

# Centros de acceso público a las tecnologías de información y comunicación en América Latina: características y desafíos

Oscar Maeso (Fundación Chasquinet)

Martin Hilbert



Marzo 2006

Este documento ha sido preparado por Oscar Maeso de Fundación Chasquinet bajo la dirección de Martin Hilbert. Asimismo se agradece la revisión de João Carlos Ferraz, Director de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL y los comentarios del equipo del Programa Sociedad de la Información de la misma División.

Los autores quieren agradecer la ayuda de Michel Menou, Klaus Stoll, Karin Delgadillo, María de Lourdes Acosta Cruz, Christoph Roessner, María Eileen Delgadillo, Pedro José Liut y Romel Jurado. Además, la asistencia de consultores nacionales, quienes trabajaron en la realización de entrevistas y recolección de información, tal como en la elaboración de los casos nacionales, ellos son: Angelica Abdallah (Argentina), María Teresa Prado (Bolivia), Edgard Piccino (Brasil), Manuel Morales (Chile), Efraín Tunjo (Colombia), Johanna Jiménez (Costa Rica), Arnaldo Coro (Cuba), María Belen Albornoz (Ecuador), Rafael Ibarra (El Salvador), Manuel Garcia (Guatemala), Elías Hernández (México), José Ignacio Lopez (Nicaragua), Jorge Prieto (Paraguay), Marcia Eiko Kawamura (Perú) y María Cristina Chapt (Uruguay).

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de las organizaciones, involucradas.  
Las opiniones expresadas no reflejan la opinión oficial de la Unión Europea .

Este documento puede ser bajado en línea en <http://www.cepal.org/SocInfo>

Publicación de las Naciones Unidas

LC/W. 88  
Copyright © Naciones Unidas, Marzo 2006  
Impreso en Naciones Unidas, Santiago, Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

## Índice

|   |     |
|---|-----|
| Resumen Ejecutivo.....  | 7   |
| Primera Parte: Análisis cuantitativo del fenómeno CAPT en los países analizados ..... | 9   |
| 1.1 Introducción .....  | 10  |
| 1.2 Marco Conceptual.....   | 11  |
| 1.3 Metodología .....   | 18  |
| 1.4 Análisis.....   | 20  |
| 1.4.1 Número de CAPT y evolución temporal.....  | 20  |
| 1.4.2 Características cuantitativas de instituciones que promueven programas CAPT ... | 27  |
| 1.4.3 Características del CAPT promedio .....   | 35  |
| 1.4.4 Resumen, conclusiones y comentarios.....  | 59  |
| Segunda Parte: Análisis cualitativos por país .....                                   | 62  |
| Argentina.....  | 63  |
| Bolivia.....  | 67  |
| Chile.....  | 70  |
| Colombia.....   | 75  |
| Costa Rica.....   | 77  |
| Ecuador.....  | 84  |
| El Salvador.....  | 91  |
| Guatemala.....  | 94  |
| México .....  | 97  |
| Nicaragua.....  | 105 |
| Paraguay.....   | 110 |
| Perú.....   | 112 |
| Anexo:.....   | 117 |
| Cuestionario.....   | 117 |
| Ficha de recolección de datos .....   | 124 |
| Listado de programas CAPT y responsables entrevistados mediante cuestionario .....    | 125 |
| Listado de programas CAPT identificados mediante ficha.....                           | 131 |
| Bibliografía.....   | 135 |

## Índice de tablas, gráficos y figuras

|          |   |
|----------|---|
| Tabla 1  | Nº Total de CAPTs identificados por fuente y tipo para el periodo 2005-2007   |
| Tabla 2  | Plan de Acción Regional eLAC 2007. Meta 2   |
| Tabla 3  | Países donde los operadores tienen obligaciones de servicio universal   |
| Tabla 4  | Número total de entrevistas válidas. FP. (2005)   |
| Tabla 5  | Número de CAPT gubernamentales FP   |
| Tabla 6  | Nº CAPT gubernamentales inaugurados por fecha. FP   |
| Tabla 7  | Número de CAPT gubernamentales acumulados por fecha. FS   |
| Tabla 8  | Número de CAPT privados acumulado por fecha. FP   |
| Tabla 9  | Nº de CAPT privados y evolución temporal. FS  |
| Tabla 10 | Nº Total CAPTs (gubernamentales y privados) identificados (FP+FS)   |
| Tabla 11 | Estimación de nº de habitantes potencialmente atendidos por CAPT de acuerdo al número total de CAPTs identificados en la investigación. |
| Tabla 12 | Grado de Homogeneidad de los CAPT gubernamentales por país  |
| Tabla 13 | CAPT gubernamentales ubicados en zonas urbanas y evolución temporal según fecha de inauguración de los programas analizados.            |
| Tabla 14 | Número de CAPT gubernamentales ubicados en zona rural y evolución temporal  |
| Tabla 15 | Ubicación física de los CAPT gubernamentales por país. FP   |
| Tabla 16 | Nº y tipo servicios ofrecidos en el CAPT gubernamentales promedio por país. FP  |
| Tabla 17 | Nº y tipo de servicios ofrecidos en el CAPT privado promedio por país. FP   |
| Tabla 18 | Tipo y nº de tecnologías presentes en los CAPT gubernamentales promedio por país FP   |
| Tabla 19 | Tipo y nº de tecnologías presentes en los CAPT gubernamentales promedio por país. FP  |

|            |  |
|------------|--|
| Tabla 20   | Radios culturales de Costa Rica  |
| Tabla 21   | Proyectos ejecutados en México 2005  |
| Gráfico 1  | Evolución temporal de los CAPTs gubernamentales identificados en la investigación mediante FP y FS.                                  |
| Gráfico 2  | Países que presentan instituciones responsables de nivel regional o municipal para los programas CAPT gubernamentales analizados. FP |
| Gráfico 3  | Detalle de los países analizados con mayor número de CAT públicos. FP  |
| Gráfico 4  | Tipología de los CAPT gubernamentales analizados. FP   |
| Gráfico 5  | Esquema de apoyo gubernamental. CAPT gubernamentales. FP   |
| Gráfico 6  | Fuentes de financiamiento de los CAPT privados. FP   |
| Gráfico 7  | Detalle países con menor potencial de renovación. CAPT Gubernamentales. FP   |
| Gráfico 8  | Potencial de renovación de los CAPT privados. FP   |
| Gráfico 9  | Grado de homogeneidad de los CAPT gubernamentales analizados. FP   |
| Gráfico 10 | Grado de homogeneidad de los CAPT privados analizados. FP  |
| Gráfico 11 | Detalle de los países con mayor Número de programas CAPT gubernamentales con alcance Regional y municipal/local.                     |
| Gráfico 12 | Alcance territorial de los Programas CAPT privados. FP   |
| Gráfico 13 | Evolución de los CAPT gubernamentales por ubicación geográfica (en función de las fechas de inauguración)                            |
| Gráfico 14 | Evolución de los CAPT privados por ubicación geográfica (en función de las fechas de inauguración).                                  |
| Gráfico 15 | Ubicación física de los CAPT gubernamentales. FP   |
| Gráfico 16 | Ubicación física de los CAPT privados analizados   |
| Gráfico 17 | Tipo y nº promedio de servicios ofrecidos en los CAPT gubernamentales. FP  |
| Gráfico 18 | Tipo y número promedio de servicios ofrecidos en los CAPT privados. FP   |
| Gráfico 19 | Tipo y nº de tecnologías presentes en los CAPT gubernamentales promedio. FP  |
| Gráfico 20 | Tipo y nº de tecnologías presentes en los CAPT privado promedio por país. FP   |
| Gráfico 21 | Tipo de software en los CAPT gubernamentales. FP   |
| Gráfico 22 | Sistemas de licenciamiento de software de los CAPT gubernamentales. FP   |
| Gráfico 23 | Tipo de software en los CAPT privados. FP  |
| Gráfico 24 | Sistemas de licenciamiento de software de los CAPT privados. FP  |
| Gráfico 25 | Tipo de conectividad en los CAPT gubernamentales. FP   |
| Gráfico 26 | Ancho de banda disponible en los CAPT gubernamentales (UPLOAD). FP   |
| Gráfico 27 | Ancho de banda disponible en los CAPT gubernamentales (DOWNLOAD). FP   |
| Gráfico 28 | Tarifas de acceso a Internet en los CAPT gubernamentales. FP.  |
| Gráfico 29 | Tipo de conectividad en los CAPT privados. FP  |
| Gráfico 30 | Ancho de banda disponible en los CAPT privados (UPLOAD). FP  |
| Gráfico 31 | Ancho de banda disponible en los CAPT privados (DOWNLOAD). FP  |
| Gráfico 32 | Tarifas de acceso a Internet en los CAPT privados. FP.   |

- Gráfico 33 Detalle de los países con menor presencia de mecanismos de monitoreo y evaluación. FP.
- Figura 1 Clasificación de CAPT utilizada en el estudio
- Figura 2 Modelo de sostenibilidad de la Fundación ChasquiNet

## Resumen Ejecutivo

El objetivo principal del presente estudio, fue identificar y caracterizar el mayor número posible de programas de Centros de Acceso Público a las Tecnologías de la Información y Comunicación (CAPT), existentes en los países seleccionados para el estudio. El resultado del mismo es un mapeo que debe ser entendido como una primera aproximación a la situación actual. En este sentido, el levantamiento no proclama ser exhaustivo, ni completo, o estadísticamente representativo, sino un primer paso en un terreno todavía bastante desconocido, pero de crucial importancia para el desarrollo de las Sociedades de la Información en América Latina (AL). No obstante, cabe mencionar que, de acuerdo con la literatura revisada, este estudio es el más extenso y profundo sobre esta temática realizado en la región hasta la fecha.

En el marco del estudio, se realizaron un total de 70 entrevistas válidas a responsables de los programas CAPT existentes en la región, en un total de 13 países. La información coleccionada a través de este mecanismo esta definida como fuente primaria (FP). Adicionalmente se recabó información secundaria sobre 151 programas CAPT adicionales (fuente secundaria FS).

El estudio está dividido en dos partes: la primera parte muestra los resultados cuantitativos sobre el fenómeno de los CAPT en 14 países de la región de América Latina. Brasil fue incluido en la muestra del estudio, aunque solo se pudo obtener información secundaria. La segunda parte presenta los análisis cualitativos realizados por los investigadores responsables de la realización de las entrevistas. Los resultados de la primera parte muestran como el fenómeno de los CAPT presenta una evolución creciente y con altas perspectivas de sostenibilidad en el tiempo. El estudio, permite tener un primer acercamiento a la realidad de los CAPT a través del análisis del centro promedio y formular algunas recomendaciones que contribuyan al mejoramiento de este tipo de iniciativas.

De acuerdo con datos anteriormente disponibles (ver por ejemplo CEPAL, 2005) se estimaba que en 2004 el número de CAPT gubernamentales oscilaba entre 6.000 y 10.000 en toda América Latina. Los resultados obtenidos mediante investigaciones primarias y secundarias de este nuevo sondeo, indican que para el año 2005 el número total de CAPT, tanto gubernamentales como privados, ascendían a 139.064 y se prevee que este número se incremente en años sucesivos.

TABLA 1

**Nº TOTAL CAPTS IDENTIFICADOS POR FUENTE Y TIPO PARA EL PERÍODO 2005-2007**

| Tipo de CAPT/año                | 2005    | 2006    | 2007    |
|---------------------------------|---------|---------|---------|
| CAPT privados (FS)              | 93 583  | 93 594  | 93 594  |
| CAPT privados (FP)              | 564     | 704     | 949     |
| CAPT gubernamentales (FP)       | 20 522  | 25 761  | 25 776  |
| CAPT gubernamentales (FS)       | 24 395  | 24 895  | 27 735  |
| Total iniciativas identificadas | 139 064 | 144 954 | 148 054 |

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

Nota: La Fuente Primaria (FP) corresponde a entrevistas personales realizadas a responsables de Programas CAPT, la fuente secundaria (FS) corresponde al levantamiento de información mediante ficha según se detalla en la descripción metodológica (punto 1.3).

Esta gran diversidad, podrá conocerse a través de la lectura de la segunda parte, en donde se detallan algunos antecedentes, la evolución y la situación del fenómeno CAPT, de cada uno de los países estudiados. No obstante, concluye que es fundamental desarrollar a futuro estudios más exhaustivos que permitan reflejar las diversas complejidades de cada país o sub-región en el desarrollo de este tipo de iniciativas, para proponer acciones y recomendaciones más cercanas a cada realidad.

Los resultados obtenidos indican un número significativo de CAPT públicos y privados. Aunque existen diferencias entre ambos, prevalecen denominadores comunes, sea en su *modus operandi*, tal como en sus desafíos, como la sostenibilidad de los CAPT. De acuerdo a las proyecciones el acceso público a las TIC, a través de centros gubernamentales, privados con objetivos comerciales y privados con objetivos sociales, es una solución interesante para la región, considerando las restricciones de acceso definidas por el perfil de la renta de los países (CEPAL, 2005). Así los CAPT son un fenómeno específico de la región –quizás con similitudes en otras regiones del planeta con perfil de renta similar-, que pueden contribuir a la disminución de brechas de acceso y deben ser objeto de investigaciones futuras, para mejor anclar la acción de formuladores de políticas públicas y privadas. Se considera, que especialmente preguntas sobre las distintas modalidades de apoyo gubernamental, los ejes social y político de la sostenibilidad, las economías de escala versus apropiación comunal y la competencia entre CAPT públicos y privados, son temas aún en abierto.

Este estudio representa el trabajo realizado entre febrero y noviembre de 2005, por solicitud del Programa Sociedad de la Información de la CEPAL<sup>1</sup> a la Fundación ChasquiNet.<sup>2</sup> El levantamiento de la Fuente Primaria se realizó mediante un cuestionario diseñado por la Fundación ChasquiNet con la participación del Consorcio Virtual para la Investigación en Telecentros Comunitarios en América Latina y el Caribe COVITALC,<sup>3</sup> de la red [somos@telecentros.org](mailto:somos@telecentros.org) y con la guía y soporte del Programa Sociedad de la Información de la CEPAL.

<sup>1</sup> <http://www.cepal.org/socinfo>

<sup>2</sup> <http://www.chasquinet.org>

<sup>3</sup> <http://tele-centros.org/covitalc/>



**Primera Parte:**  
**Análisis cuantitativo del fenómeno CAPT<sup>(\*)</sup> en los  
países analizados de América Latina**

(\*) Centros de acceso público a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

## 1.1 Introducción

En sus bases de datos oficiales, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT),<sup>4</sup> estima que en el mundo desarrollado entre 1 y 17 usuarios de Internet comparten un *Internet host*.<sup>5</sup> Para América Latina, sin embargo, esta cifra alcanza, en algunos países, los 134 usuarios.<sup>6</sup> Aunque parte de estas diferencias puede deberse a las distintas metodologías con que los países registran estos indicadores a nivel nacional, los datos también sugieren que el acceso colectivo a las TIC es un fenómeno con mayor presencia en AL que en el mundo desarrollado. La CEPAL destaca que es la manera más rápida y efectiva para fomentar el acceso universal a las TIC a corto plazo en la región (CEPAL, 2005).<sup>7</sup>

Reconociendo este hecho, este estudio apunta a contribuir al conocimiento sobre la existencia y algunas características de los Centros de Acceso Público a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (CAPT) en AL. El objetivo del presente estudio es realizar un acercamiento cuantitativo al fenómeno CAPT, a la vez que analiza las diferencias conceptuales de las iniciativas del acceso público entre países de América Latina. El enfoque del estudio está dirigido hacia el universo de los CAPTs en diferentes países de la región y no a un entendimiento profundo del funcionamiento de un CAPT particular o de las diferencias específicas entre las características que conforman los diferentes tipos de CAPT. Por esta razón, los datos que se presentan se refieren a los CAPT promedio de los programas analizados.

La realización del estudio está motivado por la meta #2 del Plan de Acción regional para la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe, eLAC 2007 (Ver Tabla 2).

**TABLA 2**  
**PLAN DE ACCIÓN REGIONAL eLAC 2007. META 2**

|                      |   |                   |
|----------------------|---|-------------------|
| Centros Comunitarios | Considerando las diferentes realidades sub-regionales, nacionales y locales:  |                   |
|                      | Disminuir a la mitad la media nacional de usuarios potenciales por centro de acceso a Internet al servicio de la comunidad o reducir su cobertura a 20 mil personas por centro, independientemente de su carácter público o privado.  | Mediados del 2007 |
|                      | Fomentar la calidad y asegurar la sostenibilidad de los centros de acceso a Internet, con la participación de la comunidad en un marco de respeto a la diversidad cultural atendiendo las necesidades de las personas con discapacidades, de acuerdo con estándares internacionales.  | Mediados del 2007 |
|                      | Ofrecer servicios de capacitación e información, que incluyan entre otros los de radio y televisión basados en comunidades locales.   | Mediados del 2007 |
|                      | Apoyar los medios de comunicación basados en las comunidades locales y respaldar los proyectos que combinen el uso de medios de comunicación tradicionales y de nuevas tecnologías para facilitar el uso de idiomas locales, para documentar y preservar el patrimonio local, que incluye el paisaje y la diversidad biológica, y como medio de llegar a las comunidades rurales, aisladas y nómadas. | Mediados del 2007 |

Fuente: Elac 2007.

Siguiendo esta llamada de los países de la región, los resultados del estudio permitirán al lector obtener la siguiente información:

<sup>4</sup> ITU (2005), World Telecommunications Database, (ver [http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at\\_glance/Internet04.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/Internet04.pdf)) (Descargado: 16/08/2005)

<sup>5</sup> Estados Unidos: 0.94 usuarios/hosts; Canadá 5.6; República de Corea: 5.8; Francia: 11; Alemania: 14; España: 15; Reino Unido: 17

<sup>6</sup> Argentina: 6 usuarios/host; Brasil: 6; Uruguay: 6; México: 9; Nicaragua: 12; Paraguay: 18; Colombia: 19; Chile: 20; Perú: 29; Guatemala: 32; Bolivia: 42; Ecuador: 71; El Salvador: 134.

<sup>7</sup> CEPAL - División Desarrollo Productivo y Empresarial (2005), Políticas públicas para el desarrollo de sociedades de información en América Latina y el Caribe, LC/W.19, <http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/5/21575/P21575.xml&xsl=/ddpe/tpl/p9f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xslt>

1. Primera aproximación al universo de CAPT existentes en los países analizados y su evolución en el tiempo.
2. Caracterización de los CAPT promedio de los programas analizados.
3. Diferencias encontradas dentro de la caracterización del CAPT promedio entre los gubernamentales y los privados.
4. Elementos que pueden afectar a la sostenibilidad en el tiempo de los Programas CAPT.

Por último, las recomendaciones permitirán al lector contar con algunas pistas de futuras líneas de actuación tanto en el ámbito de la investigación como en el del apoyo directo a este tipo de iniciativas.

## 1.2 Clasificaciones conceptuales y definiciones

Las Políticas Públicas para reducir las brechas de acceso deben necesariamente operar en dos frentes fundamentales. Por un lado, políticas regulatorias de telecomunicaciones orientadas a la expansión de las fronteras del mercado. El propósito es que los mercados funcionen eficientemente, facilitando la entrada de nuevas tecnologías, incrementando los grados de competencia y asegurando un marco regulatorio estable para que los operadores privados inviertan. La importancia de esta política es crucial y necesaria aún cuando existan empresas públicas –como en Costa Rica, Uruguay y Paraguay- que se concentran en la provisión de redes e infraestructura, pero que al mismo tiempo facilitan la libre competencia en provisión de servicios. La regulación se realiza mediante políticas de oferta y políticas de demanda, cuyo menú de instrumentos incluye:<sup>8</sup>

- Políticas de oferta: regulación de desagregación, restricciones a la integración vertical, política de espectro, políticas sobre tendidos de cables, políticas sobre emplazamiento de antenas y “sharing”, fijación de estándares por el gobierno, otras reglas que afectan la incertidumbre del negocio de telecomunicaciones (vigencia de concesiones, existencia o no de tarifas reguladas, etcétera), subsidios a la infraestructura de acceso, aranceles de importaciones, obligaciones de homologación previa para equipos, reglas para inversión Público-Privada
- Políticas de demanda: interconexión e interoperabilidad, límites a tipos de servicios (Ej., imposibilidad de usar VoIP, no brindar numeración IP, etc.), regulación de calidad de servicios, regulación de cargos de acceso para interconexión, subsidios directos a la demanda (telefonía rural y telecentros), restricciones a integración horizontal a nivel de servicios finales.

Por otro lado, desarrollar políticas públicas orientadas al cierre de la brecha de acceso, porque la oferta tiene limitaciones y la demanda alcanza el umbral de accesibilidad económica. Vale decir, que el mercado tiene límites y no llega a importantes segmentos de la población que están localizados en áreas geográficas apartadas, zonas rurales y también zonas urbanas de bajos ingresos. Para ello se utilizan dos tipos de políticas:

Las políticas de Servicio Universal (SU), persiguen como objetivo incrementar el número de hogares con servicios de telecomunicaciones y facilitar dichos servicios a todos los hogares existentes en el país, incluyendo aquellos que se encuentran en áreas rurales, remotas y de alto costo de inversión en infraestructuras. El servicio universal también persigue asegurar que el

---

<sup>8</sup> Ver Mena & Willington “Desafíos Regulatorios para la Introducción de las Nuevas Tecnologías de Acceso en América Latina y El Carinbe” (documento borrador, Octubre 2005),

costo de dichos servicios sea asequible a los usuarios individuales o a grupos específicos, como familias de bajos ingresos y personas residentes en zonas de escasas oportunidades económicas. Los instrumentos utilizados son preferentemente obligaciones de servicio universal que en algunos países han sido muy exigentes –como en el caso de Brasil- o en los casos de Costa Rica y Uruguay, que tienen empresas públicas. Otro instrumento utilizados son los subsidios cruzados en la fijación de tarifas, sea mediante la definición de grandes áreas tarifarias que incluyen población de altos y bajos ingresos, sea mediante tarifas asimétricas en los cargos de interconexión entre llamadas rurales y urbanas. Las políticas de acceso universal (AU),<sup>9</sup> que tienen por objetivo facilitar acceso conveniente y asequible a las comunicaciones a la población en general, principalmente por la vía de subsidiar parte de los costos de acceso desde establecimientos como cabinas o locutorios telefónicos y/o centros que permiten el acceso a Internet tales como Telecentros o Infocentros. Dado que las políticas de AU deben considerar el aislamiento y/o la pobreza existente en determinadas zonas (principalmente rurales, pero también urbanas), durante los años ochenta y noventa emergieron los fondos de acceso universal (FAU), cuyo propósito original era la ampliación de las redes de Telecomunicaciones a las áreas rurales, aunque también han abarcado zonas urbanas de bajos ingresos. Los FAU son una herramienta utilizada comúnmente en aquellos países donde se han privatizado las empresas públicas y se orienta a subsidiar el acceso a servicios de comunicación en aquellas poblaciones desatendidas, porque no tienen poder de compra para acceder a los precios de mercado.

En síntesis, la política de telecomunicaciones combina instrumentos regulatorios así como instrumentos de servicio universal (subsidios cruzados y obligaciones de operadores) y de acceso universal (fondos). La importancia de los instrumentos regulatorios ha sido fundamental para la masificación de la telefonía móvil. Las obligaciones de servicio universal ha tenido gran importancia en países como Brasil. Los fondos de acceso han sido relevantes para la telefonía rural y los telecentros-infocentros, muchas veces combinados con financiamiento proveniente de otras agencias públicas, incluso ONGs y agencias internacionales en los países de menor desarrollo relativo.

La siguiente tabla cubre 19 países, muestra en la primera columna la existencia de los 10 países donde los operadores tienen obligaciones de servicio universal. La segunda columna muestra 13 países de la región que cuentan con fondos de acceso universal que reciben diversos nombres.<sup>10</sup> Todos utilizan el instrumento de subsidios cruzados en diversos modalidades.

---

<sup>9</sup> Andrew Dymond & Sonja Oestmann (2003). Universal Access and Rural Communication Development Funds: Success factors world-wide & practical insights from Uganda.

<sup>10</sup> Sin embargo hay algunos que no han estado operando como el caso de Brasil, aunque sí han funcionado adecuadamente las obligaciones de servicios universal de los operadores. En el caso de Bolivia, el FAU financia también acceso a electricidad e infraestructura.

**TABLA 3**  
**PAÍSES DONDE LOS OPERADORES TIENEN OBLIGACIONES DE SERVICIO UNIVERSAL**

| País            | Obligaciones S.U. de operadores                    | Fondo                   |
|-----------------|--|-------------------------|
| Argentina       | Obligaciones de cobertura                          | FFSU                    |
| Bolivia         | Obligaciones de cobertura                          | FNDR                    |
| Brasil          | Obligaciones de cobertura                          | FUST                    |
| Chile           |  | FDT                     |
| Colombia        |  | Fondo de Comunicaciones |
| Costa Rica      | Obligaciones de Cobertura de la Empresa Pública    | No hay                  |
| Cuba            | Obligaciones de cobertura, ETECSA                  | No hay                  |
| Ecuador         |  | FODETEL                 |
| El Salvador     |  | FINET                   |
| Guatemala       |  | FONDETEL                |
| Honduras        |  | No hay                  |
| México          | Obligaciones de cobertura, TELMEX                  | FCST                    |
| Nicaragua       |  | FITEL                   |
| Panamá          | Obligaciones de cobertura, Cable & Wireless Panamá | No hay                  |
| Paraguay        | Obligaciones de cobertura, COPACO                  | FSU                     |
| Perú            | Obligaciones de cobertura, Telefónica del Perú     | FITEL                   |
| Rep. Dominicana |  | FDT                     |
| Uruguay         | Obligaciones de Cobertura de la Empresa Pública    | No hay                  |
| Venezuela       | Pendiente  | Pendiente               |

Fuente: Elaboración propia.

Considerando la administración de los FAU, algunos países (Brasil, Chile, El Salvador, Paraguay, Perú, Republica Dominicana) han sido administrados por la entidad reguladora de telecomunicaciones mientras que en otros (Colombia, Guatemala) por el ministerio de telecomunicaciones

Puede afirmarse que los FAU, en materia de servicios telefónicos han sido en general exitosos, pero confrontan importantes desafíos en cuanto al apoyo a los CAPT.

Los FAU tienen diversas fuentes de financiamiento. En algunos países los operadores deben contribuir con un porcentaje de sus ingresos operacionales netos, en porcentajes que varían desde el 1% en Brasil (que adicionalmente cobra una tasa por uso de espectro) hasta el 5% en Colombia. En otros países, el financiamiento proviene de una combinación de fuentes que incluye impuestos, licencias y concesiones, tasa de uso de espectro y tasas administrativas del Regulador (Argentina, El Salvador, Guatemala, República Dominicana). En los casos de Chile, México y Bolivia el 100% del financiamiento proviene del presupuesto nacional. Así también ocurre en Paraguay pero mediante un impuesto específico que se orienta al fondo.

Las políticas de acceso universal suelen promover la instalación de cabinas o locutorios telefónicos de pago u oficinas públicas de telefonía en áreas rurales, remotas o de bajos ingresos con el objetivo de facilitar una conexión básica e inicial a la red pública de telecomunicaciones. Aunque estos servicios inicialmente se han centrado principalmente en la provisión de servicios tradicionales de telecomunicación (llamadas de telefonía fija, fax, etc.) cada vez con mayor frecuencia empiezan a incluir otros servicios como, por ejemplo, los relacionados con el acceso a la Internet.

Cabe destacar que desde hace 4-6 años, varios fondos de acceso universal han comenzando a financiar la instalación de centros públicos de acceso a Internet, cuyos nombres varían según el país (Telecentros e Infocentros en Chile, etc...). En este sentido, es importante destacar que los subsidios no sólo provienen de los FAU sino también de otros fondos públicos,

como por ejemplo, los programas de introducción de Internet en escuelas y liceos públicos que se abren a la comunidad. Adicionalmente, los gobiernos estatales, regionales, provinciales y municipales también han estado financiando este tipo de centros de acceso a Internet.

En el presente estudio se consideran CAPT aquellos centros públicos dónde se presta acceso a las TIC a la sociedad, entendida ésta en su conjunto, sea con o sin conexión a Internet. Los servicios prestados en este tipo de centros –ya sean proveídos por un ente público o privado– pueden ser caracterizados como bienes públicos. En este sentido constituye parte de una infraestructura equiparable a la dotación de otros servicios básicos como la dotación de agua potable, electricidad y educación por nombrar algunos. Es importante que en la definición usada aquí se trata de centros que están abiertos al público en general, es decir, no a centros que sólo se orientan hacia una comunidad específica (p.ej: microempresarios, tercera edad, padres y apoderados de una escuela o liceo).

Los CAPT adquieren distintas denominaciones en América Latina y el Caribe en función de sus objetivos particulares, razones históricas, factores políticos o sociales por nombrar algunas de las posibles causas.

Las definiciones más aceptadas a nivel regional y su comparación con el término utilizado en el estudio es el siguiente:

- CAPT gubernamental. Telecentros o Infocentros
- CAPT privado con objetivos sociales. Telecentros o Infocentros Comunitarios
- CAPT privado con objetivos comerciales. Cybercafés
- CEAT público. Programas de Informática educativa para centros del sistema estatal.
- CEAT privado. Programas de Informática educativa para centros de educación privados.

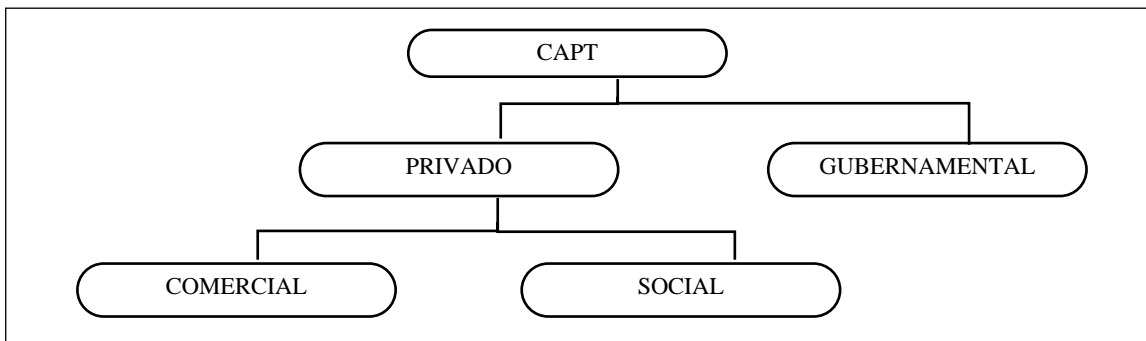
La definición utilizada para el presente estudio de CAPT está basada en la definición acordada en el Taller Mundial de Indicadores de Acceso a las TIC, celebrado en la Ciudad de México en Noviembre de 2004, que definió este tipo de centros como: “aquel punto, lugar, centro o establecimiento de acceso a Internet disponible al público, a tiempo completo o parcial. Los centros comunitarios digitales, los Internet cafés, bibliotecas, centros educativos y otros establecimientos similares, forman parte de este grupo, siempre y cuando se permita el acceso a al público en general. Todos estos centros deben poner a disposición del público al menos una computadora para el acceso a Internet. A efectos de este estudio, se consideraron como CAPT también aquellos centros que disponiendo de computador no contaban con acceso a Internet.

Este tipo de establecimiento puede ser clasificado en privados y gubernamentales (Ver Figura 1).

- a) Los CAPT privados son aquellos que se caracterizan por financiar su funcionamiento con recursos privados. Sin embargo, estos centros también pueden ser catalogados como Centros de Acceso Público bajo la definición aquí utilizada. Los CAPT privados, a su vez, pueden ser clasificados en comerciales y sociales en función de su finalidad.
  - a.1) Los CAPT privados con objetivos comerciales son todas aquellas iniciativas del sector privado con ánimo de lucro y que no dependen del Estado, por ejemplo Cybercafés y similares.
  - a.2) Los CAPT privados con objetivos sociales son iniciativas del sector privado, incluidas ONGs y Fundaciones, que no tienen ánimo de lucro y persiguen un objetivo social. En este grupo pueden encontrarse Telecentros comunitarios y similares.

Centros gubernamentales son todas aquellos CAPT que directa o indirectamente dependen del Estado por financiarse, al menos en parte, a través de fondos públicos.

**FIGURA 1**  
**CLASIFICACIÓN DE CAPT UTILIZADA EN EL ESTUDIO**



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la clasificación mostrada en la Figura 1, los CAPT con objetivos sociales estarían contenidos dentro del Sector Privado, bajo la consideración de que en el caso de los CAPT privados hablamos de iniciativas impulsadas por grupos, individuos o instituciones privadas que persiguen un objetivo comercial o social.

Es importante señalar que la mayor parte de las entrevistas que forman parte de la muestra analizada en esta investigación, pertenecen a la categoría de CAPT gubernamentales, encontrándose en su mayor parte bajo la responsabilidad organizacional de: Ministerios, Municipios, Agencias de gobierno, Empresas estatales, etc. Cabe señalar que estas organizaciones pueden delegar parte de la implementación de las iniciativas a organismos no gubernamentales como ONGs, empresas privadas, etc.

Este fenómeno de *outsourcing* (subcontratación), por parte de los gobiernos es bastante frecuente, lo que generaría múltiples subdivisiones como por ejemplo, CAPT gubernamental implementado por el sector privado con objetivos comerciales y/o sociales, además este modelo puede subcontratar parte de los servicios que presta o de los que se nutre a más de un actor del sector privado, o incluso a otros actores gubernamentales (currículo educativo-Ministerio de Educación) esto nos da cuenta de la dificultad de clasificar este tipo de centros.

Un tipo especial de centros, son los centros educativos de acceso a las tecnologías (CEAT), que son programas de acceso a las TIC ubicados en instituciones educativas (escuelas, universidades, etc.). Estos centros se caracterizan por no dar acceso al público en general, sino sólo a los estudiantes y maestros y personal relacionado con la institución. No obstante este grupo presenta una serie de potencialidades, dado que el hecho de que estos centros admitan el uso de las TIC fuera de los horarios escolares, permitiría incrementar el acceso a las mismas a la población general con un coste menor por programa y optimizando los recursos de infraestructura existentes.

Este tipo de experiencias tienen como ventaja el bajo coste en la implementación de los proyectos, ya que los gastos de infraestructura (local, equipos informáticos y en algunos casos conectividad) suelen estar cubiertos por los propios fondos del programa, sólo deben añadirse los gastos de personal capacitado para atender a la población en la que se encuentran y los gastos corrientes (luz, agua, etc.). En el estudio se han clasificado los CEAT en CEAT públicos (cuando el Centro se encuentra en un Centro de enseñanza perteneciente al sistema educativo público) y CEAT privados (cuando este pertenece a instituciones educativas privadas).

En cuanto a los esquemas de apoyo gubernamental que se utilizan para financiar los programas CAPT gubernamentales, esta investigación se basa en la clasificación utilizada en el estudio sobre Telecentros para el desarrollo socioeconómico y rural en América Latina (Proenza,

Bastidas y Montero, 2004). De acuerdo con el mismo, se pueden distinguir cuatro modelos de apoyo gubernamental a los CAPT:

1. *Franquicia pública.* Aquí el Estado, o una empresa o asociación paraestatal subsidiada, auspicia el establecimiento y la administración de un conjunto de telecentros en franquicia, otorgando financiamientos y servicios a los concesionarios (franchisees). Un ejemplo de este modelo lo representa Infoplazas en Panamá.
2. *Concesión pública.* En este modelo una empresa pública de telecomunicaciones desarrolla la infraestructura y concede la gestión de puntos de servicio a entidades locales. Este es el modelo seguido en Costa Rica (Costarricense.com), dada la no-privatización de las telecomunicaciones en este país.
3. *Fondos de desarrollo de telecomunicaciones para la creación y mantenimiento de los CAPT.* Este es un modelo cada vez más utilizado. Bajo este esquema un cuantioso subsidio es otorgado para cada proyecto en base a un concurso, a una empresa o consorcio dispuesto a administrar (frecuentemente en franquicia comercial) un número significativo de puntos de servicio por un período determinado de tiempo (por ejemplo 10 a 20 años). La adjudicación favorece aquella propuesta que ofrece dar el servicio por el monto de subsidio más bajo. Por ejemplo, dado el éxito de CAPT en Perú, el regulador OSIPTEL está utilizando su fondo Fitel para extender la red de CAPT también a lugares donde el mercado no llegue.
4. *Fondos de inversión comunitaria.* A través de este modelo, numerosos subsidios pequeños son concedidos a consorcios de la sociedad civil liderados por una ONG, como contribución a la inversión requerida para establecer telecentros administrados por el consorcio. Se favorecen propuestas que cumplen requisitos de viabilidad y realizan una inversión paralela. Por ejemplo, el gobierno canadiense ha empujado el establecimiento de 10,000 puntos de acceso comunitario siguiendo este esquema en cooperación con la sociedad civil.

Este tipo de esquemas se aplica también a CAPT individuales, pero en su mayoría a programas o proyectos que reciben este tipo de financiamiento. En este estudio, un programa o proyecto CAPT, es definido como el conjunto de centros de acceso a las TIC que un organismo o institución ejecuta de manera conjunta bajo un mismo nombre. Los programas o proyectos CAPT pueden tener uno o varios centros (no existe un número máximo preestablecido).

Dada la gran cantidad de CAPTs identificados en el análisis, este primer estudio ha optado por tomar como unidad de análisis los programas y proyectos CAPT. La razón básica para optar por esta variable de análisis fue la inexistencia en la literatura existente (y la imposibilidad de realizarlo con los recursos disponibles para la investigación) de un mapeo sobre el universo completo de los CAPT existentes en la región que siguiera las definiciones utilizadas para la realización del presente estudio. Sin embargo, una de las dificultades analíticas que presentaba la investigación bajo este esquema era la existencia de distintos tipos o modelos de centros dentro de un mismo programa.<sup>11</sup> Este estudio ha optado por analizar la situación actual de los programas de acuerdo al “centro promedio”. El centro promedio es aquel que describe las características medias de los centros del programa en cuestión.

Somos conscientes de que con la investigación a nivel de programas y proyectos y la consecuente generalización de un centro promedio, se pierde información sobre la heterogeneidad de centros que componen la iniciativa estudiada. Sin embargo, como ya mencionamos anteriormente, el estudio es un acercamiento al universo de los CAPT en la región sin profundizar en los detalles concretos de los centros.

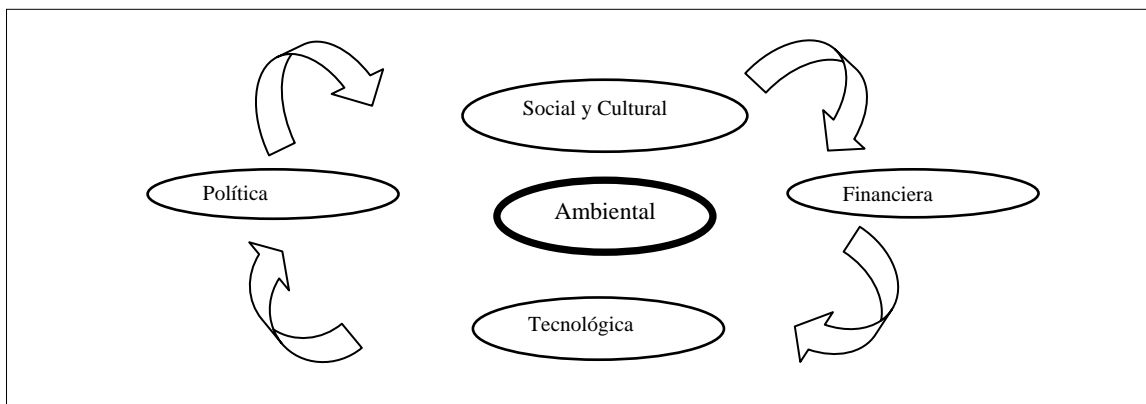
---

<sup>11</sup> Por ejemplo, el programa COMPARTEL de Colombia cuenta con tres modelos distintos de CAPT buscando adaptarse a las diferencias existentes en zonas rurales, urbanas, etc.



Así mismo, la investigación busca analizar los resultados obtenidos por los programas en términos de sostenibilidad, sugiriendo algunos indicadores para la medición de ésta. En este sentido, el concepto de sostenibilidad utilizado para la investigación es el propuesto por la Fundación ChasquiNet (Delgadillo, Gómez y Stoll, 2002)<sup>12</sup> y que se refleja en la Figura 2:

**FIGURA 2**  
**MODELO DE SOSTENIBILIDAD DE LA FUNDACIÓN CHASQUINET**



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con este esquema, la sostenibilidad de las iniciativas CAPT depende de un factor interno necesario para la sostenibilidad de cualquier actividad humana y que es la ambiental. Los otros cuatro pilares que conforman la base de soporte de la sostenibilidad en el tiempo de los CAPT: el social, el político, el tecnológico y el financiero.

La duración en el tiempo esta estrechamente ligada a la misión de los programas y la efectividad de estos para alcanzar la misma. Por lo tanto, la no sostenibilidad de una iniciativa no necesariamente representaría un factor determinante para establecer el éxito o el fracaso ni tan siquiera el impacto de un Programa CAPT en la medida en la que ésta no haga referencia a un período concreto y su misión. Así, la desaparición de un CAPT no necesariamente es señal de fracaso, por el contrario, podría ser una señal de éxito, en la medida en que esta podría estar indicando un mayor desarrollo de la comunidad en la que se ubica y el consecuente acceso a las nuevas tecnologías de una manera más individual y no tanto colectiva.<sup>13</sup>

Teniendo en consideración estos puntos, la sostenibilidad es un proceso relativamente sencillo en lo que se refiere a dos de sus pilares: el financiero y el tecnológico. La experiencia vivida por la Fundación ChasquiNet revelaría que los pilares social y político presentan un grado de dificultad mucho mayor y deben ser trabajados adaptándose a la realidad multicultural, diversa y llena de contrastes y similitudes existentes en AL. Por lo tanto el análisis parte de la idea de que la búsqueda de un modelo replicable de sostenibilidad en AL es en realidad imposible. La sostenibilidad sólo se alcanzará si se trabaja con la comunidad o grupo que desee implementar un CAPT, identificando sus necesidades y convirtiendo las TIC en herramientas al servicio del desarrollo humano.

<sup>12</sup> Para ampliar el conocimiento sobre el concepto de Sostenibilidad de los CAPTs puede también consultarse el TC-Toolkit Sostenibilidad 1.1 de Telecentros elaborado por ChasquiNet y disponible CD ROM. [www.tele-centros.org/sostenibilidad/toolkit1.1.htm](http://www.tele-centros.org/sostenibilidad/toolkit1.1.htm)

<sup>13</sup> Christoph Roessner (2005) The IT infrastructure telecentre. [www.informatik.uni-hamburg.de/publications/files/Dipl/Roessner\\_The\\_IT-infrastructure\\_telecentre.pdf](http://www.informatik.uni-hamburg.de/publications/files/Dipl/Roessner_The_IT-infrastructure_telecentre.pdf)

## 1.3 Metodología

Este estudio representa el trabajo realizado entre febrero y noviembre de 2005, por solicitud del Programa Sociedad de la Información de la CEPAL<sup>14</sup> a la Fundación ChasquiNet.<sup>15</sup> El levantamiento de la información fue realizado por la Fundación ChasquiNet con la participación del Consorcio Virtual para la Investigación en Telecentros Comunitarios en América Latina y el Caribe COVITALC,<sup>16</sup> de la red somos@telecentros y con la guía y soporte del Programa Sociedad de la Información de la CEPAL.

