Carlos Carafa R.**



El manejo de la diversidad y el interrelacionamiento horizontal de conocimientos del nivel local-municipal prácticamente está por hacerse... sólo existen experiencias sueltas y aisladas.

Quizás es útil comenzar esta nota trayendo a la mesa algunos supuestos muy básicos, presentes en las creencias sociales desde hace mucho tiempo y que ahora están a la moda y tienen nuevos ropajes como las Tecnologías de Información y Comunicación, y la gestión de conocimientos.

Se puede afirmar que los datos (hechos, números, imágenes, etc.) por sí solos no constituyen información (agregación de datos con significado), como tampoco la difusión y transferencia de información de por sí genera conocimiento (información convertida en instrumentos de análisis y/o acción); y menos aún, mejoran de forma automática la comunicación de las personas. A su vez, tener conocimientos no asegura directamente la innovación y la transformación para avanzar en el desarrollo.

Si estos supuestos los cruzamos con los grados de conciencia social (tema añejo de la sociología marxista, pero igualmente actual) diría que la **conciencia espontánea**, reactiva y sensible, se puede relacionar más con los datos y con cierto nivel básico de difusión de información. Una **conciencia crítica**, donde el sujeto ubica su contexto y su rol, se relaciona con niveles más consistentes de información y con la capacitación. Y finalmente una **conciencia de totalidad**, donde se supone que se tiene sujetos formados que pueden aplicar sus conocimientos para transformar y cambiar su situación y la de su entorno. A la luz de este recordatorio se podría intentar un bosquejo de primer balance del proceso de Participación Popular, aun corriendo el riesgo de **simplificar y generalizar demasiado**. En esta reforma fundamental del país después de diez años existen todavía más datos y "ruidos" que información en torno a todo el proceso, aunque a lo largo de estos años y de forma progresiva se está avanzando muchísimo en la agregación y sistematización de información. No obstante, queda todavía mucho trecho para que ese conjunto de información alimente más eficiente y productivamente procesos de capacitación transformadora, si estamos de acuerdo con que las personas sólo conocen algo cuando lo transforman y ellos también cambian en el curso de la gestión de conocimiento, lo cual implica una participación muy activa de los actores no sólo con conciencia crítica, sino, ojalá, con conciencia de totalidad.

En cuanto a la Participación Popular y su rol global en la comunicación, para una mayor y mejor integración, e inclusión de los actores so-

* Asesor permanente de COSUDE. carlos.carafa@sdc.net

Concepción del desarrollo	A) Cosas	B) Personas actores sociales	Ponderación P.P.
1. Dinámica de planificación	Arriba-Abajo	Abajo-Arriba	++
2. Organización de la acción	Centralizada	Descentralizada	+
3. Formulación objetivos	Prefijados	Evolutivos	+
4. Modelo de extensión	Estandarizado	Manejo Diversidad	– –
5. Irradiación de conocimientos	Replica	Inspiración	+ –
6. Fuente de conocimientos	Expertos	Grupo Social	– –
7. Rendición de cuentas	Abajo -> Arriba	Arriba -> Abajo	+–
8. Organización de las personas	Disciplina	Auto organización	++
9. Muestras, conductas	Controlar	Fortalecer	+ –
10. Nuestro rol	Profesores	Co-aprendices	–

ciales, se podría decir que es un rol controvertido, o en todo caso paradójico y confuso, pues por un lado, es un canal importante de participación para expresar la tremenda diversidad sociopolítica y étnico-cultural, que va desde el nivel local hasta el Congreso de la República; pero, por otro lado, se refuerza cada vez más el carácter localista que caldea en muchos casos conflictos y posiciones excluyentes y discriminatorias.

Para dar un paso más y profundizar en este balance, recordando que la Participación Popular se constituyó en los hechos en una estrategia de lucha contra la pobreza, aprovecharé una matriz que puede permitir hacer una rápida ponderación para ver la información y conocimiento en función de la pobreza.

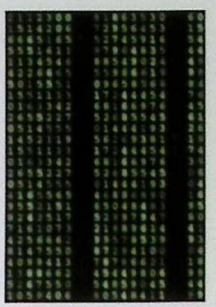
Contraste de paradigmas para que la información y el conocimiento sirvan más a los pobres[1]

La Participación Popular, como política de actores, se inscribe claramente en el 2do. paradigma, aunque en algunas de las categorías estamos todavía en el paradigma de la "cosificación". De las categorías más relacionadas al manejo de la información y conocimiento (1 a 6), las tres primeras muestran una tendencia positiva, si uno tiene presente los procesos de elaboración de los planes anuales y quinquenales en los municipios y en general toda la gestión realizada. Se podría revisar más al detalle el componente de organización para la acción, que se mueve en dos extremos: baja capacidad de ejecución presupuestaria en muchos municipios y mucha proactividad e iniciativas en otros para resolver sus problemas.

En cuanto a las fuentes e irradiación de conocimientos, es una situación todavía débil y en la que queda muchísimo por explotar, tanto en las iniciativas de organización social como en las de producción económica. El manejo de la diversidad y el interrelacionamiento horizontal de conocimientos del nivel local-municipal prácticamente está por hacerse... sólo existen experiencias sueltas y aisladas. La otra categoría de signo negativo es que la fuente de conocimientos sigue siendo más de "expertos", aunque también en este rubro cada vez más hay capacidades locales.

Así, como la categoría de rendición de cuentas relacionada al control social sigue siendo una asignatura para mejorar mucho todavía en la Participación Popular, la asignatura de capacidad de organización de los actores podría calificarse de sobresaliente, no obstante que a la luz de lo mencionado anteriormente, cabe preguntarse si estamos capitalizando y proyectando adecuadamente esta ventaja, o se la está pervirtiendo o limitando a reivindicaciones coyunturales y esporádicas, propias de una conciencia social reactiva y espontánea.

Finalmente, para cerrar tomaremos las dos últimas categorías, que pueden estar referidas directamente a las instituciones intermediarias estatales, de la sociedad civil y de la cooperación internacional. Por una parte, la tendencia de nuestras conductas se caracteriza por una línea híbrida entre acompañar, confiar y fortalecer este proceso de manera intermitente, a veces errática, hasta tratar de controlar, inducir y centralizar. Por otra parte, en cuanto al rol que tenemos en estas dinámicas de información y generación de conocimientos, claramente existen muchísimos más "expertos" y profesores (con todas las implicaciones de conductas, actitudes y prácticas que esto conlleva) que **co-aprendices del proceso** de Participación Popular y ojalá que estas tendencias se revirtieran en el futuro.



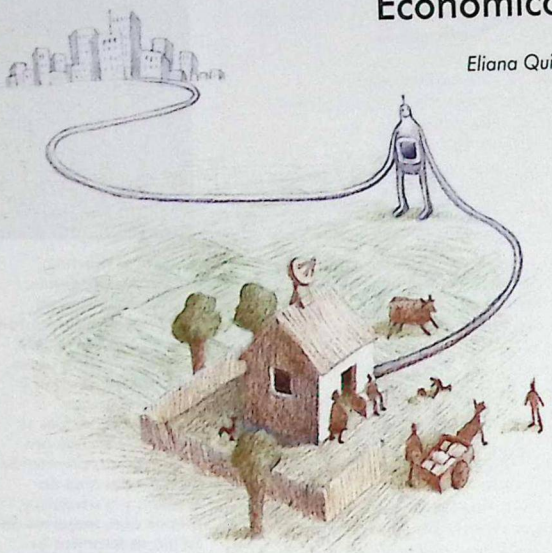
Los datos (hechos, números, imágenes, etc.) por sí solos no constituyen información (agregación de datos con significado), como tampoco la difusión y transferencia de información de por sí genera conocimiento (información convertida en instrumentos de análisis y/o acción); y menos aún, mejoran de forma automática la comunicación de las personas.

1 Citado en la Conferencia de Sebastián Mendoza Ferreira. Seminario de Gestión de Conocimientos COSUDE. Quito, nov. 2004.

2 Columna añadida para esta nota.

TIC para el Desarrollo Económico Local (DEL)

*Eliana Quiroz Gutiérrez**



Desarrollo Económico Local (DEL), el desarrollo "desde abajo"

Cuando se habla de desarrollo económico, lo más común es pensar en políticas nacionales que surgen y se ejecutan en el nivel central del Estado, vinculadas a la industrialización o a la urbanización y que están dirigidas a las empresas grandes, o bien políticas macroeconómicas que tienden más a la estabilidad que al crecimiento. Sin embargo, existen otras estrategias de desarrollo "desde abajo" ejecutadas por actores locales como los municipios, las comunidades rurales y los micro y pequeños empresarios urbanos.

Esta estrategia ha recibido el nombre de Desarrollo Económico Local (DEL), una nueva orientación que están tomando las políticas y programas de desarrollo apoyados por algunos sectores como los municipios, pequeños empresarios y otros actores de la sociedad civil, frente al enfoque tradicional basado en actuaciones asistenciales que se preocupan por asignaciones equitativas de bienes públicos a los grupos sociales más necesitados.

Veamos la definición de Vázquez Barquero[1] acerca de Desarrollo Económico Local. Para este autor, DEL "es un proceso de crecimiento económico y cambio estructural que conduce a una mejora en el nivel de vida de la población local y en el cual puede distinguirse tres dimensiones principales:

1. Económica, en la cual los empresarios locales usan su capacidad para organizar los factores productivos locales como niveles de productividad suficientes para ser competitivos en los mercados.
2. Sociocultural, en la que los valores e instituciones locales permiten impulsar y respaldar el propio proceso de desarrollo.
3. Político-administrativa, en la que las políticas territoriales facilitan o estimulan la creación de un *entorno innovador* favorable al desarrollo económico endógeno".

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para el Desarrollo Económico Local (DEL)

Hasta aquí hemos revisado algunos conceptos teóricos y experiencias de Desarrollo Económico Local en el país. Ahora es el momento de plantearse la pregunta: ¿Cuál es el rol de las TIC en el Desarrollo Económico Local? Y vamos a responderla escudriñando en las necesidades de información y conocimiento de los procesos de Desarrollo Económico Local que puedan ser satisfechas con el uso de TIC.

