

**PROPIEDAD COMUNITARIA DE LAS TIC:  
NUEVAS POSIBILIDADES PARA LAS COMUNIDADES RURALES POBRES**  
Seán Ó Siochrú

**El desafío del acceso rural**

Actualmente es de amplio reconocimiento, aún por parte del Banco Mundial<sup>1</sup> que un mercado liberalizado en plena concordancia con sus propias y rígidas prescripciones puede fallar en algunas circunstancias, siendo una de ellas el brindar acceso a la red en áreas rurales de bajos ingresos. A pesar del crecimiento significativo en lo que respecta a infraestructura y acceso a la telefonía, y en menor medida a Internet, las comunidades pobres del Sur – la mayoría de la población en África Subsahariana - se mantienen bastante fuera de alcance. Este constituye uno de los sub-temas principales de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), integralmente asociado con intensos debates acerca de los mecanismos de financiamiento y la Agenda de la Solidaridad Digital.

Existe un consenso generalizado en lo que respecta al principal **obstáculo**: las **poblaciones dispersas** y los **bajos niveles de ingreso** se traducen en costos más elevados y ganancias reducidas por cliente, tornando a los enfoques convencionales poco atractivos desde el punto de vista económico, ya sea para proveedores orientados al mercado o para proveedores establecidos. Por otro lado, agrupar usuarios en la forma de telecentros o cibercafés puede incrementar los niveles de uso, pero el desafío clave continúa siendo el extender el alcance de la red.

Este documento analiza **una solución diferente** que combina una forma institucional de hace siglos con las últimas innovaciones tecnológicas<sup>2</sup>. Una combinación de **empresas de TIC de propiedad comunitaria** junto con la nueva ola de **tecnologías inalámbricas** y relacionadas podría ofrecer un potencial considerable para extender redes y brindar nuevos servicios a comunidades pobres en áreas rurales. Este enfoque podrá en gran medida reducir costos y maximizar el valor agregado de los recursos comunitarios, permitiendo el surgimiento de un nuevo modelo comercial que sea más sustentable económicamente y de mayor empoderamiento que ningún otro disponible. Además, las tendencias e ideas reguladoras más recientes sugieren que un gran obstáculo a dicha innovación – parálisis reguladora – podría aliviar la situación.

El aplicar los mismos principios de participación y control comunitario puede también aumentar de forma considerable la viabilidad y el impacto sobre el desarrollo de redes públicas/privadas/comunitarias ‘híbridas’ y de soluciones en materia de servicios.

**¿Por qué empresas de propiedad comunitaria?**

Ciertas ventajas de un modelo de propiedad comunitaria ya han sido demostradas en proyectos de infraestructura, tanto en países desarrollados como en países en vías de

- 1 Banco Mundial (2005) *Connecting Sub-Saharan Africa: A World Bank Group Strategy for ICT Sector Development*. Enero (Departamento de Tecnologías Mundiales de Información y Comunicaciones)
- 2 Este documento se basa en una investigación previa apoyada por el PNUD: Seán Ó Siochrú y Bruce Girard (2005) *Innovative Technologies and Community Ownership: A New Model of ICT access for the Rural Poor*.

**Instituto del Tercer Mundo (ITeM)**

wsis2@item.org.uy | Phone / Fax: +598 (2) 412-4224 | Dr. Juan Pautier 977, Montevideo URUGUAY

desarrollo. Desde los sistemas de irrigación y el abastecimiento de agua hasta la construcción de plantas locales de electricidad y puentes, aquello que refiere a la propiedad comunitaria, al control y a la participación democrática implica que las necesidades locales sean atendidas de forma más efectiva y a un costo más bajo. En las últimas décadas, los beneficios de la participación y propiedad comunitarias, en términos de empoderamiento, también han sido reconocidos y explotados con buenos resultados.