El objetivo principal fue identificar el mayor número posible de programas CAPT existentes en los países seleccionados, así como el número de centros contenidos en los mismos, para un posterior análisis de su evolución temporal, sus características promedio y los posibles factores que directa o indirectamente contribuyen a la sostenibilidad de los mismos.

Para el levantamiento de información se utilizaron dos instrumentos:

- a) *Como Fuente Primaria (FP)*: un cuestionario (ver anexo 1) compuesto por 49 preguntas que incluían información sobre identificación de iniciativas, sus responsables y datos de contacto.
- b) *Como fuente secundaria (FS)*: una ficha de identificación de iniciativas de escritorio (ver anexo 2) compuestas por 24 campos homogéneos que contenían las preguntas básicas existentes en el cuestionario con el fin de obtener la misma información de forma sintética.

A través del cuestionario (FP) se realizaron un total de 70 entrevistas validas a responsables de los programas CAPT existentes en la región en un total de 13 países. El listado de los mismos se puede consultar en el Anexo III. Adicionalmente se completó la información con un total de 151 fichas (FS), correspondiente a igual número de programas CAPT, 63 correspondientes a programas públicos y 85 a programas privados. (Ver detalle por país en Tabla 4. Listado completo en Anexo IV).

---

<sup>14</sup> <http://www.cepal.org/socinfo> (Visitada: a lo largo de la investigación)

<sup>15</sup> <http://www.chasquinet.org> (Visitada por última vez: noviembre 2005)

<sup>16</sup> <http://tele-centros.org/covitalc/> (Visitada por ultima vez.: noviembre 2005)

**TABLA 4**  
**NÚMERO TOTAL DE ENTREVISTAS VÁLIDAS. FP. (2005) Y TOTAL DE FICHAS. FS. (2005)**

| País        | CAPT públicos | CAPT privados | Programas públicos | Programas privados |
|-------------|---------------|---------------|--------------------|--------------------|
| Argentina   | 7             | 0             | 1                  | 8                  |
| Bolivia     | 1             | 0             | 3                  | 12                 |
| Brasil      |               |               | 38                 | 18                 |
| Chile       | 4             | 2             | 3                  | 1                  |
| Colombia    | 2             | 3             | 4                  | 12                 |
| Costa Rica  | 1             | 5             | 2                  | 1                  |
| El Salvador | 2             | 1             |                    |                    |
| Ecuador     | 3             | 0             | 8                  | 16                 |
| Guatemala   | 1             | 8             | 2                  | 4                  |
| México      | 3             | 3             | 0                  | 5                  |
| Nicaragua   | 5             | 6             |                    |                    |
| Paraguay    | 4             | 1             | 0                  | 1                  |
| Perú        | 5             | 1             | 3                  | 7                  |
| Uruguay     | 1             | 1             |                    |                    |
| Total       | 39            | 31            | 66                 | 85                 |

Fuente: Elaboración propia basada en FP, véase Anexo III.

La información recogida a través de la FS fue además, contrastada y validada por los investigadores nacionales en su mayoría a través de contactos con los responsables de los programas analizados. No obstante, el análisis de las características de los centros promedio de los distintos CAPTs investigados está basado únicamente en la información obtenida mediante la FP. El objetivo de la FS ha sido utilizado únicamente para aproximarnos al conocimiento del universo total de CAPT existente en la región teniendo en cuenta que por los motivos previamente mencionados, el mismo no puede ser considerado como una identificación exhaustiva.

Es importante señalar que, a fin de evitar duplicidades, los programas analizados a través de la FP fueron eliminados de la FS.

Los resultados obtenidos a través de FP y FS, fueron tratados estadísticamente por separado dado que el cuestionario y la ficha no contenían el mismo número de campos. La información también fue analizada por separado para los CAPT gubernamentales y privados. Así mismo, para el análisis de la FP, se realizó la desagregación de acuerdo a la clasificación mencionada en la introducción conceptual (CAPT gubernamental, privado con objetivo comercial, privado con objetivo social y CEAT públicos y privados). En la FP se obtuvieron datos reales de los años 1995 al 2004 y proyecciones para los años 2005, 2006 y 2007. Se buscaba identificar la fecha de inicio de los CAPT obteniéndose datos desde 1995 hasta el año 2007.

La metodología utilizada para la investigación de campo (entrevistas y levantamiento de información), se estableció en cinco pasos que se detallan a continuación:

1. Identificación de programas CAPT realizada por la Fundación ChasquiNet
2. Contacto con todos los responsables de los programas gubernamentales identificados.
3. Realización de la encuesta a los responsables que accedieron a participar en el estudio.
4. Envío a la Fundación ChasquiNet del cuestionario para su revisión.
5. Validación de la información recibida y tabulación de datos por la Fundación ChasquiNet.

## 1.4 Análisis

Este apartado recoge la descripción y análisis de los resultados obtenidos tras el tratamiento estadístico de los datos.

### 1.4.1 Número de CAPT y evolución temporal

En la Primera Parte del estudio, se analiza el número de CAPT existentes en los países analizados de acuerdo a la metodología detallada anteriormente y la evolución de los mismos a lo largo del periodo analizado (1995-2007).

#### Análisis de los CAPT gubernamentales

De acuerdo a las entrevistas analizadas (Ver Tabla 5) el fenómeno de los CAPT gubernamentales, en los 13 países de América Latina analizados mediante FP en este estudio, se inició en el año 1996. Un año después de la fecha de nacimiento oficial de la Internet (1995). De acuerdo a los datos analizados, el programa Centros Regionales SICOM, en México, fue el primer programa de carácter gubernamental de los países analizados. Este pionero programa fue secundado por los programas AMIC@ (Aulas Municipales de Información y Aprendizaje), en Paraguay y el Programa REPORTE, en Argentina. En la segunda parte del estudio se puede obtener un panorama mucho más detallado de la evolución y fechas de nacimiento del fenómeno de los CAPT por país.

Hasta el año 2002 los programas gubernamentales no alcanzaron una presencia significativa en el número total de centros existentes en los países analizados.

**TABLA 5**  
**NÚMERO DE CAPT GUBERNAMENTALES FP**

| País        | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004   | 2005   | 2006   |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|--------|--------|
| Argentina   | 0    | 0    | 0    | 0    | 11   | 14   | 62   | 122  | 294  | 4 715  | 7 733  | 9 534  |
| Bolivia     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      | 5      | 25     |
| Chile       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1 972  | 2 211  | 2 211  |
| Colombia    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 100  | 200  | 270  | 270    | 291    | 291    |
| Costa Rica  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      | 2      | 2      |
| El Salvador | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1      | 502    | 502    |
| Ecuador     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 20   | 100  | 290  | 520    | 1 528  | 1 528  |
| Guatemala   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      | 0      | 19     |
| México      | 0    | 10   | 10   | 10   | 10   | 11   | 11   | 3    | 3    | 7 214  | 8 024  | 10 034 |
| Nicaragua   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 2    | 76     | 77     | 1 464  |
| Paraguay    | 0    | 0    | 0    | 2    | 10   | 10   | 10   | 9    | 13   | 18     | 38     | 40     |
| Perú        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      | 27     | 27     |
| Uruguay     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 3    | 18   | 38     | 84     | 84     |
| Total       | 0    | 10   | 10   | 12   | 31   | 35   | 203  | 4    | 5    | 14 824 | 20 522 | 25 761 |

Fuente: Elaboración propia basada en FP.

Nota: Según los resultados obtenidos, para el año 2007 tan sólo se prevé la apertura de 15 nuevos CAPT correspondientes al programa SICOM de México.

Como se observa en la Tabla 5, el número total de CAPTs gubernamentales se incrementó considerablemente en el año 2004, esta tendencia se mantendrá de acuerdo a los resultados durante los años 2005 y 2006. El dato podría sugerir que los gobiernos de la región tienen un compromiso por impulsar/apoyar este tipo de iniciativas que facilitan el acceso a las TIC a los ciudadanos en general. La información que se presenta en la Tabla 6, ya descuenta el número reportados de CAPTs que causaron baja durante el periodo analizado y que ascendió a un total de tan solo 116 CAPT.

Es evidente el peso específico en los números totales de Argentina, México y Chile, tanto a nivel de números totales como de países pioneros en este tipo de iniciativas. Por el contrario, Bolivia, Costa Rica y Guatemala son los países que presentan una situación más desfavorable, con un menor número de iniciativas y con una incorporación más tardía de las mismas. De acuerdo a los datos, este grupo de países tienen un desfase temporal significativo en comparación al resto de países analizados. El número bajo de iniciativas en el Perú, por el contrario, proviene del hecho que no están disponibles las cifras históricas sobre los programas CAPT de parte de las instituciones entrevistadas, subrayando el rol importante que juega la consistencia de la información obtenida y la existencia de una memoria histórica en nuestro ejercicio.

**TABLA 6**  
**Nº CAPT GUBERNAMENTALES INAUGURADOS POR FECHA FP**

| País        | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002  | 2003 | 2004  | 2005  | 2006  |
|-------------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|
| Argentina   | 0    | 0    | 0    | 11   | 3    | 48   | 60    | 180  | 4 421 | 3 018 | 1 801 |
| Bolivia     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 5     | 20    |
| Chile       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1 156 | 0    | 914   | 239   | 0     |
| Colombia    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 100  | 100   | 70   | 0     | 21    | 0     |
| Costa Rica  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 2     | 0     |
| El Salvador | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 1     | 501   | 0     |
| Ecuador     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 20   | 80    | 190  | 230   | 1 008 | 0     |
| Guatemala   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 0     | 19    |
| México      | 10   | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 3 202 | 0    | 4 001 | 810   | 2 010 |
| Nicaragua   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 2    | 74    | 11    | 1 386 |
| Paraguay    | 0    | 0    | 2    | 8    | 0    | 0    | 0     | 4    | 5     | 19    | 3     |
| Perú        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 27    | 0     |
| Uruguay     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 3     | 15   | 20    | 46    | 0     |
| Total       | 10   | 0    | 2    | 19   | 4    | 168  | 4 601 | 461  | 9 666 | 5 707 | 5 239 |

Fuente: Elaboración propia basada en FP

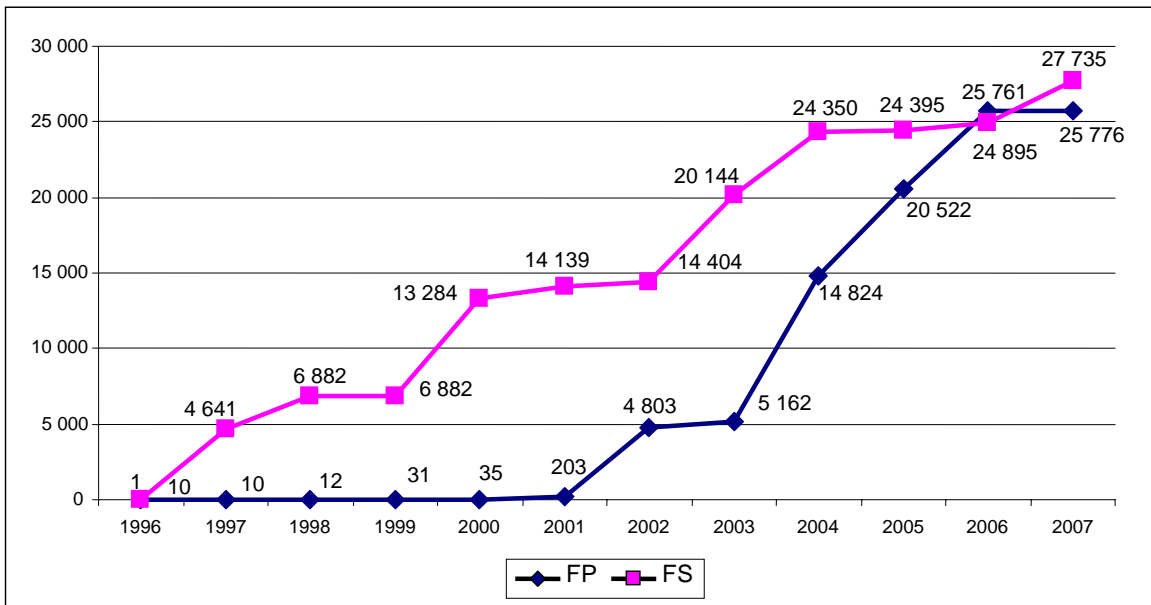
En la Tabla 6, se muestra el número de CAPTs gubernamentales inaugurados por fecha. Los resultados obtenidos mediante FS, muestran una tendencia de crecimiento similar a la que se observa en el Gráfico 1. No obstante, los datos de la FS muestran un despunte de los CAPT gubernamentales bastante más temprano al obtenido mediante FP. Esta diferencia puede deberse a dos razones:

- 1) La información obtenida mediante FS no permitió establecer con exactitud el número de CAPT inaugurados por año dado que no se facilitó una serie temporal en la ficha de recolección de datos. Por lo tanto la información que se presenta corresponde a la fecha de inicio de los programas identificados. Esta cifra tiene un carácter orientador pero no muestra

el verdadero desarrollo de la implementación de los CAPT gubernamentales identificados. Así, de acuerdo con la FS, los programas contabilizan cifras muy elevadas en años bastante tempranos (1998-2000). Estos programas es probable que hayan ido incrementando el número de CAPT de forma paulatina a lo largo de los años y las cifras en los primeros años (1996-2002) sean menores a las que se presentan en el Gráfico 1.

- 2) El gran número de CAPTs identificados en Brasil, país que por razones logísticas sólo fue analizado mediante FS, que pudiera tener un papel pionero en este tipo de iniciativas.

**GRÁFICO 1**  
**EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LOS CAPTs GUBERNAMENTALES IDENTIFICADOS EN LA INVESTIGACIÓN MEDIANTE FP y FS.**



Fuente: Elaboración propia basada en FP.

De acuerdo a los datos primarios y secundarios acumulados hasta el periodo 2004 y las previsiones obtenidas (Gráfico 1), considerando que no se produjesen bajas significativas en los años venideros, el número de CAPT gubernamentales identificados en 2005 se sitúa en la cifra de 44.917, según las proyecciones se incrementará notablemente en los próximos años hasta alcanzar la cifra de 53.511 centros gubernamentales en 2007 en los 14 países analizados. Este sería un primer indicador positivo en relación a al desarrollo de la Sociedad de la Información y la efectividad de las políticas públicas adoptadas en la región.

El detalle del número de CAPT identificados mediante FS se muestra en la Tabla 7

**TABLA 7**  
**NÚMERO DE CAPT GUBERNAMENTALES ACUMULADOS POR FECHA. FS**

| País       | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  |
|------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Argentina  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 21    | 21    | 21    | 21    | 21    | 21    |
| Bolivia    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 101   | 101   | 101   |
| Brasil     | 1    | 4    | 4    | 4    | 8 208 | 8 443 | 8 528 | 9 611 | 9 936 | 9 976 | 9 976 |
| Chile      | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 115   | 243   | 265   | 265   | 265   | 265   |
| Colombia   | 0    | 0    | 0    | 0    | 1 360 | 1 368 | 1 368 | 1 368 | 5 142 | 5 142 | 5 142 |
| Costa Rica | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 430   | 482   | 482   | 482   | 482   | 482   |
| Ecuador    | 0    | 11   | 2    | 2    | 3 706 | 3 722 | 3 722 | 7 223 | 7 229 | 7 229 | 7 729 |
| Guatemala  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 30    | 30    | 30    | 30    | 35    | 35    |
| Perú       | 0    | 0    | 0    | 0    | 10    | 10    | 10    | 1 144 | 1 144 | 1 144 | 1 144 |
| Total      | 1    | 4    | 6    | 6    | 13    | 14    | 14    | 20    | 24    | 24    | 24    |

Fuente: Elaboración propia basada en FP

Nota aclaratoria: Los principales programas gubernamentales que no fueron analizados mediante FP y que lo fueron mediante FS se detallan a continuación: Argentina: Programa CAPT. Centros de Acceso CFI. Fecha de Inicio: 2001. CAPTs identificados: 21 Bolivia: Emergencia el Alto. (2004). 50 CAPTs. Escuelas El Alto. (2004). 50 CAPTs. CIOEC. Fecha de inicio desconocida. 8 CAPTs. Brasil 35 Programas de carácter gubernamental. Sumando un total de 9.976 CAPTs (Ver Anexo IV). Chile: Infocentros para la Pequeña y Mediana Empresa. (2001). 115 CAPT. Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones II. (2002). 128 CAPTs. Centros de Información Juvenil (CIJ). 2003. 22 CAPTs. Colombia: Programa CONECTIVIDAD. (2004). 3.774 CAPTs. Ecuador: Proyecto Subcomponente de Telecentros Polivalentes Comunitarios. (2006). 500 CAPTs. Redes Amigas (1998). 2240 CEATs, Edufuturo (2000). 1.200 CEATs ,Educ@digital (2003) 3.500 CEATs Educ Janet (2000) 250 CEATs. Guatemala: Centros Electrónicos de Comercio/Centros CONTACTO. (2001). 30 CAPTs.. Perú: Segunda Etapa del Programa de Proyectos Rurales (PPR). (2003). 1.134 CAPTs. Proyecto de Servicio de Banda Ancha para el Sector Rural 2.840 CAPTs (Este proyecto ha sido aprobado en 2005 a efectos de la investigación se considera que estarán operativos en 2007).

## Análisis de los CAPT privados

En la Tabla 8 se presentan los resultados obtenidos mediante FP respecto a los CAPT privados. De acuerdo a la clasificación establecida en marco conceptual, la mayor parte de las entrevistas realizadas en este rubro corresponden a CAPT privados con objetivos sociales (un 95%, contra 4% con objetivos educativos, es decir con acceso restringido en escuelas y univesidades y un 1% con fines comerciales).

**TABLA 8**  
**NÚMERO DE CAPT PRIVADOS ACUMULADO POR FECHA. FP**

|             | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Chile       | 0    | 0    | 0    | 0    | 4    | 27   | 60   | 139  | 240  | 370  | 570  |
| Colombia    | 0    | 0    | 0    | 3    | 3    | 10   | 10   | 11   | 35   | 45   | 55   |
| Costa Rica  | 0    | 0    | 1    | 4    | 6    | 8    | 9    | 13   | 15   | 15   | 15   |
| El Salvador | 0    | 0    | 0    | 5    | 30   | 70   | 111  | 111  | 116  | 116  | 116  |
| Guatemala   | 1    | 1    | 3    | 4    | 7    | 7    | 8    | 9    | 12   | 12   | 12   |
| México      | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 113  | 113  | 113  | 113  |
| Nicaragua   | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 3    | 6    | 7    | 7    | 7    |
| Paraguay    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    |
| Uruguay     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 25   | 25   | 25   | 60   |
| Total       | 1    | 2    | 5    | 17   | 52   | 124  | 202  | 427  | 564  | 704  | 949  |

Fuente: Elaboración propia basada en FP.

Sin embargo, si analizamos estos datos a través de la FS (Tabla 9), se deduce que el número de las iniciativas privadas con objetivos comerciales es en realidad bastante superior a las iniciativas con fines sociales. Esto es debido fundamentalmente, a que los programas a los que se tuvo acceso para realizar el levantamiento de información primaria fueron aquellos gestionados por organizaciones privadas sin fines de lucro. Esta información se pudo obtener gracias a la existencia de la red *somos@telecentros*, que agrupa la mayor parte de las iniciativas privadas con objetivos sociales existentes en AL. Sin embargo, al día de hoy, no existe en la región un listado de las instituciones que brindan acceso a las TIC con fines comerciales. Tan sólo en países como Argentina, Costa Rica, Ecuador, México, Perú se pudo obtener información certera relativa a este tipo de iniciativas. Las cifras de estos 4 países representan el 96% de los CAPT privados identificados mediante FP y FS. Esta cifra nos hace suponer que el universo total de CAPT es bastante superior al que se presenta en esta investigación.

De acuerdo a FS los CAPT con fines comerciales son superiores a la suma conjunta de las iniciativas privadas con fines sociales y las gubernamentales. Esto indica que el sector privado en este tipo de iniciativas esta aportando soluciones de acceso público a las TIC a la población en general, en particular a aquellos sectores con mayor capacidad de pago.

**TABLA 9**  
**Nº DE CAPT PRIVADOS Y EVOLUCIÓN TEMPORAL. FS**

| País       | 1995 | 1996 | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   |
|------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Argentina  | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 400   | 400   | 446    | 20 646 | 20 647 | 20 647 |
| Bolivia    | 0    | 0    | 0     | 0     | 655   | 676   | 678   | 700   | 766    | 774    | 778    | 778    |
| Brasil     | 962  | 962  | 962   | 962   | 980   | 985   | 1 043 | 1 054 | 1 059  | 1 106  | 1 178  | 1.178  |
| Chile      | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 17     | 17     | 17     | 17     |
| Colombia   | 0    | 0    | 1     | 84    | 585   | 590   | 591   | 591   | 599    | 606    | 610    | 610    |
| Costa Rica | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      | 700    | 700    |
| Ecuador    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 1     | 7     | 8     | 12     | 811    | 820    | 831    |
| Guatemala  | 1    | 1    | 1     | 1     | 2     | 5     | 5     | 5     | 5      | 5      | 8      | 8      |
| México     | 1    | 1    | 50    | 50    | 50    | 50    | 51    | 51    | 51     | 50 051 | 50 051 | 50 051 |
| Paraguay   | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 9     | 9      | 9      | 9      | 9      |
| Perú       | 10   | 10   | 13    | 13    | 436   | 1 390 | 1 991 | 2 923 | 10 804 | 14 979 | 18 765 | 18 765 |
| Total      | 974  | 974  | 1 027 | 1 110 | 2 708 | 3 697 | 4 766 | 5 741 | 13 768 | 89 004 | 93 594 | 93 594 |

Fuente: Elaboración propia basada en FS.

Nota: Los CAPT privados con objetivos comerciales presentan serias dificultades para su identificación por la ausencia de un registro en la mayor parte de los países investigados. Los países donde se obtuvo esta información (cybercafés, cabinas públicas, etc.) fueron: Argentina (2004) 20.000 Cybercafés tan sólo en el Área Metropolitana de Buenos Aires (Fuente Carrier y Asociados. Se desconoce su evolución en el tiempo). México (2004): 50.000 Cybercafés (Fuente Asociación Mexicana de Cybercafés. Se desconoce su evolución en el tiempo). Perú (1999-2005). Fuente: Edwin San Román, Presidente OSIPTEL, Connect-World, Latin America Issue 2005, [www.connect-world.com](http://www.connect-world.com), <http://www.connect-world.com/Articles/2005/LA1-ESRoman.htm>. 18.729 Cabinas Públicas en 2005, Ecuador (2004) 794 Cybercafés (Fuente: Plan Internet para todos. Se desconoce su evolución en el tiempo). Costa Rica (2005). 700 cybercafés. Se desconoce su evolución en el tiempo. Fuente: Gallup Consulting.

De acuerdo a la Tabla 9 en el año 2004 en México, el número total de CAPT privados, con objetivos comerciales (Cybercafés) identificados ascendía a 50.000, frente a 51 de carácter social que fueron identificados hasta este año. Para el caso de Argentina, de los 20.646 CAPT privados 20.000 son comerciales frente a 646 con objetivos sociales. La ausencia de registros oficiales hace que las cifras presentadas en la Tabla 9 muestren un abrupto salto entre los años



2003 y 2004. Es de suponer que los Cybercafés en Argentina, Costa Rica, Ecuador, y México hayan sufrido una evolución similar a la que se produjo en Perú.

### Estimación del universo de los CAPT en América Latina

Considerando las cifras obtenidas para los distintos tipos de CAPT, y, mediante la sumatoria de ambas fuentes (FP y FS), podemos realizar una estimación del número total de CAPTs existentes en los países analizados y la población que estos podrían atender potencialmente.

La capacidad de atención de estos centros depende de otros factores como por ejemplo, el número de tecnologías ofrecidas, el número de horas de apertura del centro y el personal disponible, entre otros. Algunos de estos datos se analizan posteriormente en una caracterización de los CAPT promedio, que podrían servir de referencia para evaluar el cumplimiento del párrafo del Plan de acción eLAC2007 donde se marca el siguiente objetivo: “...*Fomentar la calidad y asegurar la sostenibilidad de los centros de acceso a Internet, con la participación de la comunidad en un marco de respeto a la diversidad cultural atendiendo las necesidades de las personas con discapacidades, de acuerdo con estándares internacionales...*”.

**TABLA 10**  
**Nº TOTAL CAPTS (GUBERNAMENTALES Y PRIVADOS) IDENTIFICADOS (FP+FS)**

| País        | 2005    | 2006    | 2007    |
|-------------|---------|---------|---------|
| Argentina   | 28 401  | 30 202  | 30 202  |
| Bolivia     | 884     | 904     | 904     |
| Brasil      | 11 154  | 11 154  | 11 154  |
| Chile       | 2 733   | 2 863   | 3 063   |
| Colombia    | 6 078   | 6 088   | 6 098   |
| Costa Rica  | 1 199   | 1 199   | 1 199   |
| El Salvador | 618     | 618     | 618     |
| Ecuador     | 9 577   | 10 088  | 10 088  |
| Guatemala   | 55      | 74      | 74      |
| México      | 58 188  | 60 198  | 60 213  |
| Nicaragua   | 84      | 1 471   | 1 471   |
| Paraguay    | 48      | 50      | 50      |
| Perú        | 19 936  | 19 936  | 22 776  |
| Uruguay     | 109     | 109     | 144     |
| Total       | 139 064 | 144 954 | 148 054 |

Fuente: Elaboración propia basada en FP y FS.

En eLAC2007, los gobiernos acordaron trabajar con la medida *usuarios potenciales por centro de acceso*. Este concepto tiene una definición política y necesita una definición mas concreta para nuestro propósito. Por lo tanto, hemos decidido trabajar con el concepto del número de usuarios netos por centro. Esta definición parte de la definición que un usuario potencial de las TIC se encuentra entre 5 y 65 años de edad. De este universo se descuenta los usuarios de Internet actuales según la base de datos de la UIT. Dado que las datos de la UIT provienen de los registros administrativos de las autoridades de telecomunicaciones, y por lo tanto de los operadores, se supone que este numero no incluye los usuarios actuales de los CAPT.<sup>17</sup> Este universo identifica los usuarios netos de los CAPT, suponiendo que alguien quien tiene acceso en casa no requiere

<sup>17</sup> Vea al respecto: Taller sobre Indicadores para el acceso comunitario de las TICs, UIT, COFETEL, México D.F. Octubre 2003, [http://www.itu.int/ITU-D/ict/mexico03/rc/Reporte\\_s.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/mexico03/rc/Reporte_s.pdf)

utilizar un CAPT. El número de usuarios netos se divide por el número de CAPT identificados. Por razones metodológicas, nuestra investigación no nos permite medir el número de usuarios potenciales, dada la ausencia de distribución geográfica entre otros factores de análisis. La Tabla 11 nos indica que la región en conjunto, así como la mayoría de los países puede cumplir con lo propuesto en la Meta 2 del Plan de Acción eLAC2007: “...reducir su cobertura a 20 mil personas por centro, independientemente de su carácter público o privado...”. Algunos países de la región, especialmente Argentina, Ecuador, México y Perú están muy avanzados en el uso del acceso colectivo como herramienta en la lucha contra la brecha digital. El servicio de acceso colectivo está ampliamente distribuido en estas sociedades. Tan sólo para dos de los países incluidos en la muestra (Guatemala y Paraguay), la meta todavía está bastante lejana y los números sugieren que hay un espacio amplio y una oportunidad grande en estos países para aprovechar las posibilidades del acceso colectivo para proveer acceso universal a las TIC. Nicaragua de acuerdo a las previsiones de apertura de nuevos CAPT, alcanzaría la cifra propuesta en 2007, aunque actualmente la situación dista de la cifra propuesta. Uruguay es un caso donde la relativamente alta penetración de Internet es significativa para que el número de usuarios netos por CAPT se encuentre bajo de la meta que este país se ha propuesto en el eLAC2007.

**TABLA 11**  
**ESTIMACIÓN DE NO. DE HABITANTES POTENCIALMENTE ATENDIDOS POR CAPT DE ACUERDO AL NÚMERO TOTAL DE CAPTS IDENTIFICADOS EN LA INVESTIGACIÓN**

|             | Estimación Población total 2005 <sup>18</sup> | Estimación Población de 5 – 64 años 2005 | Número de CAPTs identificados en 2005 | Nº de CAPT identificados para 2007 | Población 5-64 años descontando usuarios Internet | Nº de Habitantes por CAPT 2005 | Nº de Habitantes por CAPT 2007 | Nº de usuarios netos por CAPT 2005 (habitantes menos usuarios Internet 2005) <sup>19</sup> |
|-------------|---|--|---------------------------------------|------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|--|
| Argentina   | 38 592 000                                    | 31 388 000                               | 28 401                                | 30 202                             | 25.234.397  | 1.105                          | 1.039                          | 889  |
| Bolivia     | 9 427 000                                     | 7 734 000                                | 884                                   | 904                                | 7 384 000   | 8 749                          | 8 555                          | 8 353  |
| Brasil      | 187 597 000                                   | 158 175 000                              | 11 154                                | 11 154                             | 136 175 000                                       | 14 181                         | 14 181                         | 12 209   |
| Chile       | 16 267 000                                    | 13 739 000                               | 2 733                                 | 3 063                              | 9 439 000   | 5 027                          | 4 485                          | 3 454  |
| Colombia    | 46 039 000                                    | 38 950 000                               | 6 078                                 | 6 098                              | 34 899 757  | 6 408                          | 6 387                          | 5 742  |
| Costa Rica  | 4 322 000                                     | 3 683 000                                | 1 199                                 | 1 199                              | 2 683 000   | 3 072                          | 3 072                          | 2 238  |
| El Salvador | 6 875 000                                     | 5 707 000                                | 618                                   | 618                                | 5 119 525   | 9 235                          | 9 235                          | 8 284  |
| Ecuador     | 13 215 000                                    | 11 016 000                               | 9 577                                 | 10 088                             | 10 391 421  | 1 150                          | 1 092                          | 1 085  |
| Guatemala   | 12 700 000                                    | 10 129 000                               | 55                                    | 74                                 | 9 373 000   | 184 164                        | 136 878                        | 170 418  |
| México      | 106 147 000                                   | 89 693 000                               | 58 188                                | 60 213                             | 75 656 525  | 1 541                          | 1 490                          | 1 300  |
| Nicaragua   | 5 483 000                                     | 4 574 000                                | 84                                    | 1 471                              | 4 449 000   | 54 452                         | 3 109                          | 52 964   |
| Paraguay    | 6 216 000                                     | 5 152 000                                | 48                                    | 50                                 | 5 002 000   | 107 333                        | 103 040                        | 104 208  |
| Perú        | 27 947 000                                    | 23 498 000                               | 19 936                                | 22 776                             | 20 278 000  | 1 179                          | 1 032                          | 1 017  |
| Uruguay     | 3 455 000                                     | 2 723 000                                | 109                                   | 144                                | 2 043 000   | 24 982                         | 18 910                         | 18 743   |
| Total       | 484 282 000                                   | 406 161 000                              | 139 064                               | 148 054                            | 348 127 625                                       | 2 921                          | 2 743                          | 2 503  |

Fuente: Elaboración propia con datos de la CEPAL, UIT, FP Y FS.

<sup>18</sup> Fuente: CEPAL, Boletín demográfico N.69 América Latina y Caribe: Estimaciones y proyecciones de población. ([www.cepal.cl/publicaciones/DocumentosPublicaciones/6/LCG2236/Catalogo2004web.pdf](http://www.cepal.cl/publicaciones/DocumentosPublicaciones/6/LCG2236/Catalogo2004web.pdf))

<sup>19</sup> ITU World Telecommunication Indicators 2005 <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics> (descargado: 11/08/2005)

## 1.4.2 Características cuantitativas de las instituciones que promueven programas CAPT

Este capítulo presenta las características promedio de los centros y programas analizados mediante FP. A lo largo del análisis, se utiliza la información recogida mediante cuestionario para analizar las diferencias existentes entre los Centros Promedio gubernamentales y los privados y comparar los resultados obtenidos. Los datos corresponden a 20.531 CAPTs gubernamentales y 564 CAPTs privados, identificados en el año 2005 en los 13 países donde se realizaron entrevistas personales. Como ya se indicó en el apartado anterior, la mayoría de los centros privados incluidos en la muestra pertenece al grupo de los CAPT con fines sociales. En lo que respecta a los CAPT gubernamentales, tan sólo el programa COMPARTEL de Colombia fue analizado por el responsable privado de la implementación del programa (Telefónica Data). El resto fue analizado por los responsables gubernamentales.

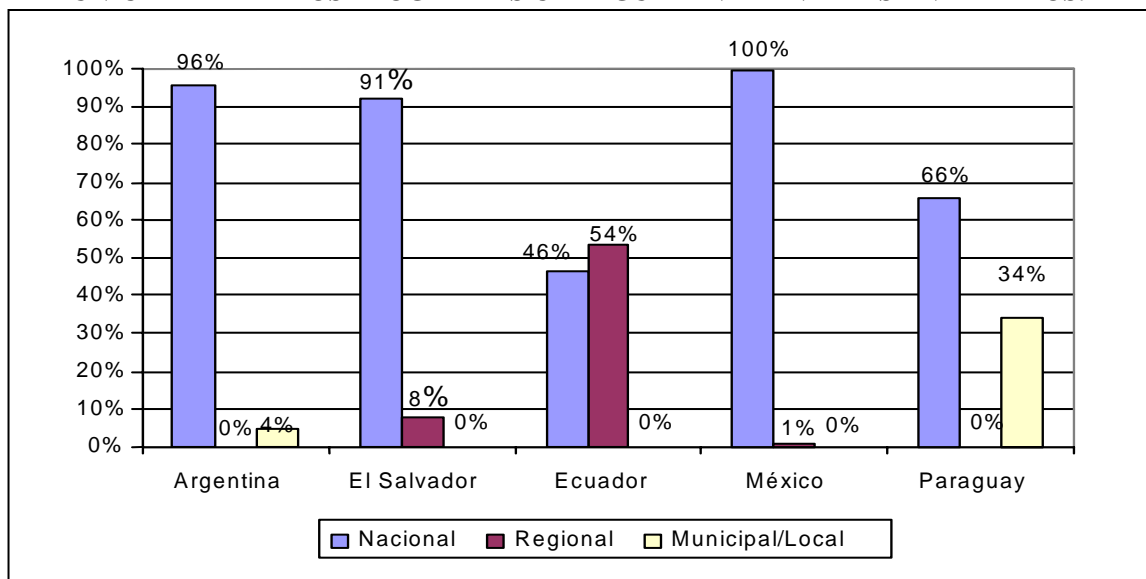
### Instituciones responsables de nivel nacional, regional y local

Por simples limitaciones logísticas de la investigación, las instituciones entrevistadas pertenecientes a organismos gubernamentales locales y regionales (municipios, regiones, estados, etc.) fueron escasas en la muestra. No obstante, se observa que el número de Programas CAPT descentralizados, es decir, impulsados o auspiciados por gobiernos regionales y municipales tiene una presencia importante considerando los incipientes procesos de descentralización de las políticas del acceso universal en estos países. Mientras 83% de las instituciones entrevistadas eran de alcance nacional, un 9% regional y un 8% municipal o local, los datos correspondientes al número de centros que estos organismos auspician varían sensiblemente. En términos de números de centros, el 94% de los CAPT identificados corresponden a iniciativas nacionales, 4% a iniciativas regionales y tan sólo el 2% a iniciativas municipales o locales. Esto nos indica que las instituciones nacionales están desarrollando programas masivos que por lo general, implementan un mayor número de centros. En el caso de Argentina por ejemplo, el programa Plan de Alfabetización Digital impulsado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (Nacional) con un total de 6.000 centros, previstos para el año 2006, contrasta con los 11 centros del programa Centros de Tecnología 2000, impulsados por la Dirección General de Sistemas de Información del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (Municipal)

Según la información obtenida en las entrevistas realizadas, la descentralización organizacional de los programas CAPT se presenta como una posible solución para asegurar la sostenibilidad de este tipo de programas, dada la mayor cercanía de estas instituciones a los ciudadanos estas podrían identificar mejor sus necesidades. No obstante, este proceso enfrenta grandes desafíos ya que la existencia de programas de este tipo hace, por otro lado más complicada, la coordinación a nivel nacional con programas similares. Aunque en la mayoría de los países existe una Agencia coordinadora para los temas relacionados con el desarrollo de la Sociedad de la Información (Ej. Agencia Nacional de Conectividad-Ecuador), estas son relativamente recientes y encuentran serias dificultades a la hora de coordinar acciones entre los distintos actores que conforman los gobiernos de la región.

Según se detalla en los análisis cualitativos por país, la duplicidad de esfuerzos es una de las mayores dificultades que enfrentan este tipo de programas. La existencia de organismos nacionales encargados del diseño e implementación de políticas públicas de acceso universal, no siempre realizan un esfuerzo suficiente para coordinarse con iniciativas descentralizadas. Esto sin embargo sería importante para compartir recursos escasos y conocimientos para incrementar la capacidad de atención a la población, mejorar la calidad de los servicios y asegurar la sostenibilidad.

**GRÁFICO 2**  
**PAÍSES QUE PRESENTAN INSTITUCIONES RESPONSABLES DE NIVEL REGIONAL O MUNICIPAL PARA LOS PROGRAMAS CAPT GUBERNAMENTALES ANALIZADOS. FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP.

En el Gráfico 2 se presentan los países con un mayor grado de descentralización organizacional, de acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio. Recordamos que estos datos no indican la no existencia de programas locales y/o municipales en el resto de los países, pero son una representación de la muestra analizada mediante la FP. El número de organizaciones gubernamentales locales y/o regionales que auspician, promueven o implementan este tipo de iniciativas es cada vez mayor en la región según el análisis de la FS del estudio. Por ejemplo, para el caso de Ecuador, las ciudades de Cuenca, Guayaquil y Quito así como municipios de menor población (El Chaco y Lumbaquí), entre otros, cuentan con sus propios programas locales, que no han sido analizados mediante FP aunque sí lo han sido mediante FS. Este fenómeno da cuenta del fenómeno denominado por algunos autores como *glocalización*, que tal y como se señaló anteriormente requerirá de esfuerzos por parte de los gobiernos para coordinar estos programas especialmente en los servicios públicos que estos puedan ofertar, como servicios de gobierno-electrónico, salud, educación y mercado laboral, entre otros.

En relación a los CAPT privados se observa que, al igual que para el caso de los CAPT gubernamentales, los programas CAPT analizados son mayoritariamente ejecutados por organizaciones de ámbito nacional (73 %). Sin embargo, los CAPT privados muestran un mayor grado de descentralización organizacional que los gubernamentales, con un 25 % de las iniciativas privadas que pertenecen al nivel regional y un 2 % son programas locales (FP).

### **Longevidad de las instituciones responsables de los CAPT**

En su mayor parte, las instituciones tienen gran experiencia en la materia (51% con más de 10 años de experiencia y 20% con entre 5 y 10 años de experiencia), aunque existe un porcentaje relativamente alto (entorno al 26%) de instituciones que podemos calificar de principiantes o novatas que cuentan con una experiencia inferior a los 5 años (3% no respondieron esta pregunta, según FP). En el grupo más joven, encontramos entre otros el Programa de la Presidencia de la República coordinado por el Secretario de Comunicaciones y Transportes, para llevar a México

hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento que prevé contar con 10.000 CAPT en el año 2007.

Sobre la experiencia es importante relacionar el fenómeno de los CAPT a un fenómeno relativamente reciente como es el de la masificación de la informática y la creación de Internet para uso civil, por lo tanto la aparición de organismos creados específicamente para impulsar este tipo de iniciativas en los últimos años puede ser considerado como un fenómeno natural.

El país de la muestra analizada que cuentan con una menor experiencia en la promoción de CAPT gubernamentales es Bolivia, país en el que el fenómeno de los CAPT todavía no ha despertado un gran interés en los recientes gobiernos y que según el estudio tan sólo prevé contar con 25 centros gubernamentales en 2006.

En el caso de los CAPT privados, las organizaciones con una experiencia entre los 5 y los 10 años son mayoritarias (cerca del 40 %), seguidas por organizaciones más recientes con menos de cinco años de experiencia (34%). Solo un 26 % de las instituciones entrevistadas cuentan con una experiencia de más de una década, lo que nuevamente, nos da cuenta de la novedad del fenómeno analizado.

Si ponderamos los datos en función del número de centros que contienen los programas la situación varía sensiblemente. En cuanto a los CAPT gubernamentales, un 54% de los centros identificados en la investigación pertenecen a organizaciones con una experiencia superior a 10 años, tan sólo 3% tienen una experiencia entre 5 y 10 años y el 42% de los centros son impulsados por organizaciones con una experiencia inferior a los 5 años. Este indica que muchos nuevos programas recibieron nuevos fondos durante los últimos 5 años para inaugurar CAPT. La situación de los CAPT privados analizados, nos muestra que estos son impulsados por organizaciones que tienen poca experiencia, sólo un 25% de los centros pertenecen a instituciones con más de 10 años de experiencia, un 26% son ejecutados por instituciones que tienen una experiencia entre 5 y 10 años, mientras que la mayor parte de los centros (48%) son ejecutados por organizaciones con una experiencia inferior a los 5 años.

### **Etapas actual de los CAPT**

En el cuestionario se definió la diferencia entre programa en estudio y programa en diseño, considerando que el estudio es un paso previo al diseño. Por lo tanto, los programas en diseño tienen mayor posibilidad de ejecución que programas los que se encuentran en estudio.