En principio, debemos tener en cuenta el cambio en el paradigma que, según Castells, se expresa en el tránsito de una sociedad que generaba riqueza a partir de los productos y la mano de obra a lo que él llama la "sociedad-red",[2] donde el factor que genera riqueza es la información, el conocimiento. Este cambio en la matriz de gene-

* Coordinadora del Proyecto de Fomento al Desarrollo Municipal de la Federación de Asociaciones municipales de Bolivia (FAM). eliana.quiroz@mailserver.enlared.org.bo

1 VÁZQUEZ BARQUERO, Antonio, *Desarrollo local. Una estrategia de creación de empleo*, Madrid, Ed. Pirámide, 1988.

ración de riqueza abre el espacio para que las TIC tengan un rol decisivo en la generación de Desarrollo Económico Local. Como señala Francisco Alburquerque, "el hecho de que el saber pase a ser un factor de producción más decisivo aún que la mano de obra y el capital, esto es, los factores de producción convencionales en la teoría económica, remueve hasta las raíces los planteamientos de la ciencia económica".[3]

Si la información y el conocimiento se han puesto en el centro de la dinámica de generación de ingresos, podemos concluir que las necesidades de información y conocimiento en los procesos de Desarrollo Económico Local son enormes. Con esto en mente, revisemos el rol de las TIC en las experiencias ya mencionadas de Desarrollo Económico Local en Bolivia.

La cooperativa El Ceibo ve muy dificultosa la comunicación con sus proveedores y sus compradores sin la utilización del e-mail; ellos han aprendido a hacer sus negocios con Alemania comunicándose a través de este medio. Si bien cierran sus negocios presencialmente en ferias como la de Nüremberg, los contactos previos y el cumplimiento de los compromisos comerciales se realizan por este medio. Han visto con tan buenos ojos estas nuevas tecnologías y es tan evidente la necesidad de ampliar su utilización que este año tendrán su propio sitio web y han habilitado casillas de correo electrónico para todos los directivos de la cooperativa.

En cuanto a la mancomunidad chiquitana, esta red de municipios ha utilizado su propio sitio web para promocionar los tres rubros de negocios priorizados. Además ha establecido alianzas con otras instituciones para que sus municipios se beneficien con proyectos específicos. Por ejemplo, los municipios de Concepción, San Javier y Lomerío, que trabajan con APCOB (Apoyo para Campesino Indígenas del Oriente de Bolivia), han logrado promover e incentivar el desarrollo agrícola de la zona mediante un trabajo coordinado con las centrales indígenas de estos municipios. Gracias a la implementación de una red de comunicación e información que emplea medios comunes de comunicación, como la radio de banda corrida, radio FM e internet, los productores indígenas chiquitanos intercambian información sobre métodos de producción sostenible, actividades agrícolas, sociales, de gestión territorial y de comercialización de sus productos.

La inclusión de las TIC en el trabajo de AOPEB se inició a partir de la gran demanda de información agroecológica por parte de comunidades campesinas indígenas y originarias, deseosas de conocer acerca de la producción y los mercados agroecológicos, una vez enteradas de su gran potencialidad. Entonces, AOPEB conformó la "Red de Centros de Información Agroecológica" para mejorar la calidad de la información y el fortalecimiento de la comercialización de sus productos. Con esta herramienta, AOPEB también abrió nuevos mercados para productos agroecológicos procesados, como la quinua, el amaranto, la castaña, el café y otros.

APCOB

Los municipios de Concepción, San Javier y Lomerío, que trabajan con APCOB (Apoyo para Campesino Indígenas del Oriente de Bolivia), han logrado promover e incentivar el desarrollo agrícola de la zona mediante un trabajo coordinado con las centrales indígenas de estos municipios.

En la experiencia del desarrollo frutícola de la mancomunidad de valles cruceños, vale mencionar que esta mancomunidad es la primera en el país en tener un proyecto serio de red virtual a través de internet, que comunica a los municipios que la conforman. Además han podido verificar la importancia de las TIC para el desarrollo con la experiencia del Instituto de Capacitación del Oriente (ICO), que ha establecido una red de información y comunicación con la ayuda del correo electrónico, internet y la radio, orientados hacia el monitoreo de precios de mercado de la ciudad capital Santa Cruz. Esta información es sistematizada y luego difundida a los productores de los valles cruceños oportunamente para que puedan tomar decisiones de comercialización de sus productos en mejores

2 CASTELLS, Manuel, *La era de la información*, vol. I, Alianza Editorial, 1996.

3 ALBURQUERQUE, Francisco, *Desarrollo económico local y distribución del progreso técnico*, Santiago de Chile, ILPES, 1996.

Omisiones estratégicas

En el Diálogo Nacional Bolivia Productiva no se ha debatido acerca del rol de las TIC. Por otro lado, la Estrategia Nacional de Desarrollo Agropecuario y Rural menciona la necesidad de información y conocimiento sólo en el nivel más bajo de la estrategia –líneas de acción– pero no como un tema estratégico central. La Estrategia Nacional de Tecnologías de Información y Comunicación ha incluido, entre varios temas, a la promoción económica. Sin embargo, el componente DEL no recibe el tratamiento estratégico en el contexto de la lucha contra la pobreza.

condiciones de negociación. Esto permite el mejoramiento de sus ingresos económicos.

En resumen, lo que nos muestran las experiencias es que las TIC son útiles para el Desarrollo Económico Local en ciertos aspectos como:

- Informar a los productores acerca de mercados internacionales, nacionales y locales.
- Facilitar la oferta de productos a mercados.
- Capacitar para mejorar procesos y productos.
- Formar redes de información e intercambio de experiencias.

Además podemos sugerir otras funciones adicionales de las TIC en el Desarrollo Económico Local, que no han sido identificadas en estas experiencias, pero tienen gran potencial para ser ejecutadas. Veamos:

- Apoyo a la innovación productiva, tanto en tecnologías *hard* (máquinas) como en *soft* (gestión, conocimientos).
- Asesoramiento financiero.
- Asistencia técnica en relación directa con el sistema de ciencia y tecnología, la política de investigación y desarrollo, los sistemas educativos, de salud y de saneamiento.
- Trabajo en red en cadenas de valor proporcionando información específica, permanente y continua del estado de todos los eslabones de la cadena: diseño del producto, diseño de tecnología, aprovisionamiento, manufacturación, publicidad, comercialización, distribución, ventas, gestión de cobro, servicio técnico postventa.

El rol de los municipios

Los gobiernos municipales tienen dos posibilidades de trabajar con políticas TIC para el Desarrollo Económico Local:

1. Como motor del crecimiento de políticas de información y conocimiento. Cuando el gobierno municipal realiza inversión pública en infraestructura (productiva o de información), lo que produce empleo y genera movimiento de flujos económicos. Es decir, es un actor directo.
2. Como facilitador del crecimiento, cuando genera espacios de concertación público-privados; emite normas que promueven la inversión privada, facilitan el acceso a innovaciones tecnológicas, organizativas, sociales y de información. Es decir, es un actor indirecto.

Cabe puntualizar una lección aprendida. Cuando las asociaciones de productores tienen aún estructuras débiles y que además están localizadas en municipios con población menor a 50 mil habitantes (246 municipios del total de 327), es decir, los municipios más pequeños del país; los emprendedores incipientes no pueden prescindir de intermediación para el procesamiento y el acceso a la información y al conocimiento. Por esto, sobre todo en estos municipios pequeños se debe privilegiar la intervención directa del gobierno municipal, en su defecto de ONG o de asociaciones de productores que intermedian el proceso.

Algunas conclusiones

Para terminar, vamos a resaltar algunas ideas expuestas a lo largo del artículo:

- Las políticas de Desarrollo Económico Local exceden el ámbito económico para incluir aspectos socioculturales y político-administrativos, por lo tanto, son políticas integrales que incluyen actores públicos y privados para generar crecimiento económico y mejorar la calidad de vida.
- El valor de la información y el conocimiento en el desarrollo económico está dado principalmente porque permite el tránsito desde las ventajas comparativas de carácter estático a las ventajas competitivas dinámicas, que radican en mejoras de productividad, calidad y diversificación de bienes y servicios. Esto a partir que la sociedad-red pone en el centro del proceso de generación de riqueza a la información y al conocimiento.
- La introducción de información y conocimiento en procesos productivos motiva mejoras en la gestión de las organizaciones, en los niveles de calidad, en la variedad de la oferta de productos y servicios y en el manejo de recursos naturales de manera sostenible. Estos aspectos producen el crecimiento económico.
- De ninguna manera, un proyecto de TIC es suficiente para generar Desarrollo Económico Local. Es necesaria una intervención integral que incluya apoyo a la producción, mejora de la calidad, apertura de mercados y comercialización, distribución, entre otros además de políticas TIC.
- Estamos en un excelente momento para integrar en el nivel nacional y regional las visiones productiva-económica y de Tecnologías de Información y Comunicación porque actualmente se están construyendo estrategias nacionales, que son espacios abiertos para la generación del desarrollo desde el ámbito local. El reto es encontrar la forma de coordinar estos esfuerzos y de incluir visiones integrales en la elaboración de estas estrategias.

Gestión de conocimiento para el desarrollo comunitario

*Anne Piepenstock**

El camino a Sacaca, un pueblo en el norte de Potosí, es como muchos otros caminos en la región andina de Bolivia, curva tras curva, subidas y bajadas, alrededor un paisaje marcado por los cerros de la cordillera, erosionados en su mayoría, pequeños rebaños de ovejas, algunas llamas y en los estrechos valles –ahí donde ha llegado un sistema de microriego– unas manchas verdes que hacen resaltar aún más los ocres, el color de los paisajes secos. Alrededor de los caseríos no se ve mucha gente, las mujeres están pastoreando, los niños en la escuela y muchos hombres todavía fuera de sus comunidades para ganarse algunos pesos que ayudan a comprar lo más necesario, ingresos que la tierra agotada ya no les quiere dar.