Un enfoque orientado a la comunidad presenta determinadas **ventajas**:

- Los recursos comunitarios, tales como mano de obra y bienes de dominio público, se movilizan para apoyar el desarrollo y reducir costos;
- Se evitan los altos retornos de inversión exigidos generalmente por los inversores privados y las ganancias se reinvierten para reducir costos y mejorar servicios.
- Como iniciativa sin fines de lucro orientada al desarrollo, en principio se podrían tornar disponibles nuevas formas de financiamiento, y aún las comunidades relativamente pobres podrán proporcionar alguna inversión inicial bajo palabra de servicios que atenderán sus necesidades de desarrollo;
- La propiedad implica que las comunidades valoren altamente el servicio y tomen parte en su mantenimiento y sustentabilidad;
- Los servicios suministrados surgen y se ajustan directamente a las necesidades de los usuarios y a lo que los mismos puedan costear; se evita la selección ventajosa (o “*cherry picking*” en inglés), o sea, el ofrecer solo los servicios más ventajosos para maximizar las ganancias.
- Una empresa comunitaria exitosa puede tener un considerable impacto de empoderamiento así como un efecto catalítico sobre el desarrollo de la comunidad.

Pocos advierten la existencia de una rica y progresiva historia en materia de cooperativas de telefonía rural, actualmente trasladándose hacia los proveedores de servicios de Internet (PSI), banda ancha y acceso inalámbrico, en los Estados Unidos (donde existen más de varios cientos de cooperativas que se benefician con las concesiones públicas), más recientemente en Polonia y en Argentina<sup>3</sup>. Las autoridades locales también han adoptado un papel similar. Estas cuentan con una trayectoria exitosa en materia de precios y calidad de servicios y, lo que es más importante, han demostrado contribuir y a menudo estimular otras actividades de desarrollo a nivel local.

En los países más pobres, el control y la participación local comunitaria son ampliamente reconocidos como puntos críticos para el éxito de los proyectos de TIC tales como telecentros y aplicación en el desarrollo<sup>4</sup>. Y en los últimos años, los programas de rápida expansión para acceso local en India, combinan tanto el suministro de red y el desarrollo de aplicaciones controladas por la comunidad así como proporcionan suministro. La iniciativa Akshaya, en el estado de Kerala, se extiende ahora a más de 60 quioscos de información, y constituye una interesante amalgama de colaboración a nivel público, privado y comunitario bajo el control comunitario local.<sup>3</sup>

Pero, ¿son estos meramente nichos o accidentes históricos?

3 Ver los Estudios de Caso en Sean O Siochru y Bruce Girard op cit; y para los EE.UU. [www.ntca.org](http://www.ntca.org)

4 Por ej. ver Ballantyne, Peter (2003) *Ownership and Partnership: Keys to Sustaining ICT-enabled Development Activities*, IICD, Netherlands. <http://www.iicd.org/iicd/articles/IICDnews.import2286>

## El rol de las tecnologías

De hecho, las variaciones del modelo de propiedad comunitaria parecen tener una extensa relevancia y aplicabilidad, pero el mismo se ha visto en cierta medida entorpecido por la ausencia de campeones entre los principales conductores de TIC a nivel nacional e internacional. Sin embargo, últimamente, las innovaciones tecnológicas refuerzan considerablemente su potencial para ayudar a resolver el tema del acceso rural. Las tecnologías nuevas y emergentes, especialmente las inalámbricas, son particularmente adecuadas para el despliegue de infraestructuras de red de propiedad comunitaria debido a su bajo nivel de inversión inicial y escalabilidad, su despliegue técnico relativamente simple, sus bajos costos y estándares abiertos, y su adaptabilidad a requisitos de voz y datos. El software de fuentes abiertas está siendo ahora desarrollado para el manejo de redes e implementación inalámbrica a escala total.