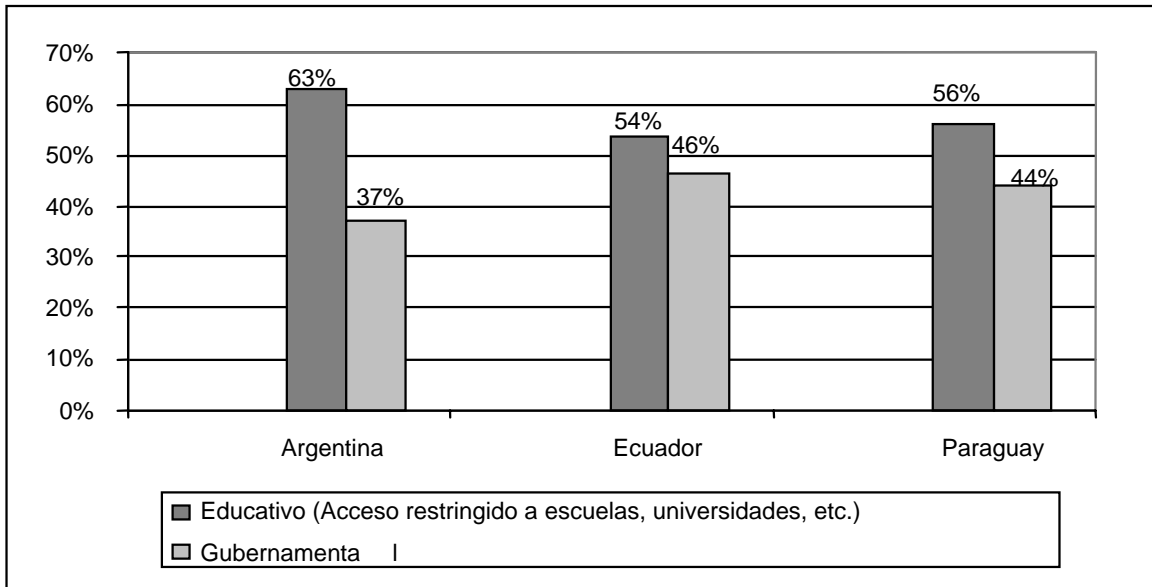
De acuerdo a los datos obtenidos la mayor parte de los programas analizados (57%) se encuentran en ejecución. No obstante, en torno al 42% de programas gubernamentales están en revisión. Esta situación genera incertidumbre dado que podría suponer un mayor número de bajas que las hasta ahora identificadas en los periodos de proyección (2005 a 2007). Este dato también puede considerarse como un elemento positivo, considerando que los responsables de los programas toman en serio el factor de la sostenibilidad y realizan esfuerzos de revisión. Por otro lado, también puede ser una señal de la falta de satisfacción con los programas actuales. Menos de 1% de los centros identificados en 2005 corresponden a programas que se encontraban en diseño cuando se realizó la investigación. En este grupo se encontraban los programas ADSIB (Bolivia), MICRONET (Ecuador), INTECAP (Guatemala) y TELCOR-FITEL (Nicaragua). En cuanto a los CAPT privados analizados un 91% de los centros corresponden a programas en ejecución, mientras que tan sólo el 9% se encuentra en la situación de revisión.

### **Tipología educativa, gubernamental, comercial o social de los CAPT**

Los CAPT gubernamentales analizados en la muestra mediante FP corresponden tanto a Programas propiamente promovidos por instituciones gubernamentales (72%). Un 28 % de los

CAPT gubernamentales de la muestra se refieren al acceso restringido a través de escuelas, universidades y otras instituciones educativas (los CEAT). El detalle de los países con mayor número de CEAT se encuentra reflejado en el Gráfico 3. En el detalle, Argentina con 6.000 CEATs correspondientes al programa Plan de Alfabetización Digital y Ecuador con 820 CEATs correspondientes al programa EDUFUTURO son los países que mayor peso tienen en el aporte de los CEATs analizados en este estudio.

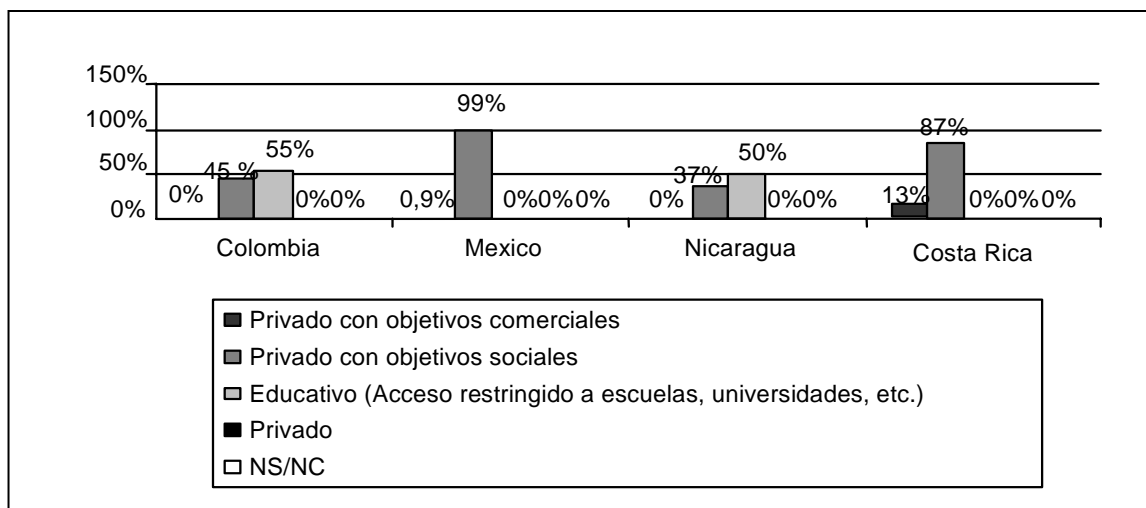
**GRÁFICO 3**  
**DETALLE DE LOS PAÍSES ANALIZADOS CON MAYOR NÚMERO DE CEAT PÚBLICOS. FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP.

Respecto a los CAPT privados (FP), el 95% de los centros identificados corresponden a iniciativas privadas con objetivos sociales, 4.% corresponde a CEAT privados y menos de 1% de los centros corresponden a iniciativas privadas con objetivos comerciales. A nivel de países, Colombia y Nicaragua son los países donde se identificó el mayor número de CEAT privados, mientras que en Costa Rica y México se contabilizaron un mayor número de CAPT privados con objetivos comerciales.

**GRÁFICO 4**  
**DETALLE DE LA TIPOLOGÍA DE LOS CAPT PRIVADOS ANALIZADOS. FP**



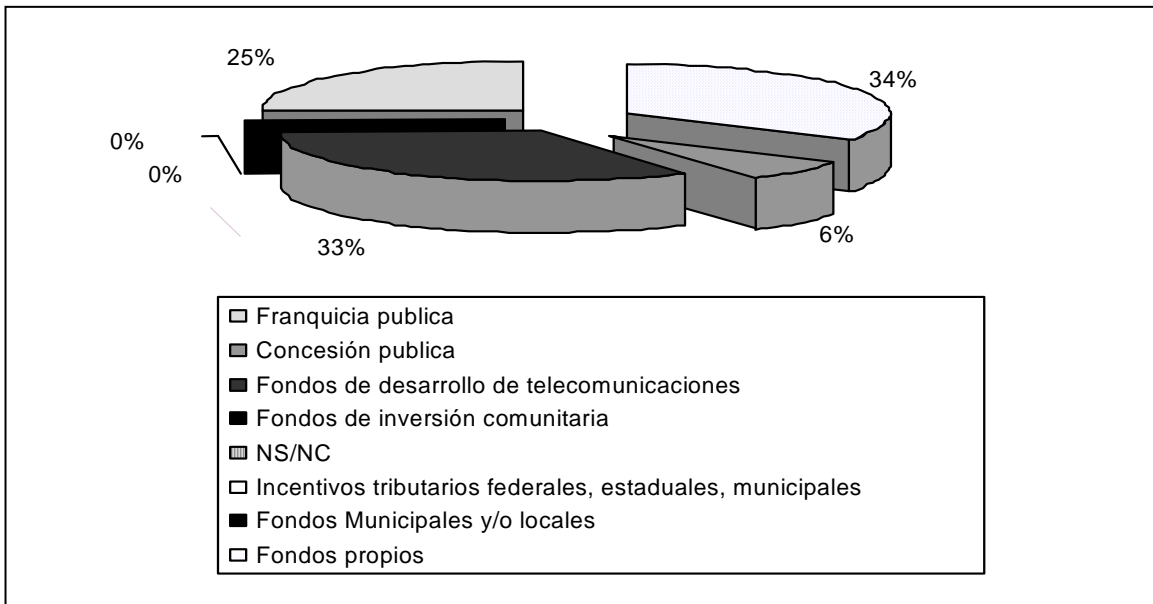
Fuente: Elaboración propia basada en FP

### Fuentes de financiamiento y esquemas de apoyo de los CAPT

El Gráfico 5, muestra que los programas públicos analizados siguen mayoritariamente los esquemas de franquicia pública y de uso de fondos de desarrollo de las telecomunicaciones (FDT), con un porcentaje de casi el 34% respectivamente de los CAPT identificados, apoyados por estos dos esquemas y seguido de cerca por el uso de fondos propios (25%). Los FDT para brindar acceso a público a las TIC fueron identificados mayoritariamente en Nicaragua (Programa TELCOR/FITEL con una previsión de 1.350 CAPT para 2007), Perú (4 Programas impulsados directamente por FITEL con un total de 27 CAPT) y Colombia (Programa AMI-COMPARTEL con 270 CAPT en 2006).

El uso de los FDT para el apoyo a los CAPT, encierra algunas contradicciones ya que el aporte de las compañías de las Telecomunicaciones a dichos fondos puede beneficiar a potenciales competidores de otros sectores como el de la informática que no están aportando directamente a dichos fondos y sin embargo se están beneficiando de los mismos. El uso de la Voz sobre IP, puede amenazar directamente el negocio de las compañías de telecomunicaciones y por este motivo se hace necesario revisar los aportes a dichos fondos y buscar soluciones que permitan la competencia en igualdad de condiciones. La dependencia de los CAPT del apoyo de los respectivos gobiernos, es en cualquier caso un factor que amenaza su sostenibilidad en el tiempo y que puede verse afectada, como cualquier programa de carácter social, por factores como la inestabilidad política, cambios de gobierno, etc.

**GRÁFICO 5**  
**ESQUEMA DE APOYO GUBERNAMENTAL. CAPT GUBERNAMENTALES. FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP.

En cuanto a los CAPT privados tienen sus fuentes de financiamiento muy diversificadas (recordemos que en un 95% pertenecen al grupo con objetivos sociales). Cabe mencionar el aporte de los Organismos Internacionales que han contribuido a la financiación de un 13% de los CAPT incluidos en la muestra y el aporte del sector privado con un aporte al 16% de los CAPT identificados (Gráfico 6). En el primer grupo se encuentra el Programa Telecentros Libres (Uruguay) al que ha contribuido financieramente la UNESCO. Y en el segundo Paniamor Tecno Club (Costa Rica) con el apoyo de Microsoft. En el tratamiento estadístico se observó que este tipo de CAPT suelen contar con más de una fuente de financiamiento a diferencia de los CAPT privados con objetivos comerciales que concentran su financiación en la generación de ingresos propios por la venta de sus servicios y/o productos; en este sentido la diversificación de fuentes de financiamiento utilizada por los CAPT privados con objetivos sociales, es una estrategia de sostenibilidad que suele utilizarse fundamentalmente durante los periodos de funcionamiento iniciales, si estos no son capaces de generar ingresos propios a medio plazo es muy probable que desaparezcan.



**GRÁFICO 6**  
**FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE LOS CAPT PRIVADOS. FP**



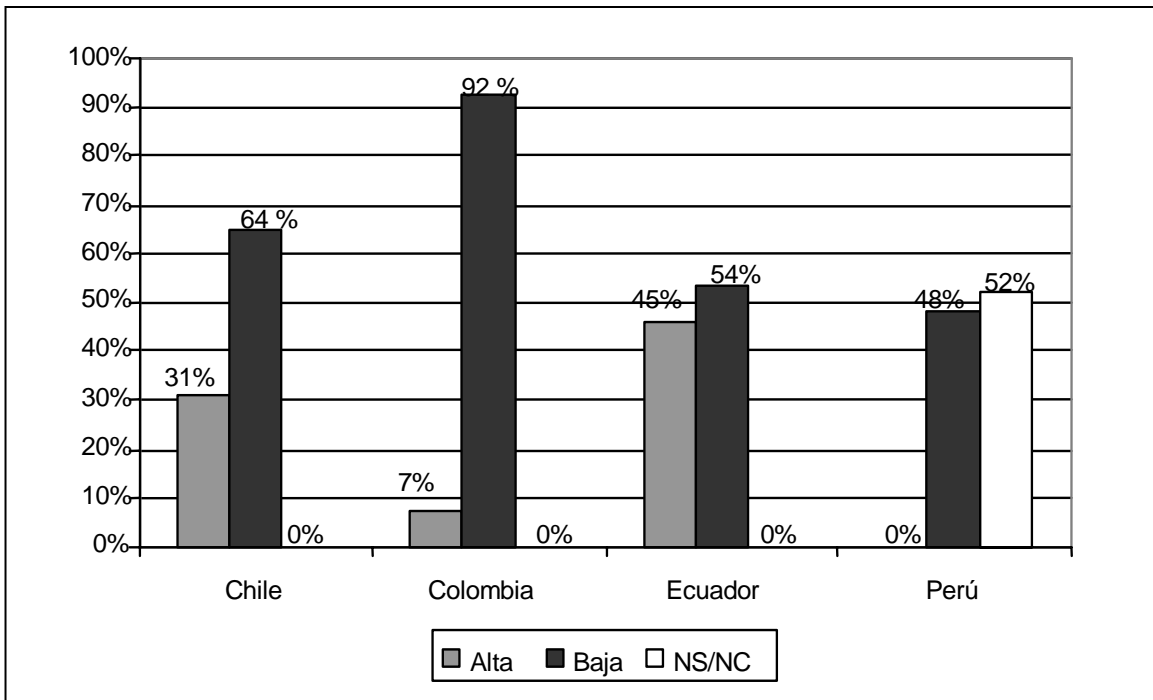
Fuente: Elaboración propia basada en FP.

### Potencial de renovación de los CAPT

Uno de los mayores elementos que podrían determinar la sostenibilidad en el tiempo de los CAPT, es la valoración de los responsables entrevistados sobre el futuro de sus respectivos programas, es decir sobre su percepción sobre la continuidad de los mismos (potencial de renovación). La situación de los CAPT gubernamentales parece bastante positiva, un 87% de los centros analizados se encuentran con unas perspectivas altas de continuidad, mientras tanto un 12% de los centros (2.537 centros en 2005) podrían atravesar dificultades de acuerdo a la valoración de sus responsables.

El Gráfico 7 presenta los países con menor potencial de renovación. En la muestra se observa que, en los países de la región andina, la percepción de los responsables sobre la continuidad de sus respectivos programas es bastante preocupante, sería recomendable determinar en años venideros el número de CAPT que han causado baja realmente para poder determinar el papel de los gobiernos en el impulso del acceso público a las TIC.

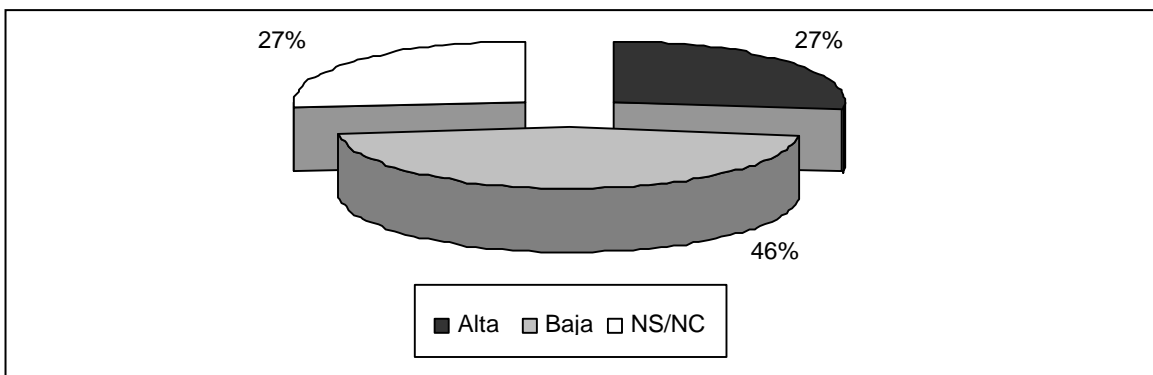
**GRÁFICO 7**  
**DETALLE DE LOS PAÍSES CON MENOR POTENCIAL DE RENOVACIÓN.**  
**CAPT GUBERNAMENTALES. FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP

La situación de los CAPT privados respecto al potencial de renovación se muestra en la Gráfico 8, se observa que el 68% de los centros tienen asegurada la sostenibilidad, aunque el porcentaje de centros que cuentan con bajas posibilidades de renovación es menor que en los CAPT gubernamentales, tan sólo un 5% de los centros identificados, la incertidumbre sobre la renovación de los programas se refleja en un alto porcentaje de centros que no tienen una respuesta clara sobre el tema (27%). En este grupo se encuentran los programas colombianos Fundación Renacer (18 CAPT) y Corporación Nuevo ArcoIris (7 CAPT) que durante las entrevistas no tenían clara la respuesta sobre la renovación de sus centros.

**GRÁFICO 8**  
**POTENCIAL DE RENOVACIÓN DE LOS CAPT PRIVADOS. FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP

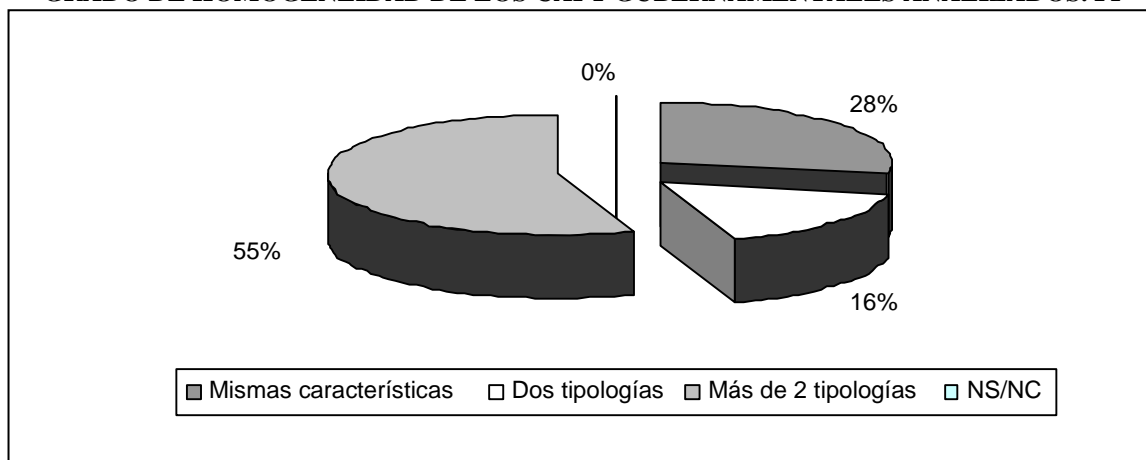
### 1.4.3 Características del CAPT promedio

#### Homogeneidad de los modelos CAPT analizados

Los programas CAPT gubernamentales, especialmente aquellos que cuentan con un gran número de centros o que cubren áreas geográficas diversas enfrentan decisiones complicadas en el diseño de sus programas, una de ellas es determinar la existencia de distintos tipos de centros de acuerdo a su ubicación y la demanda. La opción de la homogeneidad, es decir, la existencia de un centro tipo único en los programas gubernamentales suele responder a la búsqueda de la replicabilidad, un modelo que puede ser útil de cara a una rápida implementación y capacitación del personal que debe atender los CAPT. Sin embargo, la opción de la heterogeneidad que en general suele ser más costosa, permite adaptar los CAPT a las diferencias existentes entre distintas áreas (rural vs. urbano) adaptando la oferta de productos y/o servicios a la demanda y las necesidades de la población.

En el Gráfico 9 observamos que los CAPT gubernamentales analizados en el estudio presentan una heterogeneidad bastante alta. En general los programas gubernamentales de AL han optado por la implementación de programas con distintos tipos de centros, en este grupo destaca el Programa para llevar a México hacia la sociedad de la información y el conocimiento (10.000 CAPT con más de dos tipologías), mientras que la opción de la homogeneidad ha sido escogida por el Ministerio de Educación de El Salvador en el Programa Centros de Recursos para el Aprendizaje (461 CAPT con las mismas características).

**GRÁFICO 9**  
**GRADO DE HOMOGENEIDAD DE LOS CAPT GUBERNAMENTALES ANALIZADOS. FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP

La Tabla 12 presenta los detalles sobre la heterogeneidad de modelos en los países analizados. México, Ecuador, Chile y Argentina cuentan con un grado de heterogeneidad bastante superior al resto de países, por el contrario Bolivia, El Salvador, Costa Rica y Paraguay presentan un centro tipo único en sus programas. Mientras Uruguay y Colombia han optado por un modelo intermedio con dos tipologías de centros.

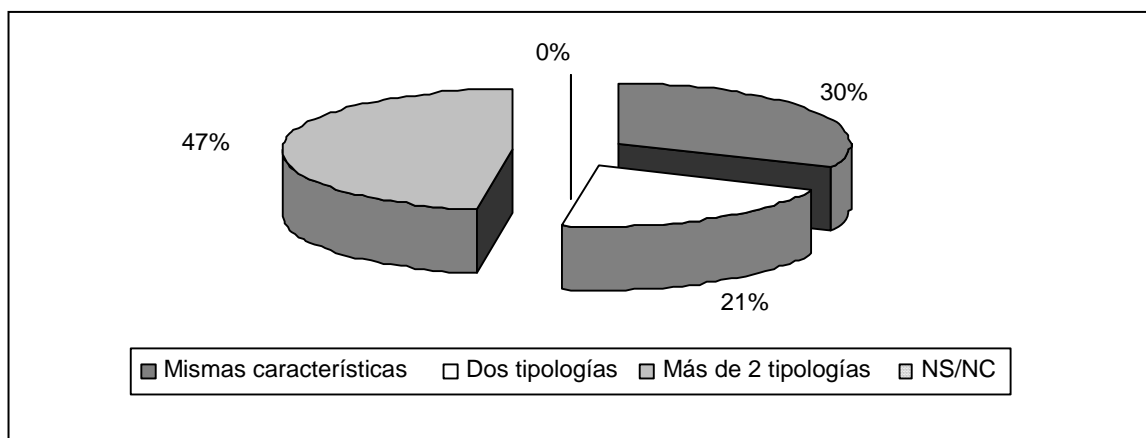
**TABLA 12**  
**GRADO DE HOMOGENEIDAD DE LAS CAPT GUBERNAMENTALES POR PAÍS**

| País        | Mismas características | Dos tipologías | Mas de 2 tipologías | NS/NC |
|-------------|------------------------|----------------|---------------------|-------|
| Argentina   | 63%                    |                |                     | 0%    |
| Bolivia     | 14%                    | 0%             | 0%                  | 0%    |
| Chile       | 22%                    | 56%            | 35%                 | 0%    |
| Colombia    | 0%                     | 93%            | 7%                  | 0%    |
| El Salvador | 100%                   | 0%             | 0%                  | 0%    |
| Ecuador     | 0,5%                   | 45%            | 54%                 | 0%    |
| Guatemala   | 0%                     | 0%             | 0%                  | 0%    |
| México      | 0%                     | 0,5%           | 99%                 | 0%    |
| Nicaragua   | 95%                    | 0,7%           | 4%                  | 0%    |
| Paraguay    | 100%                   | 0%             | 0%                  | 0%    |
| Perú        | 78%                    | 0%             | 0%                  | 22%   |
| Uruguay     | 0%                     | 100%           | 0%                  | 0%    |

Fuente: Elaboración propia basada en FP

En relación a los CAPT privados (Gráfico 10) la situación es bastante similar. Destacan el programa Mexicano Computación Gratuita Para Niños y Jóvenes con 112 centros con características similares y el chileno Escuelas de Informática y Ciudadanía con 554 CEAT privados con más de dos tipologías

**GRÁFICO 10**  
**GRADO DE HOMOGENEIDAD DE LOS CAPT PRIVADOS ANALIZADOS. FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP.

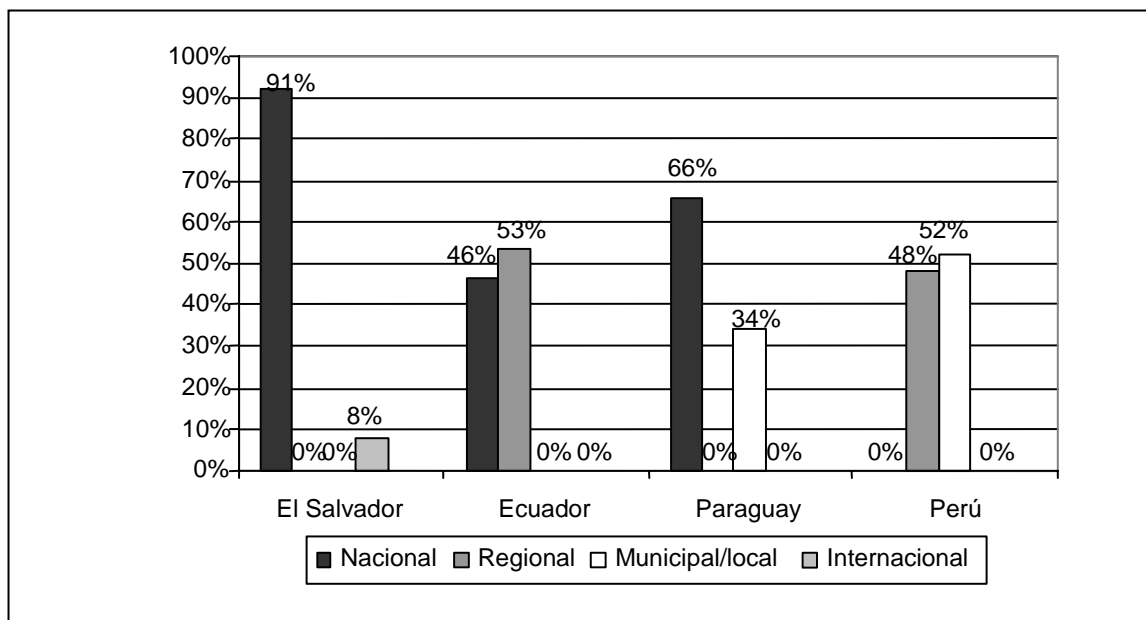
### Alcance Territorial de los Programas

En el presente apartado, nos centramos en analizar el ámbito de actuación de los programas. En nuestra muestra, un 94% de los CAPT identificados pertenecen a iniciativas con alcance nacional, 5% de alcance regional y 2% local. Estos números son coherentes con el origen nacional, regional o local de las instituciones responsables anteriormente analizado. La única excepción es el Programa INICTEL (Perú), que es de alcance regional (provincias de Huancavelica y Tayacaya), pero ejecutado por el Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones. Eso nos muestra que, aunque estas iniciativas mixtas no son estadísticamente relevantes en este momento, existen en la región.

La descentralización de este tipo de iniciativas gubernamentales aparece como un desafío a la vista de los resultados. Como veíamos en los apartados anteriores, la relativa novedad de este tipo de iniciativas complica aún más este proceso ya que en pocas ocasiones existen organizaciones con el conocimiento y la experiencia a nivel local para ejecutar este tipo de programas, razón por la que suelen ser ejecutadas por organizaciones de carácter nacional con mayor experiencia.

Una muestra de los países que presentan mayor número de iniciativas de carácter municipal o regional se expone en el Gráfico 11. Destacan Ecuador y Perú en este sentido, países donde las iniciativas gubernamentales con mayor porcentaje de centros en áreas regionales y locales que de ámbito nacional. Interesante es el caso del Programa Paso Digital-Telecentros (El Salvador), en el marco de la iniciativa Centroamericana del Plan Puebla-Panamá que es la única iniciativa que introduce el alcance internacional en los programas gubernamentales de CAPT de la región contabilizando un total de 41 centros en territorio salvadoreño. Aunque también es una iniciativa que destaca, obviamente todavía no es estadísticamente relevante.

**GRÁFICO 11**  
**DETALLE DE LOS PAÍSES CON MAYOR NÚMERO DE PROGRAMAS CAPT GUBERNAMENTALES CON ALCANCE REGIONAL Y MUNICIPAL/LOCAL**



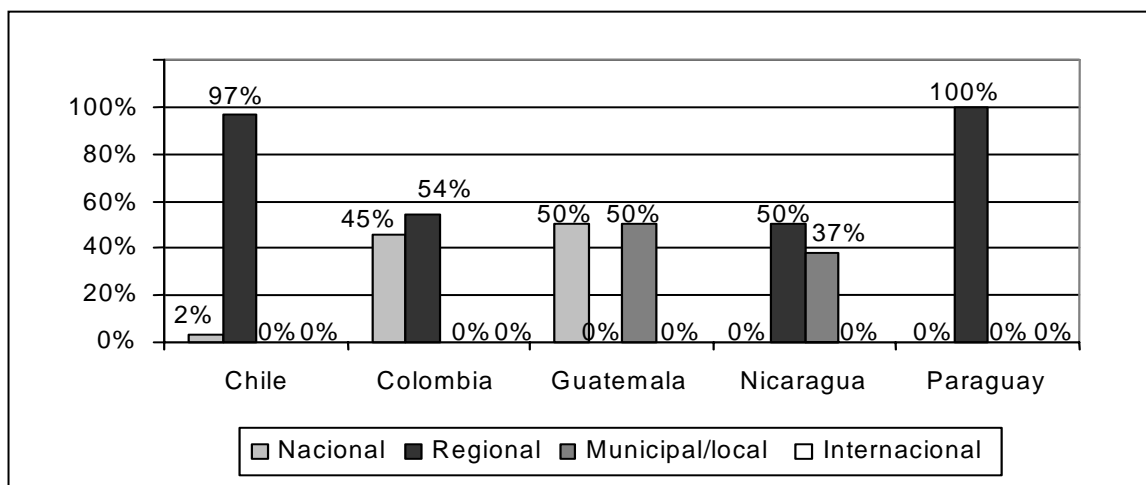
Fuente: Elaboración propia basada en FP.

Los programas privados tienen también mayoritariamente (52%) alcance nacional, si bien estos programas tienen un mayor alcance regional (46%) que los programas gubernamentales (a nivel local 2%). Esto puede deberse al mayor número de CAPT con objetivos sociales presente en la muestra analizada, dado que los programas con alcance regional o local tienden a tener una mayor cercanía a los ciudadanos que atienden y este tipo de CAPT suelen ser impulsados por organizaciones locales con el apoyo y/o asesoramiento de organizaciones de alcance nacional.

El Gráfico 12 nos muestra el grupo de los países con mayor número de iniciativas privadas con alcance regional y/o municipal. Dichos países coinciden con aquellos que contaban con una menor presencia de iniciativas gubernamentales a este nivel. En Chile el programa Escuelas de Informática y Ciudadanía es el de mayor peso en los Programas con alcance Regional, URACCAN Telecentro en Nicaragua es otro ejemplo de Alcance regional con 4

centros; por el lado de las iniciativas locales, destaca en Guatemala el Consejo de Comunicación Maya de Sololá, Mayacom con 4 CAPT. Los datos nos confirman que las iniciativas locales cuentan con un menor N° de centros que los Programas Regionales y Nacionales razón por la que estos tienen un menor peso en las estadísticas agregadas.

**GRÁFICO 12**  
**DETALLE DEL ALCANCE TERRITORIAL DE LOS CAPT PRIVADOS. FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP

### Ubicación Geográfica y evolución desagregada (rural vs. urbano) de los CAPT

Respecto a la ubicación de los centros públicos analizados en la muestra de un total de 20.522 CAPT identificados en 2005 se observa que 71% se ubican en zonas urbanas y a penas un 29% en zonas rurales. A la vista de estos resultados es un desafío lograr que las iniciativas de gobierno lleguen a las zonas con menos servicios como lo son por general las zonas rurales.

A nivel de países llaman la atención los casos de Perú y Bolivia, donde el 100% de los CAPT identificados se encuentran exclusivamente en zonas rurales.<sup>20</sup> En Ecuador, por el contrario, la apertura de 600 CAPT en zonas rurales en 2005 contribuye a equilibrar la balanza entre las zonas urbanas y rurales. Los datos pueden sugerir, que los diseños de los programas gubernamentales en el Perú y Bolivia están únicamente enfocados a resolver las fallas de mercado del sector privado en terrenos geográficamente marginalizados. En el caso de Perú el sector privado a través de las Cabinas Públicas de Internet (18.729 CAPT en 2005) parece estar resolviendo adecuadamente la dotación de acceso a las TIC en las zonas urbanas, por lo que parece justificada la acción del gobierno que se concentra en aquellos lugares donde la presencia del sector privado (de carácter comercial) es todavía muy escasa o inexistente.

Los datos de la ubicación de los CAPT gubernamentales y su evolución temporal de acuerdo a la fecha de inauguración, se muestran en los gráficos 11 y 12. La Tabla 13 muestra la evolución comparada del conjunto de la región. En esta última figura se aprecia como ambas

<sup>20</sup> En el caso de Perú, mediante FP, se analizaron 4 Programas que ubican sus CAPT en áreas exclusivamente rurales: Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones – INICTEL, Sistema de Información para el desarrollo rural, Información Agraria Vía Internet para Agricultores de la Junta de Usuarios del Valle del río Chancay – Huaraz y Programa de Proyectos Rurales.

curvas de tendencia tienen un comportamiento bastante similar, si bien, en los momentos de mayores inauguraciones de CAPT (años 2002 y 2004), el número de inauguraciones fue bastante superior en las zonas urbanas.

**TABLA 13**  
**CAPT GUBERNAMENTALES UBICADOS EN ZONAS URBANAS Y EVOLUCIÓN TEMPORAL**  
**SEGÚN FECHA DE INAUGURACIÓN DE PROGRAMAS ANALIZADOS (FP)**

|             | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002  | 2003 | 2004  | 2005  | 2006  |
|-------------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|
| Argentina   | 0    | 0    | 0    | 11   | 3    | 48   | 60    | 180  | 2 477 | 2 401 | 1 441 |
| Chile       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1 126 | 0    | 914   | 237   | 0     |
| Colombia    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 100  | 100   | 70   | 0     | 19    | 0     |
| Costa Rica  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 2     | 0     |
| El Salvador | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 1     | 169   | 0     |
| Ecuador     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 20   | 80    | 190  | 230   | 408   | 0     |
| Guatemala   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 0     | 19    |
| Méjico      | 2    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 2 304 | 0    | 2 800 | 560   | 1 400 |
| Nicaragua   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 49    | 10    | 1.386 |
| Paraguay    | 0    | 0    | 2    | 8    | 0    | 0    | 0     | 4    | 5     | 19    | 3     |
| Uruguay     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 3     | 15   | 19    | 46    | 0     |
| Total       | 2    | 0    | 2    | 19   | 3    | 168  | 3 673 | 459  | 6 495 | 3 871 | 4 249 |

Fuente: Elaboración propia basada en FP

De acuerdo a la Tabla 14 el número de CAPT rurales es bastante inferior a los datos referidos a Programas urbanos. Esto podría ser explicado por los mayores costos de inversión necesarios para la ejecución de CAPTs en zonas rurales dado que carecen, en muchos casos, de otros servicios públicos básicos, como son la electricidad y la conexión a las redes de telecomunicaciones.

**TABLA 14**  
**NÚMERO DE CAPT GUBERNAMENTALES UBICADOS EN ZONA RURAL**  
**Y EVOLUCIÓN TEMPORAL FP**

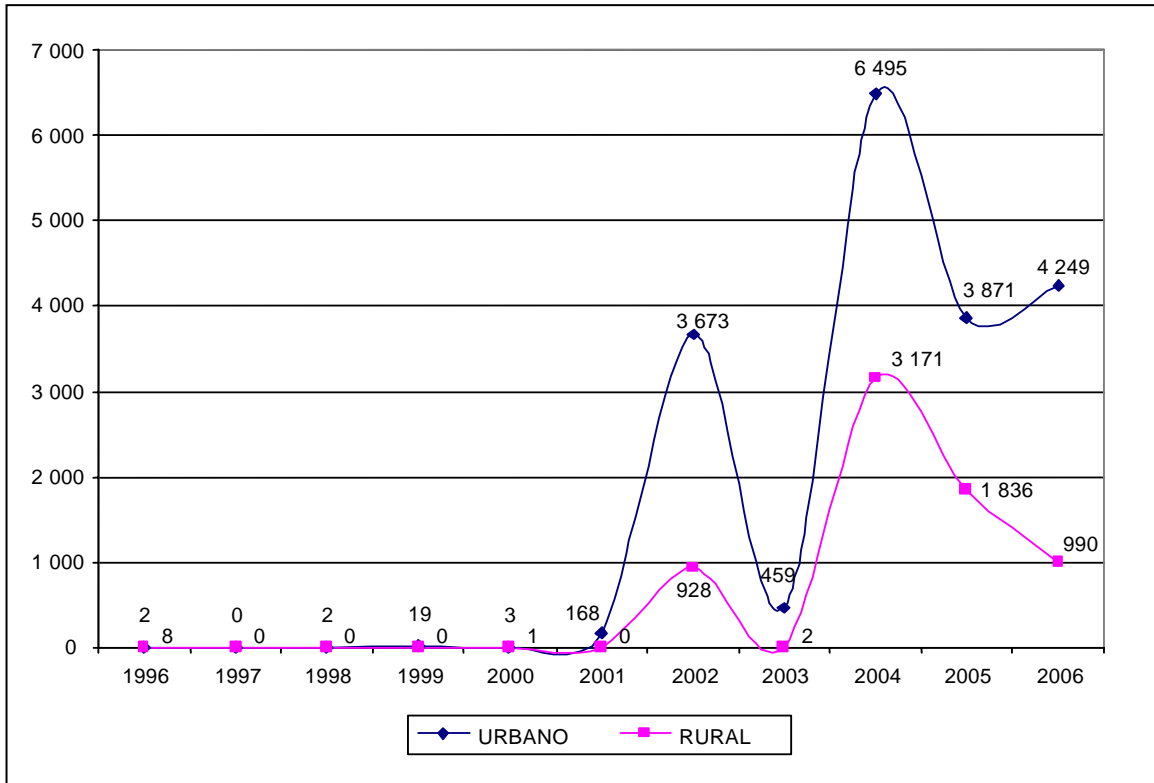
|             | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004  | 2005  | 2006 | 2007 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|
| Argentina   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1 944 | 617   | 360  | 0    |
| Bolivia     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 5     | 20   | 0    |
| Chile       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 30   | 0    | 0     | 2     | 0    | 0    |
| Colombia    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 2     | 0    | 0    |
| El Salvador | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 332   | 0    | 0    |
| Ecuador     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 600   | 0    | 0    |
| Méjico      | 8    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 898  | 0    | 1 201 | 250   | 610  | 15   |
| Nicaragua   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 2    | 25    | 1     | 0    | 0    |
| Peru        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     | 27    | 0    | 0    |
| Uruguay     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1     | 0     | 0    | 0    |
| Total       | 8    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 928  | 2    | 3 171 | 1 836 | 990  | 15   |

Fuente: Elaboración propia basada en FP

Otro factor de posible incidencia podrían ser las diferencias en los niveles de educación existentes entre la población urbana y la población rural, factor que dificulta la apropiación de las TIC por parte de los beneficiarios de los CAPT y que requiere la aportación de mayores recursos por parte de los gobiernos.



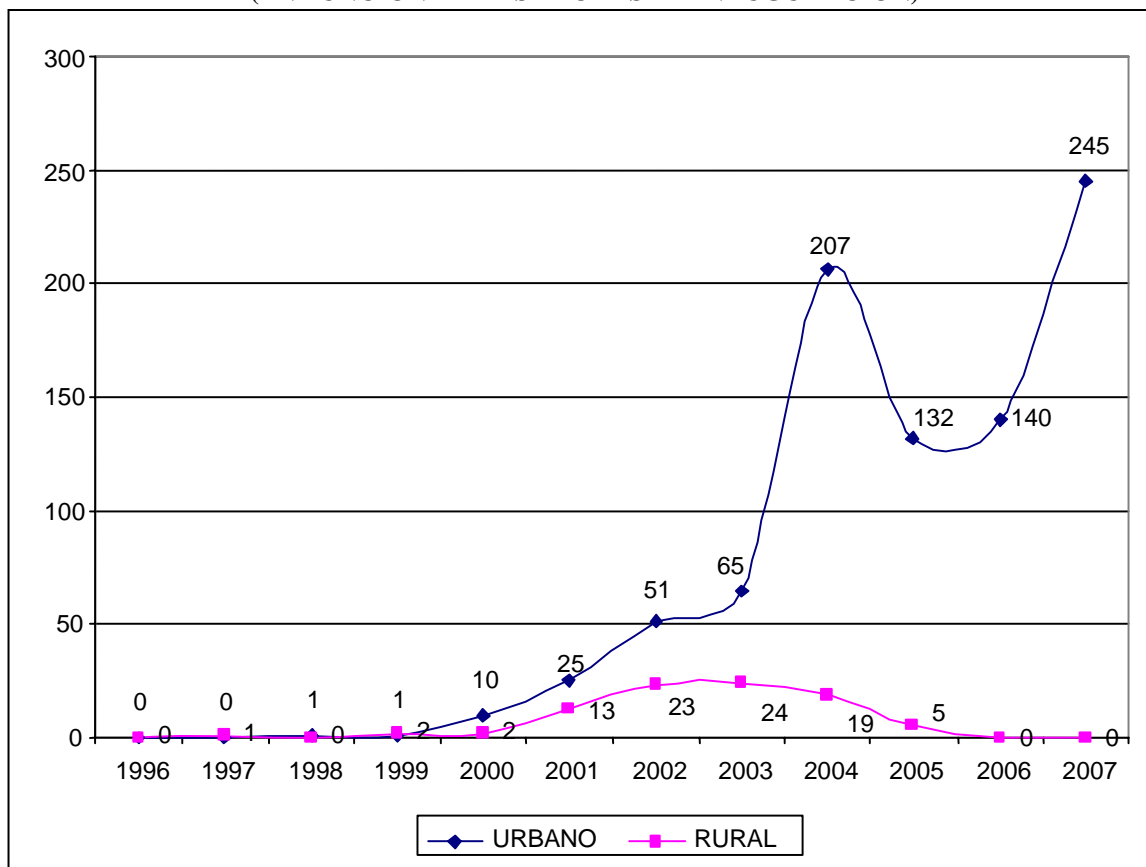
**GRÁFICO 13**  
**EVOLUCIÓN DE LOS CAPT GUBERNAMENTALES POR UBICACIÓN GEOGRÁFICA**  
**(EN FUNCIÓN DE LAS FECHAS DE INAUGURACIÓN)**



Fente: Elaboración propia basada en FP.

En el caso de los CAPT privados, se observa que del total de centros identificados en 2005 (564 CAPT) estos se ubican en zonas urbanas en un 84%, un porcentaje mayor que el caso de las iniciativas gubernamentales, a pesar de que como se señaló, la muestra de CAPT privados es mayoritariamente de carácter social, lo cual demuestra que la presencia en el sector rural de este tipo de centros encierra serias dificultades. Para el caso de los CAPT privados se observa que la inauguración de centros ubicados en zonas rurales, tuvo un crecimiento progresivo hasta el año 2003, a partir de esta fecha el numero de centros inaugurados fue decreciendo hasta encontrarnos con una situación preocupante en la que de acuerdo a las previsiones en los 31 programas analizados se prevé que no se realizarán nuevas inauguraciones en 2006 ni en 2007.