Nosotros estamos alegres, vamos a compartir con comunarios del municipio de Sacaca su experiencia en manejo de suelos y sobre todo vamos a festejar que los comités de suelo, que trabajan desde hace diez años cambiando sus parcelas y el paisaje de sus comunidades, tienen ahora sus propios medios para documentar esta experiencia, que puede ser un buen ejemplo para muchas otras comunidades en Bolivia u otros países andinos.

En los diez años de trabajo, los comunarios han acumulado y desarrollado un gran conocimiento en las técnicas de conservación y mejoramiento de suelos y en el manejo de sus cultivos. No han aplicado una receta o una guía que se puede encontrar en algunas publicaciones. A partir de sus conocimientos tradicionales, los mejores ejemplos campesinos y algunas prácticas introducidas por los técnicos de la ONG local que les apoya han generado una experiencia única y a la vez múltiple, ya que cada familia ha adaptado y amoldado un conjunto de tecnologías, generando así un conocimiento propio.

A través de los contactos de K´anchay con la Fundación AGRECOL Andes nace la idea de documentar esta rica experiencia, aprovechando el trabajo de AGRECOL en aplicación de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para el intercambio de conocimientos locales. Si al principio nosotros mismos no sabíamos si campesinos y campesinas que viven en comunidades donde aún no llega la luz eléctrica pueden interesarse en documentar sus experiencias mediante el uso de cámaras digitales, la realidad sobrepasó rápidamente nuestra expectativa. Muchos comunarios veían la posibilidad de comunicar a través de las documentaciones un trabajo que les costó muchas horas, mucho sacrificio, pero que los recompensó también con mejores cosechas y que ha podido devolverles una perspectiva para vivir en sus comunidades, dejando la migración y recuperando su orgullo de ser campesinos en vez de mendigos o en el mejor de los casos mano de obra no calificada en las ciudades y los campos de los terratenientes.

AGRECOL Andes

"Si hubiéramos hecho esto antes, ya tendríamos lindas fotos para mostrar cómo ha cambiado nuestra comunidad (...), tenemos que seguir haciendo esto para mostrar a nuestros hijos y a la gente todo el trabajo que hacemos".

* Directora de la Fundación AGRECOL Andes.
annpi@agrecolandes.org

Si bien la baja conectividad en las áreas rurales sigue siendo una preocupación, algunos organismos de cooperación, gobiernos y organizaciones sociales están viendo como el principal desafío no tanto la tecnología que con el tiempo será cada vez más barata y sencilla, sino el contenido de las TIC y las perspectivas de su uso para el desarrollo local.

"Si hubiéramos hecho esto antes, ya tendríamos lindas fotos para mostrar cómo ha cambiado nuestra comunidad (...), tenemos que seguir haciendo esto para mostrar a nuestros hijos y a la gente todo el trabajo que hacemos", fueron algunos comentarios cuando vieron por primera vez las documentaciones que ellos mismos habían sacado con cámaras digitales. Su entusiasmo fue tan contagioso que los facilitadores abrieron la posibilidad de colaborarles a través del proyecto con la adquisición de un equipo de computación para el procesamiento de las imágenes y documentos grabados, si ellos podían comprar una cámara digital. Pensar que familias campesinas que tienen que luchar año tras año para cubrir sus necesidades más básicas, con sus escasos recursos pudieran comprar una cámara digital, vista por muchos más como un juguete que como un instrumento útil, parecía casi impensable. Pero los comités decidieron poner una cuota por familia, que fue cumplida por todos y aparecieron un día en las oficinas de la fundación con el dinero reunido para comprar su propia cámara. ¿Cómo puede haber tanto entusiasmo frente a la posibilidad de documentar y comunicar el propio conocimiento?

La mejor respuesta a esta pregunta se puede encontrar en las características básicas que describen el conocimiento:

- El conocimiento es esencialmente creado por seres humanos y por lo cual lo llamamos conocimiento humano. En sí, la creación del conocimiento es un proceso mental que cada persona realiza por sí sola en interrelación con su cultura, posición social y económica, y la experiencia acumulada.
- Es natural para cualquier ser humano crear y compartir el conocimiento que ha acumulado.
- Cualquier ser humano, independientemente de su posición social, cultura, sexo u otras características, posee conocimiento valioso.
- Lo que conecta a los seres humanos y hace posible el intercambio de conocimientos, y, por lo tanto, procesos de aprendizaje basados en experiencias, son las relaciones humanas. La tecnología es una herramienta que no deja de ser una muleta para abrir las oportunidades de iniciar y seguir estos procesos, salvando distancias de espacio y tiempo[1].

El último aspecto lleva a la reflexión sobre la relación de la gestión de conocimiento y la utilización de TIC para ello.

El término gestión de conocimiento aparece en los años 70 del siglo XX en el ámbito de la administración y gestión de empresas, frente a la inquietud de cómo rescatar y hacer accesible toda la información dispersa en las compañías. En los años 90 empieza a penetrar también en los organismos de cooperación y la práctica del desarrollo. No se puede encontrar una definición comúnmente aceptada, pero sí algunas características: la gestión de conocimiento es una actividad que parte de las personas y su conocimiento individual, que es compartido con otras personas en un determinado contexto utilizando herramientas metodológicas y tecnológicas que coadyuven a sistematizar este intercambio. En la práctica, muchas aplicaciones y aportes metodológicos a la gestión de conocimiento se refieren principalmente a cómo organizar y volver más accesible información o experiencias utilizando diferentes herramientas, pero no logran el intercambio de conocimientos que son inherentes a las personas y no pueden ser expresados en bases de datos u otros tipos de archivos estandarizados.[2]

Este enfoque concentrado en la gestión de la información se aplica tanto en las empresas como en procesos de desarrollo y está muy vin-

1 Wheatley, Margaret, "The real work of knowledge management", en IHRIM Journal, Vol. 5 No. 2, abril-junio 2001, pp. 29-33. Y MICROSOFT, Digital Nervous System: Ejercitando la Gestión del Conocimiento, 1999.

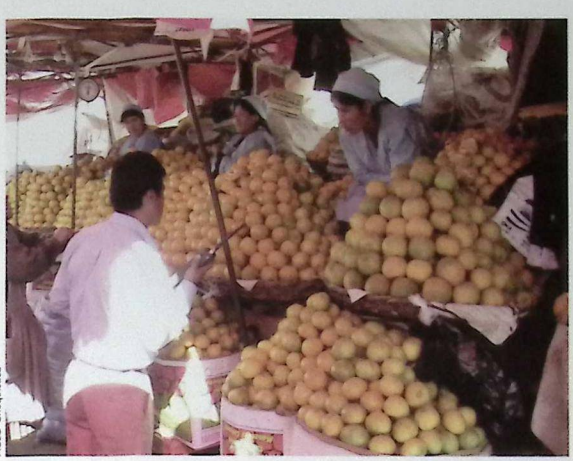
2 Wilson, T. D.: The nonsense of knowledge management; information Research Vol. 8, No.1, octubre, 2002.

culado a la rápida expansión de las TIC, especialmente de las computadoras personales y el acceso a la red internet y otros servicios de comunicación en línea. Desde el Banco Mundial hasta organizaciones locales empezaron a experimentar propuestas dentro del nuevo marco de las TIC para el desarrollo, las ya conocidas ICT4D. La mayoría de estas propuestas, sobre todo de los organismos internacionales y de los Estados, giran alrededor de cómo cerrar la brecha digital, un nuevo obstáculo al desarrollo en tiempos de la Sociedad de la Información. La preocupación principal de este enfoque de TIC es la generación de condiciones y la inversión para lograr una conectividad generalizada a precios accesibles y así dar, sobre todo a la excluida población rural, la posibilidad de comunicarse vía correo electrónico y de acceder a un mundo infinito de información que circula en la red.

Si bien la baja conectividad en las áreas rurales sigue siendo una preocupación, algunos organismos de cooperación, gobiernos y organizaciones sociales están viendo como el principal desafío no tanto la tecnología que con el tiempo será cada vez más barata y sencilla, y por lo tanto más accesible, sino el contenido de las TIC y las perspectivas de su uso para el desarrollo, especialmente el desarrollo local.

Las redes globales dedicadas a estos temas, como el Global Knowledge Partnership o la red *belanet*, nos dan cuenta de múltiples ejemplos en todas las regiones del mundo de cómo grupos de poblaciones pobres logran mejorar su situación social y económica con el uso de las TIC. Los ejemplos van desde sistemas de información de precios para que los agricultores puedan negociar y decidir mejor la venta de sus productos, grupos de mujeres artesanas que colocan la oferta de sus productos en internet, jóvenes que se capacitan para el mercado laboral a través de un estudio a distancia y organizaciones indígenas que publican y comunican sus reivindicaciones mediante internet. Las posibilidades parecen ser tan amplias y variadas como las necesidades y la creatividad de las personas de imaginar e implementar nuevos servicios.

Dentro de este abanico, el enfoque de gestión de conocimientos que está desarrollando la Fundación AGRECOL Andes hace énfasis en el conocimiento y su manejo por campesinos y campesinas, buscando una combinación de su rescate e intercambio, utilizando para ello herramientas participativas, intercambios vivenciales y la documentación mediante cámaras digitales utilizadas por los mismos comunarios.



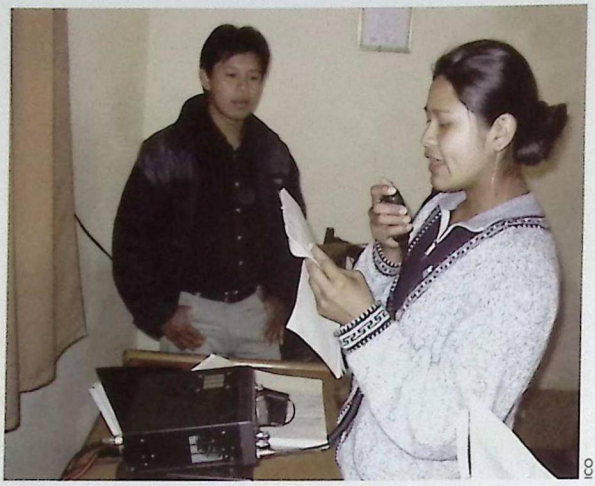
ACLO Chuquisaca

Se basa en tres elementos centrales:

- La documentación de experiencias en agroecología y manejo sostenible de recursos naturales, que se rescata mediante un mapeo participativo de la experiencia y la elaboración conjunta de un guión.
- La capacitación en metodologías participativas –especialmente de campesino a campesino–, que parte de las experiencias propias de los y las campesinas y mejora sus capacidades de transferir y compartir sus conocimientos con otras personas; y la capacitación en el manejo de cámaras digitales y equipos de computación para trabajar los documentos en presentaciones Power Point.
- La difusión de las experiencias mediante intercambios vivenciales y virtuales, basados en las documentaciones, pero siempre acompañadas por un portador de los conocimientos documentados; esta información alimenta también bases de datos audiovisuales que pueden ser utilizadas para la elaboración de otros productos de comunicación y capacitación.

