

Internet de banda ancha en Costa Rica

Ricardo Monge González
Profesor de Economía
Instituto Tecnológico de Costa Rica
Director Ejecutivo
Fundación CAATEC
rmonge@caatec.org

En su transitar hacia una economía basada en el conocimiento (EBC) cualquier país requiere trabajar arduamente en cuatro grandes áreas: (i) contar con un régimen económico y un marco institucional que provean los incentivos para un uso eficiente del conocimiento, la creación de nuevo conocimiento y el desarrollo de un nuevo tipo de empresario; (ii) una población caracterizada por altos niveles educativos y con suficientes destrezas para crear nuevo conocimiento y utilizar el conocimiento disponible en forma creativa; (iii) una red de institutos de investigación, universidades, consultores, empresas y otras organizaciones que puedan aprovechar el creciente acervo de conocimiento global, asimilarlo y adaptarlo a sus necesidades propias y crear nuevo conocimiento; y (iv) una infraestructura de información dinámica que pueda facilitar la comunicación efectiva, la disseminación y procesamiento de la información y el conocimiento. Es en esta última área, donde contar con una red de Internet de banda ancha, con acceso para todos los ciudadanos, cobra especial importancia.

En términos generales, se puede decir que la Internet de banda ancha se refiere a conexiones de Internet que son significativamente más rápidas que la anterior conexión por medio de una línea telefónica conmutada (*dial-up*), permiten una comunicación permanente y dedicada, y a precios más económicos. En términos de infraestructura, la Internet de banda ancha puede clasificarse en dos grandes categorías: aquellas que transmiten señales por un medio físico o cables, y aquellas que transmiten señales por medio de la atmósfera, sin necesidad del uso de un medio físico (inalámbricas).

Dentro de la primera categoría, se encuentran las tecnologías DSL (*digital subscriber line*), la cual usa las líneas telefónicas estándar, el cable modem unido a cables de fibra o coaxiales de compañías de televisión y la transmisión por medio de los cables de electricidad (*power-line transmission*), mientras en la

segunda categoría, se agrupan las tecnologías inalámbricas fijas (p.ej. Wi-Fi y WiMAX38), las tecnologías satelitales, las redes de área local inalámbricas (WLAN), las tecnologías móviles de tercera generación, tecnologías ópticas en espacios libres (*free space optic technologies*) y las tecnologías de redes acopladas (*mesh network technologies*).

Penetración de Internet de banda ancha

No existe una única definición de banda ancha en términos de velocidad, pero sí en el concepto de conectividad permanente. En el caso particular de Costa Rica, existe una iniciativa denominada Barómetro Cisco de Banda Ancha por medio de la cual la Comisión Asesora en Alta Tecnología (CAATEC) monitorea semestralmente el avance del país en términos de penetración de la Internet de banda ancha.

En este esfuerzo, se define banda ancha como aquella conexión a la Internet mayor o igual a 128 kbytes por segundo (kbps). A junio de 2009 Costa Rica contaba con 270 757 conexiones

A junio de 2009 Costa Rica contaba con 270 757 conexiones de Internet de banda ancha, según la definición anterior. Estas conexiones representan el 86% del total de conexiones a Internet en el país.

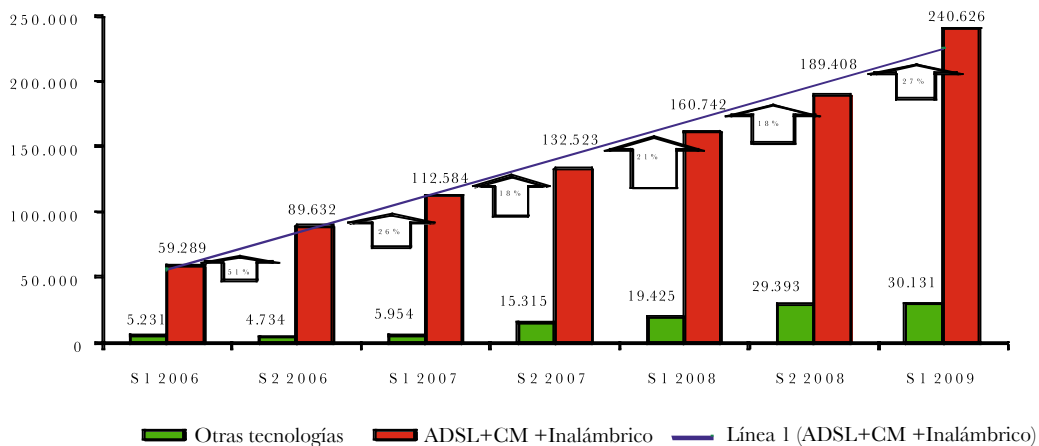
de Internet de banda ancha, según la definición anterior. Estas conexiones representan el 86% del total de conexiones a Internet en el país. Con este número de conexiones, Costa Rica muestra una penetración en banda ancha del 5,8% (i.e. 5,8 conexiones por cada 100 habitantes). No obstante el avance mostrado por Costa Rica durante los últimos cuatro años en este campo (ver Gráfico 1), la penetración actual es inferior al promedio mundial (7,7%), así como a la media de América Latina (6%), y bastante inferior a los promedios de otras regiones como Norteamérica (27,5%), Sureste Asiático (22%), Asia-Pacífico (10,2%) y Europa del Este (7,9%).

Las dos principales tecnologías que se emplean para la Internet de banda ancha en el país son ADSL (servicio Acelera: 150 025) y cable modem (televisión por cable: 87 990). Las conexiones inalámbricas de Internet de banda ancha son aún incipientes en Costa Rica. Por otra parte, los principales usuarios de la Internet de banda ancha son los hogares costarricenses (206

877 conexiones), seguidos por las empresas (56 003 conexiones). Si hablamos en términos de velocidades, las conexiones de Internet de banda ancha en Costa Rica se ubican en los siguientes tres rangos: entre 128 kbps y menos de 512 kbps (36%); entre 512 kbps y menos de 1 Mbps (37%); y más de 1 Mega byte por segundo –Mbps- (27%). Algunos expertos señalan que Costa Rica debería moverse a niveles más altos de velocidad en las conexiones a Internet de banda ancha, toda vez que una conexión de 1 Mbps es considerada como la mínima velocidad para una conexión de este tipo, en la economía basada en el conocimiento.

Es claro que Costa Rica tiene aún un importante reto que atender en materia de infraestructura de información dinámica si desea garantizar a sus ciudadanos una comunicación efectiva, así como la diseminación y el procesamiento de información y conocimiento, en un mundo cada día más interconectado.

Gráfico 1. Costa Rica: Crecimiento de las conexiones de Internet de banda ancha entre el primer semestre de 2006 y de 2009



Fuente: VII Informe del Barómetro Cisco de Banda Ancha, Fundación CAATEC.