**GRÁFICO 14**  
**EVOLUCIÓN DE LOS CAPT PRIVADOS POR UBICACIÓN GEOGRÁFICA**  
**(EN FUNCIÓN DE LAS FECHAS DE INAUGURACIÓN)**



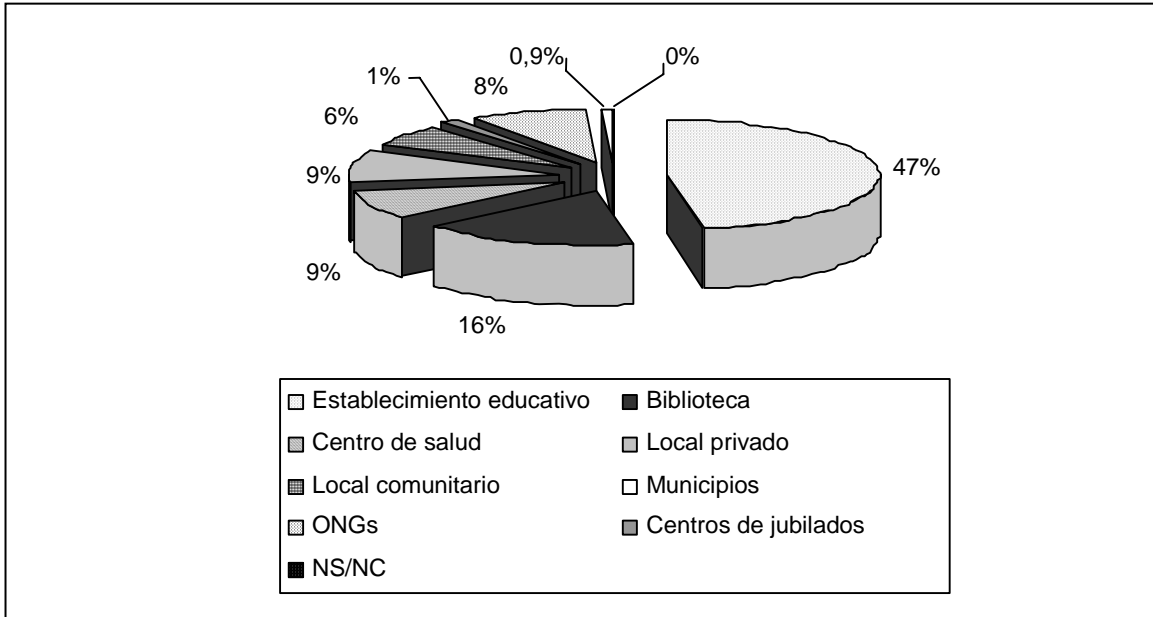
Fuente: Elaboración propia basada en FP.

### Ubicación física de los CAPT

Existe una gran diversidad a la hora de escoger el establecimiento donde ubicar este tipo de centros. La opción de ubicar los CAPT en establecimientos educativos (Programas CEAT), es la más utilizada de acuerdo a la muestra analizada. En este grupo se encuentran, entre otros, los programas Plan de Alfabetización Digital (Argentina) con un total de 6.000 CEAT, el programa Centros de Recursos para el Aprendizaje (El Salvador) con 461 CEAT y el Programa EDUFUTURO (Ecuador) con 820 CEAT. Esta opción es bastante efectiva ya que permite minimizar costos de infraestructura y asegura la participación de la población más joven que según los estudios tiene más facilidad de relacionarse con las TIC. No obstante, tal y como se señaló, este tipo de CAPT es un grupo especial que se caracteriza por no dar acceso a la población en general sino a un grupo específico, por lo general alumnos, docentes y como mucho padres de familia. El potencial de estos centros de dar acceso a la población en general esta siendo explorado, y algunos centros abren sus puertas fuera de los horarios lectivos para permitir el acceso a la población en general, de este modo se contribuye a la sostenibilidad de los centros y se alcanza un mayor impacto. Las bibliotecas son el establecimiento escogido en segundo lugar para ubicar los CAPT analizados, esta ha sido la opción escogida por los programas Computación Gratuita Para Niños y Jóvenes (México) con 112 CAPT y Biblioredes (Chile) con 717 CAPT. Por detrás se sitúan los locales privados, esta es una opción que incrementa los costes totales de los programas, pero tienen como ventaja la posibilidad de ubicar este tipo de centros en

lugares con mayor afluencia, esta ha sido la opción utilizada por el programa AMI COMPARTEL (Colombia) con 270 CAPT.

**GRÁFICO 15**  
**UBICACIÓN FÍSICA DE LOS CAPT GUBERNAMENTALES. FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP.

Se observa que los espacios municipales son escasamente utilizados para la ubicación de los CAPT. El proyecto ARANDURA (Paraguay) con 17 CAPT es uno de los mayores ejemplos de esta opción. Estos espacios presentan muchas ventajas para la introducción de servicios como la administración electrónica y los brindados por los programas de gobierno electrónico nacionales. Sería interesante realizar investigaciones más profundas que permitan identificar los motivos por los que estos locales no son utilizados con mayor profusión en AL.

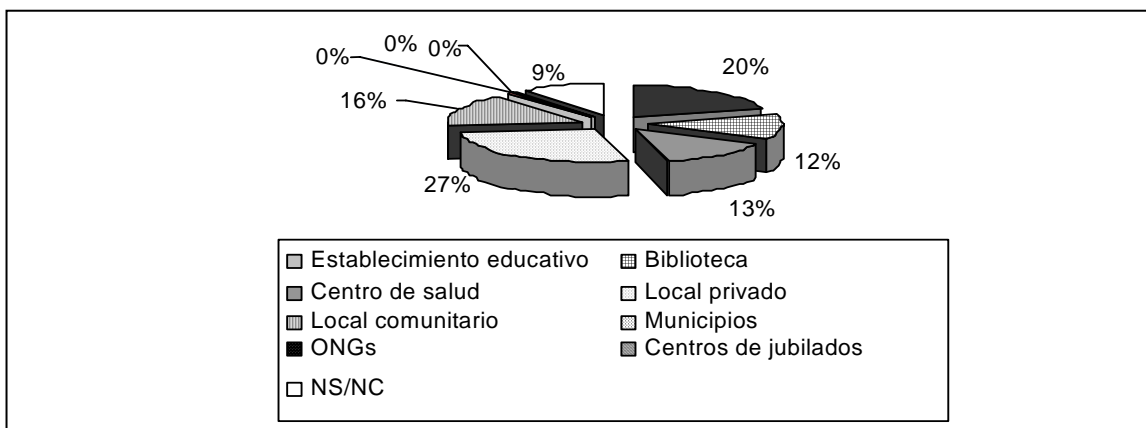
**TABLA 15**  
**UBICACIÓN FÍSICA DE LOS CAPT GUBERNAMENTALES POR PAÍS**  
**EXPRESADO EN PORCENTAJES. FP**

|             | Establecimiento educativo | Biblioteca | Centro de salud | Local privado | Local comunitario | Municipios | ONGs | Centros de jubilados | NS/NC |
|-------------|---------------------------|------------|-----------------|---------------|-------------------|------------|------|----------------------|-------|
| Argentina   | 68                        | 13         | 0               | 0             | 11                | 2          | 2    | 2                    | 0     |
| Chile       | 58                        | 33         | 0               | 2             | 2                 | 4          | 0    | 0                    | 0     |
| Colombia    | 0                         | 0          | 0               | 100           | 0                 | 0          | 0    | 0                    | 0     |
| El Salvador | 91                        | 4          | 0               | 0             | 4                 | 0          | 0    | 0                    | 0     |
| Ecuador     | 68                        | 0          | 15              | 0             | 15                | 0          | 0    | 0                    | 0     |
| Guatemala   | 0                         | 50         | 0               | 50            | 0                 | 0          | 0    | 0                    | 0     |
| Méjico      | 19                        | 19         | 19              | 20            | 0                 | 0          | 19   | 0                    | 0     |
| Nicaragua   | 35                        | 0          | 31              | 0             | 1                 | 32         | 0    | 0                    | 0     |
| Costa Rica  | 0                         | 0          | 0               | 0             | 100               | 0          | 0    | 0                    | 0     |
| Paraguay    | 8                         | 8          | 0               | 2             | 40                | 41         | 0    | 0                    | 0     |
| Peru        | 52                        | 0          | 25              | 0             | 0                 | 0          | 0    | 0                    | 22    |
| Uruguay     | 0                         | 20         | 20              | 20            | 20                | 20         | 0    | 0                    | 0     |

Fuente: Elaboración propia basada en FP.

En la Tabla 15 se observa el detalle de los establecimientos escogidos para la ubicación de los CAPT en los 13 países incluidos en la muestra. En el Gráfico 16 se observa que los CAPT privados se ubican mayoritariamente en locales comunitarios seguidos de los locales privados, Bibliotecas, ONGs y establecimientos educativos.

**GRÁFICO 16**  
**UBICACIÓN FÍSICA DE LOS CAPT PRIVADOS ANALIZADOS**



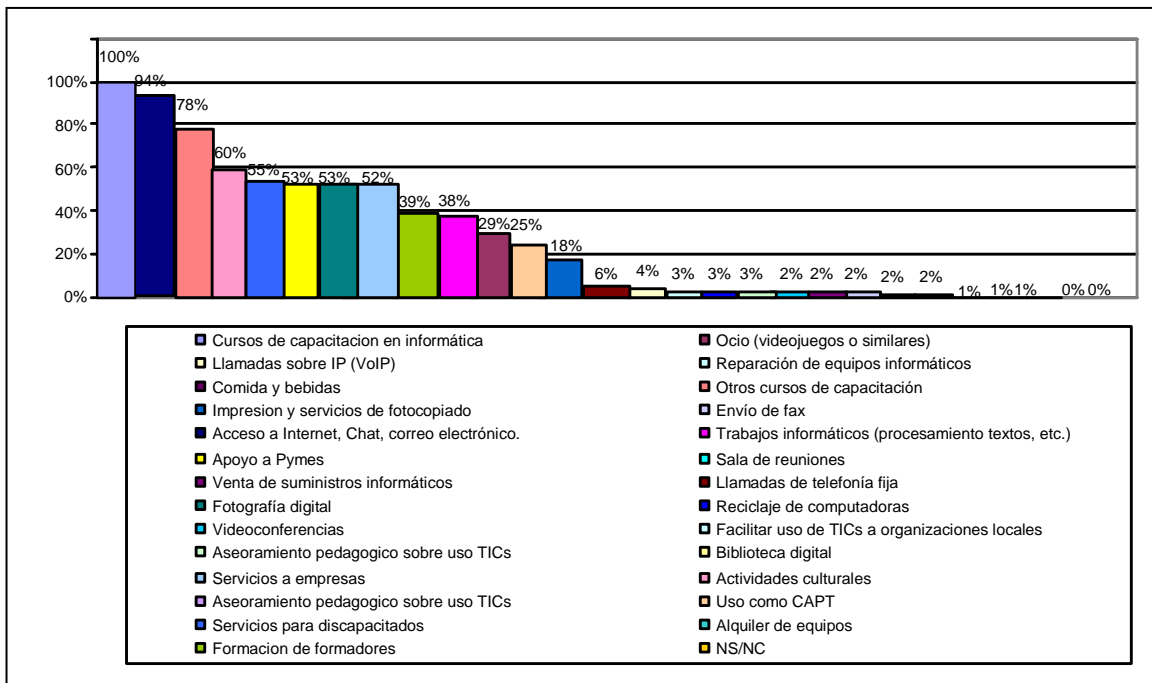
Fuente: Elaboración propia basada en FP.

En el Gráfico 16 se observa que los CAPT privados analizados se ubican mayoritariamente en locales privados seguidos de los establecimientos educativos los locales comunitarios los centros de salud, Bibliotecas y ONGs.

## Oferta de servicios en los CAPT

En el CAPT promedio de tipo gubernamental se ha identificado la oferta de los servicios que se presentan en el Gráfico 17. Los valores cercanos a 100% indican la oferta universal de este servicio en los CAPT analizados. Por lo tanto el gráfico nos muestra que los servicios más comúnmente ofrecidos son por este orden: (1) Cursos de capacitación en informática; (2) Acceso a Internet Chat y correo electrónico; (3) Otros cursos de capacitación; (4) Actividades culturales; (5) Servicios para discapacitados.

**GRÁFICO 17**  
**TIPO Y NÚMERO PROMEDIO DE SERVICIOS OFRECIDOS EN LOS CAPT GUBERNAMENTALES. FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP

Este primer grupo de servicios, esta presente en casi todos los CAPT analizados en la muestra y pueden ser considerados como los servicios básicos ofertados en el CAPT gubernamental promedio de AL. Llama la atención la oferta de servicios para discapacitados o la accesibilidad de los servicios que este tipo de centros ofrecen. Sin duda, las TIC son herramientas que contribuyen a la inclusión social de este grupo que por lo general no ha esta incluido en las políticas publicas de los gobiernos de AL. En este sentido la meta propuesta en eLAC 2007, de que los CAPT sean espacios de calidad dónde se atiendan las necesidades de las personas con discapacidades parece más que alcanzable en el conjunto de la región, aunque por países la situación es algo más compleja tal y como se detalla en la Tabla 16.

**TABLA 16**  
**Nº Y TIPO DE SERVICIOS OFRECIDOS EN EL CAPT GUBERNAMENTALES**  
**PROMEDIO POR PAÍS EXPRESADO EN PORCENTAJE. FP**

| Nº y tipo de servicios ofrecidos en el CAPT promedio | Argentina | Bolivia | Chile | Colombia | El Salvador | Ecuador | Guatemala | México | Nicaragua | Costa Rica | Paraguay | Perú | Uruguay |
|--|-----------|---------|-------|----------|-------------|---------|-----------|--------|-----------|------------|----------|------|---------|
| Cursos de capacitación en informática                | 100       | 100     | 100   | 100      | 100         | 100     | 100       | 100    | 6         | 100        | 100      | 74   | 100     |
| Ocio (videojuegos o similares)                       | 63        | 0       | 40    | 93       | 0           | 0       | 0         | 0      | 6         | 0          | 24       | 0    | 0       |
| Llamadas sobre IP (VoIP)                             | 0         | 0       | 9     | 0        | 0           | 46      | 0         | 0      | 2         | 0          | 0        | 0    | 0       |
| Reparación de equipos informáticos                   | 4         | 0       | 13    | 0        | 0           | 0       | 0         | 0      | 0         | 100        | 0        | 0    | 0       |
| Otros cursos de capacitación                         | 96        | 0       | 9     | 100      | 0           | 1       | 100       | 100    | 1         | 100        | 66       | 74   | 100     |
| Impresión y servicios de fotocopiado                 | 32        | 0       | 40    | 93       | 8           | 1       | 100       | 0      | 6         | 100        | 59       | 22   | 0       |
| Envío de fax   | 0         | 0       | 9     | 93       | 8           | 1       | 0         | 0      | 1         | 100        | 0        | 0    | 0       |
| Acceso a Internet, Chat, correo electrónico          | 100       | 0       | 100   | 100      | 8           | 46      | 0         | 100    | 100       | 100        | 59       | 100  | 100     |
| Trabajos informáticos (procesamiento textos, etc.)   | 82        | 0       | 13    | 93       | 8           | 54      | 0         | 0      | 5         | 100        | 56       | 0    | 0       |
| Apoyo a Pymes  | 33        | 0       | 13    | 7        | 8           | 1       | 0         | 100    | 2         | 100        | 27       | 0    | 0       |
| Sala de reuniones                                    | 0         | 0       | 13    | 0        | 0           | 0       | 100       | 0      | 2         | 0          | 2        | 0    | 0       |
| Venta de suministros informáticos                    | 0         | 0       | 9     | 93       | 0           | 0       | 0         | 0      | 5         | 0          | 24       | 0    | 0       |
| Llamadas de telefonía fija                           | 0         | 0       | 9     | 93       | 0           | 46      | 0         | 0      | 1         | 100        | 0        | 52   | 0       |
| Fotografía digital                                   | 32        | 0       | 9     | 0        | 0           | 0       | 0         | 100    | 2         | 0          | 56       | 0    | 0       |
| Reciclaje de computadoras                            | 4         | 0       | 9     | 0        | 0           | 0       | 0         | 0      | 0         | 0          | 2        | 0    | 0       |
| Videoconferencias                                    | 0         | 0       | 9     | 93       | 0           | 0       | 100       | 0      | 0         | 100        | 0        | 0    | 0       |
| Facilitar uso de TIC a organizaciones locales        | 0         | 0       | 9     | 0        | 0           | 0       | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    | 0       |
| Asesoramiento pedagógico sobre uso TIC               | 0         | 0       | 9     | 0        | 92          | 0       | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    | 0       |
| Biblioteca digital                                   | 0         | 0       | 0     | 0        | 0           | 0       | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 74   | 100     |
| Servicios a empresas                                 | 32        | 0       | 4     | 93       | 0           | 1       | 0         | 100    | 1         | 100        | 24       | 0    | 0       |
| Actividades culturales                               | 32        | 0       | 40    | 0        | 8           | 54      | 0         | 100    | 2         | 0          | 44       | 0    | 0       |

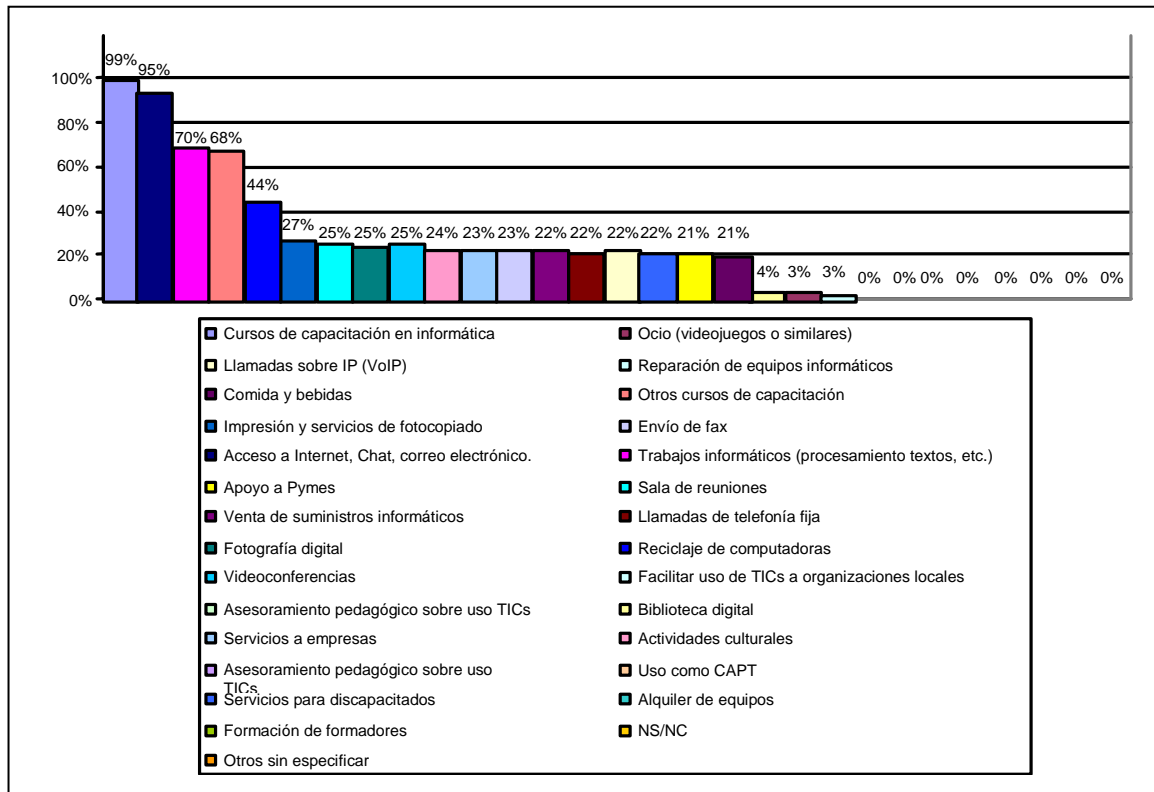
Fuente: Elaboración propia basada en FP.

A pesar de la proclamación de los entrevistados que 94% de sus CAPT gubernamentales promedios, tienen acceso a Internet chat y correo electrónico, es interesante observar al mismo tiempo que solo un 58% de los programas proclaman que todos los CAPT en su programa tienen conectividad. En otras palabras, en el 42% de los programas existen por lo menos algunos pocos centros que no tienen conectividad. Por razones metodológicas, es decir por la decisión estratégica de trabajar en el nivel de programas CAPT y de centros promedios, y no a nivel de

centros individuales, no fue posible determinar la distribución exacta de estos centros en este primer inventario.

El Gráfico 18 muestra el tipo de servicios ofrecidos por el centro promedio de los CAPT privados. De acuerdo con la muestra, estos centros se caracterizan por ofertar los siguientes servicios de forma generalizada en sus establecimientos: (1) Cursos de capacitación en informática; (2) Acceso a Internet; (3) Trabajos informáticos; (4) Otros cursos de capacitación; (5) Impresión y servicios de fotocopiado.

**GRÁFICO 18**  
**TIPO Y NÚMERO PROMEDIO DE SERVICIOS OFRECIDOS EN LOS CAPT PRIVADOS. FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP

A la vista de los resultados se observa que los CAPT gubernamentales y privados tienen muchas coincidencias, aunque los CAPT privados tienen una oferta más diversificada, esto puede ser en parte debido a que estos dependen de la generación de ingresos para su sostenibilidad, lo cual pudiera motivar una oferta de servicios mayor que en los CAPT gubernamentales. En la Tabla 17 se muestra el detalle por país de los servicios presentes en el CAPT promedio privado, los cursos de capacitación en informática son el servicio con mayor presencia junto con el acceso a Internet.

**TABLA 17**  
**Nº Y TIPO DE SERVICIOS OFRECIDOS EN EL CAPT PRIVADO PROMEDIO POR PAÍS,**  
**EXPRESADO EN PORCENTAJE. FP**

|  | Chile | Colombia | El Salvador | Guatemala | México | Nicaragua | Costa Rica | Paraguay | Perú | Uruguay |
|--|-------|----------|-------------|-----------|--------|-----------|------------|----------|------|---------|
| Cursos de capacitación en informática              | 100   | 100      | 100         | 100       | 100    | 88        | 87         | 100      | 100  | 100     |
| Ocio (videojuegos o similares)                     | 0     | 45       | 0           | 0         | 0      | 50        | 7          | 0        | 0    | 0       |
| Llamadas sobre IP (VoIP)                           | 0     | 0        | 100         | 17        | 0      | 75        | 13         | 0        | 100  | 0       |
| Reparación de equipos informáticos                 | 0     | 0        | 0           | 17        | 0      | 13        | 80         | 0        | 0    | 0       |
| Otros cursos de capacitación                       | 100   | 13       | 100         | 67        | 0      | 38        | 80         | 100      | 100  | 0       |
| Impresión y servicios de fotocopiado               | 3     | 45       | 100         | 25        | 0      | 88        | 7          | 100      | 100  | 0       |
| Envío de fax                                       | 0     | 13       | 100         | 50        | 0      | 38        | 13         | 0        | 100  | 0       |
| Acceso a Internet, Chat, correo electrónico.       | 100   | 100      | 100         | 67        | 100    | 88        | 100        | 100      | 100  | 0       |
| Trabajos informáticos (procesamiento textos, etc.) | 100   | 45       | 100         | 25        | 0      | 63        | 100        | 100      | 100  | 0       |
| Apoyo a Pymes                                      | 0     | 0        | 100         | 8         | 0      | 0         | 0          | 100      | 100  | 0       |
| Sala de reuniones                                  | 3     | 13       | 100         | 0         | 1      | 38        | 73         | 0        | 0    | 0       |
| Venta de suministros informáticos                  | 0     | 13       | 100         | 25        | 0      | 13        | 7          | 0        | 0    | 0       |
| Llamadas de telefonía fija                         | 0     | 0        | 100         | 17        | 0      | 38        | 7          | 0        | 100  | 0       |
| Fotografía digital                                 | 0     | 13       | 100         | 25        | 0      | 63        | 73         | 0        | 100  | 0       |
| Reciclaje de computadoras                          | 97    | 0        | 0           | 0         | 0      | 63        | 73         | 100      |      | 0       |
| Videoconferencias                                  | 0     | 67       | 100         | 25        | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    | 0       |
| Facilitar uso de TICs a organizaciones locales     | 0     | 0        | 0           | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    | 0       |
| Asesoramiento pedagógico sobre uso TICs            | 0     | 0        | 0           | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    | 0       |
| Biblioteca digital                                 | 0     | 55       | 0           | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    | 0       |
| Servicios a empresas                               | 0     | 13       | 100         | 33        | 0      | 75        | 0          | 0        | 100  | 0       |
| Actividades culturales                             | 3     | 13       | 100         | 0         | 1      | 50        | 0          | 100      | 0    | 0       |

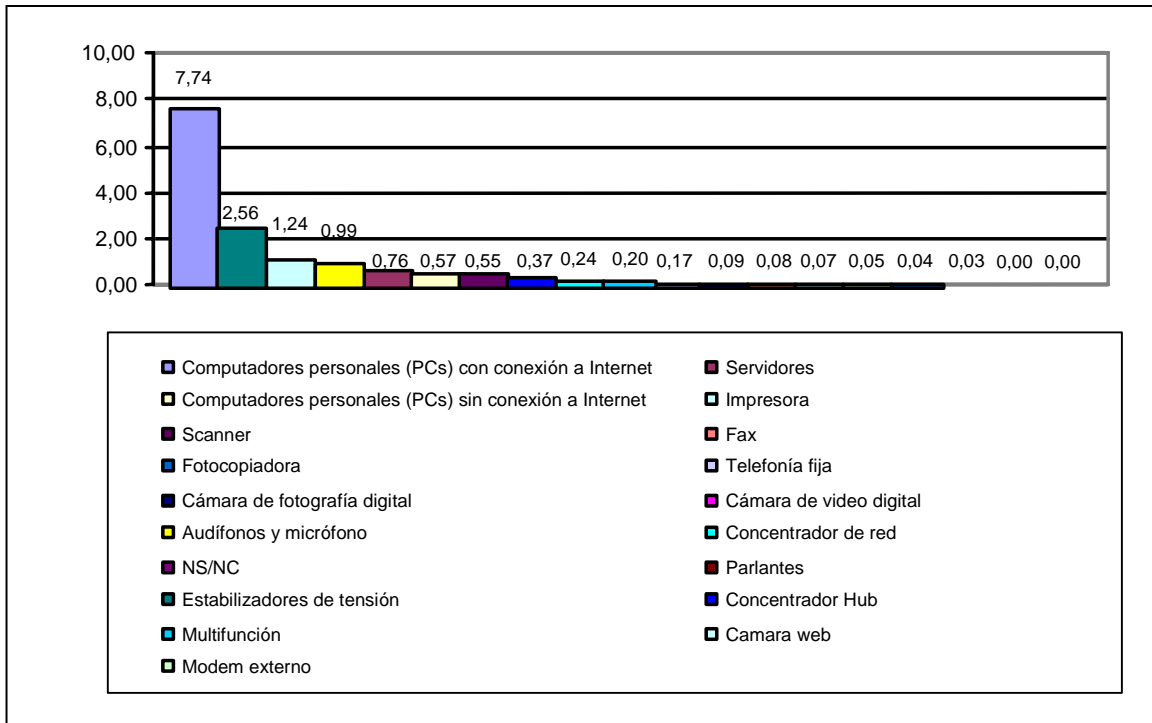
Fuente: Elaboración propia basada en FP.

La oferta de servicios de los CAPT suele ser atendida mediante la puesta a disposición del público de distintas tecnologías. De acuerdo a este análisis los CAPT gubernamentales promedio se pueden caracterizar por ofrecer en promedio las siguientes tecnologías de forma generalizada (Gráfico 19):

1. Computadoras con acceso a Internet (aproximadamente 8 computadoras por Centro promedio). En el término computadoras (con y sin conexión a Internet) se incluyen todos los periféricos como teclados, ratones y pantallas necesarios para su funcionamiento.
2. Un servidor
3. Equipos periféricos varios (aproximadamente 1 impresora y 1 audífono y micrófono)
4. 2 Estabilizadores de tensión por centro.



**GRÁFICO 19**  
**TIPO Y NÚMERO DE TECNOLOGÍAS PRESENTES EN**  
**los CAPT GUBERNAMENTALES PROMEDIO. FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP.

La variación de la infraestructura existente en los CAPT gubernamentales en los países analizados se detalla en la Tabla 18. Como se observa, existen diferencias considerables entre los países. De acuerdo a los datos analizados en países como El Salvador existen CAPT con mayor dotación de infraestructura tecnológica, caso del programa Centros de Recursos para el Aprendizaje (20 computadoras con conexión a Internet por centro) que los presentes en otros países como Perú en el programa Información Agraria Vía Internet para Agricultores de la Junta de Usuarios del Valle del río Chancay (1 computadora con conexión a Internet por centro).

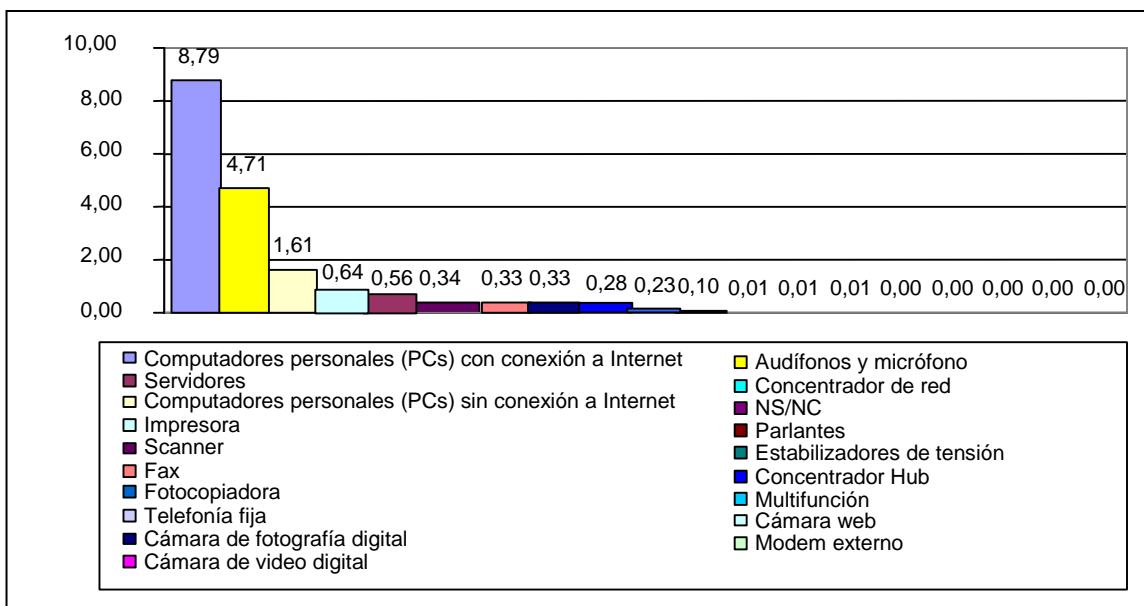
**TABLA 18**  
**TIPO Y NÚMERO DE TECNOLOGÍAS PRESENTES EN LOS CATP**  
**GUBERNAMENTALES PROMEDIO POR PAÍS, EXPRESADO EN PORCENTAJES. FP**

|                              | Argentina | Bolivia | Chile | Colombia | El Salvador | Ecuador | Guatemala | México | Nicaragua | Costa Rica | Paraguay | Perú | Uruguay |
|------------------------------|-----------|---------|-------|----------|-------------|---------|-----------|--------|-----------|------------|----------|------|---------|
| PCs con conexión a Internet  | 6         | 5       | 3     | 8        | 19          | 2       | 7         | 11     | 10        | 1          | 8        | 1    | 4       |
| Servidores                   | 0         | 5       | 1     | 1        | 1           | 2       | 2         | 1      | 0         | 1          | 1        | 0    | 1       |
| PCs sin conexión a Internet  | 0         | 5       | 3     | 0        | 0           | 1       | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    | 0       |
| Impresora                    | 2         | 1       | 1     | 1        | 1           | 0       | 2         | 1      | 0         | 1          | 2        | 1    | 2       |
| Scanner                      | 0         | 1       | 0     | 1        | 1           | 0       | 2         | 1      | 0         | 1          | 0        | 0    | 1       |
| Fax                          | 0         | 0       | 0     | 1        | 0           | 0       | 2         | 0      | 0         | 1          | 0        | 0    | 0       |
| Fotocopiadora                | 0         | 0       | 0     | 0        | 0           | 0       | 0         | 0      | 0         | 1          | 0        | 0    | 0       |
| Telefonía fija               | 0         | 0       | 0     | 2        | 0           | 1       | 0         | 0      | 0         | 1          | 0        | 0    | 1       |
| Cámara de fotografía digital | 0         | 0       | 0     | 1        | 1           | 0       | 0         | 0      | 0         | 0          | 1        | 0    | 0       |
| Cámara de video digital      | 0         | 0       | 0     | 0        | 1           | 0       | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    | 0       |
| Audífonos y micrófono        | 0         | 0       | 1     | 8        | 18          | 0       | 0         | 0      | 1         | 1          | 5        | 0    | 2       |
| Concentrador de red          | 0         | 1       | 0     | 0        | 0           | 0       | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    | 1       |
| NS/NC                        | 0         | 0       | 0     | 0        | 0           | 0       | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    | 0       |
| Parlantes                    | 0         | 0       | 0     | 0        | 0           | 0       | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    | 0       |
| Estabilizadores de tensión   | 1         | 0       | 1     | 0        | 0           | 0       | 0         | 4      | 0         | 0          | 0        | 0    | 0       |
| Concentrador Hub             | 1         | 0       | 0     | 0        | 0           | 0       | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    | 0       |
| Multifunción                 | 0         | 0       | 2     | 0        | 0           | 0       | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    | 0       |
| Cámara Web                   | 0         | 0       | 0     | 0        | 0           | 0       | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    | 0       |
| MODEM externo                | 0         | 0       | 0     | 0        | 0           | 0       | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    | 0       |

Fuente: Elaboración propia basada en FP.

En cuanto a los CAPT privados, éstos muestran cifras similares a los gubernamentales, aunque el número de computadoras con conexión a Internet se aproxima a 9 y hay una presencia promedio de casi 2 computadoras sin conexión a Internet en el Centro Promedio.

**GRÁFICO 20**  
**TIPO Y NÚMERO DE TECNOLOGÍAS PRESENTES EN LOS CAPT PRIVADOS PROMEDIO. FP.**



Fuente: Elaboración propia basada en FP.

La Tabla 19 nos muestra la tabla completa de las tecnologías presentes en los CAPT privados por país.

**TABLA 19**  
**TIPO Y NÚMERO DE TECNOLOGÍAS PRESENTES EN LOS CAPT GUBERNAMENTALES PROMEDIO POR PAÍS, EXPRESADO EN PORCENTAJES. FP**

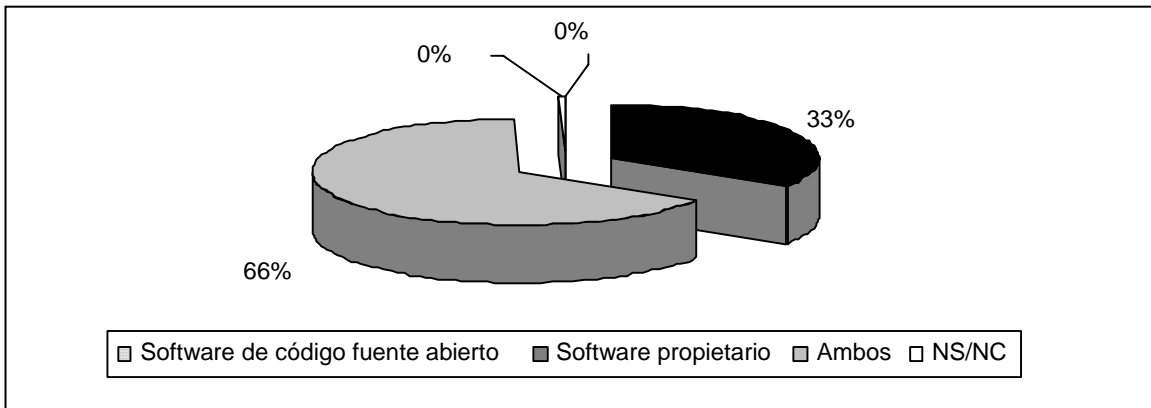
| Tipo de tecnologías ofrecidas                | Chile | Colombia | El Salvador | El Salvador | Guatemala | México | Nicaragua | Costa Rica | Paraguay | Perú | Uruguay |
|--|-------|----------|-------------|-------------|-----------|--------|-----------|------------|----------|------|---------|
| Computadores personales (PCs) con conexión a | 5     | 35       | 17          | 1           | 8         | 12     | 5         | 0          | 5        | 20   |         |
| Servidores                                   | 1     | 0        | 1           | 1           | 1         | 1      | 1         | 0          | 1        | 1    |         |
| Computadores personales (PCs) sin conexión a | 0     | 3        | 1           | 6           | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    |         |
| Impresora                                    | 1     | 1        | 1           | 0           | 1         | 1      | 1         | 0          | 1        | 2    |         |
| Scanner                                      | 1     | 0        | 0           | 0           | 0         | 1      | 0         | 0          | 1        | 1    |         |
| Fax  | 1     | 1        | 0           | 0           | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 1    |         |
| Fotocopiadora                                | 1     | 0        | 0           | 0           | 1         | 0      | 0         | 0          | 0        | 1    |         |
| Telefonía fija                               | 0     | 0        | 0           | 0           | 0         | 0      | 1         | 0          | 0        | 1    |         |
| Cámara de fotografía digital                 | 0     | 0        | 1           | 0           | 0         | 1      | 0         | 0          | 1        | 1    |         |
| Cámara de video digital                      | 0     | 0        | 0           | 0           | 0         | 0      | 0         | 0          | 1        | 0    |         |
| Audífonos y micrófono                        | 1     | 0        | 2           | 0           | 2         | 10     | 0         | 0          | 5        | 20   |         |
| Concentrador de red                          | 0     | 0        | 0           | 0           | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    |         |
| NS/NC  | 0     | 0        | 0           | 0           | 0         | 0      | 0         | 1          | 0        | 0    |         |
| Parlantes                                    | 0     | 0        | 0           | 0           | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    |         |
| Estabilizadores de tensión                   | 0     | 0        | 0           | 0           | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    |         |
| Concentrador Hub                             | 0     | 0        | 0           | 0           | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    |         |
| Multifunción                                 | 0     | 0        | 0           | 0           | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    |         |
| Cámara Web                                   | 0     | 0        | 0           | 0           | 0         | 0      | 0         | 0          | 0        | 0    |         |

Fuente: Elaboración propia basada en FP

El debate software libre vs. software propietario ha adquirido en la actualidad una dimensión bastante compleja. Muchos autores señalan que el software libre en sí mismo es una opción para el desarrollo de la comunidad, dado que éste contribuye al desarrollo de aplicaciones adaptadas localmente y puede generar una economía local alrededor del desarrollo, mantenimiento, actualización y soporte de este tipo de software. Sin embargo, no existe suficiente información como para tomar una decisión tan compleja cuando se tiene que dirigir un programa CAPT. A efectos de esta investigación no se encontró evidencia si una u otra opción afecta a las condiciones de sostenibilidad de los CAPT. Para determinar la mejor solución a adoptarse en un determinado programa CAPT se debe considerar, entre otros factores, el costo total de propiedad, el manejo y administración de licencias, costos de la capacitación, el mantenimiento y la actualización del software. Estos dos aspectos requieren de una serie de conocimientos bastante complejos para poder determinar cual de las opciones es la más adecuada para un determinado programa CAPT.

El Gráfico 21 muestra que los CAPT gubernamentales analizados han optado en su mayoría (66%) por una opción mixta, en la que se suele utilizar una combinación de software libre en los servidores y software propietario en las computadoras. Sin embargo la presencia del Software propietario es mayoritaria un 34% de los centros analizados han optado por esta solución, mientras que la opción del Software libre en exclusividad está presente únicamente en un 0,14% de los CAPT analizados.

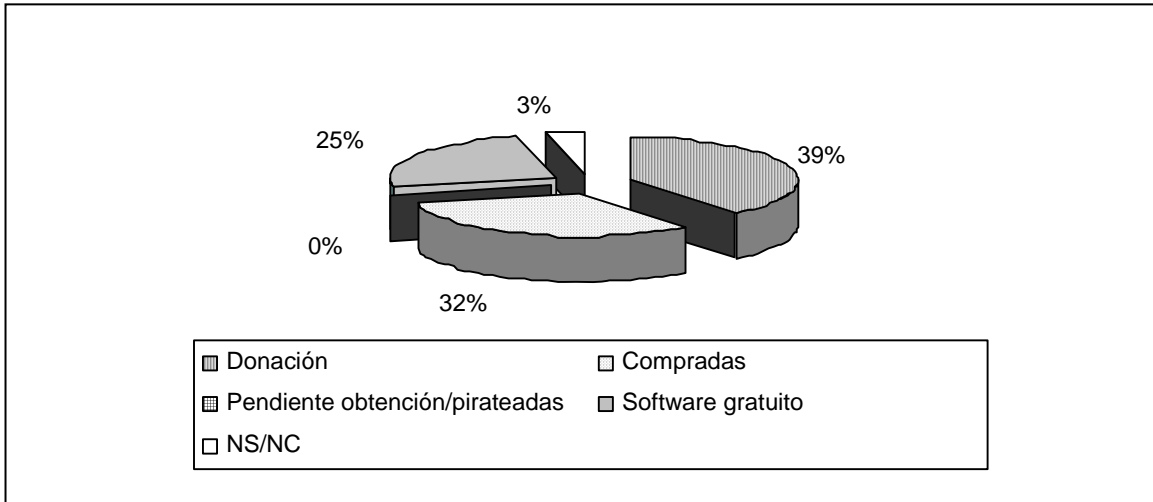
**GRÁFICO 21**  
**TIPO DE SOFTWARE EN LOS CAPT GUBERNAMENTALES. FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP.

Por otro lado, el Gráfico 22 muestra que aunque existe un importante porcentaje de obtención de licencias gratuitas (39%), una gran parte de los CAPT analizados (32%) tiene que añadir a los gastos de su programa el coste de las licencias por el uso del software informático con el que se brinda el acceso a las TIC.

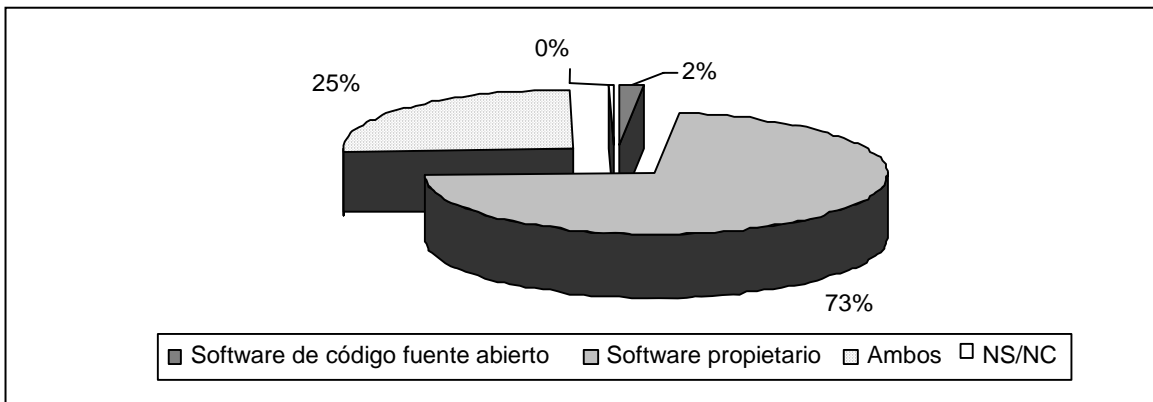
**GRÁFICO 22**  
**SISTEMAS DE LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE DE LOS CAPT GUBERNAMENTALES**



Fuente: Elaboración propia basada en FP.