Todas las actividades llevan a la generación de nuevos conocimientos, parten de los actores locales y contribuyen a que las personas que participan de los procesos, formando parte de comunidades, organizaciones y/o instituciones, puedan

Sistemas de información de precios para que los agricultores puedan negociar y decidir mejor la venta de sus productos, grupos de mujeres artesanas que colocan la oferta de sus productos en internet, jóvenes que se capacitan para el mercado laboral a través de un estudio a distancia y organizaciones indígenas que publican y comunican sus reivindicaciones mediante internet.



ICO

Existen organizaciones con presencia local que acompañan los procesos de gestión de conocimiento y de capacitación en el manejo de las TIC, sobre todo con la población joven.

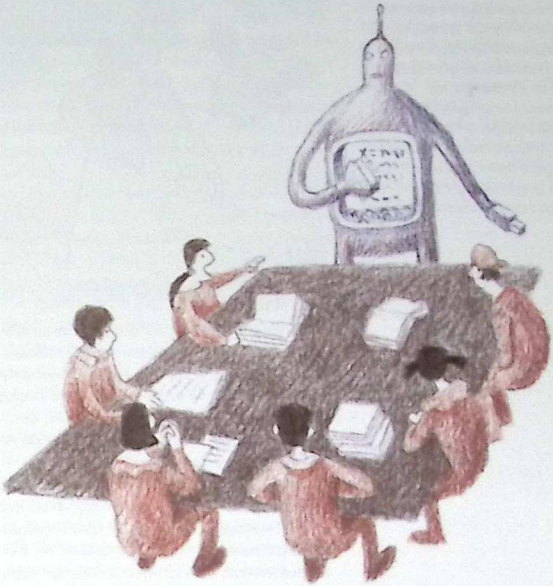
tener la experiencia y la información necesarias para avanzar hacia un desarrollo rural sostenible basado en principios agroecológicos. La inserción de las TIC como una herramienta para la documentación y el intercambio apoya la creación de una memoria compartida y viva entre los diferentes actores y sirve al mismo tiempo como un instrumento de gestión de demandas, propuestas de desarrollo y de capacitación horizontal.

Como mostró el ejemplo de Sacaca, la metodología de la Fundación AGRECOL Andes lleva a un alto grado de identificación por parte de los comunarios, con la documentación y difusión de sus experiencias y conocimientos, lo que permite rescatar algunos elementos de éxito en la aplicación y uso de TIC en emprendimientos de desarrollo local:

- Las TIC son utilizadas y sirven para transportar y difundir información relevante para las comunidades y la población rural.
- La tecnología es aprovechada para impulsar el desarrollo local y no el desarrollo para impulsar el uso de la tecnología.
- La utilización de TIC se integra con una propuesta de desarrollo local que tiene relevancia para la población: mejoramiento de la producción y comercialización, manejo de sus recursos naturales, derechos económicos y sociales etc.
- Las soluciones tecnológicas se adaptan a las realidades y el entorno. Se integran diferentes tecnologías y medios para lograr una mayor difusión y acceso por parte de poblaciones excluidas (convergencia tecnológica).
- Existen organizaciones con presencia local que acompañan los procesos de gestión de conocimiento y de capacitación en el manejo de las TIC, sobre todo con la población joven.
- La propuesta genera información en ambas direcciones: capta y vuelve más accesible información existente y –lo que es más relevante– capta y difunde información generada en el ámbito local.
- Para pasar de la gestión de información a la gestión de conocimiento, el centro y portador del conocimiento es la persona que promueve y dirige los procesos de gestión.

Capacitación en y con TIC

*Dino Palacios D.**



Por su naturaleza, tanto las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como la capacitación, son medios para alcanzar un fin determinado. En el ámbito del desarrollo de un país como Bolivia, el fin está orientado a contribuir al logro de una mejor calidad de vida. La pregunta que surge de ese punto de partida es: ¿Qué características posee la capacitación en y con TIC?

Las Tecnologías de Información y la Comunicación

Las Tecnologías de Información (TI) han generado defensores, enemigos y finalmente indiferentes. Merece especial atención este último grupo, en el que se mezclan aquellos que creen que no les afecta, aquellos que desconocen sus posibilidades y aquellos que no tienen acceso a conocer los beneficios de las TI.

El Informe Nacional de Desarrollo Humano 2004 establece que en Bolivia el 52% de quienes no utilizan internet es porque no saben cómo funciona o no tienen quién les enseñe o asesore. Por lo cual la generación de capacidades en y con Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) es un reto con buena parte del camino allanado.

¿Las TI/TIC son medios o fin? Entre los defensores de su carácter de fin, hay quienes han otorgado a las tecnologías un valor que les confiere la capacidad de producir revoluciones, transformaciones profundas y modificaciones sustanciales del estilo de vida. Por mi parte, estoy convencido de que se trata de medios, es decir, herramientas para facilitar y puentes a recorrer; sin desmerecer los cambios sustantivos que han producido en la calidad y el modo de vida, sobre todo individual.

¿TI o TIC, es sólo cosa de una letra? Definitivamente no. Detrás de la inclusión de la letra "c" existen enfoques e intereses diferenciales, referidos especialmente a sus posibilidades y capacidades. En nuestro medio, a la usual denominación mundial de Tecnologías de Información (incluso la Cumbre mundial fue bautizada con ese nombre) le hemos añadido –como en muchos países de la región– el concepto de "Comunicación", esto responde a que las TI, sin procesos de comunicación, resultan vacías.

Educar y capacitar

Capacitar, generar capacidades, instruir, enseñar, facilitar procesos de aprendizaje, enseñanza-aprendizaje, gestión del conocimiento, gestión del saber, e-learning, constituyen multitud de maneras de referirse, según enfoques y modelos conceptuales, a una problemática que en última instancia refiere al proceso de educar.

Etimológicamente, educar puede ser comprendido de dos formas, en principio aparen-

Capacitar, generar capacidades, instruir, enseñar, facilitar procesos de aprendizaje, enseñanza-aprendizaje, gestión del conocimiento, gestión del saber, e-learning, constituyen multitud de maneras de referirse al proceso de educar.

* Director del Programa de Apoyo a la Democracia Municipal, PADEM. dinopalacios@td-21.com

La destreza en la manipulación de una aplicación informática, la administración de un sitio web, la utilización de servicios y recursos de internet (como la videoconferencia o el chat) son importantes. Sin embargo, es necesario que esas destrezas y habilidades se orienten a construir o gestionar conocimientos y a partir de ello generar saberes.

temente contrapuestas, del acto educativo: *educare* en latín, es decir, proporcionar lo necesario desde afuera, o *educere* en latín, o sea proceso de extraer, de sacar algo que ya estaba dado de antemano. En otras palabras, desarrollar, llevar hacia afuera lo que aún está en germen, realizar lo que existe en potencia.

La educación implica por tanto la idea de la optimización, es decir, quien intenta educar a otros (heteroeducación) o quien pretende educarse (autoeducación) asume la idea del perfeccionamiento del individuo social, por tanto, esto constituye una función de la sociedad.

Educar es un proceso y como tal lleva implícita la idea de avance, de progreso. La educación de los individuos implica el fin conseguido, es decir, hablamos de la acción social (educar) sobre los individuos (seres sociales) capacitándolos (desarrollo de capacidades) para comprender su realidad y transformarla de manera consciente, equilibrada y eficiente para que les permita actuar como personas responsables socialmente. Estas nociones son generales y sirven tanto para las TIC como para cualquier otro proceso educativo.

¿Y la capacitación? Para algunos la capacitación es sinónimo de entrenamiento. Para otros la capacitación tiene más que ver con la generación de habilidades y destrezas, en contraposición a la *formación* que más bien tendría que ver con los valores y el desarrollo cognitivo. Para nosotros la capacitación es la denominación técnica, usual en la jerga de los "practicantes" del desarrollo, que bajo diferentes denominativos, modas y enfoques, se refiere a la intervención organizada –generalmente transversal– para el desarrollo de capacidades. En otras palabras, la acción social educativa sobre los individuos que son seres sociales para comprender su entorno y transformarlo en su beneficio.

Capacitando en y con TIC

¿Qué capacitar? Cuando planteamos esta pregunta nos referimos a lo sustantivo de la interrogante, apuntamos hacia la finalidad de la capacitación.

El dato en sí mismo no dice nada. Del procesamiento de los datos, es decir, su organización y clasificación, avanzamos a un nivel superior cuya resultante es la información. La información permite tomar decisiones y reflexionar respecto a procesos y tendencias. Pero la información por sí sola tampoco basta. Esa información requiere ser analizada, "deconstruida" y reconstruida con derivaciones aplicadas a realidades múltiples y diversas, así como niveles de interpretación. Entonces lo que inicialmente fue un dato, luego información, se constituye en conocimiento. El conocimiento no basta si es que no se traduce en saber, que es el conocimiento reflexionado en función de lecciones, aprendizaje de errores, reconocimiento de saberes tradicionales y derivación a nociones universales.

Por lo cual la destreza en la manipulación de una aplicación informática, la administración de un sitio web, la utilización de servicios y recursos de internet (como la videoconferencia o el chat) son importantes. Sin embargo, es necesario que esas destrezas y habilidades se orienten a construir o gestionar conocimientos y a partir de ello generar saberes.