Las tecnologías inalámbricas de diferentes tipos están comenzando a demostrar su valor en aquellos bolsillos reguladores que las autorizan (y en algunos que no lo hacen). No solo los proyectos piloto sino también algunos pocos programas de expansión generalizada a escala total están desplegando radios de bajo costo para llegar a comunidades rurales de bajos ingresos, donde las aplicaciones beneficiosas están siendo desarrolladas completamente.

## Apertura a nivel regulador

Por supuesto, los obstáculos reguladores hace tiempo que constituyen la mayor barrera para el progreso en muchas áreas del desarrollo de las TIC. La renuencia a innovar en materia de regulación es algunas veces atribuible al interés genuino por asegurar que se aplique la política más ampliamente beneficiosa; aunque también puede estar motivado por la defensa conjunta de los intereses creados. Recientemente, las limitaciones de la liberalización al estilo *talle único* y el fracaso de los intereses creados en *un-operador-que-lo-hace-todo*, está llevando el debate más allá de las oposiciones binarias, hacia un territorio nuevo y menos dogmático.

Actualmente se reconoce que la realidad de los entornos y necesidades de las TIC varía enormemente. Apuntalados por el fundamento de ‘bienes públicos mundiales’ para ciertos componentes de red de TIC<sup>5</sup>, principios tales como el de neutralidad tecnológica, transparencia y libre acceso a infraestructuras de red troncal están comenzando a ser formulados en el contexto de la CMSI, entre donantes y prestatarios, y en una cantidad de países en vías de desarrollo. Está surgiendo un enfoque estratificado frente al desarrollo de red; cada enfoque con un conjunto potencialmente diferente de posibilidades reguladoras y de propiedad.<sup>6</sup> Se considera que junto con la propiedad pública o privada, las asociaciones, autoridades locales, PyMEs y naturalmente las comunidades tienen un papel que jugar<sup>7</sup>.

Aún es temprano y la tendencia hacia la innovación reguladora todavía tiene un largo camino por recorrer. Sin embargo, caben pocas dudas de que los paradigmas en las TIC se

5 Accuosto, Pablo y Niki Johnson (2004), *Financiamiento para la Sociedad de la Información en el Sur: Una Perspectiva de los Bienes Públicos Mundiales*. APC.

6 Ver por ejemplo InfoDev (2005 de próxima publicación) *Leveraging New Technologies and Open Access Models*, Spintrack.

7 Todo lo anterior figura en el informe de la Fuerza de Tarea sobre Mecanismos de Financiamiento, (2004) *Financing ICTD for Development: A Review of trends and an analysis of gaps and Priming Practices*. Diciembre 2004. <http://www.itu.int/wsis/tffm/final-report.doc>

están volviendo más variados y complejos, reconociéndose cada uno como adecuado para ciertas posibilidades.

### **Una dinámica a nivel local**

Estas innovaciones tecnológicas y al menos destellos de aperturas reguladoras podrían abrirle paso a una dinámica poderosa a *nivel local* que podría marchar en un par de direcciones:

Una es hacia el *sector privado*, tomando el rol empresarial quizás respaldado por capital externo o como subsidiarios. La segunda es hacia el modelo de *propiedad comunitaria*. Ambos modelos probablemente encontrarán su propio lugar. Cada uno se encuentra orientado hacia diferentes circunstancias, pero también existe un área significativa de superposición donde las variantes de cada modelo, y los híbridos, resultan posibles.

Es probable que el enfoque de inversión privada sea bien recibido por los sectores comerciales, y pueda aprovechar fácilmente las ventajas de los apoyos convencionales brindados para la inversión privada, inclusive por parte de prestatarios y donantes internacionales. Ahí donde refuerce la actividad económica local y la propiedad, mediante por ejemplo el estímulo a las PyMEs locales para que se involucren, debe ser aplaudido y merece apoyo para los beneficios que pueda llegar a ofrecer más allá del mero suministro de servicios.