En relación con el tipo de software utilizado por los CAPT privados (Gráfico 23) se observa que éstos optan mayoritariamente (en un 73%) por el Software Propietario. En el grupo de CAPT que hacen uso de software libre de forma exclusiva solo se encuentran Telecentros Libres (Paraguay), Telecentro Mundo.com y Centro Tecnológico de Servicios Empresariales (Nicaragua).

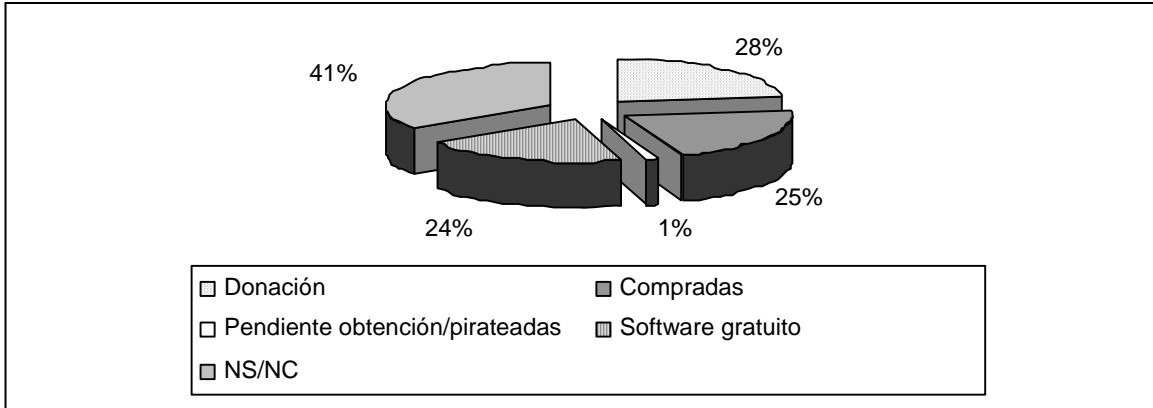
**GRÁFICO 23**  
**TIPO DE SOFTWARE EN LOS CAPT PRIVADOS. FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP.

En el caso de los CAPT privados, un alto porcentaje de los entrevistados no supo indicar el tipo de licencias que se manejan en sus programas por lo tanto se desconoce el tipo de licencias existente en un 42% de los centros. Sin embargo el uso de licencias gratuitas o donadas es mayoritario. Esto puede ser un intento de reducir los costes en busca de la sostenibilidad de este tipo de iniciativas. En este grupo se encuentran entre otros el programa Telecentros libres en Paraguay. Llama la atención que en un 1% de los centros las licencias no están regularizadas.

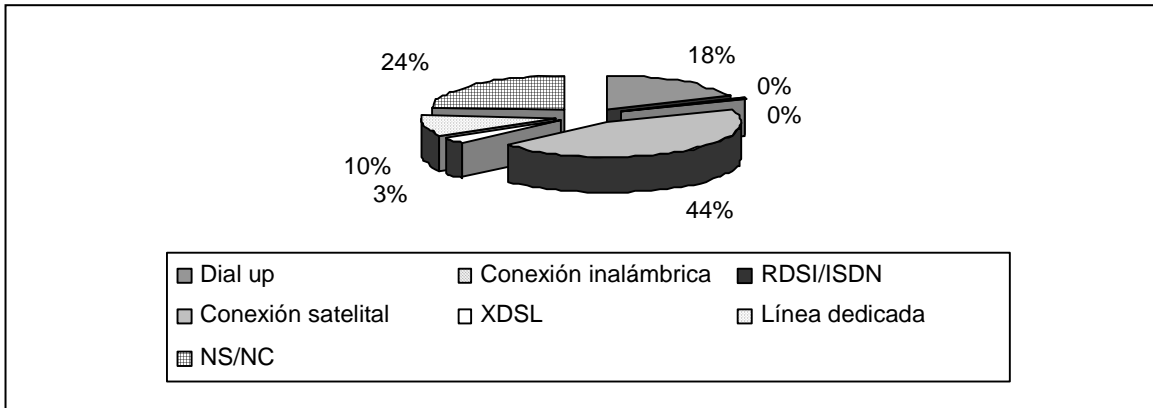
**GRÁFICO 24**  
**SISTEMAS DE LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE DE CAPT PRIVADOS. FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP

Los CAPT también pueden ser diferenciados por su tipo de conectividad. De acuerdo con el Gráfico 25, el tipo de conectividad de CAPT gubernamentales está muy dividida en el mercado de las telecomunicaciones. Destaca el hecho que en primer lugar se encuentra la conexión satelital con un 44,42% de los centros optando por esta solución.

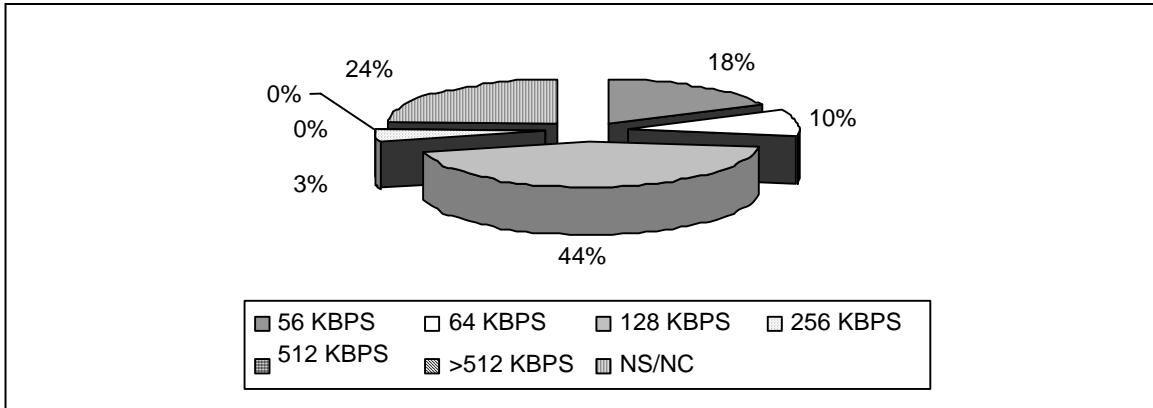
**GRÁFICO 25**  
**TIPO DE CONECTIVIDAD EN LOS CAPT GUBERNAMENTALES. FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP.

El Gráfico 26 nos muestra cómo la capacidad contratada a los ISPs por los CAPT gubernamentales se encuentra en el rango de los 128 kbps.

**GRÁFICO 26**  
**ANCHO DE BANDA DE SUBIDA DISPONIBLE EN LOS CAPT GUBERNAMENTALES (UPLOAD). FP**

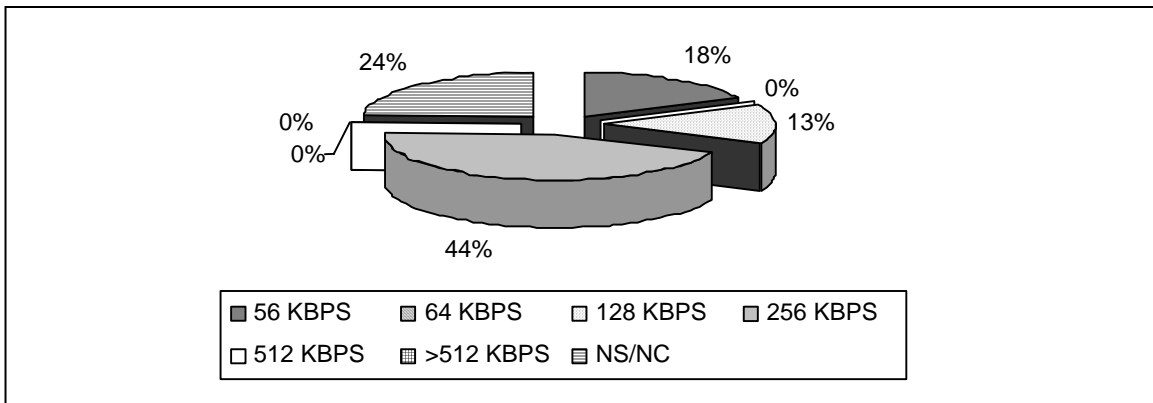


Fuente: Elaboración propia basada en FP

Nota: El indicador de 56 kbps en muchos programas fue señalado como 27 kbps y se tabuló como 56 kbps.

El Gráfico 27 nos señala como los ISPs contratados por los CAPT gubernamentales presenta una desviación significativa con las cifras de upload.

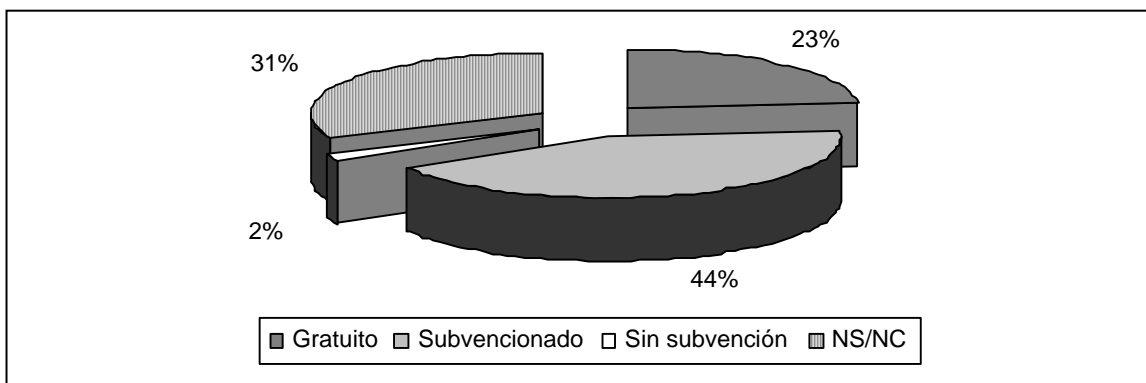
**GRÁFICO 27**  
**ANCHO DE BANDA DE BAJADA DISPONIBLE EN LOS CAPT GUBERNAMENTALES (DOWNLOAD). FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP.

Otra pregunta era si las tarifas de acceso a Internet en los CAPT gubernamentales reciben subvenciones. Como muestra el Gráfico 28, una gran parte de los CAPT gubernamentales reciben, es decir que el usuario solo debe pagar parte del servicio de acceso.

**GRÁFICO 28**  
**TARIFAS DE ACCESO A INTERNET EN LOS CAPT GUBERNAMENTALES. FP.**



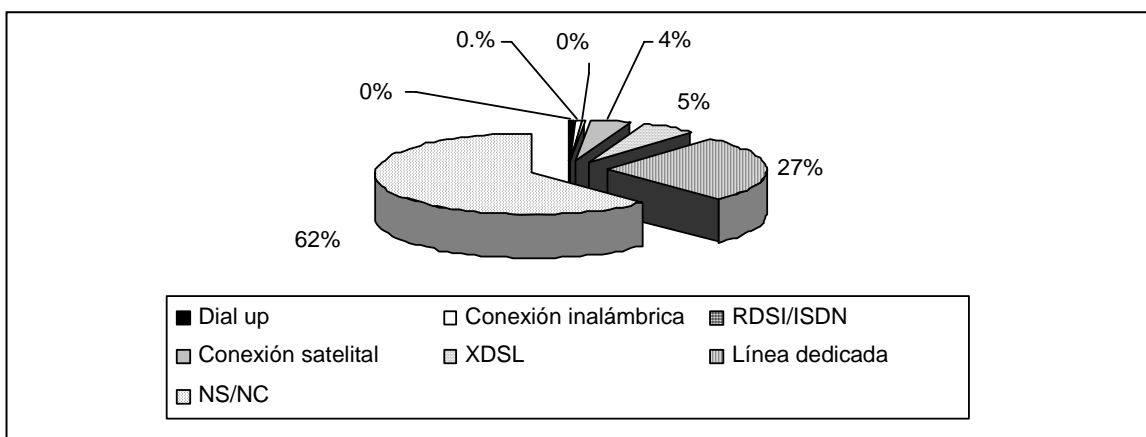
Fuente: Elaboración propia basada en FP.

La Red Nacional de telecentros comunitarios de información en Chile con 197 CAPT es un ejemplo de programas que facilitan el acceso a Internet de forma gratuita. Sin duda, esta es una solución que a la larga dificulta la sostenibilidad de este tipo de centros. En el caso opuesto se encuentra el programa AMI COMPARTEL (Colombia) con 270 CAPT donde se ofertan sus servicios sin ningún tipo de subvención siendo el usuario final quien debe asumir los costes. En el caso del programa REPORTE (Argentina) con 410 CAPT el usuario puede beneficiarse de una subvención parcial a las tarifas de acceso.

Respecto a los Programas CAPT privados la conectividad es todavía un desafío. En el 66% de los programas analizados no todos los centros tienen conectividad, aunque se prevé que esta situación se verá mejorada en la medida en que los costes de conectividad se reduzcan, este es uno de los aspectos clave en los que deben realizarse esfuerzos conjuntos para mejorar la situación.

El Gráfico 29 muestra que los/as responsables entrevistados/as desconocen o no quisieron compartir la información relativa al tipo de conectividad existente en sus centros en un porcentaje muy elevado (62%). La opción de contratar línea dedicada es la que más aceptación tiene en los programas analizados, casi un 27% de los centros privados cuentan con este tipo de conectividad seguida de la opción XDSL (6%), en la que se encuentran las conexiones ADSL, SDSL y HDSL entre otras.

**GRÁFICO 29**  
**TIPO DE CONECTIVIDAD EN LOS CAPT PRIVADOS. FP**

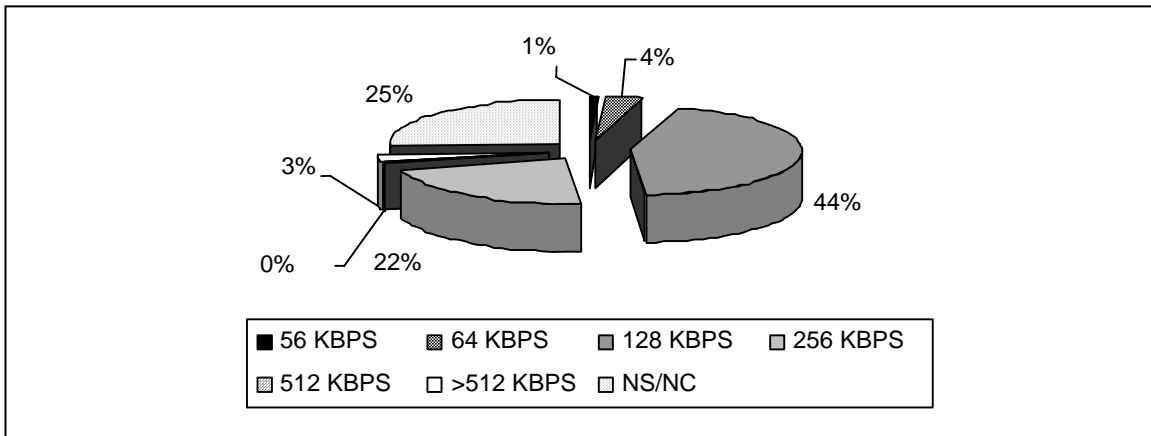


Fuente: Elaboración propia basada en FP.



En relación con la capacidad de subida contratada a los ISPs por los CAPT privados el Gráfico 30 muestra como ésta se encuentra mayoritariamente en el rango de los 128 KBPS. Se observa que los responsables entrevistados desconocen los detalles sobre la conectividad de sus programas en un porcentaje muy similar al que se detecto en los CAPT gubernamentales, lo cual nos da cuenta de la complejidad de este tipo de programas.

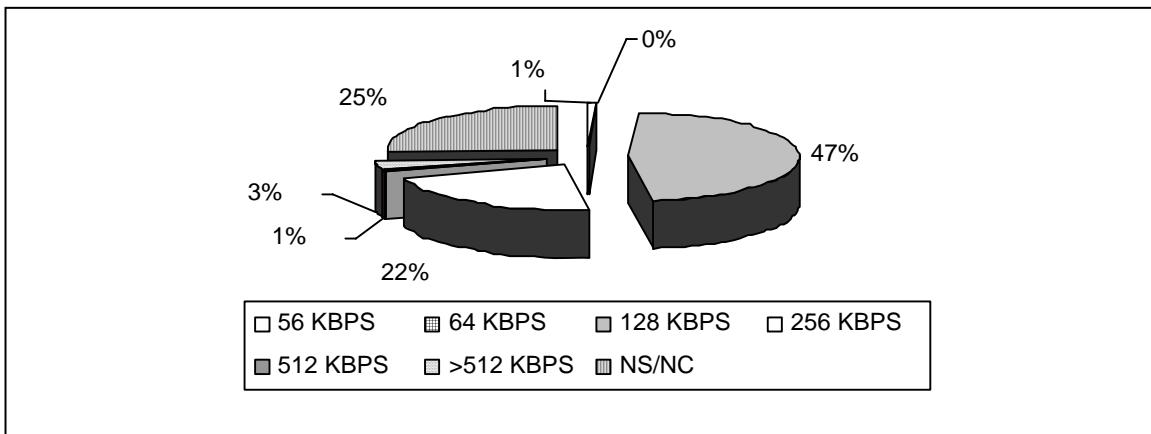
**GRÁFICO 30**  
**ANCHO DE BANDA DE SUBIDA DISPONIBLE EN LOS CAPT PRIVADOS (UPLOAD). FP**



Fuente: Elaboración propia basada en FP.

El Gráfico 31 nos indica como en el caso del ancho de banda de bajada en los CAPT privados se encuentra mayoritariamente en el rango de los 128 kbps lo cual nos indica que la conexión es simétrica (SDSL) en la mayoría de los centros analizados.

**GRÁFICO 31**  
**ANCHO DE BANDA DE BAJADA DISPONIBLE EN CAPT PRIVADOS (DOWNLOAD). FP**

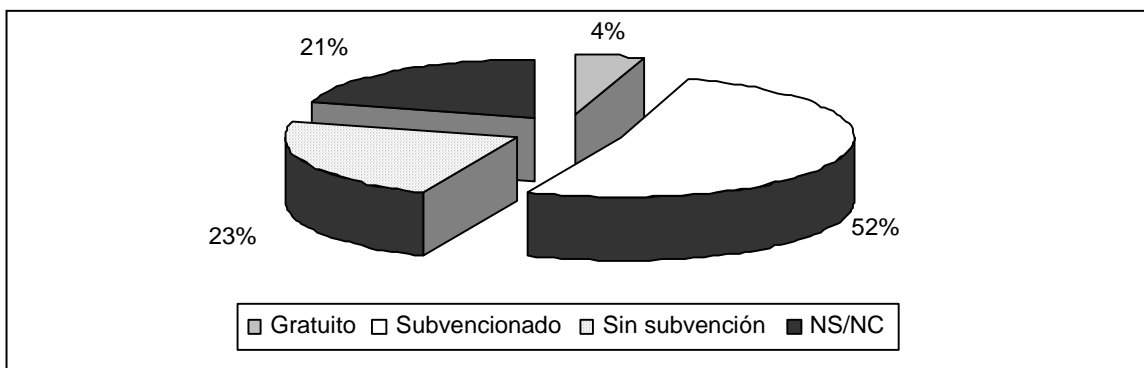


Fuente: Elaboración propia basada en FP.

De acuerdo al Gráfico 32, los CAPT privados analizados prestan el acceso a Internet con subvención, dado el carácter social de los centros analizados esta es una opción necesaria en muchos casos, aunque desde el punto de vista de la sostenibilidad esto puede generar problemas, ya que cuando terminan los fondos con los que se financian este tipo de proyectos estos tienen

serias dificultades para cobrar por sus servicios una vez que han sido ofertados de forma gratuita o subvencionada.

**GRÁFICO 32**  
**TARIFAS DE ACCESO A INTERNET EN LOS CAPT PRIVADOS. FP**

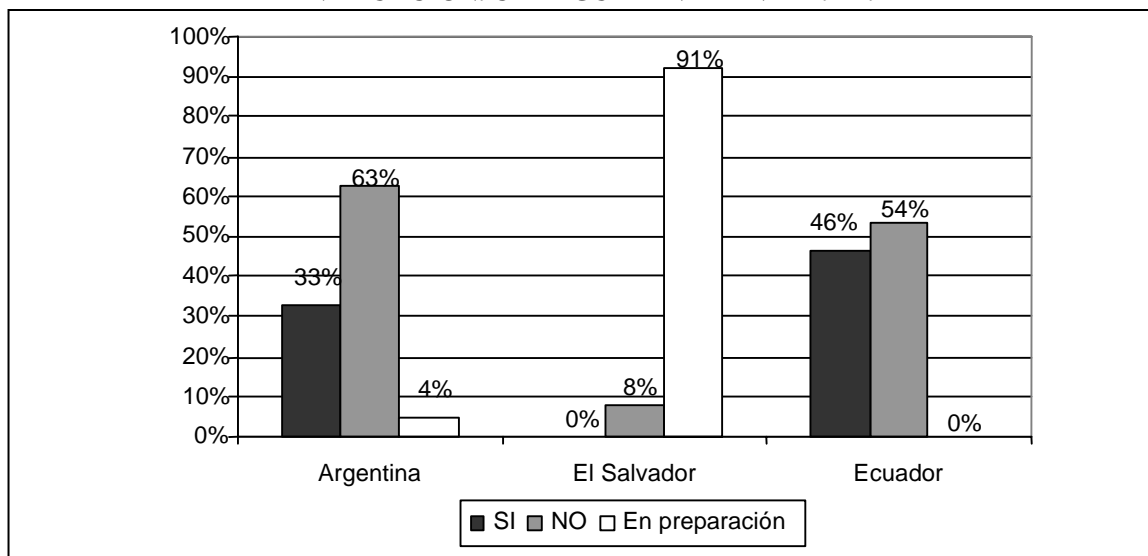


Fuente: Elaboración propia basada en FP.

### Mecanismos de evaluación los CAPT

Para determinar si un programa es sostenible en términos financieros es más que deseable disponer de mecanismos que permitan evaluar la gestión de los programas. Los resultados obtenidos indican que la gran mayoría de los CAPT gubernamentales (un 68%) dispone de los mismos. 4% están preparando algún mecanismo de este tipo y 28% no lo tienen. En el Gráfico 33 se muestran los países que no disponen de mecanismos de monitoreo y evaluación de sus respectivos programas, este es un factor que puede dificultar la sostenibilidad de los CAPT por falta de información relativa al funcionamiento de los mismos.

**GRÁFICO 33**  
**DETALLE DE LOS PAÍSES CON MENOR PRESENCIA DE MECANISMOS DE MONITOREO Y EVALUACIÓN. CAPT GUBERNAMENTAL. FP.**



Fuente: Elaboración propia basada en FP.

Es muy interesante observar que los mecanismos de monitoreo y evaluación tienen una importancia mucho mayor en los CAPT privados. Casi 95% cuentan con esta herramienta de gestión para la medición de la demanda y evaluación del programa.

#### 1.4.4 Conclusiones y recomendaciones

A lo largo del estudio, hemos podido observar como el fenómeno CAPT en la región señala síntomas de un crecimiento sostenido y alcista en el periodo analizado (1995-2007). La sostenibilidad de este tipo de centros presenta buenos síntomas en términos generales aunque para determinarlo se requerirán futuras investigaciones.

Dada la dificultad de realizar un censo completo de CAPT y considerando los escasos recursos para realizar este estudio, éste facilita al lector un primer acercamiento al fenómeno de manera cuantitativa. La diversidad de situaciones y realidades entre países y al interior de los mismos contribuye a hacer más complejo el estudio del fenómeno de los CAPT y su contribución al desarrollo económico y social. No es un estudio exhaustivo, no obstante es el mayor estudio realizado hasta la fecha en cuanto a contabilización y tratamiento estadístico de este tipo de centros en la región.

Entre los resultados de este inventario preliminar nos encontramos con sorpresas no esperadas, tal como la importancia de la conexión satelital para los CAPT. En general se puede decir que un CAPT gubernamental promedio se encuentra en un rango de 128-256 kbps, ofrece 4 servicios diferentes, entre los cuales dominan servicios de capacitación y acceso al Internet, cuenta con un promedio de 8 computadoras por centro y se ubica prioritariamente en zonas urbanas. El estudio también confirmó, que existen muchos aspectos del fenómeno de los CAPT que pueden ser de interés común para los hacedores de la política pública. Refiriéndose a las metas comunes de eLAC2007 sobre el desarrollo de los CAPT, existe una perspectiva bastante positiva para algunos de los metas (por ejemplo la meta cuantitativa de los 20,000 habitantes por CAPT o la oferta de servicios de capacitación), y otros que todavía requieren mayor atención (por ejemplo la calidad y sostenibilidad de los CAPT).

La dependencia mostrada de los CAPT, respecto a los sectores de telecomunicaciones e informática para alcanzar la sostenibilidad financiera nos refiere a sectores cambiantes caracterizados por un alto grado de dinamismo y una corta vida útil de sus productos. En este entorno cambiante donde la infraestructura y los equipos de cómputo reducen sus costos e incrementan la capacidad de procesamiento de forma constante y fugaz, la información necesaria para la toma de decisiones, que los responsables de los CAPT deben adoptar, se torna cada vez más compleja. En este sentido, la investigación cualitativa contribuiría a aportar elementos más cercanos a la realidad de este fenómeno y a aportar soluciones más adecuadas y apropiadas.

En conclusión, si bien el presente estudio permite un acercamiento a la realidad de los CAPT, es fundamental desarrollar a futuro estudios más exhaustivos que permitan reflejar las diversas complejidades de cada país o sub-región en el desarrollo de este tipo de iniciativas, para proponer acciones y recomendaciones más cercanas a cada realidad.

El presente estudio, a través del análisis de la evolución y las características de los centros promedio, permite formular algunas recomendaciones para contribuir al mejoramiento de este tipo de iniciativas en la región:

- Investigar con mayor profundidad los vínculos entre los CAPT y la contribución de las TIC al desarrollo humano
- Monitorear la evolución de los CAPT, a través de la creación de un registro regional de este tipo de centros
- Profundizar en el conocimiento del fenómeno CAPT mediante investigaciones cualitativas, que permitan conocer con más detalle el funcionamiento y los factores de sostenibilidad de este tipo de centros a un nivel más desagregado
- Estudiar con mayor detalle las distintas modalidades de apoyo gubernamental a este tipo de programas, especialmente los asuntos que se refieren a la competencias del sector público y del sector privado en este ámbito, la definición de falla de mercado de servicios privados de CAPT y aquellas iniciativas que reciben subsidios públicos parciales para sus esfuerzos
- Investigar con mayor profundidad los ejes social y político de la sostenibilidad y su incidencia en la sostenibilidad real
- Profundizar en el estudio de la Infraestructura de los CAPT, y, estudiar posibles propuestas de promoción de economías de escala que permitan abaratar la adquisición de equipos y conectividad por CAPT promedio
- Fomentar el intercambio de experiencias entre responsables de agencias de conectividad y tratar soluciones más eficaces para temas como manejo de licencias y tipo de software
- Estudiar con mayor profundidad las cifras de personal capacitado en la administración de CAPTs. Identificar las necesidades que éstos presentan para brindar un mejor servicio al público en términos de capacitación
- Contrastar las necesidades de capacitación con la oferta existente a través de el sistema educativo formal y no formal
- Establecer organismos regionales competentes en la materia o buscar la creación de Redes, Alianzas Regionales activas entre los responsables y demás profesionales que trabajan en este sector
- Analizar la posibilidad de establecer acuerdos políticos para la licitación pública a nivel regional de los CAPT gubernamentales, con sistemas de transparencia acordados a nivel regional

- Profundizar en el análisis de costos de infraestructura y adaptación y/o convergencia con viejas TIC como el teléfono y la radio entre otras
- Realizar mayores esfuerzos de coordinación y creación de redes en donde se compartan recursos y conocimiento para asegurar la sostenibilidad de los programas, como por ejemplo, la red somos@telecentros para América Latina y el Caribe
- Capacitar a los responsables de los programas CAPT en gestión del conocimiento, gestión de cambio para dotarles de mayores herramientas para una administración eficiente de los programas bajo su responsabilidad
- Dada la complejidad del entorno y la gran variedad de servicios promedio que los CAPT ofrecen, abordar tanto los estudios e investigaciones como la gestión de los mismos desde un enfoque multidisciplinar

## **Segunda Parte: Análisis Cualitativos por país**

## Análisis cualitativo: Argentina

### Antecedentes

Los primeros Telecentros que aparecieron en Argentina, en 1995, fueron de índole comercial (Cybercafés). El público usuario de estos locales correspondía a clase media y alta. Existían también locutorios, locales comerciales equipados con teléfono, fax y fotocopiadoras, los cuales a partir de 1996 agregaron a sus servicios la posibilidad de utilizar correo electrónico y navegar por la Internet. Todos estos servicios eran pagados.

El primer programa que se lanza en el país con alcance nacional es “Argentina@Internet Todos”, en 1998. El programa estaba a cargo de la Secretaría de Comunicaciones de la Presidencia de la Nación (SECOM). En el marco del mismo se abren 1350 “Centros de Acceso Comunitario” (CTC) y se equipan 1750 bibliotecas populares. *Es interesante observar que existen diferentes definiciones de lo que es un CTC.* Según el Manual de Procedimientos, Identidad y Funciones, confeccionado por la SECOM, “los CTC son redes informáticas locales conectadas a Internet, con contenidos y desarrollos de Web comunitarias, localizadas en conglomerados humanos de nivel bajo socioeconómico o en localidades de escasa demografía o de desfavorable localización geográfica, y que se encuentran insertas dentro de un sistema general de CTC con subsistemas autónomos de capacitación y desarrollo de contenidos, cuya gestión puede ser gestionados en forma centralizada por una entidad distinta a la Secretaría de Comunicaciones”. La otra definición, esbozada por Mantovani (2001), dice: “los CTC son espacios de acceso gratuito a Internet, radicados en organizaciones civiles sin fines de lucro, establecimientos educativos, bibliotecas populares y municipios. La infraestructura instalada varía de acuerdo a las necesidades de las instituciones.” En varias páginas diseñadas por los mismos CTC, se encontró la siguiente definición: “Los CTC son redes informáticas locales (LAN’s) conectadas a Internet, con contenidos educativos y desarrollos de Web comunitarias, localizadas en conglomerados humanos de bajo nivel socioeconómico o en localidades de escasa demografía o de desfavorable localización geográfica. Son además, polos comunitarios de servicios auto sustentables, autogestionables e introductores de las tecnologías de la información en sus poblaciones”.<sup>21</sup>

En el año 2000 el programa pasa a llamarse Programa Nacional para la Sociedad de la Información y es transferido a la Secretaría para la Tecnología, la Ciencia y la Innovación Productiva de la Presidencia de la Nación. Los centros también cambian su nombre y pasan a llamarse “Centros Inform.ar”. Durante el segundo semestre del año 2001 el Programa Nacional para la Sociedad de la Información (PSI) es transferido nuevamente a la órbita de la Secretaría de

---

<sup>21</sup> María Alejandra Davidziuk, Tesis de grado, “El caso del Proyecto CTC”).

Comunicaciones (SECOM). Los centros vuelven a llamarse “Centros Tecnológicos Comunitarios (CTC)”, nombre que mantienen hasta la actualidad. Desde el año 2004, la Secretaría de Comunicaciones está bajo la órbita del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. En el mismo año en Ciudad de Buenos Aires, inicia el Proyecto “Centros de Tecnología 2000”, del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. En el marco de este proyecto se llegan a abrir 11 centros. También aparecen los “Centros de Acceso” del Consejo Federal de Inversiones (CFI) en este mismo período. Existen alrededor de 20 centros, distribuidos en diferentes provincias (uno por provincia). A principios del año 2001 los tres programas estatales enunciaban diferentes criterios y no estaban articulados entre sí, aunque los tres proponían facilitar a la comunidad el acceso a Internet y a las TIC.

Además existe una gran oferta de Cybercafés privados, a que se suman una locutorios (principalmente sistemas de franquicias implementados por las compañías telefónicas Telecom y Telefónica) que han complementado con equipamiento informático los locales y brindan servicios similares. A fines de 2004 Cybercafés y locutorios suman aproximadamente 20000 centros distribuidos en todo el país. El valor hora de conexión a Internet (banda ancha) en estos locales, es de aproximadamente 0,35 (35 centavos de dólar).

## **Evolución y situación actual**

La situación de los tres programas estatales mencionados en el punto anterior:

Los CTC persistieron las dificultades que se enfrentaron desde un principio: la sostenibilidad; la falta de coordinación; los cambios de ámbito de dependencia; la falta de conectividad; el no integrar en forma directa a los destinatarios del proyecto; el no asignar los centros al uso que estaba previsto; el trabajo no rentado de coordinadores y/o administradores. Actualmente la ambición es orientar la actividad de los CTC para que puedan brindar apoyo a micro emprendedores y pequeños productores, asesorándolos en el uso y aplicación de TIC. De los 11 Centros de Tecnología 2000 que se abrieron hasta el año 2002, en 2003 sólo quedaban los 3 iniciales. La crisis del 2001 y la falta de apoyo político ocasionaron el cierre de la mayor parte de ellos. El programa sigue vigente. Además, los Centros de Acceso, del Consejo Federal de Inversiones siguen funcionando actualmente

Además de estos programas, surgen en el país otras propuestas. Entre ellos se encuentran propuestas de la sociedad civil, como de la Fundación CDI Educación Digital,<sup>22</sup> es una organización no gubernamental sin fines de lucro que inicia sus actividades en Argentina, en el año 2003 y de la Fundación Equidad comienza en el 2001 con la apertura de Centros Equidad.<sup>23</sup> Esta misma fundación fue seleccionada por Repsol-YPF y la Fundación Compromiso, para desarrollar un programa de donación de 1.500 computadoras recicladas, destinadas a 376 escuelas, las Escuelas Equidad. Además, se identificó propuestas nuevas desde el sector público. Por ejemplo el Programa Reporte (Red Porteña Telemática), de la Secretaria de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, que es de alcance municipal y que tiene la misión de este programa es fundamentalmente la introducción de TIC en todas las escuelas públicas de la Ciudad de Buenos Aires.<sup>24</sup> También Educ.ar Sociedad del Estado, la primera institución de Internet del Estado argentino, fue relanzado en julio de 2003, después de una profunda reorganización interna de la sociedad se definió su nuevo perfil y luego de quedar prácticamente paralizado por cuestiones de administración y por el impacto de la crisis del 2001. Eso incluye el Plan Nacional de Alfabetización Digital, impulsado por el Ministerio de Educación, Ciencia y

---

<sup>22</sup> <http://www.cdi.org.ar>

<sup>23</sup> <http://www.equidad.org>

<sup>24</sup> <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/>



Tecnología (MECyT), que esta procurando la articulación a nivel nacional con las Redes Regionales que se organicen en todo el país. Educ.ar es miembro del Comité Estratégico del Plan y responsable de su coordinación. Los otros miembros del Comité son: Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET); Secretaría de Políticas Universitarias (SPU); Secretaría de Ciencia y Tecnología (SECyT); Dirección de Gestión Curricular y Formación Docente; Coordinación General de Informática y Telecomunicaciones; Programa Integral para la Igualdad Educativa (PIIE); Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social –Secretaría de Empleo – Dirección de Orientación y Formación Profesional.<sup>25</sup> Otra iniciativa pública identificada fue incluye, Inclusión Tecnológica Virtual, del Gobierno de la Provincia de Mendoza, con alcance regional. El programa, lanzado en 2004, llegará a 300 personas a través de casi 200 locutorios. La propuesta surge del Gobierno de la Provincia de Mendoza, que lo implementa, y Telefónica de Argentina, que aporta 15 mil horas a través de sus locutorios.<sup>26</sup>

Los ejemplos citados más arriba permiten ver que a pesar de aparecer nuevos actores en escena la articulación entre programas no es un tema resuelto aun. La conectividad sigue debilitando las prestaciones finales de los programas aunque el abaratamiento de las conexiones de banda ancha puede llegar a cambiar en algo esta situación.

### **Sostenibilidad de los CAPTs**

La única garantía de sostenibilidad de la mayor parte de los programas gubernamentales, son los fondos provistos por el mismo. Cuando ese aporte cesa, la sostenibilidad de los CAPT se ve comprometida. Hablamos especialmente de la sostenibilidad económica. Con respecto a la sostenibilidad social, no existen indicios que muestren que se ha trabajado primero en la sensibilización de la comunidad de inserción del centro involucrándolos en el proceso, para luego dar paso a la instalación e implementación. Dentro de estas condiciones generales, debemos destacar algunos casos en que el fuerte arraigo de la institución huésped -la que ha recibido el centro- o la creatividad de los coordinadores del mismo, impactan positivamente en la sostenibilidad. Entre ello el *antiguo programa Argentina@ Internet. Todos, transformado luego de la asunción de la Alianza en 1999 en Programa para la Sociedad de la Información*

### **Literatura y Fuentes de información consultadas**

- Primer Encuentro Nacional de Telecentros Argentina s@t. Instituto Gino Germani; Nodo TeleLatinos AET, 2001 (El documento se puede consultar en [www.aat-ar.org](http://www.aat-ar.org) , documentos, zona de descarga)
- Estado inicial, informe de avance, formulación estratégica y plan de acción. PSI, feb. 2001.
- Las TIC como instrumento de inclusión comunitaria y desarrollo social. El caso del proyecto CTC. Tesina de grado de María Alejandra Davidziuk, febrero 2002.
- Políticas de Telecomunicaciones aplicadas en la República Argentina durante la década del 90. El caso de los Centros Tecnológicos Comunitarios. Tesis de posgrado de Daniela Monje, noviembre 2003
- TIC, desarrollo y reducción de la pobreza: Políticas y propuestas. Susana Finquelievich y otros. Documento de Trabajo, Instituto de Investigaciones Gino Germani, julio 2004 <http://www.iigg.fsoc.uba.ar/dt.htm>

---

<sup>25</sup> <http://www.educ.ar/educar/>

<sup>26</sup> <http://www.reforma.mendoza.gov.ar/>

- Políticas sobre la brecha digital, Susana Finquelievich. Material inédito de próxima publicación facilitado gentilmente a los fines de esta investigación, 2005
- <http://www.bloggers.com.ar/bloggers/novedades/7827.html>

## **Análisis cualitativo. Bolivia**

### **Antecedentes**

Los primeros proyectos de Centros de Acceso Público a TIC se instalaron en Bolivia entre el año 1997 y 2002, los CAPTs privados comerciales CAPTs PC y CAPTs privados con fines sociales (CAPT's) respectivamente. Los CAPT's privados comerciales, fueron diseñados atendiendo factores de mercado (demanda), y los privados con fines sociales, adoptando diseños de proyectos internacionales como Kidlink y diseños específicos complementando programas de capacitación en ejecución como ejemplo, el telecentro Calamarca promovido por fundación Eco Pueblo.

Los CAPT's están presentes en todos los lugares que puedan brindar rédito, se encuentran en los 9 Departamentos y al menos uno en las provincias, son centros que cuentan con cabinas telefónicas, al menos 2 máquinas conectadas a Internet, impresora y fax. Los CAPT's que pueden alcanzar a 200 se encuentran en colegios, y locales privados y centros comunales o de propiedad de asociaciones de productores.

### **Evolución y situación actual**

La tendencia es a crecer, se incrementa el número de computadoras en promedio se duplicó la cantidad, se dispone de mayor velocidad y se facilita el acceso y disponibilidad de contenidos. Entre los nuevos actores se encuentran los productores agropecuarios rurales a través de asociaciones y redes sociales que comparten información para comercialización, producción y asistencia técnica, como también los operadores de telecomunicaciones y proveedores de acceso a Internet, a través de dotación de acceso gratuito en algunos casos, tarifas preferenciales y en equipamiento y donación de software en acciones conjuntas como ejemplo ENTEL y Microsoft interviniendo en telecentros en escuelas públicas.

Mediante el D.S. 26553 se crea la Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en Bolivia (ADSIB), como entidad descentralizada bajo la tuición de la Vicepresidencia de la República con independencia de gestión administrativa y técnica. Mediante del artículo 28 de la Ley de Telecomunicaciones, se establece que las recaudaciones por acceso y uso de espectro electromagnético y otras fuentes se destinarán al financiamiento de proyectos de telecomunicaciones de interés social. A la fecha no obstante haberse cumplido con las recaudaciones, no se ejecuto ningún proyecto con cargo a estos recursos.

Existen también organizaciones de la sociedad civil, como CRIS Bolivia, constituida en octubre de 2002 que es un espacio de participación de la sociedad civil.

### **Sostenibilidad de los CAPTs**

La sostenibilidad de los programas de CAPT's privados comerciales sean dependientes de los operadores de telecomunicaciones o de otros privados, se sujeta básicamente a cuan competitivas puedan ser sus tarifas que oscilan entre 2 y 3,50 Bs/Hra. (8,10 Bs por 1 \$US) y de factores como emplazamiento, atención continua y a los servicios conexos que brindan (impresiones, fotocopias, gravado de CDS y otros).

La mayoría de los CAPT's privados con fines sociales cuentan con financiamiento asegurado, al menos para una próxima gestión y con posibilidades de ser refinanciados a mayor plazo, en función de cumplimiento de sus metas. Prevalece la posición de realizar cobros por servicios aunque estos sean mínimos y con estas recaudaciones pagar al menos los gastos por servicios básicos. Este tipo de centros cuentan con sistemas administrativos eficientes, mantenimiento, reposición y compromiso social por parte del personal de apoyo (instructores, tutores) la preocupación principal es el financiamiento de ampliaciones en centros existentes y de la apertura de nuevos incrementando su cobertura. El 100% de los CAPT's privados con fines sociales cuentan con sistemas de monitoreo y evaluación.

Entre los CAPT's privados comerciales son experiencias exitosas, las de los puntos ENTEL distribuidos en gran parte del territorio nacional con el objetivo de brindar acceso con condiciones tecnológicas elevadas (alta velocidad) su sostenibilidad económica se sustenta en el cumplimiento de las características de servicio y el adecuado emplazamiento. El telecentro Calamarca es una experiencia exitosa entre los CAPT's privados con fines sociales, su sostenibilidad económica se sustenta en la gestión adecuada de los recursos, en ser parte de un proyecto de capacitación integral y en el pago de tarifas reducidas por los usuarios, la sostenibilidad social por su vinculación a programas nacionales educativos y por su carácter integrador de las comunidades beneficiarias. Telecentros Kidlink experiencia exitosa en crecimiento permanente, logra sostenibilidad alcanzando sus metas y brindando a sus socios y financiadores la seguridad del correcto uso de los recursos.

Los proyectos exitosos son los que tienen definición precisa de sus metas, que son gestionados con responsabilidad compartida entre usuarios y gestores y que promueven la participación de los actores adecuados (financiamiento, gestión, beneficiarios) y consideran al beneficiario un sujeto.