Gestionar conocimientos está relacionado con recuperar y aprovechar todas las capacidades de nuestros programadores, desarrolladores y especialistas de las TIC. Construir saberes tiene que ver con un enfoque integral de la problemática del país y no sólo con la realidad digital, informática o tecnológica. Retomando la noción etimológica de la educación, recibir y aprovechar al máximo todo lo mejor que llega desde fuera y al mismo tiempo sacar para el mayor beneficio lo que tenemos dentro.

Tenemos especialistas bolivianos que han trabajado en *soft* propio, cuya riqueza radica en que ha sido generada para y por el entorno

en el que nos desenvolvemos. Esa capacidad se convierte al mismo tiempo en una potencialidad a explotar a la hora de trabajar con capacitación en y con TIC.

¿Cómo capacitar en y con TIC? Todo lo avanzado con relación a los procesos de capacitación en las diferentes experiencias de desarrollo sirve para el caso de las TIC. Es decir, aprendamos del enfoque constructivista, del aprender haciendo; usemos el modelo de capacitación de capacitadores; salgamos del aula y dejemos que los actores del proceso educativo expresen su palabra. En definitiva, recuperemos todas las experiencias significativas realizadas al respecto.

Con relación específica a las TIC, me parece relevante subrayar tres aspectos. Primero , es fundamental involucrar a los participantes, a través de la generación de procesos de apropiación. La premisa es que "lo que se regala, no se valora". Aquellos esfuerzos que suponen algún costo para los participantes, por ejemplo, el pago de matrículas o de costos de materiales de capacitación, tienen mejores resultados y mayor nivel de apropiación.

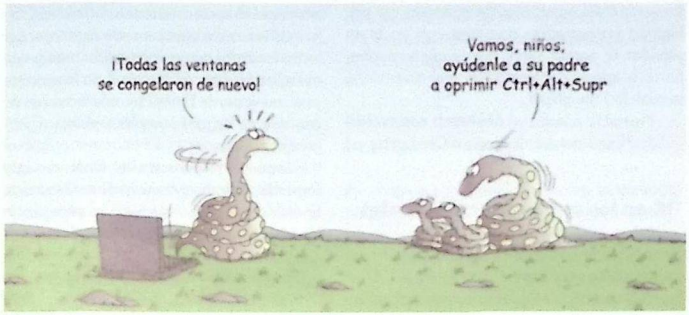
Segundo , se trata de combinar dos elementos en la intervención. Me parece fundamental reivindicar la premisa de "zapatero a tus zapatos". Los procesos educativos tienen que ser llevados adelante por educadores y vía instituciones educativas. Un beneficio adicional puede relacionarse con institucionalizar y convertir en sostenibles los procesos de capacitación. El otro elemento, que tiene ver más con aspectos funcionales, es la capacitación de capacitadores. Esto permite el efecto "cascada" y, por lo tanto, mayor cobertura. Si se mantiene los estándares de calidad y existe un proceso de monitoreo de los resultados se obtienen mayores beneficios.

Tercero , un aspecto que tiene que ver con la generación del valor social del uso y aprovechamiento de las TIC. Mencionábamos al principio que mucha gente es indiferente a las tecnologías por desconocimiento o por falta de oportunidad de acceder a esa oferta. Frente a esa indiferencia es fundamental sensibilizar a la población, mostrando los beneficios que pueden obtener con las TIC. Para sensibilizar es aconsejable, en lugar de los discursos y las cátedras, enfrentarse al monstruo y a su roedor aliado, que para muchos es un computador.

La intervención requiere convergencia. Capacitar en y con TIC, sólo con nuevas tecnologías o aquellas tecnologías de última generación, no es el mejor camino en nuestro medio. Los medios impresos (incluyendo mimeografía y serigrafía), los videos, las comunicaciones radiales y el papelógrafo deben conjuncionarse con las videoconferencias, el chat y las plataformas educativas de internet.

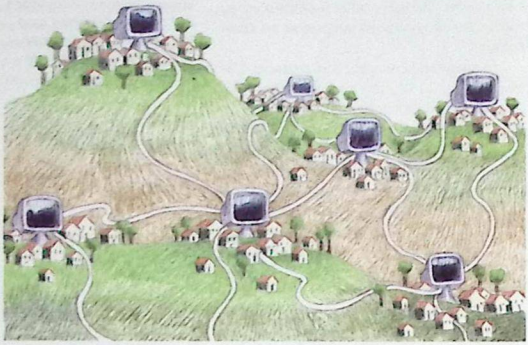
¿Y qué hacemos con el e-learning ? La educación a distancia tiene ya larga trayectoria y numerosos aprendizajes. Una evidencia fruto de mi vivencia personal es que, bajo esta modalidad, el esfuerzo para el educando es mayor pues se requiere mayor disciplina y trabajo. Al respecto, considero que las pistas apuntan a la convergencia. En ese sentido, deberíamos prestar atención a un enfoque de moda denominado B-Learning, que es la abreviatura de *Blended Learning*, término inglés que se traduce como "formación combinada" o "enseñanza mixta". Se trata de una modalidad semipresencial de estudios, que incluye tanto formación no presencial (cursos on-line, conocidos genéricamente como e-learning) como formación presencial.

Todo lo avanzado con relación a los procesos de capacitación en las diferentes experiencias de desarrollo sirve para el caso de las TIC: aprendamos del enfoque constructivista, del aprender haciendo; usemos el modelo de capacitación de capacitadores; salgamos del aula y dejemos que los actores del proceso educativo expresen su palabra.



El desafío de reconstruir las TIC desde el municipio

*Iván Abraham Bustillos Zamorano**



Una de las principales funciones del gobierno municipal es la administración del territorio. En la mayoría de los casos, en este ámbito, el catastro fue de los primeros en aplicar nuevas tecnologías.

A fines de 2004, el presidente del comité de vigilancia de Cotagaita (Potosí), José Flores, anunció un hecho decisivo para el futuro del municipio: después de mucha insistencia, se consiguió que el gobierno municipal destine recursos para comprar una computadora.

Era una inversión estratégica, según Flores, pues el nuevo ordenador iba a ser usado como servidor de una futura red interna del gobierno municipal, que integre a todas las computadoras existentes en la casa de gobierno. El objetivo no era otro que preservar la información del municipio: los vigilantes y la población encontraban que sólo con un buen servidor se podría evitar que alguien se robe, borre o agregue información que distorsione la realidad municipal.

No había pasado un año desde que la electricidad llegó por primera vez a Cotagaita.

TIC en los gobiernos municipales

Tomando como muestra a los gobiernos municipales de La Paz, Santa Cruz, El Alto y Cochabamba, se puede señalar que éstos hoy se encuentran en los primeros pasos de lo que se vino a llamar *gobierno electrónico*.[1]

Primeros, y acaso experimentales, pasos de gobierno electrónico que discurren por lo menos a través de las siguientes tendencias o acciones:

- Digitalización de los distintos registros que tienen que ver con la territorialización del municipio.
- Seguimiento electrónico de diversos trámites que la ciudadanía realiza en las alcaldías.
- Desarrollo de algunas formas de intranet entre las distintas reparticiones municipales.
- Generación de un espacio de relación con la ciudadanía a través de la página web, siendo dentro de ello el servicio informativo uno de los más importantes.
- Establecimiento de la posibilidad de una comunicación más fluida entre el ciudadano y el gobierno municipal a través del correo electrónico.

El territorio digital

Una de las principales funciones del gobierno municipal es la administración del territorio. En la mayoría de los casos, en este ámbito, el catastro fue de los primeros en aplicar nuevas tecnologías. Ejemplo de ello sin duda lo constituye el municipio de El Alto, que a la fecha cuenta con uno de los más completos planos digitalizados del país.

Según el responsable de Ordenamiento Territorial, Catastro y Administración Urbana de la Alcaldía, Grover Antequera, el plano en lo básico proporciona las siguientes ventajas:

- Seguridad para el ciudadano y la Alcaldía, con relación a las coordenadas, en latitud

* Responsable de comunicación en el PADEM. iabrahamb@yahoo.es

1 Una definición de gobierno electrónico la ofrece Erick Torrico: "toda actividad basada en nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, que el Estado desarrolla para aumentar la eficiencia de la gestión pública, mejorar los servicios ofrecidos a los ciudadanos y proveer a las acciones de la administración gubernamental de la mayor transparencia posible".

y longitud sobre la propiedad privada y pública. Derechos Reales ya lo tiene como su contraparte técnica.
- Permite construir "planos temáticos", es decir, diversos escenarios de desarrollo de un barrio, zona o distrito; esto es muy útil a la hora de la planificación.
- El manejo de la cartografía digital promueve una más cualificada planificación participativa, pues la gente aprende a leer y usar las posibilidades que da la digitalización. Es una forma de *alfabetización digital*.
- Aún se combina con la "cultura del papel": complementariedad entre documento y sistema informático.

Simplificación de trámites

El trámite es una de las primeras formas cotidianas de relación entre el gobierno municipal y el ciudadano. La primera aplicación de las TIC que se viene haciendo al respecto es el seguimiento de algunos trámites municipales. Es el caso del Gobierno Municipal de La Paz, donde se creó el Sistema de Trámites Municipales, Sitram.

El Sitram, según su responsable, Daniel Rico, obligó a la simplificación de los trámites mismos:[2] para poder ser monitoreados, los trámites precisan de lugares, tiempos y responsables precisos. De 360 trámites, el Sitram dio prioridad a 50.

Junto con otros procesos institucionales, el Sitram estaría generando una burocracia diferente: obliga a una mayor capacitación de los funcionarios, que trabajan a tiempos precisos y bajo la idea de saber que tanto el ciudadano como las autoridades pueden observarlo –hacer el seguimiento– en cualquier momento.

También implica la *alfabetización digital* del ciudadano, que debe aprender a consultar con beneficio. Si bien por ahora se trata sólo del seguimiento de los trámites, para futuro se piensa en los trámites en línea.