Sin embargo, la evidencia empírica sugiere con firmeza que el modelo de propiedad comunitaria *ofrece potencialmente muchos mayores beneficios especialmente en un contexto de desarrollo*. El modelo de propiedad comunitaria y los híbridos basados en los mismos principios poseen el potencial de extender redes en forma viable *hacia dentro de las comunidades rurales pobres, para brindar servicios más accesibles*, y para asegurar que estos servicios tengan un *impacto mayor de desarrollo* al vincularse directamente con las necesidades de estas comunidades. También tienen el potencial de actuar como un catalizador comunitario y como apoyo para otra serie actividades de desarrollo.

Aún así, este enfoque podría atraer pocos campeones entre los grandes jugadores a nivel nacional e internacional, dada su orientación general y los intereses nacionales y corporativos dominantes. Por este motivo, el modelo de propiedad comunitaria merece y requiere de una atención especial por parte de la comunidad de desarrollo nacional e internacional y por parte de aquellos gobiernos que se encuentran interesados en el impacto de las TIC sobre el desarrollo.

### **¿Qué hacer?**

Existe un consenso generalizado acerca de que ningún modelo individual de red local y desarrollo de servicios de TIC resulta adecuado en todas partes, y los esfuerzos por transplantarlos han tenido resultados varios. Tres variantes identificadas de un enfoque orientado a la comunidad son el de usuario/cooperativa de propiedad comunitaria, red de propiedad del gobierno local, y el modelo híbrido empresarial/orientado hacia la comunidad. Cada uno de estos puede ser adecuado para diferentes circunstancias.

Sin embargo, todos comparten dos necesidades apremiantes: acceso al financiamiento y a un entorno favorable a nivel nacional y local. Mientras que un enfoque de propiedad comunitaria incrementa la viabilidad y sustentabilidad del acceso y uso de las TIC, la

realidad en las comunidades pobres indica que dichas redes aún requerirán alguna forma de trato preferencial y apoyo. La meta, con el apoyo de dicha inversión, es asegurar una sustentabilidad a largo plazo desde la misma comunidad.

## 1. Inversión y financiamiento

Al tiempo que todos coinciden en asegurar que se necesita de mayor financiamiento para hacer realidad la Agenda de la Solidaridad Digital, el debate continúa en la CMSI acerca de si se necesita un nuevo mecanismo de financiación, reuniendo fondos que provengan de nuevas fuentes, o si los mecanismos existentes son suficientes.

Un caso obligatorio puede hacerse a partir de la idea de que las redes de propiedad comunitaria caerían dentro de los términos de cualquier mecanismo nuevo de financiamiento, y de que este debería cumplir con los requisitos para fondos enfocados a las necesidades del desarrollo y a las acciones a favor de los pobres en el contexto de la Declaración del Milenio.

Las redes de propiedad comunitaria apuntan a áreas que no tienen virtualmente ninguna esperanza de ganar acceso a las TIC desde el sector privado o la financiación pública en las circunstancias actuales. No obstante, los beneficios potenciales para las comunidades pobres en términos de fortalecer esfuerzos de desarrollo más amplios se encuentran, en este punto, bien documentados.

Además, el estatus sin fines de lucro y el carácter distintivo de las redes de propiedad comunitaria, uno de construcción de conocimiento y empoderamiento, se ajusta bien dentro de los principios aceptados de desarrollo. Si bien el suministro de servicios accesibles constituye el objetivo inmediato de la empresa de propiedad comunitaria, también forma parte de un cuadro más amplio de desarrollo.