### **Literatura y fuentes de información consultadas**

- Política y Estrategia para Implementar TIC para el Sector Agropecuario - Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (MACA)
- Sist. de Info Campesina Indígena - Fundación Acción Cultural Loyola (ACLO Chuquisaca)
- TIC para la Documentación e Intercambio de Experiencias en Agricultura Ecológica Campesinas - Fundación AGRECOL Andes
- Centro de Información Técnico-Comercial del Sector Agro-Ecológico de Bolivia - Asociación de Organizaciones Ecológicas de Bolivia (AOPEB)
- TIC Agrícola en la Región Chiquitana - Apoyo Para el Campesino Indígena del Oriente Boliviano (APCOB)

- Sistema de Información para la Innovación y Competitividad de Productores Campesinos - Centro de Promoción Agropecuaria Campesina (CEPAC)
- Sistema de Información y Asesoramiento en Comercialización para Productores Agrícolas - Centro de Promoción Bolivia (CEPROBOL)
- Sistemas de Información y Monitoreo Agrícola en los Valles Cruceños - de Capacitación del Oriente (ICO)

## Análisis cualitativo: Chile

### Antecedentes

Los Programas CAPT en Chile se iniciaron hacia el año 1997, cuando algunos actores principalmente de la sociedad civil y del gobierno tuvieron la visión de implementar dos proyectos pioneros. La Universidad de La Frontera, a través del Instituto de Informática Educativa implementó, financiada por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT)<sup>27</sup> dos telecentros comunitarios uno en Cunco y en Temuco y a su vez en Santiago, la ONG “El Encuentro”, implementó en la comuna de Peñalolen, un telecentro comunitario denominado “El Encuentro”. Ambas iniciativas en la actualidad se mantienen y con apoyo de otros fondos incrementaron el número de CAPT.

El año 2000, el Instituto de Informática Educativa de la Universidad de La Frontera, se adjudicó a través de una licitación pública el desarrollo del proyecto piloto para implementar cinco Telecentros Comunitarios en la región de La Araucanía. Esta iniciativa, fue financiada por el Fondo de Desarrollo e Innovación (FDI) y en cuya concreción participaron la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) y la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL). Cabe mencionar, que a partir de los resultados de este proyecto, es posible hablar del diseño de una política nacional de acceso universal que reconoce en los Telecentros Comunitarios, centros comunitarios de acceso a las TIC que permitirán aportar al cierre de la brecha digital.

La implementación de este proyecto duró un año y de él se sacaron los elementos claves para licitar luego el programa nacional de Telecentros Comunitarios, a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT), cuya licitación desarrolló la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Hacia el año 2002, se masifica el acceso a las TIC y comienzan a surgir otras iniciativas gubernamentales tendientes a realizar un aporte a la inclusión digital, entre estos proyectos encontramos: Infocentros para la pequeña y mediana empresa, CAPT financiados por el Ministerio de Economía, SERCOTEC (Servicio de Cooperación Técnica) y FOSIS (Fondo de Solidaridad e Inversión Social), Proyecto Enlaces y Comunidad, financiado por el Ministerio de

---

<sup>27</sup> Programa público destinado a estimular y promover el desarrollo y la investigación básica en el país ([www.fondecyt.cl](http://www.fondecyt.cl)).

Educación, Biblioredes proyecto adjudicado por el Gobierno de Chile y patrocinado por la Fundación Bill & Melinda Gates.

La mayor parte de los centros que surgen en el país son de carácter multipropósito, es decir, espacios físicos dotados de entre 3 y 5 computadores, conectados a Internet, con impresora, scanner, fotocopiadora, fax, etc. Estos centros estaban ubicados en: Bibliotecas, escuelas y/o liceos, municipalidades, centros comunitarios, asociaciones comerciales etc. y todos ellos poseen una persona encargada de la gestión del centro, atención al público y capacitación de los usuarios. Los principales problemas y dificultades que encontraron estos primeros centros fueron el financiamiento y sus sostenibilidad.

## **Evolución y situación actual**

Actualmente en Chile el proceso de implementación de CAPT se ha disminuido ostensiblemente. Dos grandes tareas son las que preocupan hoy al estado chileno. Primero acercar las Tic al mundo rural que ha sido el gran olvidado en esta cruzada de inclusión digital, y segundo ofrecer servicios pertinentes, contextualizados y acordes a las necesidades de las personas.

El primero de estos desafíos se está implementando aprovechando las escuelas rurales, para lo cual la Subsecretaría de Telecomunicaciones llamó a licitación a las empresas proveedoras de conectividad a participar de un concurso público para instalar puntos de conectividad a Internet, en localidades donde no llegaba este recurso tecnológico. Una vez instalada la Internet en las escuelas rurales y urbano-marginales, el ministerio de educación a través de su programa Enlaces le dará un uso pedagógico, de gestión escolar y lo más relevante un uso comunitario de acceso a la población circundante, con lo cual 667 escuelas se podrán convertir en puntos de acceso universal a las TIC.

En general, los actores son casi los mismos, pero en cierta medida existe un poco más de coordinación en el diseño y en la ejecución de los programas, aunque los problemas iniciales e mantienen, pues no se toma en cuenta la experiencia ganada en estos años, sino por el contrario, cada nueva iniciativa trata de “reinventar la rueda”.

En general podemos señalar que el gran papel cumplido por el estado chileno ha sido de generador de la Política Pública sobre el tema, para lo cual ha ido superando etapas en la conformación de esta política. Entre las etapas a las cuales se ha ceñido, podemos destacar las siguientes:

- 1) Conformar un comité o comisión de ministros para el tema de Tecnologías de Información y Comunicación.
- 2) Licitación pública de un proyecto piloto de Telecentros Comunitarios, que permitiera sacar lecciones para luego implementar este tema en el resto del país (2000).
- 3) Implementación del proyecto Piloto de Telecentros Comunitarios (2001).
- 4) Licitación Pública, con bases generales y específicas, del Programa Nacional de Telecentros Comunitarios (2002), cuyo término es 2007 y que consiste en un subsidio estatal para su instalación y operación por 5 años.
- 5) Implementación de Telecentros Comunitarios en las diferentes comunas del país de acuerdo a un modelo especial de Telecentro.

Finalmente con la Agenda digital presentada a fines de 2003, se pusieron en marcha los planes y programas que deberán ser desarrollados hasta el 2006. Actualmente el estado a través de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, supervisa el funcionamiento de estos CAPT adjudicados en la licitación pública, pero la supervisión es más bien, de funcionamiento externo y

que se cumplan las bases por las cuales fueron adjudicados. La calidad de los servicios pasa a un segundo plano.

En general, el papel del sector privado en la implementación de los CAPT, es bastante claro, desde el punto de vista de su instalación, pues ha consistido en la Implementación de redes de Telecentros Comunitarios en el marco del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, generando para ello un modelo comercial.

Al mismo tiempo, en Chile existen una cantidad innumerable de Cybercafés que no tienen o no pertenecen a un programa propiamente tal, sino más bien han surgido del interés personal de privados como una forma de establecerse como microempresas, algunos de ellos funcionan en casas particulares, otros en centros establecidos, sin mayor regulación que la que establece un negocio cualquiera, ofreciendo todo tipo de servicio: Acceso, grabación de CD, bajada de música y películas, juegos etc. No existe un catastro oficial de la cantidad de Cybercafés existentes, pues muchos aparecen y desaparecen con relativa facilidad, en localidades, pueblos y ciudades y la mayoría con claro sentido comercial.

El papel de la Sociedad Civil ha sido precisamente la Implementación de proyectos emblemáticos de Telecentros Comunitarios (CAPT), en el período previo a la aparición de la Política Pública de Inclusión Digital, existiendo en ellos un claro y notorio trabajo con la comunidad, donde estrategias de intervención comunitaria, sustentabilidad social y participación ciudadana eran los ejes centrales de todas las iniciativas.

En julio del año 2001, se reunieron las instituciones de la sociedad civil y formaron ATACH (Asociación de Telecentros Activos de Chile) <http://www.atach.cl/>, que agrupaba a organizaciones que gestionaban CAPT en el país (Red de Información Comunitaria, CDI-Chile, El Encuentro, Maule Activa, EKHOS I+C), los cuales pretendían ser contraparte efectiva frente al gobierno para el diseño de la política pública respecto a los CAPT, tuvo corta duración, pero hizo llegar sus comentarios a la Subsecretaría de Telecomunicaciones sobre los peligros de la licitación de CAPT, bajo el modelo establecido por dicho organismo, no siendo escuchado. Al poco tiempo y por falta de financiamiento no pudo seguir funcionando formalmente, aunque los lazos entre dichas instituciones aún se mantienen vigentes y será reactivado próximamente. Al mismo tiempo, hoy la sociedad civil, a pesar de sus reparos ha participado activamente en la Implementación y Gestión de Telecentros Comunitarios en el marco del Fondo de Desarrollo de Telecomunicaciones II.

## **Sostenibilidad de los CAPTs**

En general, la sustentabilidad financiera (la social, técnica y cultural ha sido mucho más abordada a través de alianzas y procesos de capacitación) de los programas investigados, no es un tema resuelto por completo, primero porque la mayoría de ellos no se planteó el tema desde un inicio y ha tenido que ir buscando en el desarrollo del mismo las estrategias necesarias para lograr implementar dicha acción (Ej. Biblioredes) o en otros casos partió de un modelo de CAPT, que no dio los resultados esperados y ha tenido que buscar soluciones remediabiles para evitar que muchos de ellos no cierren sus puertas (Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones) o simplemente son modelos que tienen un fuerte apoyo del estado y cuando este se termina o baja ostensiblemente los CAPT comienzan a disminuir (Enlaces y Comunidad).

Por lo anterior, el gran desafío de estos programas es buscar el justo equilibrio del aporte del estado y la preparación de una estrategia tendiente a lograr la autonomía de los centros una vez que se termine dicho aporte. Las soluciones adoptadas han sido variadas algunas con más éxito que otras:



- Búsqueda de proyectos que puedan reforzar el trabajo en dichos programas (proyectos de capacitación, de participación ciudadana, de trabajo comunitario etc.).
- Establecer un sistema de cobro diferenciado por uso de los servicios que ofrecen estos CAPT (Arriendo del local, fotocopias, venta de insumos, cobro por capacitaciones avanzadas o especializadas etc.)
- Establecer alianzas con empresas privadas.
- Alianzas con instituciones públicas u organizaciones comunitarias para realizar actividades conjuntas.
- Búsqueda de apoyo en empresas haciendo uso de facultades tales como RSE, ley de donaciones, publicidad, etc.
- Creando tarjetas de descuento por uso de los servicios de los CAPT y logrando al mismo tiempo descuentos en tiendas y supermercados asociados.
- Estableciendo alianzas con Municipalidades y dejando en manos de ellas la mayor parte de la gestión de estos CAPT, entregando la asesoría técnica, de gestión, capacitación al organismo o institución coordinadora, y desarrollando un fuerte trabajo con la comunidad, de tal forma que con el paso del tiempo, los CAPT pasen a ser parte de la comunidad y se transformen en una necesidad imposible de soslayar.

En Chile, se podrían describir varias experiencias exitosas, cada una en diferentes ámbitos, de las cuales se puede extraer algunos elementos claves para el éxito de un programa o red de CAPT:

- Que la política pública en torno al tema sea diseñada en conjunto por todos los actores participantes de la iniciativa (Estado, Privados, Sociedad Civil, Organizaciones Comunitarias).
- Se tomen en cuenta las experiencias adquiridas en torno al tema y no se quiera “reinventar la rueda”.
- Existan las coordinaciones necesarias para que cada actor realice un aporte relevante al éxito de la iniciativa y no surjan iniciativas paralelas.
- Se dejen de lado los protagonismos personales e institucionales en pos del éxito de la iniciativa.
- Que exista al momento de comenzar la implementación de la iniciativa una estrategia de sustentabilidad tanto social, técnica como financiera.
- Existan modelos claros en torno a tema tales como: Capacitación de operadores, capacitación de la comunidad, trabajo comunitario, producción de contenidos locales etc.
- Que el surgimiento de estas iniciativas CAPT esté coordinada con la oferta gubernamental de los servicios públicos o se enmarque en una política mayor de modernización del estado en todos sus ámbitos.

### **Literatura y Fuentes de información consultadas**

- Internet en Chile: Una Oportunidad para la Participación Ciudadana Orrego, Claudio Araya, Rodrigo (2002) <http://www.desarrollohumano.cl/textos/otraspub/Pub07/internet.pdf>
- Mensaje presidencial 21 de mayo 2000 <http://www.camara.cl/hist/archivo/discurs/21m2000.pdf>

- Instructivo Presidencial de Gobierno Electrónico <http://www.gov.cl/pres.html>
- Estudio Comparativo del impacto del proyecto Biblioredes a nivel nacional con el impacto en la región de La Araucanía (Tesis). Christian Müller (Alumno tesista) - Eduardo Millar (Profesor Patrocinante).
- Informe del proyecto Piloto FDI – CORFO – SUBTEL Telecentros Comunitarios. Instituto de Informática Educativa – Universidad de La Frontera (2001).
- “Bases Generales y Específicas del Concurso Público para la Asignación de proyectos y sus respectivos subsidios, correspondientes al Programa Anual de proyectos subsidiables del año 2002, del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones”. Subsecretaría de Telecomunicaciones (2002).
- Agenda Digital Grupo de Acción Digital (2004) <http://www.agendadigital.cl/> Subsecretaría de Telecomunicaciones <http://www.subtel.cl/>
- "La Sociedad de la Información en Chile 2004-2007, presente y perspectivas" Telefónica CTC – Chile (2005).

## **Análisis cualitativo: Colombia**

### **Antecedentes**

Las iniciativas impulsadas por organizaciones de la sociedad civil iniciaron antes que las del Estado, como es el caso de la experiencia de Unidades de Información Barrial que inicio en el año 1998. Para el año 1999, a través del Programa Compartel,<sup>28</sup> dentro del Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno de Andrés Pastrana, se plantea el montaje de Telecentros o Centros de Acceso Masivo a Internet – AMI, en municipios de menos de 8 mil habitantes y más de 10.000 habitantes, con un esquema de franquicia a una empresa responsable de todo el montaje, funcionamiento y operación.

El Estado a través del Programa Agenda Nacional de Conectividad, tiene como objetivo principal que el país aproveche el uso de las Tecnologías de Información, para su desarrollo económico, social y político. En los planes de desarrollo de 1998-2002 del presidente Andrés Pastrana y el de 2002-2006 del presidente Álvaro Uribe, se puede afirmar que el Estado es el principal financiador de los CAPTs en Colombia, partiendo con un montaje inicial en su primera fase de 670 Telecentros en los municipios donde la población del casco urbano fuera inferior a 8 mil habitantes, y en la segunda fase con 270 Telecentros en los municipios de más de 10 mil habitantes, todo esto enmarcado en el programa de Compartel.

### **Evolución y situación actual**

La evolución de los Centros de Acceso Público a las TIC, especialmente los de los Centros AMI del Estado, han venido funcionando regularmente, con conexión satelital y contando para su segunda fase con dos tipos de Centros, unos con seis (6) computadores y otros con doce (12) además de impresora y conexión satelital, y con una conexión a Internet asegurada hasta diciembre del 2006, fecha en la cual no se tiene claro si continúan o simplemente se desmontan.

---

<sup>28</sup> Ver <http://www.compartel.gov.co>

Actualmente el Programa Compartel tiene 4 proyectos: Telefonía Rural Comunitaria, Internet Social (Telecentros), Conectividad de Ancha para Instituciones públicas y Plan Bianual de Reposición y Ampliación.

La financiación de los programas y proyectos se hace a través del Fondo de Comunicaciones y Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo – FONADE, y algunos proyectos como es el caso del Proyecto Prymeros cuenta con financiación superior del 50% total por parte del Banco Interamericano de Desarrollo y la Confederación de Cámaras de Comercio.

Así sucesivamente el Gobierno de turno, crea proyectos como el de la Red Académica Nacional; el Proyecto Prymeros que está dirigido a las Pequeñas y Medianas Empresas, comúnmente conocidas como PyMES; y el proyecto Cumbre que busca facilitar el acceso a programas de postgrado en Tecnologías de la Información (TI), a ingenieros de sistemas y profesionales afines.<sup>29</sup>

A nivel de los Cybercafés, a partir del 2002 se evidencia una progresiva propagación de éstos en las grandes ciudades, debido en gran medida a la variada oferta de conexión de banda ancha y la posibilidad de integrarlos con telefonía local y celular. Esta misma suerte no la poseen los municipios, donde el costo de conexión a Internet es alto y la demanda muy baja.

En otras experiencias como es el caso del Proyecto EVA - Educación Virtual Activa, el papel que juega el gobierno local, a través de las Alcaldías, han permitido una relativa sostenibilidad del Proyecto.

Los Cybercafés no cuentan con una Asociación que los agrupe y los pocos intentos de crear una son fallidos. De igual manera acontece con iniciativas de portales dirigidos especialmente a los Cybercafés, un ejemplo se puede ver en <http://cafeinternet.com.co>.

Las experiencias reales de las organizaciones sociales están dirigidas a comunidades vulnerables y aquellas que necesitan de una ayuda especial, como es el caso de la Fundación Renacer, que cuenta con un número importante de telecentros, dirigidos a la reeducación de niños y niñas que han sido explotados sexualmente. El desarrollo de la mayoría de estas experiencias cuenta con la ayuda de organismos internacionales de cooperación. Solo dos de las experiencias consultas, una de ellas la experiencia de la Escuela Nacional Sindical en Medellín y Asodesco en Bogotá se autofinancian.

Es claro el papel que han jugado Organismos internacionales y/o agencias de cooperación, para la implementación de telecentros. Algunos de los que se han podido evidenciar son el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) - Canadá y Fundación Rockefeller, Banco Interamericano de Desarrollo, Microsoft, OIM, GTz, entre otras.

### **Sostenibilidad de los CAPTs**

Los programas y/o proyectos estatales, cuentan con una financiación preestablecida ya que la sostenibilidad de los mismos depende de su renovación o de que los beneficiarios directos puedan asumir los costos de su mantenimiento, caso proyecto Prymeros, Red Nacional Académica, entre otros.

Los telecentros que son administrados por organizaciones sociales, cuentan con una financiación temporal, pero muchos de ellos no han desarrollado estrategias de sostenimiento sólidas, que garanticen su continuidad, por lo que se ven obligados a presentar proyectos en otras temáticas que puedan contribuir en alguna forma para su funcionamiento.

---

<sup>29</sup> <http://www.agenda.gov.co/proyectos/>

## **Análisis cualitativo: Costa Rica**

### **Antecedentes**

A inicios de la década de 1990, en el marco de la Primera Conferencia Espacial de la Américas, realizada en San José Costa Rica, la Comunidad Científica Centroamérica presentó un proyecto que consistía en la conexión a las redes de investigación académica mundial.

Los requerimientos para esta conexión fueron varios, como por ejemplo, el alquiler de un canal digital el cual fue negociado por Radiográfica Costarricense y la Corporación Panamsat, durante 1 año y por un monto de \$40.000 los cuales fueron financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo, a su vez, se requería de la instalación del circuito en los Estados Unidos, con un valor de \$5000, dinero aportado también por el BID; por su parte la Corporación IBM realizó una donación de equipo necesario para la instalación del nodo.

Para esa época la Universidad Costa Rica, contaba con computadoras IBM, personal capacitado y con experiencia en estos sistemas, por lo tanto no fue necesaria la ayuda en capacitación externa en esa etapa del proceso. En su segundo año de funcionamiento la UCR financió y permitió el acceso a otros usuarios tales como académicos e investigadores de otras instituciones, estos últimos llegaron a representar el 26.67% de los usuarios de esta red, en ese momento. Esta conexión permitió el intercambio de mensajes, correo electrónico, transferencia de archivos y el acceso a otras redes que empleaban diferentes protocolos de comunicación.

Posteriormente en enero de 1993, se logró enlazar con la Red Internet de los Estados Unidos de América, y nuevamente a través de la interconexión de varios nodos ubicados en las instalaciones de la Universidad de Costa Rica y con el apoyo de la cooperación internacional proveniente de la Agencia Internacional de Desarrollo (AID), de la Organización de Estados Americanos (OEA) y otra parte de la donación de IBM de equipo para la interconexión en Internet, se logró establecer el acceso conmutado en el país.

Ese mismo año, con el objetivo de administrar el Internet en el sector académico y de investigación, se dio la creación de CRNet; casi un año y medio después, RACSA empezó a hacerse cargo de la comercialización del servicio de Internet para el sector empresarial y de uso personal, con permiso del monopolio estatal del ICE.

## **Evolución y situación actual**

La evolución de los centros de acceso público a las tecnologías de la comunicación, se encuentran muy relacionados con la legislación acerca de los mismos, la presencia de organizaciones que brinden ayuda financiera y la necesidad de acceso de la ciudadanía a estas herramientas en busca de un ambiente competitivo son parte de la necesidad de cambio.

La modernización de la infraestructura como parte de una necesidad se convirtió en una constante, el acceso a menores costos persigue la reducción de la brecha digital, y la implantación de políticas públicas, que declaran abiertamente un servicio universal en las telecomunicaciones, se traducen como un derecho fundamental de la ciudadanía.

Sin embargo, las iniciativas creadas a finales de la década de los noventa, en la actualidad se han visto diezgadas en su accionar, un ejemplo de ello son los telecentros creados en el programa costarricense 2000, los cuales permitían el acceso a la comunicación electrónica en los distintos gobiernos locales (municipalidades), pero en la actualidad los mismos por carencia de recursos para dar mantenimiento a los equipos han suspendido este servicio.

Otros por su parte y siempre con el apoyo y la iniciativa de entidades privadas, persiguen el constante funcionamiento de sus programas a través de la ayuda financiera de otros organismos. En el caso de los programas de origen de entidades públicas, se trata de mantener la apertura de telecentros pero con ayuda comunitaria, en donde los interesados sean los encargados de velar por un funcionamiento a mediano plazo que les brinde beneficios.

Las políticas gubernamentales relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación, nacen con la creciente demanda y la necesidad de mantener al país a nivel competitivo dentro del ámbito mundial, estas políticas se encuentran enmarcadas entre los programas nacionales del Ministerio de Ciencia y Tecnología, sin embargo, estas acciones varían según el gobierno de turno y muchas iniciativas incluso llegan a quedar truncadas por diversos factores.

En la década de los años 90, el plan de trabajo del gobierno se enmarcó en “el conocimiento hacia el desarrollo”, en donde el bienestar social considerado por la participación ciudadana iba guiado a una reconversión productiva. Entre 1990 y 1994, se da creación de la Asociación para la promoción de la ciencia y la tecnología, la Cámara de empresas de base tecnológica, el Centro de gestión tecnológico (CEGESTI), y el Centro de formación de formadores y de personal tecnológico para el desarrollo industrial de Centroamérica (CEFOF). Los objetivos gubernamentales de los años 1998 hasta 2002, promovieron el uso de la computación y la informática, dando origen a programas como Aula móvil y la comisión 2000 (CYTED, MERCOCYT, CITAP, IBEROEKA), los cuales se enfocaron a la promoción, el conocimiento y el uso de Internet en escuelas, colegios y sociedad en general.

El fortalecimiento de las redes CRnet y, las cabinas electrónicas de información fueron unos de los primeros esfuerzos para romper barreras de comunicación e información del gobierno con el pueblo, esta iniciativa se denominó Gobierno digital (GOBnet), el cual consiste en una plataforma que permite la agilización de trámites, el acceso a contrataciones estatales y la consulta de servicios, entre otros por medio de un ordenador, ejemplo de ello fueron las primeras 12 interconexiones del gobierno en julio de 1995.

También el establecimiento de políticas para reducir los aranceles a cero en lo relacionado con hardware y software en computación, informática y telemática, son a su vez parte de la consolidación de un sistema que involucra a la sociedad en esta etapa digital.

## **Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICIT)**

El MICIT siendo el encargado de regir el desarrollo científico y tecnológico del país, tiene la responsabilidad de fortalecer la infraestructura en ciencia y tecnología para que esta evolucione según las demandas del entorno. Varios son los programas y varios los escenarios en los cuales se aplican, según los requerimientos, entre programas y proyecto contemplados están:

### **Programa Acceso: Tecnología para Costa Rica**

Este programa consiste, en la adquisición de un computador con acceso a Internet, el cual podrá ser adquirido por todo aquel ciudadano que posea una tarjeta de Crédito o de Débito del Banco Nacional de Costa Rica y /o, del Banco Popular y de Desarrollo Popular. Las 100 mil computadoras cuentan con software con licencia y la configuración de las mismas dependerán de las necesidades del usuario, así mismo su precio base es de \$500. La coordinación está a cargo del Ministerio de Ciencia y Tecnología y las empresas patrocinadoras son: DHL, Intel, Microsoft, computadoras Lanix, Computadoras Hurracane, Grupo ICE, Banco Nacional de Costa Rica, Banco Popular y de Desarrollo Comunal.

### **Proyecto: Internet Avanzada**

El establecimiento de una red de Internet avanzada, busca la total interconexión del país, a través del ADSL de banda ancha y tarifas planas, este sistema permite la utilización simultanea del servicio de Internet y el servicio telefónico. Los costos varían según la velocidad las cuales van desde 64/32 Kbps hasta 4096/512 y de \$ 24.86 hasta los \$327.70 mensuales con impuestos incluidos, se ha de considerar que el acceso a este servicio implica una inversión inicial por parte del interesado o usuario de aproximadamente \$136. Los auspiciadores son: Presidencia de la República, Instituto Costarricense de Electricidad y Ministerio de Ciencia y Tecnología

### **Proyecto: Aula Móvil**

Con el fin de informar y capacitar a los ciudadanos, se aprovecha la organización comunal y a la vez se satisface la necesidad de conocimientos, estos objetivos se encuentran respaldados por la Ley de Creación 7169, la cual compromete el apoyo con centros de investigación, instituciones tanto públicas como privadas y comunidades organizadas, las cuales deseen poner en marcha iniciativas de innovación, transferencia y desarrollo de tecnologías. Coordina el Ministerio de Ciencia y Tecnología. Las instituciones colaboradoras son: Universidad Nacional, Universidad Estatal a Distancia, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Consejo Nac. Investigaciones Científicas y Tecnológicas y Ministerio Agricultura y Ganadería.

### **Programa: El Maestro es su casa**

Como ente encargado, el Ministerio de Educación Pública en conjunto con las Pequeñas Emisoras Culturales, hicieron posible el acceso a la educación a distancia por medio de radio. Esta iniciativa tuvo lugar en la década de 1970 cuando el Instituto Costarricense de Educación Radiofónica (ICER), trata de incorporar y atender a la población costarricense en zonas rurales, las cuales no tiene un acceso pronto a la atención de esta necesidad educativa.

De este modo, la voz de Talamanca en 1979 se convierte en el plan piloto para solventar esta necesidad, 3 años después las radios culturales de Turrialba, Buenos Aires, Boruca, Pital y Nicoya se integran, para 1983 lo hicieron las Radios Culturales de los Santos y Upala, en 1984 La Cruz y los Chiles, y finalmente para 1985 Corredores y Maleku.

**TABLA 20**  
**RADIOS CULTURALES DE COSTA RICA**

| Pequeñas Emisoras Culturales    | Ubicación Geográfica                      | Índice de Alfabetismo % |
|---------------------------------|---|-------------------------|
| Radio Cultura Boruca            | Reserva Indígena Boruca, Zona Sur         | 11                      |
| Radio Cultural de Pital         | San Carlos, Alajuela, Zona Norte          | 10,2                    |
| Radio Cultural Los Santos       | San Marcos de Tarrazú, Zona de los Santos | 10,2                    |
|                                 | Santa María de Dota, Zona de los Santos   | 8,4                     |
|                                 | León Cortés, Zona de los Santos           | 10,8                    |
| Radio Sistema Cultural Nicoyano | Península de Nicoya, Guanacaste           |                         |
| Radio Cultural Upala            | Alajuela, Zona Norte                      | 18,3                    |
| Radio Cultural de la Cruz       | Guanacaste                                | 20                      |
| Radio Cultural de los Chiles    | Alajuela, Zona Norte                      | 19,4                    |
| Radio Cultural Maleku           | Reserva Indígena Maleku, Zona Norte       | 16                      |

Fuente: ICER

### **Programa: Informática Educativa**

Este programa, posee dentro de sus objetivos, el de mejorar la calidad de la educación costarricense a través de la enseñanza de la tecnología y a través del aprendizaje de la tecnología, con el fin claro de la formación de mayores usuarios, con atención especial a estudiantes de áreas rurales y zonas marginales.

El programa de informática, tiene en su haber otras dos divisiones de su enfoque, la primera dirigida a la educación de Preescolares y escolares de I y II ciclo; y el segundo para colegiales del III ciclo, con coberturas del 48% y 70% respectivamente, y desde el año 2002 para colegiales y desde 1988 para preescolares y escolares.

Esta iniciativa se encuentra respaldada por la ayuda de las comunidades en temas de infraestructura y seguridad, por su parte la Fundación Omar Dengo se encarga de la capacitación a los docentes y del mantenimiento de los equipos en buenas condiciones.

### **Proyectos: Revista Electrónica Nuevo Milenio Ciberaprendiz World Links**

A partir de 1994, el empleo de las herramientas tecnológicas por escolares, se logró visualizar en una revista de tipo electrónica, la cual editan ellos mismo. Con la ayuda de la Fundación CR-USA y la FOD.

Por su parte el proyecto Ciberaprendiz, el cual inició como un proyecto piloto, esta destinado a educadores del III y IV nivel del ciclo de la enseñanza, con el fin resolver talleres teóricos y prácticos por medio del Internet. Lo anterior es posible a través de la Fundación Omar Dengo, el Banco Interamericano de Desarrollo y el Instituto Stevens de Tecnología de Nueva Jersey, el Centro de Mejoramiento de la Educación Científica y de la Ingeniería.

El proyecto World Links, tiene como finalidad contribuir el ascenso de la calidad y la equidad en el acceso a la educación de países en desarrollo, con el aporte del los países desarrollados, en donde profesores y estudiantes por medio de la red crean espacios de aprendizaje. Este programa es parte del Instituto del Banco Mundial

Radiográfica Costarricense S.A. (RACSA), a pesar de ser parte del ICE, como institución pública, es la única encargada del Internet dirigido al sector comercial desde mediados de 1994, RACSA ofrece básicamente tres tipos de acceso, el Dedicado y Cable MODEM de banda ancha ambos y el Internet Satelital a través de las antenas parabólicas. A la vez brinda servicios



personales, por medio de cinco opciones, Conmutada, a través de teléfono, Cable MODEM de banda ancha, 900 en línea (sin contrato), y tarjetas prepagadas. En la actualidad existen en promedio 700 conexiones privadas con acceso a Internet.

### **Fundación Paniamor**

La fundación es una organización no gubernamental costarricense dedicada a velar por el cumplimiento de las personas menores de edad, por medio del aporte en la creación y puesta en marcha de programas enfocados a las dinámicas sociales. Esta fundación tiene en su haber tres interesantes proyectos, los cuales se encuentran en constante evaluación:

**Tecno Club:** Siendo una de las primeras iniciativas, por parte de la Fundación Paniamor, en 1999 se crea Tecno Club, con el objetivo de aproximar, alfabetizar y desarrollar a jóvenes en edades entre 12 y 18 años de áreas urbano marginales en herramientas tecnológicas, las cuales les puedan ayudar en el desempeño académico y laboral. Funda por: Fundación Paniamor y Microsoft. Instituciones que patrocinan: Radiográfica Costarricense S.A., UNESCO, Compañía Nac. De Fuerza y Luz y New Horizons.

**Tecno Bus:** El programa fue creado desde el 2003, y esta dirigido a jóvenes de comunidades urbanas de escasos recursos, en edades entre 13 a 18 años, en el cual se les brinda un espacio físico dentro de un bus habilitado para iniciar una inducción en las herramientas tecnológicas, contribuyendo a reducir la brecha digital de esta población.

La iniciativa se encuentra basada en módulos, el primero, se dedica a la enseñanza del uso de computadora, manejo de herramientas, uso del Internet y de correo electrónico; el segundo brinda el espacio para que desarrollen y exploten los instrumentos en la obtención de imágenes, a través del diseño gráfico, el escaneado, video digitales, entre otros.

La distribución de este recurso se dará en 35 comunidades, en la periferia del casco urbano y su meta es el alfabetizar aproximadamente 1260 jóvenes con sesiones de 30 minutos 1 vez por semana durante 3 meses, en grupos constituidos por 12 personas. Fundado por Fundación Paniamor. Instituciones que patrocinan: Radiográfica Costarricense S.A., Fundación para la cooperación CR-USA, Microsoft e Intel.

**Computer Clubhouse:** Siempre en la misma línea de interés, este proyecto busca el ofrecer las oportunidades de aprendizaje para adolescentes en comunidades organizadas, en donde el acceso al recurso y la generación de experiencias, incentiven el desarrollo de su creatividad.

Esta iniciativa, se encuentra respaldada por otras experiencias a nivel internacional del Clubhouse de la Red Internacional de Intel, el cual tiene como objetivos el establecimiento de 100 proyectos de este tipo, alrededor del mundo al finalizar el 2005.

En el caso de Costa Rica, este sería el segundo a establecerse en el sitio conocido como Ciudadela 25 de julio, la cual posee una Asociación comunal organizada y tiene experiencia en el proyecto Tecno Bus de Paniamor. Fundado por Fundación Paniamor y patrocinado por: Asociación de Desarrollo Integral, Municipalidad de San José e Intel.

La participación de la Fundación en la aprehensión a tecnologías de la información se puede considerar por medio de los aportes a los programas del Ministerio de Educación, entre los cuales se da una asistencia telefónica, la capacitación de docentes en las herramientas informáticas y el mantenimiento de hardware y software en escuelas y colegios, así como la responsabilidad de llevar a cabo una evaluación en los laboratorios para futuros proyectos de corte académico.

Otros proyectos, en los cuales se encuentra involucrada la fundación, son: Programa de Informática Educativa, Revista Electrónica Nuevo Milenio, Ciberaprendiz, World Links; todos mencionados con anterioridad.

### **Little Intelligent Communities (LINCOS)**

Las Pequeñas Comunidades Inteligentes, es un proyecto dirigido a comunidades alejadas con insuficientes posibilidades para disponer de herramientas educativas de acceso y uso de las tecnologías de información, promoviendo y fortaleciendo una sociedad de información.

Estas se establecieron con el apoyo de la Fundación Costa Rica para el Desarrollo Sostenible, el Instituto Tecnológico de Costa Rica y Media Lab of Massachusetts Institute of Technology de los EUA. La iniciativa tuvo lugar en el año 1999, y no se concreta sino hasta el año 2000, cuando se da la inauguración del primer LINCOS en San Marcos en Tarrazú, Zona de los Santos, el segundo telecentro LINCOS se instala en el 2001 en San Joaquín de Cutris, estos bajo el marco de la primera generación.

El año siguiente se da la implementación del Plan de Trabajo LINCOS 2002-2003, el cual se considera de segunda generación, ya que en la primera se brindaba a la comunidad la infraestructura, la capacitación, y el apoyo técnico entre otros, mientras para la segunda, el programa incita a la sostenibilidad de los centros, a través del desarrollo de servicios demandados dentro de la comunidad, ya sea por medio de un laboratorio informático, una unidad de telemedicina, un centro de videoconferencias, un centro de información con posibilidades de comercio electrónico, un periódico y/ o un correo electrónico comunitario.

### **HotSpot Express**

Esta es una empresa que brinda el servicio de Internet inalámbrico, en la actualidad prestan servicio en el área Metropolitana a través del pago de membresías con tecnología WiFi. Para este caso, el requerimiento de una computadora portátil o de una PocketPC, y su respectiva tarjeta WiFi, no se encuentra al alcance de todos, lo cual hace de este servicio, un servicio de uso restringido a pesar de tener lugar en cafeterías y / o restaurantes.

### **Sostenibilidad de los CAPTs**

El acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, han sido proyectadas desde las instituciones gubernamentales que así ley haya sido específica, hasta las instituciones privadas de carácter social. Estas últimas enfocadas a la enseñanza, la salud y al desarrollo productivo de aquellos en desventaja social por su condición económica. Por su parte las instituciones del gobierno en busca de una mayor transparencia en su proceder, han buscado su proyección a través de la red con el fin de una mayor participación de la ciudadanía.

Se ha de considerar que el tratamiento de la información, el uso de tecnologías y la manipulación de la información van aunadas y son el resultado de unas y otras dependiendo de el grado de proyección, esfuerzo e interés de los distintos gobiernos de turno, así como del pueblo el de hacer cumplir sus derechos y sus deberes dentro de una sociedad de un país en desarrollo.

Indiscutiblemente, la modernización de la infraestructura de telecomunicaciones, la universalización del acceso a Internet y la promoción de nuevas tecnologías, son parte de los desafíos existentes y continuos,

Sin exagerar, el programa Maestro en Casa, del Instituto Costarricense de Educación Radiofónica ha sido una de las iniciativas con mayor alcance, ya que esta se ha convertido en una educación de corte permanente, donde la consecución de su desarrollo, la flexibilidad del medio

de enseñanza, y la tecnología de la comunicación e información solventando la necesidad de aprendizaje, han generado un modelo imprescindible.

Considerando, que el medio de divulgación de esta iniciativa ha sido siempre la radio, la educación tiene a su disposición una herramienta, en donde la distancia a los centros de enseñanza no se torna definitiva para un constante desarrollo. Ver recuadro No. 1

### **Literatura y fuentes de información consultadas**

- Chacón, Federico; Monge, Ricardo. Acceso y Uso de las Tecnologías de la información y comunicación. CAATEC. Enero; 2002
- Feria Basurto, Lourdes. Servicios y tecnologías de la información. 1997
- Madriz Araya, Nidia. Planeamiento Estratégico: creando futuro. Innovación y Desarrollo. Diciembre; 2001
- [www.micit.go.cr. Programas/acceso.html](http://www.micit.go.cr/Programas/acceso.html)
- Ley para el Mejoramiento de los servicios públicos de electricidad y telecomunicaciones y de la participación del estado, 22 marzo del 2000
- Quesada Araya Jorge. Tecnopanorama: una experiencia de divulgación de información científica a través de la radio en Costa Rica. Instituto Tecnológico de Costa Rica
- Teramond, Guy F de. Interconexión de Costa Rica a las grandes redes de investigación Bitnet e Internet. Junio; 1995

## **Análisis cualitativo: Ecuador**

### **Antecedentes**

A partir de 1997 empiezan a desarrollarse programas CAPT en Ecuador, con un total de 29 proyectos y programas identificados en esta investigación. El gobierno, tanto a nivel nacional como seccional genera 7 programas y 6 proyectos, las ONGs desarrollan 15 proyectos y la sociedad civil (organizaciones barriales) crea 2 proyectos.

Los proyectos y programas de CAPT en Ecuador se inician en el año 1997. El primer telecentro es implementado por la ONG Intercom-Ecuanex en conjunto con la comunidad organizada indígena en la amazonía ecuatoriana Frente de la Defensa de la Amazonía en Lago Agrio. Este mismo proyecto “Red de Comunicación electrónica para comunidades indígenas en la amazonía ecuatoriana” no logró conseguir el financiamiento para la implementación de 3 telecentros que servirían a las comunidades indígenas amazónicas Secoyas, Sigchas y Cofanes.

El segundo proyecto diseñado por la ONG Ecuanex en 1997 denominado “Proyecto Piloto de Redes Comunitarias en Ecuador” no llegó a su fase de implementación en la amazonía ecuatoriana.

La primera organización civil que se interesa en la formación de un telecentro es la directiva del barrio Colinas del Norte de la ciudad de Quito. El telecentro se crea por la necesidad de apoyar proyectos educativos, de formación tecnológica y de capacitación en pequeñas empresas pero no considera necesaria la conexión a Internet, la cual hasta este año no ha sido incorporada.

El primer programa a nivel nacional que se interesa en la creación de telecentros, es Redes Amigas que empieza su diseño en 1998. Si bien se trata de un programa de apoyo a la educación fiscal rural en el Ecuador, uno de sus intereses es la implementación de 16 telecentros. Estos centros educativos no cuentan con conexión a Internet en su mayoría por encontrarse en zonas rurales sin conexión telefónica.

En el año 2000, se inician dos proyectos de CAPT auspiciados por ONGs: Barrionet y Muchachos de la Calle de Esmeraldas, ambos proyectos han superado las fases de diseño e implementación y se mantienen en funcionamiento con estrategias de autosustentabilidad.

Este mismo año se da comienzo a dos programas operados por organismos gubernamentales seccionales: Edufuturo y Educ Janet. Ambos programas operan en la provincia de Pichincha, Edufuturo trabaja desde el Consejo Provincial de Pichincha y Educ Janet desde el Municipio de Quito. Los dos proyectos ya han sido implementados y continúan siendo financiados por los entes gubernamentales con presupuestos anuales con fondos propios.

El 2001 se inician dos proyectos operados por ONGs: “Radiotelecentros: espacios de democratización de la tecnología” y “Red barrial de comunicación electrónica”. El primero no llegó a ser implementado y el segundo continúa en funcionamiento una vez que se superó la fase de financiamiento inicial. En este año además se crean dos proyectos y un programa a nivel gubernamental. Los proyectos son: “Proyecto piloto de telecentros comunitarios polivalentes en Galápagos” y “Proyecto Centros de información y comunicación juvenil”. El primero se realiza en un convenio entre el FODETEL y la compañía PACIFITEL S.A. para la implementación de tres telecentros y ocho cabinas públicas en las islas Galápagos. Al momento tanto telecentros como cabinas están funcionando y son operados por la empresa privada de PACIFITEL S.A. El segundo pertenece al Programa del Muchacho Trabajador financiado por el Banco Central del Ecuador y está completamente implementado y en estado de operatividad gracias a los recursos constantes que recibe de la institución financiadora y de los ingresos que percibe por la prestación de los servicios que ofrece a los jóvenes.

El programa más ambicioso que el gobierno ecuatoriano ha desarrollado se inicia igualmente en el 2001, “Subcomponente de telecentros comunitarios polivalentes”, (600 telecentros) dicho programa terminó la fase de diseño y actualmente se está llevando a cabo la licitación de la contratación de la empresa privada que operará el programa.

En el 2002 se inicia un proyecto por parte de ONGs: “Laboratorios móviles” dirigido por la ESPOL a través de su Centro de Tecnologías de Información (CTI) que labora sin inconvenientes desde hace dos años. Y un proyecto y un programa de orden gubernamental. El proyecto es a nivel local: “Proyecto piloto de centros comunitarios polivalentes en centros municipales del cantón Guayaquil” en convenio entre FODETEL (Estado) y PACIFITEL S.A. (empresa privada) que está en fase de fiscalización por parte del gobierno.

El programa que se implementa este año se denomina “Internet para todos”. Este programa actúa sobre los Cybercafés (telecentros comerciales) registrados en el CONATEL y funciona del siguiente modo, los Cybercafés se exoneran del pago de registro y certificación a cambio del uso de sus computadoras y acceso a Internet por treinta minutos en horas no pico por parte de estudiantes, profesores, fuerzas armadas y médicos colegiados.

En el año 2003 se desarrolla el mayor número de proyectos por parte de ONGs por año: “Ecuarunari”, Polimático”, “El Chaco”, “Lumbaqui”, “Centro de tecnologías digitales para el desarrollo local”. De estos cinco proyectos el de Ecuarunari es el único que no llegó a implementarse, el resto ya están funcionando con planes de sostenibilidad.