En perspectiva, con el Sitram se persigue la desconcentración de las funciones administrativas y la centralización de la información: acercar el trámite a la gente, desconcentrando operaciones, proveyendo a las subalcaldías de sistemas de acceso, a la par de tener una sola gran base de datos, la posibilidad de controlar la información y su dinámica a partir de dicha base.

enbolivia.com

Desarrollo de intranet

Sobre todo en La Paz y Santa Cruz, donde la Alcaldía debe funcionar descentralizada en varios distritos, una de las primeras aplicaciones de la informática a la gestión fue la creación de la red de intranet, primero entre los despachos de la oficina central, luego entre las subalcaldías.

Una red de intranet que, como se insiste en el Gobierno Municipal de Santa Cruz, se complemente con organizar, uniformar y hacer compatibles los sistemas de información de distintas secciones del municipio: en el municipio cruceño, un paso hacia esto será un futuro plano integrado de la ciudad, con base en datos de las distintas reparticiones ediles; un plano que incluirá información de catastro, impuestos, servicios, diversos levantamientos estadísticos de la población, entre otros.[3]

El nuevo medio: la página web del municipio[4]

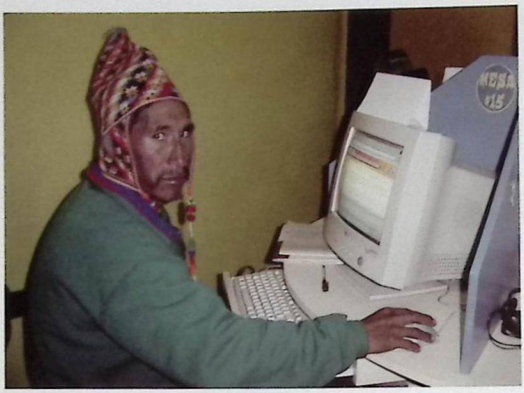
En vista de su comunicación con la ciudadanía, sin duda una de las formas más importantes de aplicación de las TIC a la gestión municipal es la página web del municipio.

En general, mientras en los grandes municipios, como La Paz, Sucre o Santa Cruz, la

2 La simplificación de los trámites, con todo, es una disposición de todo el sistema gubernamental y fue impulsada a partir de los decretos supremos 27329 (Transparencia de la Administración Pública) y 27330 (Simplificación de trámites), de enero de 2004.

3 El sistema integrado de información del municipio cruceño será lanzado en junio de 2005.

4 Destacamos la propuesta realizada por Dino Palacios, actual director del PADEM, en sentido de distinguir con mayor rigor entre página, sitio y portal web. Mientras que la página web es la presentación mínima y básica de una dirección, el sitio es un conjunto de páginas de mayor amplitud y versatilidad; en tanto que el portal, propiamente, sería el conjunto de varios sitios web, que brindaría la navegación más profunda y amplia que todas. Siempre con esta distinción, las direcciones web de los municipios bien podrían estar entre páginas web, de los municipios pequeños o medianos; y sitios web, de los municipios grandes, como La Paz, Cochabamba, Santa Cruz o Sucre.



CIDEC

La interculturalidad no se reduce al bilingüismo: tiene que ver con visiones, actitudes, y prácticas sociales y culturales. Este debería ser uno de los elementos centrales de la llamada *alfabetización digital*.

página web se usa como un medio de información y de provisión de algunos servicios; en los municipios medianos y pequeños se la utiliza como una forma de promoción turística.

En el interés y la posibilidad de uso de este nuevo medio entre los municipios intermedios y pequeños, sin duda fue capital el aporte del proyecto Enlared, que desde 2001 genera y sostiene, con el dominio enlared.org.bo, a varias páginas web de dichos gobiernos municipales.

Uno de los servicios que promete mucho es la mayor comunicación con la ciudadanía, que posibilita la página combinada con el correo electrónico. En el Gobierno Municipal de Santa Cruz, por ejemplo, uno de los mayores éxitos de la página, según su responsable, Henry Severich, es que los vecinos ya la usan como un medio de quejas, reclamos y opinión sobre la gestión municipal. El secreto de dicho éxito radicaría en la jerarquía que se le ha dado al sitio dentro de la estructura edil, pues actualmente depende directamente de la Oficialía Mayor de Coordinación de la Alcaldía. Una vez que la gente escribe al correo electrónico, los mensajes son derivados a las reparticiones y funcionarios que correspondan, para que atiendan la demanda.

Debido a que la página web depende del despacho más importante después del Alcalde, ha ido ganando en credibilidad, según Severich, tanto ante la ciudadanía, que la ve como un medio confiable para comunicarse con el gobierno municipal, como dentro de la propia estructura edil, pues los funcionarios municipales cada vez más la toman como un eficaz medio de información y contacto con la gente.

En la página web de La Paz es destacable el servicio informativo que trae. Antes, toda la información municipal era enviada a los medios de comunicación para su publicación (lo que no siempre ocurría, pues los medios tienen su propia cobertura); ahora se puede sostener que la Alcaldía se ha *independizado* de los medios porque ya cuenta con su propio medio: la página web. Recientemente, la información que hay en la web es replicada, en forma resumida, en un espacio radial que tiene el Gobierno Municipal de La Paz; aunque la referencia de la "noticia completa" o ampliada ya es la página web.

Uno de los retos de la página web de los municipios sin duda es su credibilidad como fuente informativa. Al margen de la constante actualización que necesita (lo que plantea el tema de personal y presupuesto) está el hecho de posicionarse como fuente de los medios de comunicación masivos. A tiempo de sortear la tradicional desconfianza que los medios tienen de las fuentes "oficiales" o institucionales, la página web edil debe salvar el obstáculo de ser aún una *fuente de internet*, en por lo menos dos sentidos: por un lado, pelear contra la supuesta minoría de edad que se considera al medio internet frente a, por ejemplo, la televisión y el periódico (internet como medio "poco serio"); y, por otro lado, la *volatilidad* del medio como *documento* de información (su carácter pasajero y poco estable, muy dependiente de los altibajos de la conectividad).

Sin duda, una de las vetas que las web municipales podrían explotar es su calidad de "fuente oficial", esto es, la que proporciona la mayor cantidad de información en cuanto a documentos, análisis estadístico, imágenes y hasta audio, todo lo que, precisamente, le permite internet.[5]

Contribución a la alfabetización digital

En distintos municipios también es destacable el afán de extender el uso de las TIC en la población, en especial a través de la dotación de computadoras a las escuelas.

Este hecho –si bien por sí mismo no significa mucho pues lo importante está en el uso efectivo que se pueda hacer de esta nueva tecnología y no tanto su mera asimilación al sistema y exigencias tradicionales (es típico el uso

5 La pelea por la ciudadanía periodística de internet es una de las cuestiones más candentes del oficio de hoy. Cuando en Colombia, México o hasta Perú las versiones digitales de los grandes periódicos ya tienen su relativa autonomía como medios informativos frente a su "medio-madre", en nuestro país dichas versiones apenas son una extensión, la versión resumida, de los impresos. Al parecer, por ahora, el ámbito más óptimo de desarrollo del periodismo por internet es la agencia de noticias; de aquí que, pese a los problemas económicos que tienen, aún sean experiencias de relativo éxito la vigencia de Balpress, Econoticias, incluso la propia Enlared.

generalizado que se tiende a dar a la computadora: como un sustituto de la máquina de escribir, a lo sumo de la edición de textos) de todos modos es significativo porque implica una de las más efectivas formas de lo que se vino a llamar *alfabetización digital*, esencial elemento de un real uso y desarrollo de nuevas Tecnologías de Información y Comunicación.

Es el caso del municipio de El Alto, que según sus autoridades alcanzó a entregar aproximadamente mil computadoras a las unidades educativas de la ciudad; lo mismo Oruro, que ya habría otorgado equipos de computación a 142 colegios.

Esfuerzos de la sociedad civil

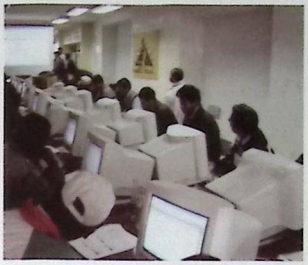
La aplicación de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación al desarrollo local también va de la mano con los esfuerzos de diversos sectores de la sociedad civil. Para el caso, en referencia al "desarrollo local" en sí, es necesario mencionar las siguientes experiencias: el proyecto de información municipal Enlared, el esfuerzo de las asociaciones municipales en casi todos los departamentos, la aún germinal instalación de telecentros y la introducción de diversas experiencias a cargo de instituciones y organizaciones no gubernamentales.

Páginas web de asociaciones de municipios y mancomunidades

En gran medida, la mayoría de las asociaciones departamentales de municipios cuentan con una página web. Fruto de la iniciativa del proyecto Enlared, varias asociaciones de municipios y mancomunidades ahora muestran impulsos más bien autónomos.

Los principales desarrollos de las páginas web de las asociaciones son: convertirse en una agencia de noticias municipal-regional (AMDECRUZ y AMT), espacio de promoción turística de los municipios (web de las mancomunidades), medio de capacitación en el uso de herramientas de internet (AMDECO), ser fuente de información documental especializada (AMDECH, que creó la Unidad de Información Documental Digitalizada y Comunicación Municipal, UNIDICOM), entre varios esfuerzos.

Las páginas web de las mancomunidades aprovechan la internet no sólo para informar



Uno de los servicios que promete mucho es la mayor comunicación con la ciudadanía, que posibilita la página combinada con el correo electrónico.

sobre las actividades propias de la organización, sino, y sobre todo, para promocionar la oferta productiva y turística que tienen sus municipios miembros.

Entre los esfuerzos institucionales de explorar internet como medio de comunicación, también se encuentra el Foro de Participación Popular, más conocido como Foropp. Bajo el dominio de la página web del Programa de Apoyo a la Democracia Municipal, PADEM, el Foropp en lo fundamental tiene dos vertientes de desarrollo: por un lado, ofrecer información estrictamente municipal, y, por otro, ser un espacio de reflexión de esta misma temática.

La certeza de que sí es posible y necesario el periodismo municipal por internet, incluso con el envío diario de noticias municipales directamente al correo del usuario; y la enseñanza de que con respecto al debate, internet debe integrarse con otros espacios y formas de discusión: el encuentro cara a cara, el carteo mediante el e-mail, el salto que se puede de dar de comunidades virtuales a tendencias de opinión, entre otras enseñanzas.