Aparte de la posibilidad de un nuevo mecanismo emergente, algunos instrumentos de financiamiento internacional existentes que están actualmente abocados a la inversión en infraestructura para el sector privado en las comunidades pobres podrían también ser adaptados de una forma relativamente simple a la propiedad comunitaria. Por ejemplo, cierta cantidad de donantes han colaborado para formar un *Grupo de Desarrollo de Infraestructura Privada* (PIDG, por su sigla en inglés), orientado a movilizar inversiones del sector privado en infraestructura y servicios básicos en áreas pobres. Este maneja varios programas que apuntan a asistir a la inversión privada en infraestructura en África y Asia, incluyendo la pre-viabilidad y los proyectos piloto.<sup>8</sup>

Sin embargo, cualquier nivel significativo de adopción de redes de propiedad comunitaria, podrá requerir de apoyo a nivel nacional institucional. Y cierta cantidad de modalidades de financiamiento, ya sea nacionales o internacionales, serían de utilidad.

En primer lugar, una subvención inicial para cubrir parte de los costos iniciales de construcción – una fuente lógica, en caso de existir, es un Fondo de Acceso Universal. En segundo lugar, facilidades para préstamos de bajo costo a largo plazo, preferentemente que incluyan garantías de préstamos. En tercer lugar, asistencia para idear programas viables para reunir fondos de inversión a nivel local, tanto de usuarios, organizaciones de

---

<sup>8</sup> DFID (2004) *Public Private Partnerships in Infrastructure: A Brief Overview of DFID Programmes of Support*. Octubre. Y ver: [www.dfid.gov.uk/pubs/files/makingconnections.pdf](http://www.dfid.gov.uk/pubs/files/makingconnections.pdf)

desarrollo local, gobierno local así como de otros. Aquí pueden entrar en juego las cuestiones legales e institucionales.

## 2. Un entorno favorable

Aparte del financiamiento, la promoción de la propiedad comunitaria (así como la promoción de una competencia o cualquier otro enfoque) requiere de un entorno favorable que logre eliminar los obstáculos innecesarios y que ofrezca incentivos para el crecimiento.

Una decisión clave podría ser la de conformar una **Unidad de Promoción Nacional para las TIC de Propiedad Comunitaria**. Esta asesoraría, concebiría, diseñaría e implementaría un conjunto coherente de políticas y acciones orientadas a las necesidades y actividades de las TIC en las comunidades rurales pobres.

Una **Política Nacional**: identificaría áreas en donde los enfoques actuales estén fracasando y en donde se requiera una atención especial; establecería una estructura legal adecuada y lo suficientemente flexible como para brindar apoyo a las diferentes estructuras asociativas y de propiedad; y encabezaría políticas para la exención de impuestos a ser aplicadas al estatus sin fines de lucro, y un mecanismo para asegurar que los excedentes fueran reinvertidos.

Se aplicaría un **clima regulador** favorable al despliegue de una red comunitaria y local en las áreas identificadas. En dicho clima:

- Las licencias deberían ser tecnológicamente neutrales, de modo que los servicios pudieran utilizar las más adecuadas;
- Se debería permitir flexibilidad en la adjudicación y condiciones de las licencias;
- El espectro exento de licencia para uso inalámbrico debería ser libre de costos y de carga administrativa;
- Los precios de interconexión deberían ser fijados de forma favorable, incluyendo los precios ‘asimétricos’;
- Se podría promover una política de ‘libre acceso’ para las conexiones a la red troncal nacional.

El crear y poner en funcionamiento una red de propiedad comunitaria también requiere de una **capacitación y construcción de capacidad**. Es probable que la capacitación comercial, organizacional y técnica sea escasa a nivel local. Esto se podrá manejar mediante un soporte técnico directo, a través de la capacitación y la construcción de capacidad, a través de intercambios internacionales y mediante la construcción de redes de apoyo e intercambios de experiencia.

Tal menú de soportes puede resultar un tanto excesivo. Aún así el esfuerzo puede producir rápidamente desarrollo en algunas de las comunidades más marginalizadas. Además, dado que los operadores establecidos y las fuerzas del mercado muestran actualmente poco interés en estas áreas, la innovación encontrará menos ‘inercia’ de la que obstruye los avances en otras partes y un avance rápido podrá tornarse posible.