Este mismo año se diseña por parte del gobierno un proyecto: “Cybernarios” y un programa: “Educ@digital”. El primero a nivel local en la ciudad de Quito y el segundo a nivel nacional. El proyecto ya ha implementado dos de sus ocho telecentros y el programa continúa trabajando con dificultades de financiamiento.

El 2004 es menos productivo en cuanto al desarrollo de proyectos o programas de tipo gubernamental puesto que no se desarrolla ninguno. En cambio a nivel de ONGs la Fundación Educate interviene con tres proyectos exitosos: “Más tecnología de calidad en educación para Guayaquil”, “Centros de Multiaprendizaje Interconectado” y “Proyecto convenio entre redes amigas y APCI”, generando 23 nuevos telecentros. Y la fundación ERPE llega a la fase de diseño

de un proyecto: “Red de telecentros” que todavía no logra conseguir financiamiento para la implementación de los mismos.

Finalmente en el 2005, se empiezan a diseñar dos nuevos proyectos, uno por parte del sector gubernamental y uno del sector del privado social. El FODETEL (gobierno), espera lograr terminar a fines de este año la licitación con una empresa privada para la implementación del proyecto “MicroNet” y ALER (ONG) ha logrado un convenio con el Proyecto Intercomunicación América Latina - Europa para el desarrollo de tres telecentros en la provincia del Azuay.

En términos generales, los mayores problemas en los proyectos llevados a cabo por la sociedad civil están en la financiación de su etapa de autosustentabilidad y en la apropiación por parte de la comunidad del proyecto. Pero una vez que las personas encuentran el valor que el CAPT aporta a sus vidas, incluso los problemas de financiamiento se resuelven. Son pocos los proyectos que no han logrado sobrevivir, esto se ha dado por no lograr pasar de la fase de diseño a la fase de implementación, en general por no haber logrado la consecución de fondos y la falta de apropiación de la comunidad del proyecto. La conectividad ha frenado el desarrollo de varios proyectos en la apropiación de herramientas como la Internet, primero porque las áreas geográficas donde se encuentran tienen poca cobertura de conexión telefónica y porque los costos de conexión son muy altos.

Los programas gubernamentales han tenido su mayor dificultad en la capacitación del personal y un poco menos en el financiamiento de los mismos. Los proyectos implementados por la empresa privada hasta ahora han tenido grandes dificultades pero han logrado cumplir con los requisitos del Estado, sin embargo no ha pasado el tiempo suficiente desde su entrada en funcionamiento para poder realizar una evaluación apropiada de sus éxitos o fracasos. Lo único que podemos recalcar es que el énfasis que se ha puesto es lograr que sean rentables por tanto, los usos sociales con los que fueron diseñados se han cumplido poco. La conectividad no ha sido un problema para este tipo de CAPT porque sus operadores son también de telecomunicaciones.

En el caso de los proyectos de orden educativo la capacitación y la conectividad han sido los procesos de mayores dificultades, llegando incluso a renunciar a la segunda por falta de conexión telefónica o satelital.

La equitación no ha sido un problema para los proyectos estatales, puesto que el financiamiento cubría todos estos costes desde el inicio.

## **Evolución y situación actual**

El gobierno ecuatoriano está desarrollando 7 programas y 6 proyectos sobre CAPT, en términos generales los mayores beneficiarios son los niños y jóvenes estudiantes del país, encontramos que en un menor porcentaje están destinados a pequeños empresarios y a facilitar la comunicación entre familias separadas por la inmigración.

Los actores que intervienen son institucionalizados, vinculados y subordinados al poder ejecutivo y promueven prácticas de gestión competitivas y confrontativas en lugar de prácticas de gestión cooperativas entre el gobierno central y los gobiernos seccionales, lo que excluye toda posibilidad de ser gestionadas o co-gestionadas por gobiernos locales.

Por otra parte, el único intento de participación ciudadana en la construcción de políticas públicas sobre TIC impulsó un proceso de consulta a actores estatales, universidades, ONGs y empresas de telecomunicaciones, cuyos aportes se tomaron como insumo que discrecionalmente

podían o no aceptar los decisores públicos que eran los únicos que tenía la facultad de aprobar la agenda.<sup>30</sup>

El programa más ambicioso en educación, y no necesariamente en acceso a las TIC, es Redes amigas que tuvo un financiamiento total de USD 55 millones. A nivel nacional sus programas han sido financiados por organismos internacionales, fondos de los gobiernos seccionales y participación de la empresa privada como (donante). Los programas regionales en cambio son financiados con fondos de los gobiernos seccionales como es el caso de Edufuturo, Educ@digital, Educanet, Cybernarios y otros (Consejos Provinciales y Municipios).

En su mayoría, los proyectos y programas sobre CAPTs tienen una fase de diseño de aproximadamente un año, el tiempo que toma la consecución de financiamiento varía de programa a programa, en unos casos los fondos están disponibles antes de que el diseño del programa esté terminado, en otros casos, el diseño se adapta a fondos disponibles de organismos internacionales para ser invertidos en proyectos de TIC. La fase de implementación tarda, en términos generales igualmente un año.

La Superintendencia de Telecomunicaciones no tiene un registro real de los Cybercafés en Ecuador, los datos publicados en los sitios Web gubernamentales no coinciden y se contradicen, por ejemplo, existen 794 Cybercafés registrados<sup>31</sup> en el programa “Internet para todos” y al mismo tiempo existen tan sólo 265 Cybercafés con licencia<sup>32</sup> en todo el Ecuador. Se desconoce por otra parte el número de Cybercafés que funcionan en el país y que además no están registrados, de igual modo no se puede acceder al número de Cybercafés que han dejado de funcionar. Tampoco la Asociación de Cybercafés del Ecuador ASOCIBER tiene un dato exacto del número de CAPTs que funcionan actualmente, ni de los usos sociales que se desarrollando en los mismos.<sup>33</sup>

Al mismo tiempo, la empresa privada está participando de licitaciones públicas para programas y proyectos de orden gubernamental sobre CAPTs donde el Estado se endeuda en fondos reembolsables para financiar proyectos que finalmente serán usufructuados por empresas privadas. Tal es el caso del proyecto “Subcomponente de telecentros comunitarios polivalentes” y “MicroNet”.

En Ecuador la ciudadanía ha empezado a participar del tema TIC a través de sus organizaciones barriales tanto en la costa como en la sierra, tenemos los ejemplos de los proyectos “Colinas del Norte” y de la “Guaracha”. También es la sociedad civil la que recurre a ONGs como ChasquiNet o ERPE para ser asesorada en la implementación de telecentros. Los jóvenes organizados, son actores importantes, dado que ellos son los que están a cargo de los CAPTs desarrollados por las ONGs y a cargo de las políticas de sostenibilidad y desarrollo comunitario que en muchos casos van más allá del uso y apropiación de las TIC. En los proyectos educativos de CAPTs dirigidos por el gobierno, los nuevos actores son los directores de los planteles de educación básica, los profesores que son escogidos por sus compañeros para capacitarse a nombre de la institución. Tan relevante es el rol que juegan estos nuevos actores, que proyectos como Edufuturo, Educanet o Centros de Multiaprendizaje Interconectado dependen de ellos para el éxito de los mismos.

Los organismos que han participado en el impulso proyectos de CAPTs en Ecuador de orden no gubernamental son, entre otros Intercom – EcuaneX, CORAPE Coordinadora de Radios Populares y Educativas del Ecuador, CTI Centro de Tecnologías de Información de la ESPOL,

<sup>30</sup> Romel Jurado Diagnóstico de las Políticas Públicas de TIC en el Ecuador. Páginas 11 – 13.

<sup>31</sup> <http://www.conatel.gov.ec/descargas/formatopdf/internet.PDF>

<sup>32</sup> <http://www.conatel.gov.ec/descargas/formatopdf/empresas/cibercafes.pdf>

<sup>33</sup> El Cybercafé Pág. 2 Documento entregado a esta investigación por ChasquiNet.

Fundación ChasquiNet, Fundación Ecuarunari, ERPE Escuelas radiofónicas populares del Ecuador, ALER Asociación Latinoamericana de Educación Radiofónica, Fundación Edúcate, Fundación Jatun Sacha.

Los organismos que financian proyectos de CAPTs en Ecuador de tipo gubernamental son, entre otros FODETEL Fondo para el Desarrollo de Telecomunicaciones en Áreas Rurales y Urbano Marginales., CONATEL Consejo Nacional de Telecomunicaciones, CONAM Consejo Nacional de Modernización del Estado, Ministerio de Educación del Ecuador, Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Consejo Provincial de Pichincha, municipio de Guayaquil, Programa del Muchacho Trabajador del Banco Central del Ecuador. Además, las empresas privadas incluye PACIFITEL S.A., PERENCO Compañía Petrolera.

### **Sostenibilidad de los CAPTs**

En Ecuador los proyectos y programas sobre CAPTs son de dos órdenes gubernamentales y de la sociedad civil. Los programas gubernamentales se pueden dividir en diferentes tipos:

- Programas financiados en su totalidad por organismos internacionales por un plazo de tiempo definido, en el cual no se plantean políticas de sostenibilidad como Redes Amigas.
- Programas financiados por organismos internacionales en su fase de diseño para ser entregados a la empresa privada, como “Subcomponente de telecentros comunitarios polivalentes” y MicroNet” donde las estrategias de sostenibilidad deben ser desarrolladas por las empresas privadas que licitan por su operación.
- Programas financiados a tiempo indefinido por el gobierno nacional, como Internet para Todos, sin políticas de sostenibilidad.
- Programas que son financiados por el gobierno ecuatoriano y que son entregados por convenio a la empresa privada para su operación, como “Telecentros comunitarios polivalentes en Galápagos” o “Telecentros comunitarios polivalentes en el Cantón Guayaquil” de cuya sostenibilidad se hace cargo la empresa contratada.
- Programas financiados por gobiernos seccionales de principio a fin en distintas fases de forma anual como Edufuturo, Educ@digital, Educ Janet. En cuyo caso no existen políticas de sostenibilidad sino de continua recaudación de fondos que dependen del apoyo político del director de turno de la entidad gubernamental.
- Programas financiados tanto con fondos de gobiernos locales como de organismos internacionales en su fase de inicio como Cybernarios y que planifican la sostenibilidad del proyecto, con ingresos a percibir por los servicios que se ofrecen y con fondos del municipio en caso de que no se recaude lo mínimo para llegar al punto de equilibrio.

No existen lineamientos claros de sostenibilidad en ninguno de los casos mencionados, ya que los proyectos que han terminado están intentando financiar la segunda fase de los mismos, los proyectos que se están ejecutando se sostienen financieramente por la decisión política de los directores de los entes gubernamentales y por último, en los proyectos que son y están siendo entregados a la empresa privada se confía en los planes de negocios con los cuales han licitado la concesión de la operación de dichos proyectos.

Sobre los proyectos auspiciados desde la sociedad civil investigamos los siguientes tipos de sostenibilidad:

- Proyectos financiados por organismos internacionales en la fase de inicio:
  - o Proyectos que no se lograron implementar.



- Proyectos que una vez implementados han debido desarrollar sus propias estrategias de sostenibilidad. Este tipo de proyectos basa sus sostenibilidad en: cursos de capacitación, alquiler de servicios y prestación de servicios (asesorías). Cada proyecto ha tenido sus propias dificultades, entre las que podemos destacar: costos de conexión, mantenimiento de equipos, capacitación de personal, seguridad de los equipos. Sin embargo a pesar de las dificultades, estos CAPTs continúan funcionando y ante problemas que no pueden resolver acuden a la asesoría de ONGs que los ayudan a implementar soluciones y a establecer procesos de participación ciudadana en la que se basa la sostenibilidad de estos telecentros.
- Proyectos financiados por las sociedad civil: este tipo de proyectos tiene las mayores dificultades de sostenibilidad porque dependen exclusivamente de los recursos que puedan generar para el mantenimiento de los CAPTs, por esta razón su crecimiento es más lento y sostenibilidad más difícil. Los planes de sostenibilidad se realizan anualmente con evaluaciones continuas de las estrategias exitosas de integración de la comunidad al CAPT.

Las soluciones que normalmente se adoptan son: desarrollar cursos de capacitación empresarial, cursos de manualidades, venta de productos confeccionados por la colectividad, alquiler de servicios y prestación de servicios. Esto exige de los dirigentes de los CAPTs originalidad y grandes esfuerzos en capacitación profesional que luego pueda ser invertida para la consecución de fondos para los telecentros.

Sobre los programas en los que interviene la empresa privada conjuntamente con el gobierno no es posible determinar su sostenibilidad porque la gran mayoría de los proyectos están por implementarse y, los que ya han sido implementados están en fase de fiscalización por parte del Estado.

Los datos que se han obtenido sobre los Cybercafés en Ecuador son contradictorios y no reflejan la realidad de estos pequeños negocios en el país.

### **Literatura y Fuentes de información consultadas**

<http://www.conatel.gov.ec/descargas/formatopdf/internet.PDF>  
<http://www.conatel.gov.ec/descargas/formatopdf/empresas/cibercafes.pdf>  
El Cybercafé Pág. 2 Documento entregado a esta investigación por ChasquiNet.  
Romel Jurado Diagnóstico de las Políticas Públicas de TIC en el Ecuador Pag. 11 – 13.  
<http://www.infodesarrollo.org/proyectos.html?x=1124>  
[http://www.infodesarrollo.org/proyectos.html?AA\\_SL\\_Session=804e08ed1d96eb925430a53b79b7d428&x=1121](http://www.infodesarrollo.org/proyectos.html?AA_SL_Session=804e08ed1d96eb925430a53b79b7d428&x=1121)  
<http://ccma.cti.espol.edu.ec/objetivos.html>  
[http://www.cti.espol.edu.ec/cti\\_pages/proyectos/labmov.htm](http://www.cti.espol.edu.ec/cti_pages/proyectos/labmov.htm)  
[http://www.infodesarrollo.org/proyectos.html?AA\\_SL\\_Session=6d24d7e585561449e04fa0ee7c4955a0&x=4482](http://www.infodesarrollo.org/proyectos.html?AA_SL_Session=6d24d7e585561449e04fa0ee7c4955a0&x=4482) <http://www.chasquinet.org/ninosdelacalle/espanol/proyecto.html>  
[http://www.infodesarrollo.org/proyectos.html?AA\\_SL\\_Session=6d24d7e585561449e04fa0ee7c4955a0&x=1123](http://www.infodesarrollo.org/proyectos.html?AA_SL_Session=6d24d7e585561449e04fa0ee7c4955a0&x=1123)  
<http://www.infodesarrollo.org/proyectos.html?x=1106>  
<http://www.redes-comunitarias.apc.org/>  
<http://web.archive.org/web/20021125020945/http://www.redes-comunitarias.apc.org/>  
[http://web.archive.org/web/20001208210500/www.redescomunitarias.apc.org/ecuanex\\_project/index.html](http://web.archive.org/web/20001208210500/www.redescomunitarias.apc.org/ecuanex_project/index.html)  
[http://www.icamericas.net/icaonce/proy\\_shw.php?id=23&lang=spa](http://www.icamericas.net/icaonce/proy_shw.php?id=23&lang=spa)  
[http://www.conatel.gov.ec/espanol/fodetel/menu-proyectos/proyecto\\_camis.pdf](http://www.conatel.gov.ec/espanol/fodetel/menu-proyectos/proyecto_camis.pdf)  
[http://web.idrc.ca/es/ev-5754-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://web.idrc.ca/es/ev-5754-201-1-DO_TOPIC.html)

<http://redes-comunitarias.apc.org>  
[http://www.conatel.gov.ec/espanol/fodetel/menu-proyectos/proyecto\\_galapagos.pdf](http://www.conatel.gov.ec/espanol/fodetel/menu-proyectos/proyecto_galapagos.pdf)  
[http://www.conatel.gov.ec/espanol/fodetel/contenido\\_Fodetel.htm](http://www.conatel.gov.ec/espanol/fodetel/contenido_Fodetel.htm)  
[http://www.icamericas.net/icaonce/proy\\_shw.php?id=109&lang=spa](http://www.icamericas.net/icaonce/proy_shw.php?id=109&lang=spa)  
<http://web.worldbank.org/external/projects/main?pagePK=104231&piPK=73230&theSitePK=40941&menuPK=228424&Projectid=P072527>  
[http://wwwwds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/06/27/000094946\\_00062305373127/Rendered/INDEX/multi0page.txt](http://wwwwds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/06/27/000094946_00062305373127/Rendered/INDEX/multi0page.txt)  
[http://www.conatel.gov.ec/espanol/internetparatodos/contenido\\_InternetParaTodos.htm](http://www.conatel.gov.ec/espanol/internetparatodos/contenido_InternetParaTodos.htm)  
<http://www.lpp-uerj.net/olped/Mec/noticias/jun/c56.htm>  
<http://64.233.167.104/search?q=cache:81K0vvFXHVgJ:enet.iadb.org/idbdocswebservices/dbdocsInternet/IADBPUBLICDOC.aspx%3Fdocnum%3D487284+Redes+Amigas+Ecuador&hl=en>  
<http://rights.apc.org/africa/news-content.shtml?x=10603>  
<http://www.cities-lyon.org/en/initiatives/55.html>  
[http://www.europa.eu.int/comm/europeaid/projects/alis/ciber\\_en.htm](http://www.europa.eu.int/comm/europeaid/projects/alis/ciber_en.htm)  
<http://www.quitodigital.gov.ec>  
[http://www.corpece.org.ec/informante/1\\_4\\_abril\\_2003.htm](http://www.corpece.org.ec/informante/1_4_abril_2003.htm)  
[http://www.conam.gov.ec/html/realidades/r\\_educadigital.html](http://www.conam.gov.ec/html/realidades/r_educadigital.html)  
[http://64.233.179.104/search?q=cache:h\\_kV\\_6y3IRMJ:www.conam.gov.ec/PDF/solicitud\\_equipos.pdf+educ%40digital&hl=en](http://64.233.179.104/search?q=cache:h_kV_6y3IRMJ:www.conam.gov.ec/PDF/solicitud_equipos.pdf+educ%40digital&hl=en)  
<http://www.dlh.lahora.com.ec/paginas/judicial/paginas/R.O.Julio.25.2003.htm#anchor171971>  
[http://www.cti.espol.edu.ec/cti\\_pages/proyectos/polimatico.htm](http://www.cti.espol.edu.ec/cti_pages/proyectos/polimatico.htm)  
[http://www.cti.espol.edu.ec/cti\\_pages/proyectos/index.html](http://www.cti.espol.edu.ec/cti_pages/proyectos/index.html)  
<http://www.barrionet.org/>  
[www.edufuturo.com](http://www.edufuturo.com)  
<http://www.espe.edu.ec/index.htm>  
<http://www.jatunsacha.org/espanol/perenco.htm>  
<http://www.erpe.org.ec/telecentro.htm>  
[www.migrantesenlinea.org](http://www.migrantesenlinea.org)  
<http://www.migrantesenlinea.org/migrantes.php?c=131&inPMAIN=1#250>  
<http://www.aler.org.ec/nuestrosproyectos/index.htm>  
[http://www.e-ducate.org/proyecto\\_1.html](http://www.e-ducate.org/proyecto_1.html)  
[www.micronet.com.ec](http://www.micronet.com.ec)

## Análisis cualitativo: El Salvador

### Antecedentes

Los centros de acceso público a las Tecnologías de Información y Comunicaciones surgieron en El Salvador a partir de un estudio denominado, “Conectándonos al Futuro” ([www.conectando.org.sv](http://www.conectando.org.sv)), realizado en 1998, con fondos de Japón, a través del Banco Mundial, y con la contraparte del Ministerio de Hacienda dentro del gobierno de El Salvador.

Entre varios, uno de los resultados planificados de este estudio era la selección y desarrollo de tres telecentros, los primeros en el país, en igual número de localidades del país. Sin embargo, por una serie de coincidencias relacionadas con las personas involucradas en la realización del estudio y la consecución de los fondos, el objetivo de instalar tres telecentros fue transformado en un planteamiento más general para desarrollar un proyecto nacional para alcanzar dos objetivos principales:

- Posibilitar el acceso generalizado por medio de la instalación de 100 centros de acceso público a las TIC. Estos fueron denominados Infocentros.
- Estimular la generación y publicación sistemática de contenidos y aplicaciones en Internet relevantes para el desarrollo nacional.

A partir de este planteamiento, se constituyó jurídicamente la Asociación Infocentros ([www.infocentros.org.sv](http://www.infocentros.org.sv)) en diciembre de 1998, una organización privada sin fines de lucro formada por un grupo de personas naturales, cuyo principal objetivo era dar vida y conducir el proyecto Infocentros.

En forma simultánea, se logró que por decreto legislativo se creara un fondo a partir de los intereses del producto de la venta de la compañía telefónica estatal (ANTEL: Administración Nacional de Telecomunicaciones), y parte de estos fondos fueran destinados, por ley, al apoyo de la creación de centros de acceso comunitario a la tecnología. Después de las gestiones respectivas, la Asociación Infocentros obtuvo un préstamo de \$10 millones para desarrollar el proyecto, con unas condiciones de pago relativamente blandas.

Los primeros cinco infocentros abrieron sus puertas en septiembre y octubre de 2000. Fueron los primeros centros de acceso comunitario en El Salvador. Su equipamiento estándar en ese momento eran 20 computadores personales, un servidor, impresor, escáner y otros dispositivos, y una conexión dedicada a Internet de 128 KBps.

Para atender la dificultad de la falta de cultura de acceso electrónico en la mayoría del país, se ideó y desarrolló un ambicioso programa de transformación cultural, que permitió alcanzar a sensibilizar e inducir a más de 300 mil salvadoreños. Si bien los servicios en cada Infocentro eran y siguen siendo cobrados, como parte de este programa de formación cultural se ofreció una gran cantidad de cursos y charlas en forma gratuita para la población.

Infocentros hizo posible que se extendiera la conectividad a varias regiones del país por parte de la ya privatizada compañía más importante de telecomunicaciones en ese entonces, y algunas de las empresas competidoras, al poder pagar por dicha conectividad. A partir de ese momento, fueron abriendo cada vez más Cybercafés privados.

La capacidad humana fue también un problema que se enfrentó de manera estructural, y para ello la Asociación Infocentros ofrecía capacitación a todo el personal que iniciaba sus labores en uno de los Infocentros que iban aumentando cantidad y calidad en todo el país.

## **Evolución y situación actual**

Como organización, Infocentros evolucionó desarrollando estándares y procesos de control de calidad del servicio ofrecido, con el objetivo doble de mantener una misma cultura y norma en la oferta por un lado, y crear un modelo de franquicias, por el otro. A partir del salto cualitativo que la instalación y desarrollo de los infocentros trajo a El Salvador, fue posible ir incrementando la masa crítica de usuarios que requerían y estaban dispuestos a pagar por los servicios de acceso a la tecnología. Pronto, esto hizo ver a inversionistas privados que la instalación de centros de acceso público a las tecnologías podía ser un negocio rentable, aunque no formaran parte de la cadena de Infocentros. En efecto, aunque no se conoce el número exacto, ha sido evidente que los Cybercafés privados individuales (sin ser parte de un grupo) han crecido en forma significativa en los años recientes.

Esta proliferación de cafés Internet, que ha sido un efecto esperable y aun deseable, a partir de los principios de inclusión digital que motivaron la creación y desarrollo de Infocentros, al mismo tiempo modificó la situación de la oferta y demanda de este tipo de servicios. Desde el punto de vista de la sostenibilidad financiera, es correcto decir que modificó la situación del mercado, al introducir una competencia fuerte, con menores costos (locales propios, equipos de marcas desconocidas, menores anchos de banda, etc.). Entre otras cosas, esta fue una de las razones por las que, deliberada y reflexivamente, Infocentros decidió dejar de continuar abriendo más locales, después de que ha llegado a los 41, a pesar de que el plan original era alcanzar los 100.

En El Salvador, el Estado ha llevado a cabo el proyecto de Centros de Recursos para el Aprendizaje (CRA), por medio del Ministerio de Educación, a partir de 1998. Si bien este proyecto tiene como beneficiarios exclusivamente a los alumnos y docentes de los centros educativos públicos que ha alcanzado, de alguna manera son también centros de acceso a la tecnología. De hecho, dentro de los planes y posibilidades de sostenibilidad financiera, se está considerando buscar la combinación de este servicio con el brindado a la comunidad cercana, por medio de pago.

Con mucho menor perfil y alcance, también el Ministerio de Agricultura y Ganadería, ha venido desarrollando el proyecto denominado Agro negocios, constituido por algunos centros diseminados en el país que buscan apoyar y acercar las tecnologías a los agricultores.

## **Sostenibilidad de los CAPTs**

Sin lograr aun una solución infalible, Infocentros se ha acercado con distintos modelos en búsqueda de la sostenibilidad. Quizá un aspecto de los más destacables en este sentido es el de presentarse a negociar y gestionar proyectos ante organismos nacionales e internacionales como una red de un número determinado de infocentros en todo el país para desarrollar proyectos de alcance nacional en forma coordinada.

Es decir, la Asociación Infocentros, como entidad central, hace mercadeo y negociación de proyectos para la empresa privada y el sector público, ofreciendo la base instalada de la totalidad de infocentros abiertos hasta la fecha, pudiendo comprometer la realización de estrategias y prácticas en todos los infocentros, pues tanto los propios como las franquicias se orientan por los lineamientos de la sede central, en principio porque tales lineamientos redundan en su propio beneficio, pero también porque se trata de una misma organización. Esto no puede ser ofrecido por los Cybercafés y otros telecentros, pues no cuentan con ese nivel de organización ni un vínculo que pudiera garantizar a un tercero la ejecución coordinada de cualquier proyecto.

## **Análisis cualitativo: Guatemala**

### **Antecedentes**

Las fechas de inicio de los Centros de Acceso Público a las TIC en Guatemala se remontan al año 1998. Dentro de las primeras iniciativas conocidas está el Programa de Enlace Quiché auspiciado y dirigido por la Agencia para el Desarrollo Internacional del Gobierno de los Estados Unidos. Este programa incluyó la parte cultural de los pueblos mayas y la tecnología, sus centros fueron especialmente instalados en los centros educativos, 13 centros de tecnología educativa bilingüe Intercultural en escuelas secundarias y 15 en escuelas primarias. Es valioso el material y software maya que este programa permitió desarrollar, contando con el financiamiento norteamericano, se logró una adecuada conectividad.

Otro programa que fue el pionero en el occidente de Guatemala, específicamente en Sololá, fue el movimiento sobre la utilización de las Nuevas Tecnologías, iniciado por Padma Guidi, que buscó básicamente capacitar y adiestrar a las mujeres indígenas sobre el video, la utilización de la computadora y el acceso a la Internet. Padma Guidi inició este proceso como parte complementaria de sus estudios universitarios y con sus propios recursos financió el inicio de este programa, que ahora existe como una organización más en el departamento de Sololá

### **Evolución y situación actual**

Actualmente han ido surgiendo nuevos centros de acceso a las tecnologías. De acuerdo a las investigaciones realizadas se conoce sobre la existencia de los siguientes programas:

- **Contacto:** auspiciado por la Agencia para el Desarrollo Internacional del Gobierno de los Estados Unidos y la Asociación Gremial de Exportadores de los productos no tradicionales, AGEXPRONT.
- **Word Vision Internacional:** Esta organización internacional, está actualmente apoyando la creación de centros de acceso a las tecnologías,
- **GEATecnología:** con el apoyo de las Hermanas de la Asunción y la Cooperación Holandesa, se ha logrado establecer 3 centros de acceso a las tecnologías, dos ubicados en los departamentos que brindan acceso comunitario y uno en la capital guatemalteca dirigida especialmente a los estudiantes que las religiosas atienden

- ASDECO: actualmente son diversas las organizaciones no gubernamentales que se están integrando a la creación de estos centros de acceso y son varias también las organizaciones interesadas en gestionar esta clase de proyectos. ASDECO, dentro de estas organizaciones no ha sido la excepción y actualmente dentro de sus oficinas existe un espacio en donde están incorporando las nuevas tecnologías de información y comunicación a los procesos de desarrollo que realizan en las ramas de salud, comercio, educación.
- El Proyecto Enlace Quiche/AID, ha concluido y ahora una nueva fase ha dado comienzo, los dirigentes nacionales de este proyecto, han aprovechado la experiencia adquirida y una vez concluida la fase del proyecto que dirigió la AID, ellos se organizaron y crearon una ONG con el Nombre de Asociación Aj'batz' Enlace Quiche.
- ASODESO: como se ha mencionado anteriormente, la creación de centros de acceso tecnológico, es una tema de actualidad y las organizaciones no gubernamentales no han dejado pasar la oportunidad, ASODESO, también ha integrado la tecnología a sus proyecto de desarrollo y actualmente están trabajando con las escuelas rurales para tener estos centros de acceso. Ellos reciben el financiamiento de la Word Visión Internacional a través de la oficina en Guatemala.
- Planeta en Línea: es otra organización no gubernamental que ha incorporada la tecnología, principalmente en los procesos de comercio electrónico y en puntos de acceso para las comunidades rurales.
- Asociación para el Desarrollo Integral de Comalapa: Esta ONG también ha canalizado sus recursos para la creación de un centro de acceso comunitario.
- El Centro de Mujeres Comunicadoras Mayas: que están capacitando a las Mujeres Indígenas sobre el uso del video, la computadora y la Internet.
- Asociación para el Desarrollo Integral de Guatemala Maya "Ajsamajel Winaq", ASODIGUA, ONG que también ha incluido las tecnologías dentro de sus proyectos de desarrollo integral comunitario.

Durante las investigaciones realizadas se ha establecido que en Guatemala no existe ninguna iniciativa gubernamental, solamente se encuentra en proyecto la Creación de los Centros Digitales del Futuro, un proyecto que esta impulsando el Ministerio de Educación y pretende la creación de una Red que incluya a 500 de las 17,000 escuelas que existen en el país. Sin embargo, recientemente, y a través de la Red somos@telecentros para América Latina y El Caribe, el Gobierno de Guatemala, por conducto del Consejo de Ciencia y Tecnología de Guatemala, CONCYT, invitó a las organizaciones de la sociedad civil, que en su mayoría son quienes tienen los centros de acceso comunitario y públicos, a formar parte de la Sub-comisión de la Sociedad Civil. Dicha subcomisión tendrá a su cargo la presentación de propuestas viables para que la población pueda tener este necesario acceso a las tecnologías. Con la participación de la Sociedad Civil en la esfera gubernamental, se espera que desde su espacio logre propiciar la creación de políticas gubernamentales que favorezcan una mayor creación de centros de acceso. También se espera que pueda lograr la canalización de los fondos del Estado para la creación de otros centros de acceso comunitario en las poblaciones más pobres y con menor oportunidad de acceso tecnológico.

Uno de los problemas en la creación de los centros de acceso público a las TIC es el tema de la conectividad, la mayoría de las organizaciones entrevistadas coinciden en que el costo de la conexión sobrepasa todo presupuesto, sin embargo, es alentador que con la apertura de los mercados mundiales ahora existe en Guatemala la oportunidad de contratar servicios de banda ancha por precios desde US\$ 50 a US\$ 290 mensuales por conexión las 24 horas.

El sector privado ha sido uno de los sectores que ha impulsado la creación de los Cybercafés o Café Net, como se los llama en Guatemala. Existe muchos de estos centros pero la población no los utiliza. No existe la adecuada orientación y capacitación sobre el beneficio que representa la utilización de las TIC. Principalmente, estos centros se encuentran en gran número en los lugares turísticos y son accesibles para personas del extranjero que conocen y utilizan estos medios de comunicación.

### **Sostenibilidad de los CAPTs**

La investigación no puede determinar si existe en Guatemala un proyecto sostenible en el tiempo, quizá sea por el poco tiempo que ha transcurrido desde que se iniciaron estos proyectos innovadores en nuestro país. Sin embargo, de acuerdo a las encuestas, los centros que prometen mantenerse en el tiempo son los creados en coordinación con los centros educativos. Estos tienen asegurado su mercado: son utilizados por los propios alumnos y, en algunos casos, como en los centros de las Hermanas de la Asunción, su centro en la capital guatemalteca está siendo utilizado también por padres de familia y por los profesores. La continuidad de estos procesos es viable ya que cada año se renueva la población estudiantil.

### **Literatura y fuentes de información consultadas**

- Ing. María Mercedes Zaghi, miembro del CONCYT, Guatemala (máximo órgano en materia de tecnologías de Guatemala) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de Guatemala, CONCYT.
- Base de datos de la Red somos@telecentros para América Latina y El Caribe.



## Análisis cualitativo: México

### Centros de acceso colectivo a las TIC en México

**TABLA 21**  
**PROYECTOS EJECUTADOS EN MÉXICO 2005**

| Proyecto CAPT                                   | Fecha de solicitud para aplicar la encuesta | Vía de contacto con el proyecto               | ¿Hubo respuesta de la instancia promotora? | Fecha de respuesta de la instancia | ¿Se permitió aplicar la encuesta? | Fecha de aplicación de la encuesta                                      |
|---|---|---|--|------------------------------------|-----------------------------------|---|
| Telecentros en Morelos                          | 1, Abril 2005                               | Correo electrónico y teléfono                 | Si   | 2, Abril 2005                      | Si                                | 17, Abril 2005  |
| Centros del Saber                               | 2, Abril 2005                               | Correo electrónico                            | Si   | 5, Abril 2005                      | Si (Pendiente)                    | A la espera de que sea enviada por la instancia ejecutora del proyecto. |
| Computación Gratuita para Niños y Jóvenes       | 4, Abril 2005                               | Correo electrónico y teléfono                 | Si   | 5, Abril 2005                      | Si                                | 11, Abril 2005  |
| e-México  | 4, Abril 2005                               | Correo electrónico (a través de su sitio Web) | No   |                                    |                                   |   |
| Infraestructura Inalámbrica en el Campus Toluca | 5, Abril 2005                               | Correo electrónico                            | Si   | 5, Abril 2005                      | No                                |   |
| Instituto Cumbres Secundaria                    | 5, Abril 2005                               | Correo electrónico                            | No   |                                    |                                   |   |
| Para Todos Todo: Espacio Comunitario            | 6, Abril 2005                               | Correo electrónico y teléfono                 | Si   | 2, Mayo 2005                       | Si (pendiente)                    | 6, Mayo 2005  |
| Red Escolar                                     | 11, Abril 2005                              | Correo electrónico y teléfono                 | Si   | 15, Abril 2005                     | Si                                | 20, Abril 2005  |
| Alcance, Universidad Sin Límites                | 13, Abril 2005                              | Correo electrónico                            | Si   | 16, Abril 2005                     | No                                |   |

|  |                |   |    |                |  |   |
|--|----------------|---|----|----------------|--|---|
| Modemmujer                               | 13, Abril 2005 | Correo electrónico  | Si | 18, Abril 2005 | Si (parcialmente pues no cuenta con infraestructura tecnológica para ofrecer acceso a las TIC) |   |
| Talleres de TIC para Niños               | 13, Abril 2005 | Correo electrónico  | No |                |  |   |
| BICAP                                    | 16, Abril 2005 | Correo electrónico  | Si | 3, Mayo 2005   | Si (pendiente)   | A la espera de que sea aceptada la solicitud por la instancia ejecutora del proyecto. |
| SICOM Puebla                             | 16, Abril 2005 | Correo electrónico y teléfono   | Si | 27, Abril 2005 | Si   | A la espera de que sea enviada por la instancia ejecutora del proyecto.               |
| Tecnologías de la Información (INAFED)   | 19, Abril 2005 | Correo electrónico  | Si | 20, Abril 2005 | Si   | A la espera de que sea enviada por la instancia ejecutora del proyecto.               |
| Centros Comunitarios para el Aprendizaje | 19, Abril 2005 | Correo electrónico (a través de su sitio Web)   | N0 |                |  |   |
| Cybercafés                               |                | No se contactaron pues el sitio Web de la Alianza Mexicana de Cybercafés se encuentra fuera de servicio y no se sabe si la organización sigue en funciones. |    |                |  |   |

Fuente: Elaboración propia

### Ficha 1 Red Escolar

*Sostenibilidad de la iniciativa:* Definitivamente, uno de los proyectos más sustentables de los analizados gracias a la infraestructura con que cuenta y la colaboración que mantiene con distintas instituciones como son la Secretaria de Educación Pública (SEP), el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE) y la Red Satelital de Televisión Educativa (EDUSAT), entre otras que también comparten el objetivo de acercar a un mayor número de población los servicios educativos en formas novedosas como es a través del uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC). Es una de las iniciativas que cuenta con un mayor número de Centros de Acceso Público a las Tecnologías de Información y Comunicación (CAPTs) en el país: 2500, cantidad casi semejante a los Centros Comunitarios Digitales (CCDs) instalados hasta el año 2003 por el proyecto gubernamental e-México (3200 CCDs).

*Obstáculos:* El poco acceso a Internet en las comunidades más alejadas del país debido, entre otros, a la falta de líneas telefónicas o acceso satelital. Otro obstáculo es la resistencia de los profesores al uso de las TIC, pues en las ocasiones en las que se les capacita en su uso se muestran renuentes a ellas por desconocimiento a los beneficios que pueden traer consigo en los procesos de enseñanza aprendizaje. Y, por último, innovación en la presentación de contenidos.

*Desafíos:* Llevar los beneficios de las Tecnologías de Información y Comunicación a las comunidades remotas del país; sobre todo encontrar formas o alianzas con el sector de telecomunicaciones del país para ofrecer acceso a Internet. La opción más viable parece ser a través de la señal satelital, considerando que es más barato que llevar cableado telefónico a las zonas apartadas. Por otra parte, un gran desafío que se presenta en el proyecto Red Escolar es la capacitación ofrecida y aceptada por los profesores en el uso y aprovechamiento de las TIC dentro del aula de clases. Sin una participación de éstos, al ser actores clave, no se puede presentar una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

*Oportunidades:* Si duda alguna, una de las más grandes oportunidades que se presentan a través del proyecto Red Escolar es la posibilidad de reducir parte de la brecha digital-educativa existente en el país.

## **Ficha 2 Telecentros: Ciudadanía y Gestión Municipal**

*Sostenibilidad de la iniciativa:* Gracias a la participación de organizaciones locales, de la población, jóvenes entusiasmados y dedicados al proyecto así como a la labor de sus responsables, es que éste proyecto de Telecentros: Ciudadanía y Gestión Municipal permanece trabajando después de casi cinco años. Ahora, en 2005, es necesario mencionar que su sostenibilidad depende y dependerá del financiamiento que logren captar y, por otra parte, de las organizaciones y población en general que se interesen y hagan suyo éste proyecto.

*Obstáculos:* Además de los obstáculos ya enumerados dentro de la ficha 2, debemos mencionar que uno de los principales obstáculos para captar usuarios en los telecentros de Morelos ha sido la presencia de Cybercafés en las cercanías que ofrecen servicios digitales a gran cantidad de usuarios, especialmente jóvenes. Cybercafés que cuentan con una basta clientela la cual parece estar poco dispuesta a cambiar la inversión que realizan en el Cybercafé al rentar una hora de Internet, por ejemplo, por asistir a un telecentro y participar en las actividades y propuestas hechas en los telecentros con objetivos encaminados al desarrollo comunitario.

*Desafíos:* Precisamente ese es uno de los más grandes desafíos que enfrentan los telecentros en Morelos: competir con los Cybercafés y con los Centros Comunitarios Digitales (CCDs) del proyecto e-México que se localizan cerca de cada uno de estos telecentros. Competir con ellos para captar, retener e incrementar el número de usuarios en sus centros. Aunado a lo anterior, podemos mencionar otro desafío importante que enfrentan los telecentros: lograr mantenerse como centros de desarrollo comunitario que atiendan las necesidades de aquellas organizaciones que han recibido éste proyecto como suyo; además, lograr captar el interés y la participación de otras organizaciones y de la sociedad civil en general, encaminando el esfuerzo por usar las TIC como medio para alcanzar un desarrollo comunitario. En el terreno de las políticas públicas, tanto los ejecutores de estos centros de acceso público a Internet, como son los telecentros, así como los diseñadores y ejecutores de las políticas públicas en los tres distintos niveles de gobierno (municipal, estatal y federal) tienen la gran tarea de hacerse presentes en las mismas, en el caso de los primeros, y en lo que se refiere a los segundos, considerar las experiencias de proyectos comunitarios con enfoques de desarrollo comunitario como el aquí presentado para el diseño de nuevas políticas públicas.

*Oportunidades:* Los telecentros en Morelos significan la posibilidad de generar una cultura de la información que promueva personas atentas a su entorno, responsables ante las demandas de la

comunidad a la que pertenecen, y con una visión de futuro que rebase la mirada inmediatita a que históricamente han sido relegados los que han carecido del poder de la palabra, la acción y la previsión.

### **Ficha 3 e-México**

*Sostenibilidad de la iniciativa:* Al menos hasta el año 2006 (fin del sexenio presidencial), el proyecto e-México tiene la garantía de continuar ejecutándose. Sin embargo, un cambio de partido en la siguiente administración puede romper con la iniciativa del presidente Fox.

*Obstáculos:* Entre los diseñadores y ejecutores de alto nivel, existe una visión más de carácter político y comercial que un verdadero compromiso por integrar la sociedad mexicana, la tradicionalmente marginada, como reza su discurso, a la Sociedad de la Información. Prueba de ello es el poco impacto, de forma efectiva, que ha tenido el programa en las comunidades del país. Poco impacto pues los servicios ofrecidos no corresponden a las expectativas creadas por sus promotores. Conectividad deficiente, poco afluencia de la población a los centros y usos de Internet ajenos a lo planteado.

*Desafíos:* Cumplir con los compromisos hechos ante la sociedad mexicana de integrarla a la denominada Sociedad de la Información y la Comunicación. No sólo ofreciendo acceso a las TIC, sino acompañándola de capacitación a sus operadores y usuarios, mantenimiento al equipo de cómputo y alianzas con los distintos grupos comunitarios locales (privados, públicos y sociales) que promueven el uso de las TIC en el país. Es decir, considerar iniciativas comunitarias como es el caso de los telecentros en Morelos y experiencias de índole privado como es el caso de los Cybercafés que cuentan con una gran infraestructura técnica y humana en prácticamente todo el país y que además captan una parte considerable de los usuarios de Internet en México.

*Oportunidades:* Considerando la gran infraestructura que se ha desplegado para ejecutar el proyecto e-Mexico, las instancias gubernamentales, privadas y de la sociedad civil que participan en él, es posible pensar en una integración más marcada de México en la Sociedad de la Información y Conocimiento (SIC), acorde a las características específicas que vive el país. Solventando los obstáculos y debilidades que presenta el proyecto, podemos decir que con una voluntad política que aspire a ir más allá del discurso o el simple compromiso, es posible lograr el objetivo de integración a la SIC, considerando que existen brechas sociales ya existentes (brechas educativas y de salud, por ejemplo) y previas a la brecha digital que pueden ser solventadas de alguna manera con un uso inteligente de las TIC.