Otros esfuerzos

Iniciativas locales también son aquellas desarrolladas por organizaciones e instituciones nacionales o regionales en el ámbito municipal o provincial. A modo de ejemplo, se pueden citar las siguientes:

- La Central de Pueblos Indígenas del Oriente, CIDOB, y su esfuerzo por explotar las enormes posibilidades que da el correo electrónico, para lo cual tiene el ambicioso plan de capacitar en esta herramienta a por lo menos seis mil indígenas en cinco años.

En general, el uso y desarrollo de nuevas TIC debería plantearse para reducir el déficit de información. Tecnología, soportes físicos, lenguajes y formas de trabajo deberían adecuarse a este fin.

- La Asociación de Productores Ecológicos de Bolivia, AOPEB, que explota la posibilidad de promoción de negocios mediante la página web y la red de filiales que logró formar en el país.
- La creación de telecentros en los municipios, que en su mayoría son impulsados por instituciones no gubernamentales y entidades privadas; la iniciativa estatal aún está en proyecto. En el país se puede hablar de la tendencia a formar tres tipos de telecentros: telecentros comunitarios, telecentros cívicos o educativos, y cibercafés o cafés internet. (CRIS Bolivia, 2004). El mayor desarrollo sin duda es el de los cafés internet.
- Un aporte sustancial al uso de las TIC en el desarrollo local lo constituyen la cooperativas de teléfonos, que vienen proveyendo de internet gratuito a los colegios. Es el caso de COTAS en Santa Cruz, COMTECO en Cochabamba, COTES en Sucre y COTEL en La Paz.
- Un esfuerzo notable en el desarrollo local con el uso de las TIC es el Programa Nacional TIC Bolivia, que actualmente impulsa la implementación de quince proyectos TIC en el país, con las temáticas de gobernabilidad, educación y agricultura.

TIC fuera de línea

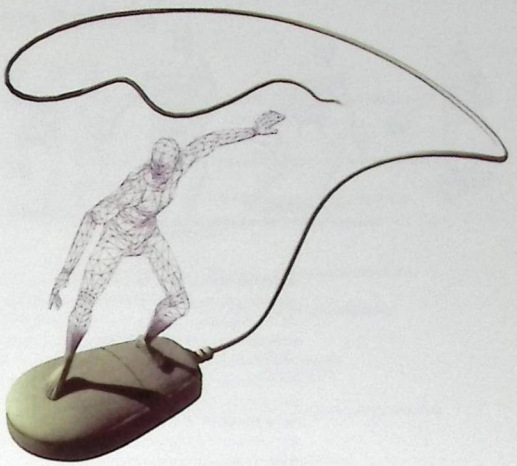
Las TIC también son posibles de aplicar fuera de línea, en *off-line*. Una muestra de ello es el programa de la difusión de información etnográfica en imágenes, texto y sonido, que impulsa el proyecto Apoyo para el Campesino Indígena del Oriente Boliviano, APCOB. Si bien el objetivo de este proyecto más bien es educativo, preparar el material en disco compacto para luego difundirlo en escuelas y colegios es una muestra de otra posibilidad de las TIC, la de ser un importante medio de información sin necesidad de estar conectado a internet.

Algunas propuestas

Lo que sigue apenas es un apunte de lo que se puede o debería llevar adelante para un uso de las TIC en pro del desarrollo humano y sostenible.

- En general, el uso y desarrollo de nuevas TIC, en primer lugar, debería plantearse para reducir el déficit de información. Tecnología, soportes físicos, lenguajes y formas de trabajo deberían adecuarse a este fin.
- Se debería insistir en la promoción de la interculturalidad y en la elaboración de los contenidos que circulan por las TIC, en especial internet. La interculturalidad, hay que remarcarlo, no se reduce al bilingüismo; tiene que ver con visiones, actitudes, y prácticas sociales y culturales. Este debería ser uno de los elementos centrales de la llamada *alfabetización digital*.
- Promover la complementariedad entre diversos medios. Internet tendrá utilidad real sólo en la medida en que se complete con otros medios, la radio y los impresos en especial; es decir, no caer en lo que se puede llamar la "fascinación por la tecnología" (creer que lo último de ésta lo trae todo).
- Internet, con relación a otros medios, es la en realidad *revolución del correo*, por dos razones: la interacción que posibilita, incluso en tiempo real, entre diversidad de públicos, y por la enorme potencia que tiene en el envío de texto, imagen y sonido. Se debería impulsar este uso.
- Por la razón anotada (internet como la revolución del correo) es éste carácter el que habría que explotar mejor en el desarrollo local. En otras palabras, entre el desarrollo del servicio *on-line* y del *off-line* se debe dar prioridad a lo último: el provecho práctico de la conexión no es tanto estar de televidente o incluso de dialogante en tiempo real a través de internet; su mayor provecho, más bien, está en el flujo de información y la utilidad que tiene la misma una vez apropiada ("bajada" de la red, leída, estudiada, difundida, archivada, impresa en papel).
- Una tarea urgente de la parte informativa de las páginas web es construir credibilidad como fuente y medio de comunicación. Aún está por construirse, más aún en el país, la identidad del "periodismo por internet".
- En internet lo que más se debería explotar son tres aspectos: las enormes posibilidades de archivo que tiene el medio, la capacidad de multimedia (dosificadamente poder usar texto, imagen y audio), y el correo electrónico.
- En general, la página del gobierno municipal debería convertirse en la página del municipio: un espacio compartido entre gobierno municipal, comité de vigilancia, organizaciones sociales y de productores, y otros.

TIC: quién es quién



Presentamos a algunos de los actores más relevantes que tienen el mandato o que cuentan con experiencias establecidas en TIC en Bolivia.

Actores públicos

Ministerio de Servicios y Obras Públicas. Viceministerio de Electricidad, Energías Alternativas y Telecomunicación. Su mandato es contribuir a mejorar la cobertura, calidad y sostenibilidad de los servicios de energía eléctrica, energías alternativas y telecomunicaciones a través de la formulación y ejecución de las políticas sectoriales con criterios de eficiencia, efectividad y vanguardia tecnológica. El Viceministerio, a través de la Dirección General de Telecomunicaciones, apoya la realización de la Estrategia TIC Nacional (ETIC). www.oopp.gov.bo.

Superintendencia de Telecomunicaciones (SITTEL). Se encarga de regular todos los servicios y actividades de telecomunicaciones. El objetivo de SITTEL es regular, controlar y supervisar las actividades del sector de telecomunicaciones. La Superintendencia impulsa el desarrollo de la Estrategia TIC Nacional (ETIC). www.sittel.gov.bo.

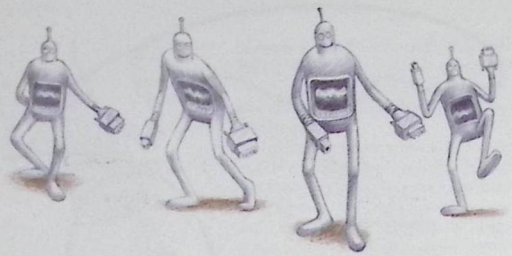
Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en Bolivia (ADSIB). La ADSIB, como entidad descentralizada, se encarga de proponer políticas, implementar estrategias y coordinar acciones orientadas a reducir la brecha digital en el país a través del impulso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en todos sus ámbitos. Es parte de la coordinación de la Estrategia TIC Nacional (ETIC). www.adsib.gov.bo.

Ministerio de Educación. Desarrolla una estrategia para introducir las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC) en la educción boliviana. Sus objetivos son: introducir las nuevas tecnologías en la educación boliviana aprovechando sus potencialidades y extendiendo de forma equitativa su introducción, aplicación y usos.
www.minedu.gov.bo.

Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios. Esta entidad, a través del Proyecto TIC-Agropecuario, elaboró una estrategia de implementación de las Tecnologías de Información y Comunicación para el sector Agropecuario (TICA), conjuntamente la participación de instituciones, públicas, privadas, ONG y organizaciones campesinas e indígenas. www.agrobolivia.gov.bo.

Sociedad Civil

Red TICBolivia. La Red TICBolivia, desde 2001 busca fortalecer una red de organizaciones en Bolivia para intercambiar experiencias y conocimientos en el ámbito de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para el desarrollo humano y sostenible. TIC-Bolivia integra a quince proyectos en los que participan indígenas, campesinos, profesores, estudiantes, organizaciones de base, municipios, ONG y reparticiones del gobierno central. www.ticbolivia.net



Enlared municipal. Es un portal de servicios electrónicos de la Federación de Asociaciones de Municipalidades de Bolivia, FAM-Bolivia, entidad que contrató a PADEM para su administración. El Programa de Apoyo a la Democracia Municipal (PADEM) es un proyecto financiado por la cooperación suiza, con larga experiencia en el trabajo con organizaciones campesinas e indígenas de los municipios rurales de Bolivia. www.enlared.org.bo

CRIS-BOLIVIA. En octubre de 2002 se fundó la Plataforma CRIS-Bolivia con el objeto de crear una tribuna nacional compuesta por organizaciones de la sociedad civil que desarrollan acciones en el campo de la comunicación y la democracia. La Plataforma impulsa la participación de Bolivia en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (Ginebra 2003 y Túnez 2005). www.crisbolivia.net.

Programa UMSATIC. El Programa de Implementación de TIC de la Universidad Mayor de San Andrés, con el apoyo de Suecia, dotará de una red de fibra óptica de 45 k de extensión para integrar a todos los predios universitarios. Implementa el "Modelo Informacional para Sistemas de Información", con el apoyo de la Fundación AUTAPO y el Viceministerio de Educación Superior (VESCYT). La UMSA, VESCYT y ADSIB organizan la Red Académica Nacional de Tecnologías Avanzadas (RENATA), aprobada mediante resolución de la X Conferencia de Universidades (Cochabamba, 2004). www.umsa.bo/umsatic/base.htm

Empresa Privada

Cámara de Telecomunicaciones de Bolivia (CATELBO). Asocia a diecisiete miembros en telefonía fija, móvil y transmisión de datos. Los objetivos de la entidad son: promover el desarrollo de las telecomunicaciones, formulando políticas y estrategias para el sector; fomentar el desarrollo y expansión de sus afiliadas; defender todos sus intereses comunes e individuales; contribuir a la seguridad jurídica, así como a la libre y leal competencia. www.catelbo.org

Federación de Cooperativas Telefónicas de Bolivia (FECOTEL). Es una entidad del sistema asociativo privado que agrupa a las cooperativas que brindan servicio de telefonía local en las nueve capitales de departamento de Bolivia.

Cooperación internacional

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Promueve el desarrollo humano sostenible como la ampliación de capacidades que lleven a las personas a encontrar y tener mejores oportunidades para vivir dignamente con equidad y justicia. El PNUD en Bolivia tiene dos metas y campos de acción: la lucha contra la pobreza y el fortalecimiento a la institucionalidad democrática, en este marco impulsa el desarrollo de la Estrategia TIC Nacional (ETIC). www.pnud.bo.

Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE). Apoya iniciativas de organizaciones e instituciones para implementar proyectos que promuevan una gestión del conocimiento a través de TIC tradicionales y nuevas. Asimismo, COSUDE impulsó a los actores públicos y de la sociedad civil para que participen de manera activa en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (Ginebra 2003), promoviendo el establecimiento de espacios de reflexión y aprendizaje permanente. www.cosude.org.bo.

USAID. La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID/Bolivia) apoya, desde su formación, al proyecto Enlared municipal a través de la Federación de Asociaciones Municipales (FAM) de Bolivia.

Instituto Internacional para la Comunicación y el Desarrollo (IICD Holanda). Brinda asistencia a países en vías de desarrollo a través de actores locales, aprovechando el potencial que ofrecen las TIC. El IICD establece Programas Nacionales que reúnen a organizaciones locales, y ayuda en la identificación y ejecución de proyectos y políticas empleando las TIC, en nuestro país el Programa Nacional es TICBolivia. www.iicd.org.

Directorio TIC de los programas de COSUDE y SECO en Bolivia*

Area Promoción Económica Sostenible con Equidad (PROMEQ)

Parte COSUDE, Bolivia

APRU
Tels/Fax: (++591 - 2) 2141992, La Paz. E-mail: karin.steinbach@sibta.gov.bo

SIBTA
Tels/Fax: (++591 - 2) 2786937, 2782161, La Paz. E-mail: ucpsa@sibta.gov.bo

FOMEM
Tels. (++591 - 2) 2434666, 2112141Fax: 2434698, La Paz.
E-mail: swisscontact@swisscontact.bo

PROFIN
Tels. (++591 - 2) 2430850, 2430853, Fax: 2430979, La Paz. E-mail: profin@profin-cosude.org

PNS
Tels. (++591 - 2) 2441153, 2441608, Fax: 2441153. La Paz. E-mail: semillas@acelerate.com / http: www.semillas.org

PROSUKO
Tels. (++591 - 2) 2118400, Fax: 2825152, La Paz. E-mail: prosuko@mail.megalink.com

FUNDACION PROINPA
Tels.-(++591 - 4) 4360800, 4360801, Fax: 4360802, Cochabamba.
E-mail: proinpa@proinpa.org / http: www.proinpa.org

PRO-RURAL
Tels. (++591 - 2) 2433336, 2435006, Fax: 2435069, La Paz. E-mail: prorural@prorural.org.bo

SEPA – SAM
Tels.(++591-4) 4296661, Fax: 4296663, Cochabamba. E-mail: sepa@bo.net / http: www.up-sepa.com

Parte COSUDE, Programas regionales (Andes)

FUNDACION AGRECOL ANDES
Tel/Fax: (++591 - 4) 4452200, Cochabamba. E-mail: info@agrecolandes.org /
http: www.agrecolandes.org

PAPA ANDINA
Tels. (++51 - 1) 3496017, 3495783, Fax: 3495638, Lima 12, Perú.
E-mail: a.devaux@CGIAR.org / http: www.cipotato.org/papandina

FOSEFOR/BASFOR
Tels. (591 - 4) 4451116, 445118, Fax: 445118, Cochabamba. E-mail: basfor@entelnet.bo /
http: www.basfor.com.bo

PRONALAG
Tels/Fax: (++591 - 3) 3422130, 3434212, Santa Cruz. E-mail: pronalag@cotas.com.bo

Parte SECO

PCC
Tels. (++591 - 2) 2432490, 2432156, 2111451, 2112337, Fax: 2431807, La Paz.
E-mail: medmin@medmin.org

CCI
Tel. (++591 - 3) 3372051, Fax: 3334641, Santa Cruz. E-mail: ITCWJ@cadex.com /
http: www.intracen.com

C-PROBOL – UNCTAD
Tels. (++591 - 2) 2336886, 2338084, Fax: 2336996, La Paz.
E-mail: ceprobol@ceprobol.gov.bo / http: www.ceprobol.gov.bo

BIOCOMERCIO
Tel/Fax: (++591 -2) 2442378, La Paz. E-mail: beazafe@megalink.com

AGUA EL ALTO
Tels (++591 - 2) 2210295-98, Fax: 2212454, La Paz. E-mail: aguailli@datacom.net

MADIDI
Tels. (++591 - 2) 2797700, Fax: 2114228, La Paz. E-mail: ci-bolivia@conservation.org

SECO General
Tel.(++591-2) 2751001, Fax: 2140884, La Paz. E-mail: lapaz@sdc.net / http: www.cosude.org.bo

* Para obtener la dirección completa de los programas, consulte "Enlaces" en el CD adjunto.

Area Buena Gobernabilidad y Democratización Local (GODEL)

ATICA
Tel/Fax: (591 - 4) 4286770, 4286771, Cochabamba. E-mail: atica@entelnet.bo / http: www.atica-bo.org

CDC (Tu derecho)
Tels. (++591 - 2) 2362093, 2355358, Fax: 2355358, La Paz. E-mail: cdc@kollia.net

PUEBLOS INDIGENAS Y EMPODERAMIENTO (Empoder)
Tel/Fax: (++591 - 2) 2312226, La Paz.

DEFENSOR DEL PUEBLO
Tel. (++591 - 2) 2490033, Fax: 2495030, La Paz. E-mail: delpueblo@defensor.gov.bo

PDCR II (Cofida-DRU)
Tel. (++591-2) 2112882 Fax: 2129442. La Paz. E-mail: pdcr2@municipio.gov.bo /
http: www.municipio.gov.bo

PROMIC
Tels. (++591 - 4) 4290729, 4291095, Fax: 2491095, Cochabamba.
E-mail: promic@promic-bolivia.org / http: www.promic-bolivia.org

PADEM
Tels. (++591 - 2) 2411534, 2115729, Fax: 2418746, La Paz.E-mail: oficina@padem.org.bo.
Foro de Participación Popular: www.padem.org.bo/foropp

PADER
Tels. (++591 - 2) 2412434, 2112455, 2110717, Fax:2110718, La Paz.
E-mail: pader@ceibo.entelnet.bo / http: www.municipio-productivo-pader.com

AGRUCO
Tel/Fax: (++591 - 4) 4762180, Cochabamba. E-mail: agruco@entelnet.bo / http: www.agruco.org

APDHB
Tels. (++591 - 2) 2440624, 2440651, Fax: 2440611, La Paz. E-mail: apdhdb@acelerate.com

COMUNIDAD DE DERECHOS HUMANOS
Tels. (++591 - 2) 2419723, 2419195, Fax: 2420242, La Paz.
E-mail: comunidad@derechoshumanosbolivia.org; monibaya@yahoo.com

JUSTICIA COMUNITARIA (UMSA)
Tel. (++591 - 2) 2201517, Fax: 2332460, La Paz.
E-mail: justicia.umsa@latinmail.com; juliomr02@latinmail.com

REDES CIUDADANAS ANTICORRUPCIÓN
Tels.(++591-2) 2153081-82, 2153084, Fax: 2153085, La Paz. E-mail: dpa@anticorrupción.gov.bo

Programa Global de Medioambiente (NRU)

AIRE LIMPIO
Tels.(++591 - 2) 2434666, 2112141Fax: 2434698, La Paz. E-mail: swisscontact@swisscontact.bo

FUNDACION MEDMIN
Tels. (++591 - 2) 2432490, 2432156, 2111451, 2112337, Fx: 2431807, La Paz.
E-mail: medmin@medmin.org / http: www.megalink.com/medmin

PROBONA
Tels.(++591-2) 2419585, 2419965 Fax: 2410735. La Paz. E-mail: probona@interooperation-bo.org

ONG Suizas

AOS
Tels.(++591 - 2) 2410461, 2410334, Fax: 2410461, La Paz. E-mail: aosbol@caoba.entelnet.bo

COVOSU
Tel/Fax: (++591 - 4) 4255478, Cochabamba. E-mail: covosu@albatros.cnb.net

CRUZ ROJA SUIZA
Tels. (++591 - 3) 3337274, 3332954, Fax: 3331311, Santa Cruz. Coord.@infonet.com.bo

ECO SOLIDAR
Tel/Fax: (++591 - 2) 2416148, La Paz. E-mail: ecosol@entelnet.bo

INTERCOOPERACION
Tels. (++591-2) 2419585, Fax: 2417818, La Paz. E-mail: oficinalapaz@interooperation-bo.org

SWISSCONTACT
Tels.(++591-2) 2434666, 2112141 Fax: 2434698, La Paz. E-mail: swisscontact@swisscontact.bo

TERRE DES HOMMES
E-mail: monicamendizabal@hotmail.com

EMBAJADA DE SUIZA
Calle 13, Nro. 455, esq. 14 de Septiembre, Obrajes
Casilla 9356, Tel. (++591-2) 2751001, Fax: 2140885, La Paz, Bolivia.
E-mail: vertretung@paz.rep.admin.ch

OFICINA DE COOPERACIÓN DE COSUDE (CORLAP)
Calle 13, Nro. 455, esq. 14 de Septiembre, Obrajes
Casilla 4679, Tel. (++591-2) 2751001, Fax: 2140885, La Paz, Bolivia.
E-mail: lapaz@sdc.net - http: www.cosude.org.bo

370.A