### **Ficha 4 Cybercafés**

*Sostenibilidad de la iniciativa:* Al poco tiempo de comenzar a ofrecer sus servicios digitales, algunos Cybercafés tienen que dejar de ofrecer el servicio debido la falta de autosostenibilidad financiera. En estos casos, los establecimientos no logran cumplir las expectativas de sus dueños, microempresarios locales, por lo que muchas veces tienen que sostener el Cybercafé en base a otros ingresos ajenos al negocio. En gran medida, la sostenibilidad de estos establecimientos depende del aspecto financiero y las utilidades que arrojen. Una gran cantidad de usuarios acuden a los Cybercafés (casi 40% de los navegantes de Internet) lo que resulta paradójico con el cierre de estos establecimientos; pues a medida que aumenta la demanda de servicios digitales en el país, también aumenta el número de Cybercafés que aparecen en el mercado lo que lleva consigo una disminución en los precios ofrecidos a los usuarios. Con la disminución de precios también se ven disminuidos los ingresos de los dueños de estos establecimientos que al no poder mantener sus finanzas ven la necesidad de cerrar sus negocios. A pesar de lo anterior, y contrario a pensar que el número de Cybercafés en el país está disminuyendo, estos se han propagado por casi todos los municipios del país observándose un fenómeno de “cibercafeinización”. La demanda de

servicios digitales y la audacia de muchos dueños de estos establecimientos para mantener sus finanzas sanas han hecho que se presente dicho fenómeno. Sin embargo, son necesarias las colaboraciones con otros actores como son los distintos gobiernos (locales, estatales y federales) con el fin de acrecentar y democratizar la oferta de los servicios digitales en el país; pues aunque una parte de la población en México (10-12 %, aproximadamente) ya tiene acceso a las TIC desde distintos puntos, la mayor parte de la población mexicana aún no accede a estos servicios, por lo que los Cybercafés pueden convertirse en actores fundamentales en reducir la brecha digital, ofreciendo acceso a la TIC a gran parte de la población que no cuenta con computadora y acceso a Internet desde su casa, escuela o el trabajo.

*Obstáculos:* Ausencia de una legislación propia, en algunos casos, no mantener finanzas sanas por periodos largos. Falta de mantenimiento del equipo de cómputo.

*Desafíos:* Ser considerados en el diseño de políticas públicas en los tres niveles (local, estatal y federal).

*Oportunidades:* Acercar los servicios de las TIC a poblaciones alejadas, con el gran número de Cybercafés que existen en el país, en zonas urbanas y rurales (entre 30,000 y 50,000 –no hay datos precisos), y la infraestructura técnica y humana con que cuentan, pueden atender parte de la demanda de usuarios de Internet en el país. Demanda que va en aumento.

### **Ficha 5 Centros del Saber**

*Sostenibilidad de la iniciativa:* Es poco lo que se conoce sobre estos centros que han logrado manejarse por ocho años. Promovidos y ejecutados por el Patronato Explora y el Gobierno Municipal de León, Guanajuato, a los que se han sumado apoyos de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción Delegación Guanajuato.

*Oportunidades:* A escala regional, en el Municipio de León Guanajuato, ponen al alcance de la población urbana de ésta ciudad diversos acervos de información que se basan en documentales tradicionales así como en tecnologías y medios modernos de acceso, uso y almacenamiento de conocimientos e información. Los Centros del Saber a pesar de no ser instancias escolarizadas apoyan al sistema educativo formal, ofreciendo espacios de conocimiento a la población y asesorías en la búsqueda y manejo de la información.

### **Ficha 6 Internet en mi Biblioteca**

*Sostenibilidad de la iniciativa:* Al parecer ahora con el apoyo y coordinación de la Fundación UNETE y otras instancias gubernamentales, privadas y sociales, la sostenibilidad del proyecto Internet en mi Biblioteca puede estar asegurada por unos cuantos años más.

*Obstáculos:* Debido al costo de los equipos y a los bajos niveles de conectividad que existen en muchas regiones del país, el proceso planteado originalmente para equipar con TIC a las 6,260 bibliotecas de éste programa en su nueva etapa, a partir del 2001, ha sido muy lento, pues sólo el 3 % de las bibliotecas que conforman la Red Nacional de Bibliotecas Públicas han sido equipadas con las TIC, ofreciendo fuentes de información y consulta digital así como servicios de Internet de los llamados multimedia.

*Desafíos:* Beneficiar a otras 30 bibliotecas públicas de diferentes estados del país, además de las 32 bibliotecas de la Red Nacional que se beneficiaron hasta el año 2000 y 12 que lo hicieron en el 2001. Lograr una mayor coordinación y un mejor aprovechamiento de las aportaciones y recursos recibidos que permitan acelerar el equipamiento de las bibliotecas públicas, bajo un modelo operativo sostenible a largo plazo y aplicable al esfuerzo de instalación de computadoras y conexión de Internet que por cuenta propia están realizando muchos estados y municipios.

*Oportunidades:* Es una alternativa viable para cumplir con el compromiso que tienen hoy las bibliotecas públicas mexicanas de ofrecer a sus comunidades un libre acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

### **Ficha 7 Bachillerato Integral Comunitario Ayuujk Polivalente (BICAP)**

*Sostenibilidad de la iniciativa:* En gran medida la sostenibilidad del proyecto recae principalmente en la Asociación Civil Educación Integral Comunitaria Mixe o Ayuujk (EDICOM), integrada por profesionistas originarios de la comunidad de Santa María Tlahuitoltepec, Oaxaca. En la medida en que ésta asociación mantiene su compromiso comunitario de ofrecer mejores condiciones educativas a sus jóvenes es que el proyecto puede mantenerse de pie. El aspecto financiero y las alianzas de colaboración que se logran establecer con distintas instancias también contribuyen a su estabilidad.

*Obstáculos:* Los problemas más comunes a los que se enfrenta el proyecto tienen que ver con cuestiones administrativas y técnicas. También tienen que ver con la falta de personal que se encargue del cuidado y mantenimiento del equipo de cómputo, debido a los cambios continuos en el personal que se mantiene por periodos de un año y medio, aproximadamente.

*Desafíos:* Los desafíos tienen que ver con los financiamientos necesarios para poder solventar los gastos propios del centro, tienen que ver con el mejoramiento de la infraestructura tecnológica y mantener al personal encargado del centro por periodos más largos.

*Oportunidades:* Ofrecer a los jóvenes indígenas de la comunidad de Santa María Tlahuitoltepec acceso a las TIC en favor de mejorar las condiciones de enseñanza-aprendizaje que les permita mantener un mejor desenvolvimiento en distintos contextos. El proyecto nos presenta una experiencia que puede ser llevada a cabo en otras comunidades que cuenten con una participación comprometida por parte de los miembros de la comunidad como es el caso de la Asociación EDICOM.

### **Ficha 8 Centros Comunitarios de Informática**

*Sostenibilidad de la iniciativa:* Dependerá en gran medida de las alianzas de cooperación que logren obtener y mantener con distintas instancias y organizaciones.

*Obstáculos:* Al no estar aún en marcha el proyecto, no podemos hablar de obstáculos enfrentados para su ejecución.

*Desafíos:* Lograr que ésta propuesta sea aceptada y financiada por las instituciones a las que se les hace la solicitud.

*Oportunidades:* Éste proyecto puede contribuir a la formación y educación de niños y jóvenes para lograr un desarrollo en el manejo de las Tecnologías de Información Y Comunicación que les permita tener una mejor calidad de vida. Con éste proyecto se podría crear y mantener entornos de aprendizaje con acceso libre a las TIC, construir comunidades de aprendizaje, reducir la brecha cognitiva, cultural y tecnológica existente entre la población.

### **Evaluación sobre la efectividad de la política pública para la reducción de la brecha digital**

Sin duda alguna, el proyecto e-México, iniciativa del gobierno federal, que dio inicio poco después de que tomara posesión como presidente Vicente Fox (2001), es la mayor oportunidad que se tiene de integrar la mayor parte de la población mexicana a los beneficios que trae consigo la denominada Sociedad de la Información (SI). La infraestructura técnica y humana que se ha desplegado en torno al proyecto y las colaboraciones establecidas con instancias privadas, públicas y gubernamentales y con organizaciones de la sociedad civil ha hecho pensar en una verdadera integración a la SI. Es un muy buen intento para lograr tal objetivo. Desplegar tal

empresa no es cosa fácil por lo que un proyecto de estas dimensiones se enfrenta con distintos obstáculos que dificultan su éxito, al menos en el corto plazo, por lo que es necesario hacer algunas consideraciones.

Consideraciones que pueden parecer mínimas a los ojos de sus diseñadores y ejecutores como son el impacto real y efectivo que pueden tener los Centros Comunitarios Digitales (CCDs)<sup>34</sup> en las distintas comunidades en que ya han sido instalados. Algunos obstáculos que aparecen y que se entienden al observar el diseño que han tenido las políticas públicas nacionales y las estrategias de ejecución programadas desde los escritorios que parecen no haber considerado antes la realidad comunitaria y las necesidades específicas de la población a la que está encaminado el proyecto. Ricardo Gómez considera que: “las actividades de los telecentros -CCDs, en éste caso- no se dan en el vacío. Para entender su desempeño y su impacto hay que tener en cuenta también su entorno y el contexto de actividades convergentes que les acompañan” (Gómez, 1999).

El diseño y ejecución de dicho programa parece ser que sólo ha contemplado la instalación de equipos de cómputo y acceso a Internet, es decir la conectividad; sin embargo, no se han preocupado por verificar su funcionamiento. Investigaciones de campo han mostrado que la conectividad en algunos CCDs localizados en distintas regiones del país aún no logran obtener la calidad necesaria para trabajar con las herramientas ofrecidas por las TIC, por ejemplo; y en los casos en que existe un buen acceso a Internet, se ha observado que los usos que se le dan a dicha tecnología no necesariamente corresponden a lo planeado originalmente en las distintas ramificaciones del proyecto e-México: Centros Comunitarios Digitales, Plazas Comunitarias y Centros Comunitarios de Aprendizaje (Hernández 2003 y 2004, Nava 2004 y Pérez 2003).

Las causas de lo anterior se lo podemos adjudicar a la falta de planificación, voluntad y visión efectiva en la implementación de políticas públicas nacionales por parte de sus promotores que consideran proyectos de éste tipo meramente como discursos políticos más que un compromiso real por atender las brechas existentes en el país como son la educativa, la de salud, entre otras a la que se suma la brecha digital lo que trae consigo mayores divisiones al interior de la sociedad mexicana. Por ello, parece necesario repensar las estrategias hasta ahora promovidas en el proyecto e-Mexico; considerando otras experiencias comunitarias que han hecho aparición en la escena nacional y regional desde hace varios años y dejar de lado lo que bien apunta Paúl Bonilla: “Existe poco estímulo, por parte del gobierno, a las iniciativas comunitarias de telecentros, las que se han establecido con una visión integral, procurando incentivar la participación de todos los actores locales en municipios rurales y atendiendo las necesidades de comunicación de la población”. (Bonilla, 2002).

Experiencias comunitarias como son los Telecentros en Morelos (ficha 2), o el fenómeno de los Cybercafés (ficha 4), aunadas a los Centros del Saber en la ciudad de León, Guanajuato (ficha 5); ó el BICAP en el estado de Oaxaca (ficha 7), pueden aportar elementos para ser considerados y encontrar una mayor efectividad en e-México. Considerar integrar las experiencias que han vivido distintas organizaciones en la implementación de las TIC para alcanzar objetivos de desarrollo social, por ejemplo, como es el caso que nos presentan los Telecentros en Morelos o, por otro lado, considerar y retomar la capacidad de convocatoria que tienen los Cybercafés, especialmente entre la población juvenil que visita estos centros en busca de los servicios digitales. Humberto Márquez dice, a propósito de estos establecimientos: “Cybercafés, which can be found on every street corner in México City, for example, are perhaps the most democratic of institutions to bridge the digital divide” (Márquez, 2003). Los Cybercafés, además de ameritar un mayor estudio, también pueden ser vistos como promotores de desarrollo social, como lo dice Ricardo Gómez: “pueden ser utilizados con fines sociales o de desarrollo, por

---

<sup>34</sup> Denominación otorgada a los Centros de Acceso Público a las TIC (CAPT) propios del proyecto e-México. CCDs es como llamaremos a los distintos centros que son parte de dicho proyecto.

lo que vale la pena incluirlos en éste tipo de análisis. Además, en su modelo de operación comercial se puede encontrar respuesta a los problemas de viabilidad financiera de los otros tipos de telecentros de inspiración no comercial”. (Gómez, 1999).

Así pues, parece necesaria una evaluación constante sobre el funcionamiento que están teniendo los CCDs en las diversas regiones del país pues: “mientras no se desarrollen metodologías y herramientas apropiadas para evaluar adecuadamente el impacto social de las TIC en actividades de desarrollo, su credibilidad seguirá estando basada en la euforia dominante que pretende ver en la tecnología la solución a los problemas sociales” (Gómez, 1999) y, por otra parte, contemplar experiencias de iniciativas de carácter privado, público y social como complemento del proyecto e-México al ser tareas apremiantes teniendo como objetivo lograr integrar realmente a la población mexicana, la tradicionalmente marginada, como se anuncia en la justificación del proyecto, a una Sociedad de la Información y el Conocimiento. Podemos decir que en un futuro no se podrá prescindir de las experiencias que nos brindan algunas formas colectivas de uso de las TIC como las mencionadas para lograr una difusión más equitativa y democrática de éstas en México. Herzog anota al respecto: “Se debe tomar en cuenta asegurar una diversidad en las formas de acceso, así como un suficiente grado de independencia de las instancias estatales o de grupos de poder particulares. Incluso podrían complementarse de una manera conveniente estructuras públicas, sociales y privadas”. (Herzog, Hoffmann y Schulz, 2002).

### Literatura y fuentes de información consultadas

- Bonilla, Paúl, “*Políticas, Legislación y Nuevas Iniciativas de Acceso a las TIC en México, Costa Rica, Cuba, Colombia, Brasil, Uruguay y Argentina*”. 12/15/2002. Documento disponible en: <http://lac.derechos.apc.org/cdocs.shtml?x=1976> .
- Gómez, Hunt y Lamoureux, “*Telecentros en la mira: ¿Cómo Pueden Contribuir al Desarrollo Social?*” Simposio latinoamericano y del caribe: las tecnologías de información en la sociedad. Aguascalientes, México 1999.
- Hernández, Elias, “*Culturas de Usuarios de Internet en los Cybercafés de la Sierra Nevada: ¿Aumentando o Disminuyendo la Brecha Digital?* Tesis de Licenciatura. UAM-I México. 2003.
- “*Cybercafés y Telecentros Públicos en México*” Ponencia presentada en el congreso Construyendo Sociedades del Conocimiento Porto Alegre, Brasil. 2004.
- Herzog, Hoffmann y Schulz, “*Internet y política en América Latina: Regulación y Uso de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en el Contexto de las Transformaciones Políticas y Económicas*”. Vervuert Verlag – Frankfurt am Main. 2002.
- Márquez, Humberto, “*The Digital Divide in Latin América*” Fuente: Inter Press Service. 2003. Documento disponible en: <http://www.ipsnews.net/interna.asp?idnews=20182>
- Nava, Elena, “*Prácticas Culturales en Movimiento: Internet en una Comunidad de Oaxaca, el caso de Santa María Talhuitoltepec, Mixe*”. Tesis de Licenciatura. UAM-I. México. 2004.
- Pérez, Carmen, “*El campo Frente a las Tecnologías de Información y Comunicación. Acceso, Apropiación y Resistencia al Uso de las Computadoras*”. Ponencia presentada en el 4º congreso de la Asociación Mexicana de Estudios Rurales (AMER). Michoacán, México. 2003.



## **Análisis cualitativo: Nicaragua**

### **Investigación Centros de Acceso Público a las TIC en Nicaragua, descripción general de la situación de los CAPT:**

#### **Antecedentes**

En Nicaragua, las primeras iniciativas de CAPT se desarrollaron a partir de la segunda mitad de los años 90. Según Arce y López, estas iniciativas fueron desarrolladas por Organizaciones sin fines de lucro, a saber el Nodo Nicarao de APC y la Red de Desarrollo Sostenible. De estas tempranas iniciativas solo la RDS continúa su labor. De variada naturaleza han sido los problemas que estas iniciativas han enfrentado, principalmente relacionados a la ausencia de una planificación integral para su implementación. Poco tiempo después, a inicios de la presente década, las iniciativas privadas se hicieron más comunes y para el 2003, según cifras oficiales ya se contabilizaba cerca de 80 Cybercafés en todo el país, aunque otras fuentes afirman que eran casi el doble. Las iniciativas gubernamentales también se hicieron presentes y rápidamente aumentaron en su diversidad en este primer quinquenio sobre todo debido al abierto interés de la Presidencia de la República en el rol de las TIC como herramienta para el desarrollo.

El Nodo Nicarao de APC y la Red de Desarrollo Sostenible de Nicaragua (RDS), dieron los primeros pasos en cuanto al desarrollo de programas CAPT entre las organizaciones no gubernamentales. Aunque la RDS en su primera etapa fue financiada por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), no fue sino hasta después de terminado este financiamiento y como parte de la estrategia de autosostenibilidad que organizó con fondos propios el Centro de Acceso Comunitario enRéDeSe. Desde sus inicios centró sus esfuerzos en el desarrollo de servicios de capacitación y hoy se dirigen a las iniciativas CAPT del país y abarcan temas que van desde el uso de software libre hasta formulación de planes de negocio, pasando por la visión social de las TIC, producción de contenidos y estrategias de comunicación. La ONG Canadiense RécupAction en coordinación con la RDS Nicaragua impulsó, en el 2004 con apoyo del Fondo Canadiense para Iniciativas Locales (FCIL) de la Cooperación Canadiense en Nicaragua, el primer programa de reacondicionamiento de computadoras. De esta forma se habilitaron con equipamiento complementario 6 telecentros, entre ellos 3 centros escolares, dos ONGs (FUMDEC y Fundación Desafíos) y uno de CIDEL.

Las iniciativas gubernamentales además de multiplicarse y aumentar su cobertura, han ido asumiendo roles diferentes de los que inicialmente fueron planteados. Desde los Kioscos Tecnológicos, creados en el marco de un proceso electoral y como parte de una promesa de campaña dirigida a la juventud, hasta los Telecentros de TELCOR/FITEL como parte de su estrategia institucional para disminuir la brecha digital interna.

Al verificar las justificaciones para la implementación de estas iniciativas, se puede identificar claramente que el público meta al que se dirigen se ha modificado. Ahora la mayor parte de estas experiencias no dejan por fuera la necesidad de crear sinergias con los procesos socioculturales y económicos de las comunidades donde se encuentran inmersos. Sin embargo, esto no significa que esta lección haya sido interiorizada en todos los casos de manera homogénea, rápida o eficaz.

El caso de los Telecentros de TELCOR/FITEL son ejemplo de esto, el no atender a los señalamientos iniciales de expertos nacionales acerca del riesgo de entrar a competir con los emprendimientos comerciales, significó la no continuidad de la iniciativa. Los Nodos Regionales del SINIA, aunque se han apegado hasta la fecha a su planteamiento inicial, la proximidad a la finalización del proyecto está provocando una reflexión mas profunda acerca de la sostenibilidad y se ha procedido a contratar a un economista para definir una estrategia que desde ya está contemplando además de la diversificación de los servicios, el desarrollo de alianzas estratégicas con universidades y asociaciones estudiantiles, entre otras.

Después del año 2000 aparecieron los llamados Cybercafés, según Arce y López, para el 2003 este tipo de CAPT constituía cerca del 82.4% del total existente en Nicaragua. Estaban ubicados en las principales ciudades del Pacífico y Centro Norte del país. Aunque no se dispone de datos actualizados, se considera que existen a la fecha cerca de 500 Cybercafés en todo el territorio nacional, una gran parte de estos inició en el 2004 un proceso para la conformación de una asociación nacional de Telecentros comerciales. Empresas del sector de telecomunicaciones como BellSouth (hoy Movistar) y ENITEL (la empresa telefónica nacional ya privatizada) fueron las primeras que ofrecieron su apoyo por medio del equipamiento y aseguramiento gratuito de la conectividad por tiempo limitado.

## **Evolución y situación actual**

Un aspecto que se ha venido modificando ha sido la capacidad tecnológica, es decir la cantidad de computadoras que se dispone en cada CAPT. El razonamiento inicial de los proyectos dirigidos al sector educativo (secundaria principalmente) era de colocar la mayor cantidad de computadoras (hasta 20) en centros de gran población estudiantil. La práctica ha demostrado que esto representa un enorme reto, en muchos casos insuperable, para las pobres economías de los centros de estudios donde se ubican los CTE. Ahora se considera un número menor de equipos además de ofrecer a la comunidad en general y no solo la educativa (maestros, estudiantes y padres de familia), la capacidad instalada. Incluso se ha creado una iniciativa nacional conocida como Comité Nacional de Apoyo a los Centros de Tecnologías Educativas, donde se aglutinan todos los esfuerzos dirigidos a la educación: empresa privada, gobierno y ONGs.

Las iniciativas de las ONGs han evolucionado en la integración de la misión social con la lógica empresarial para la sostenibilidad financiera de las mismas. El proceso del Telecentro Mundo.com de la Fundación Mujer y Desarrollo Económico Comunitario (FUMDEC) aporta en este sentido.

Más recientemente, el Gobierno Central ha realizado esfuerzos para impulsar iniciativas CAPT otorgando del presupuesto nacional los recursos necesarios para desarrollar los NEXUS,

por ejemplo. Por su parte, los Gobiernos Locales cada vez más ágilmente se están integrando a las iniciativas CAPTs y aportan recursos sobre todo en especies, especialmente locales.

No considerar el abierto apoyo de la actual Presidencia de la República al uso de las TIC, sería un vacío importante dado que ha sido a partir de este respaldo político que se ha logrado concretizar el apoyo financiero para el desarrollo de los programas gubernamentales CAPTs en el país. Aún durante su campaña electoral, el actual presidente inauguró los llamados Kioscos Tecnológicos que actualmente son un programa CAPT administrado por INATEC.

El ente regulador de las telecomunicaciones y el correo (TELCOR), por medio del Fondo de Inversiones en Telecomunicaciones (FITEL), desarrolló el principal enfoque de las estrategias implementadas por el Ejecutivo. Se centra en el acceso universal a las TIC y comprende dos líneas de acción: la promoción de la inversión para el desarrollo (y uso más eficiente) de la infraestructura y la disminución de los precios (sin dejar por fuera mejorar la calidad y diversidad) de los servicios por medio de la estimulación de la competencia entre los proveedores de servicios. Bajo esta premisa, FITEL otorga una subvención a la empresa cuya oferta resulta ser la más ventajosa de acuerdo a los criterios antes mencionados. Los proyectos que se desarrollan se han dirigido prioritariamente a garantizar el acceso universal a los servicios telefónicos a partir del aumento de la capacidad y cobertura de la red celular existente. Cabe señalar que se insiste en la implementación de cierta cantidad de Telecentros y al mismo tiempo garantizar acceso a Internet a oficinas de gobierno en las localidades, escuelas y centros de salud.

Sin embargo, las instituciones responsables de las iniciativas gubernamentales de CAPTs no han logrado aprovechar esa coyuntura política favorable para establecer de manera explícita políticas públicas coherentes. Así vemos que las iniciativas gubernamentales en realidad son componentes de iniciativas mayores o más globales como por ejemplo, los CTE son parte del Proyecto de Reforma Educativa, los CIDEL del SIA que a su vez es un componente del PTA, los Nodos Regionales del SINIA que a su vez es un componente del Segundo Proyecto de Municipios Rurales, etc. Esto en parte presupone la existencia de una visión integral de la utilidad de los CAPT, pero aún no se ha convertido en una práctica generalizada.

Por lo general, los programas CAPT impulsados por el Ejecutivo demoran de dos a tres años en concretizarse y su implementación no se ha extendido más allá de tres años. Además se puede aseverar que los mecanismos de seguimiento de resultados son escasos e incompletos. Por lo general, no se pudo constatar un adecuado manejo de las estadísticas. Son pocas las experiencias que manejan datos concretos y aún menos las que lo hacen de manera disgregada. Esta situación puede ser demostrativa de una visión limitada en cuanto a la implementación del programa CAPT lo que afecta de seguro la continuidad del mismo.

Cabe mencionar que en el sector bancario también se presentó una iniciativa para facilitar el acceso a computadoras. La empresa iCoin y el Banco de Finanzas (BDF) durante el 2004 impulsaron un programa de financiamiento inmediato que logró colocar unidades.

Por su parte la Cámara de Comercio Americana Nicaragüense (AMCHAM) en el marco de su programa de apadrinamiento a las escuelas se ha planteado apoyar la implementación del proyecto Cyberescuelas. El Instituto Nicaragüense para el Desarrollo Empresarial (INDE) recientemente ha firmado un convenio con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT) para la creación de un Centro Tecnológico piloto cuyo fin será brindar capacitación y acompañamiento a los empresarios en la utilización de las TIC como herramienta para mejorar su competitividad.

## Sostenibilidad de los CAPTs

En promedio, las iniciativas CAPTs del país mencionan cinco retos importantes a enfrentar cuando se refieren a su sostenibilidad.

La prioridad del tema, ha impulsado a las iniciativas a desarrollar diferentes estrategias. Se identifica sin dificultad alguna que mientras mas reciente es el programa CAPTs, mas decididamente integra en su estrategia de sostenibilidad la prestación de servicios a la población en general. Aunque se encontraron argumentos en contra de esto, lo que llevó a la transformación total de los Telecentros de TELCOR, por ejemplo, es evidente que no ha afectado los emprendimientos comerciales. En algunas comunidades la presencia de los CAPT ha impulsado el desarrollo de otras ofertas, por lo general comerciales.

Una de las debilidades latentes es la poca o casi nula atención a procesos de reflexión internos, es decir la sistematización de las iniciativas propias. Se pierde valiosas experiencias que pueden significar la posibilidad de continuar existiendo de otras iniciativas CAPTs, de hacer más rentable socialmente la inversión dispuesta. Es denotar la debilidad de los mecanismos de medición de la demanda o resultados, las estadísticas que se llevan son incompletas en muchos aspectos. Esto redundo en poca capacidad para tomar decisiones eficaces y con visión estratégica para la perdurabilidad de los CAPTs.

Otro aspecto que ha evolucionado es el esquema de participación. Los primeros CAPTs fueron impulsados y administrados por la institución u organización creadora. En la actualidad casi todas las iniciativas se desarrollan en base a la creación de espacios consultivos, coejecutores o coadministradores y el rol de la oficina central del programa CAPT se limita a brindar asesoría, capacitación y canalizar recursos. Esto ha redundado en beneficios económicos dado que se logra disponer de recursos complementarios a nivel local, primordialmente en especies como local, cobertura de gastos de instalación o acondicionamiento de la infraestructura, promoción, personal básico, entre otros.

Dado lo Número de los programas gubernamentales, el segundo problema de mayor recurrencia e importancia que se le destina es la falta de apoyo político. Las acciones estratégicas a encaminar para disminuir el impacto de este problema en la sostenibilidad de los CAPTs, no son claras aún. Sin embargo, por el volumen de recursos que implica desarrollar estos programas, su alcance; es que se hace sumamente necesario contar con una política nacional concreta, aprobada a partir de un amplio consenso.

La obsolescencia tecnológica es otro de los retos que mas preocupa. El hecho de que sea relevante para los programas CAPTs puede entenderse como falta de prevención a la hora de determinar el modelo de gestión. La depreciación no se menciona en ninguna de las entrevistas como elemento considerado en las proyecciones financieras. Solo una iniciativa –FUMDEC– menciona la creación de un fondo, que incluye un aporte institucional, para la renovación tecnológica.

Una vez que el personal se ha capacitado existe una probabilidad media de que abandone su labor. Para contrarrestar esta situación se desarrollan diversas estrategias, entre ellas: se prefiere contratar personal local, se cuenta con programas de incentivos. La discusión acerca del perfil idóneo para la administración de un CAPT no ha encontrado hasta la fecha un punto de consenso. Si se puede indicar, que de manera general no se ha logrado que los administradores de los CAPTs se articulen a los procesos locales.

## Literatura y fuentes de información consultadas

### Documentos:

- Las TIC pueden ayudar al desarrollo de las empresas nicaragüenses. Recomendaciones. 2004. COPCA, CETEMMSA, CONICYT y Generalitat de Cataluña.
- Estudio sobre las experiencias de Telecentros en Nicaragua. Abril, 2003. Arce, María Edith y López, José Ignacio.
- La información al servicio de y para las mujeres. Propuesta para el establecimiento de un Telecentro. Marzo, 2003. FUMDEC.

### Entrevistas:

- Entrevista a la Ing. Mavela Mejía, Especialista en Sistemas de Información del Sistema de Información Agropecuario (SIA), Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR).
- Entrevista al Ing. Francisco Gadea, Coordinador Territorial del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA).
- Entrevista a la Lic. Marlene Rodríguez, Directora del Programa Género e Incidencia de la Fundación Mujer y Desarrollo Económico Comunitario (FUMDEC).
- Entrevista al Ing. Edwin García, Director Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (FITEL).
- Entrevista a la Lic. Lilly Berríos, Directora Ejecutiva del Instituto Nicaragüense de Desarrollo (INDE).
- Entrevista a la Lic. Aracelys Arróliga, Coordinadora del Programa Nacional de Información Juvenil de la Secretaría de la Juventud (SEJUVE).
- Entrevista al Lic. Raúl Díaz, Director del Centro Integral de Informática (CII) de la Asociación de Desarrollo Social de Nicaragua (ASDENIC).
- Entrevista a la Lic. Mónica Genet, Asesora de Tecnología Educativa, Dirección de Tecnología Educativa (DTE) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD).
- Entrevista a la Ing. Karina Willis, Responsable de Informática de la Oficina de Enlace en Managua de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua (URACCAN).
- Entrevista al Ing. José Ignacio López Silva, Coordinador de la Red de Desarrollo Sostenible de Nicaragua.

## **Análisis cualitativo: Paraguay**

### **Antecedentes**

En Paraguay los programas CAPT se iniciaron con las Aulas Amig@s de la Municipalidad de Asunción en el año 1998, Cybernando de la Municipalidad de Fernando de la Mora inició en el 2000, luego Sumando continuó la tarea de abrir Telecentros Libres en el año 2001, Paideia desde el 2002, el Consejo de Gobernaciones del Paraguay procedió desde el 2002 y la Itaipú Binacional desde el 2003. A las Aulas Amic@s auspició inicialmente la USAID y continuó su funcionamiento con fondos propios de la Municipalidad de Asunción. Cybernando desde sus inicios fue financiado principalmente por fondos de la Municipalidad de Fernando de la Mora, además el importante apoyo de empresas privadas en la provisión de señal de Internet.

Paideia tuvo el apoyo de empresas y organizaciones civiles locales, también recibió donación de computadoras y software de la Microsoft, la Fundación Avina apoyo en la Sostenibilidad del Proyecto. El Proyecto Arandurá del Consejo de Gobernaciones del Paraguay, como entidad dependiente del Estado recibió apoyo del Presupuesto General de la Nación y también de la CONATEL (entidad de reguladora de telecomunicaciones del Paraguay) para la provisión de Internet. La Itaipú Binacional ha sido financiada con recursos propios desde el Programa del Parque Tecnológico de Itaipú.

### **Evolución y situación actual**

El papel más importante que han jugado fue la de iniciar el proceso de financiación para la apertura de los CAPTs, también la de apoyar formatos de alianzas interinstitucionales para el trabajo cooperativo de en la instalación de telecentros, la donación de computadoras; otro importante apoyo, es la formación de un grupo impulsor para la elaboración de una ley sobre CAPTs en el ámbito educativo, que actualmente está en una avanzada negociación con el Congreso de la Nación para la promulgación de la ley.

El Consejo Nacional de Telecomunicaciones ha dado para la instalación de señal de Internet en los CAPTs instalados por Arandurá y otros en alianza entre SUMANDO y Arandurá. Las Gobernaciones cumplen un importante rol al tomar protagonismo en la instalación de los CAPTs, en sus locales o en locales de colegios o bibliotecas locales, todo esto a través del Proyecto Arandurá.

Los programas son financiados dependiendo de su origen: Sumando y Paideia financian con aportes locales de ONGs, Fundaciones y entidades privadas del sector educativo y empresarial, también gracias a la coparticipación en actividades con otros proyectos financiados por entidades de cooperación internacional. Las Aulas Amic@s y Cybernando son financiados con fondos de los Municipios que los auspician. El Proyecto Arandurá recibe el apoyo del Consejo de Gobernaciones, entidad del Estado. La Itaipú Binacional a través del Presupuesto de la entidad desde su Programa del Parque Tecnológico.

La mayoría de los Cybercafé instalados son microempresas con 5 a 10 computadoras conectadas a Internet, dando servicios de ofimática, chat, e-mail, y juegos interactivos. Las mismas no están agrupadas en una asociación o red de trabajo colaborativo. Algunos modelos funcionan de manera conjunta en cabinas telefónicas.

Actualmente las únicas entidades de la sociedad civil que trabajan en CAPTs son Sumando, Paideia y FM Trinidad, esta última inició el proceso desde mayo de este año. El modelo de Sumando es de Telecentros Comunitarios con la utilización de software libre y el modelo de Paideia es Telecentros Comunitarios insertados en comunidades educativas con software propietario. FM Trinidad está trabajando en la instalación de telecentros comunitarios.

### **Sostenibilidad de los CAPTs**

En la sostenibilidad de los programas se detectan dificultades principalmente del orden social y cultural, es decir, el escaso empoderamiento por parte de la comunidad de los CAPTs, dándose una mayor necesidad de involucramiento por parte de los beneficiarios. En el orden económico se presenta el mayor desafío considerando que una vez finalizado el apoyo de agencias de cooperación queda el desafío de la continuidad de los proyectos realizando las actividades.

La sostenibilidad de los programas en el ámbito económico dependen en gran medida de agencias de cooperación, en la sostenibilidad tecnológica, en algunos casos se están desarrollando estrategias de apoyo cooperativo, solidario de empresas de informática, este es el caso de Paideia, la sostenibilidad social y cultural está ganando mayor terreno gracias a las alianzas locales con organizaciones o entidades del sector, esto está desarrollando Sumando y el Proyecto Arandurá, donde han unido fortalezas para la apertura conjunta de Telecentros. Los problemas que se enfrentan son con la sostenibilidad tecnológica del software libre en zonas rurales donde no hay técnicos que conozcan, también la falta de apoyo político en el caso de proyectos propiciados por el Estado y Municipios.

Parece conveniente abrir telecentros en locales donde funcionan otros proyectos o actividades como bibliotecas, colegios, municipios, organizaciones, etc.; esto es con el fin de asegurar la continuidad del proyecto una vez finalizado la financiación inicial de la agencia de cooperación. Involucrar desde el comienzo a las entidades locales donde funcionará el telecentro de tal manera que se empolleren y sean ellos los propios protagonistas para buscar la sostenibilidad. El involucramiento de empresas de informática para que cumplan una responsabilidad social, solicitándoles el servicio gratuito o bajo costo en el mantenimiento y reparación de las computadoras. Alianzas con universidades o facultades donde funcionan las carreras de informática para que sus alumnos desarrollen pasantías y colaboren en la sostenibilidad tecnológica y social.

### **Literatura y fuentes de información consultadas**

Telecentros ¿Para que? 2003, Fundación Chasquinet, Karin Delgadillo, Ricardo Gómez, Klaus Stoll

Telecentros Comunitarios en Países de Desarrollo, 2002, Moisés López Colomer

Internet ¿Para qué? 2002, Fundación Acceso, Ricardo Gómez, Juliana Martínez

## Análisis cualitativo: Perú

### Antecedentes

La iniciativa privada de los programas CAPT se inicia a partir de 1995 cuando la Red Científica Peruana (RCP), considerada entonces como una organización sin fines de lucro y con la participación de cuarenta y tres instituciones (entre universidades, ONGs y centros de investigación alternativos, entre otras) decide extender sus servicios de correo electrónico y navegación en Internet a todo el país.

Esta iniciativa empezó con la capacitación y asesoramiento gratuitos de empresarios interesados en la implementación de ‘cabinas públicas’, y dictó cursos de capacitación y soporte técnico sobre configuración de la red y temas relacionados. Muchas de las personas interesadas en abrir una cabina pública eran ex funcionarios públicos. Personas despedidas de sus funciones en el gobierno y que tenían la posibilidad de invertir su liquidación en algún negocio y vieron en las cabinas públicas una oportunidad rentable. A partir de 1998 se instaló un gran número de cabinas públicas, la mayoría en la ciudad de Lima.

El Perú se conectó por primera vez a Internet en diciembre de 1993, y fue el sector privado el primero en explorar con más ahínco las posibilidades que ofrecía la red de redes. Pero las instituciones públicas, de manera desigual, también iniciaron su experiencia en Internet, siendo uno de los primeros sitios Web en ponerse en línea el del Congreso de la República, a fines de 1994.<sup>35</sup>

En la etapa en que RCP empezó el modelo cabinas públicas para brindar acceso a Internet en el Perú, aun no había especialistas ni técnicos en redes del tipo Internet. Además, el manejo interactivo era complicado. Las personas que empezaron a trabajar en la RCP, tenían como requisito mínimo la curiosidad y ganas de aprender a manejar esta nueva tecnología. Jóvenes estudiantes de ingeniería electrónica y muchos ‘aprendices entusiastas’ entraron a trabajar en este novedoso proyecto dispuestos a aprender en el camino.

---

<sup>35</sup> Toda esta información fue obtenida de documentación interna todavía no pública de la Red Científica Peruana



El acceso a la infraestructura de redes y su costo representan factores claves para el desarrollo de la competitividad de los operadores del sector de telecomunicaciones. En los años noventa en el Perú, la infraestructura disponible en banda ancha excedía la demanda del mercado, lo cual perjudicaba el desarrollo de las redes, debido al alto costo que debían pagar para el mantenimiento de toda una infraestructura cuando solamente se utilizaba parte de ella. Este servicio estaba dirigido principalmente al sector corporativo y en menor grado en las pequeñas y medianas empresas (PYMES). En el mercado residencial, la penetración de los servicios de banda ancha era y es todavía muy limitada. El precio promedio de conexión a Internet en el año 2005 está sobre los 35 dólares/mes (100-200Mbps), y hasta el momento la cantidad de suscriptores a nivel nacional es de 647.793 (ya sea por dial up, accesos dedicados alámbricos, accesos dedicados inalámbricos, ADSL, cable, WAP u otros).<sup>36</sup>

De acuerdo a la presentación de Gabriela López “Situación del acceso a Internet en el Perú”, el servicio de cabinas públicas en la actualidad tiene las siguientes características:

- El administrador es el dueño de la cabina pública, un familiar o un amigo del mismo.
- El local es alquilado (70%) o propio (30%).
- El número de computadoras por local es de 12 en promedio (ensambladas la mayoría).
- La tarifa de conexión a Internet por una hora varía entre un sol y dos soles cincuenta por hora. (El tipo de cambio en junio del 2005 es 3.26 soles por dólar americano).
- El tipo de conexión es ADSL, siendo la mayor parte del mercado de Telefónica del Perú (Servicio Speedy 100, 200, 400, o 600kbps).
- Servicio adicional: Telefonía IP.
- Tiempo de vida: 1,2 años en promedio pero en la realidad se observa que varios de los locales de conexión a Internet tienen antigüedad mayores a cinco años.
- Normalmente las cabinas públicas no se encuentran agremiadas, sólo un 5% pertenece a alguna asociación. ASPESI<sup>37</sup> es una de las pocas conocidas a nivel nacional.
- Se estima que existe un número de 55 usuarios al día por cabina pública.
- Los problemas que enfrentan las cabinas públicas están referidas en mayor grado a la gran competencia Informalidad, y problemas de seguridad.

Las cabinas públicas son los lugares desde donde según el nivel socioeconómico se conectan las personas en los siguientes porcentajes: NSA 39%, NSB 78%, NSC 92% y NSD/E 98%.<sup>38</sup> Los niveles socioeconómicos hacen referencia al poder adquisitivo de las personas, es decir, los niveles A y B son los más altos que gozan de mayores comodidades y se entiende que pueden contar con el servicio de conexión a Internet desde sus hogares (68%) mientras que los demás pertenecen al grupo de personas que no cuenta ni siquiera con un computador en su hogar, entre otras características más significativas.

## **Evolución y situación actual**

Luego del crecimiento acelerado del negocio de las cabinas públicas en Lima y su posterior expansión a capitales provinciales, las cabinas públicas enfrentan actualmente el reto de sobrevivir como modelo de negocio. La competencia, especialmente en los distritos populares, es

<sup>36</sup> <http://www.osiptel.gob.pe/Index.ASP?T=P&P=2642>

<sup>37</sup> [www.aspesi.net](http://www.aspesi.net)

<sup>38</sup> Usos y Actitudes hacia Internet 2004. APOYO.

muy fuerte y, se ha llegado a producir una guerra de precios que atentaría contra la sostenibilidad a mediano plazo de las propias cabinas. Este fenómeno se estaría dando por el poco conocimiento de estrategias de marketing y administración de negocios de parte de los propietarios de las cabinas, como también por estrategias de competencia desleal como las denunciadas por la revista InfoCab que estaría condenando a muchas cabinas a la desaparición.

Los precios son bajos a causa de la concentración de la oferta, especialmente en los distritos pobres, ya que muchas veces se puede encontrar más de una cabina en menos de 100 metros. La determinación del precio del servicio no tiene una correlación alta con el nivel de ingreso del distrito, ni tampoco con la calidad del servicio, según los estudios realizados por Erick Meijer y Robbin te Velde.

Otro de los problemas que afrontan actualmente las cabinas públicas, tiene que ver con la seguridad. Los robos constituyen un serio problema, sobretodo para aquellos locales ubicados en los conos de la capital. Por esta razón, casi todas las cabinas funcionan detrás de rejas o contratan servicios particulares de seguridad, lo que hace disminuir sus ya magros ingresos.

Para algunos analistas el mercado de las cabinas públicas ha llegado a un punto de saturación en diferentes localidades del país. Las nuevas cabinas tienen cada vez menos lugar para situarse y su concentración en determinadas zonas ya empieza a generar competencia destructiva. Del mismo modo, algunos consideran que, conforme las tarifas telefónicas se reduzcan y los precios de los equipos informáticos bajen, el fenómeno de las cabinas públicas se irá diluyendo.

El Estado inició a finales de los noventa programas de conexión a Internet en centros de acceso público denominados también cabinas públicas. Estos centros de acceso están ubicados generalmente dentro de las bibliotecas o municipalidades. Algunas entidades del Estado ofrecen lugares de conexión a Internet gratuitos dentro de sus propios locales para que las personas realicen transacciones o consultas. En la mayoría de los locales hay una persona destinada a capacitar a los usuarios en la realización de su consulta. Un caso interesante es el de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria que brinda el servicio de pago de impuestos y consultas variadas a través de Internet y tiene implementadas varias cabinas públicas con dos o tres computadoras en sus oficinas a nivel nacional.

En el Perú existen instituciones estatales encargadas del establecimiento de políticas públicas adecuadas para regular el uso de los centros de acceso a Internet. Entre ellos, se encuentra Osiptel, que es el Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones encargado de la regulación de la actividad de las Telecomunicaciones en el Perú; el Congreso de la República que trabaja por Comisiones, siendo la Comisión de Defensa del Consumidor y Organismos Reguladores de los Servicios Públicos y la Comisión de Transportes y Comunicaciones, las que de una forma u otra han estado actuando en la formulación de las políticas públicas para el sector rural en el área de las TIC. Además, el Congreso de la República ha aprobado dos leyes que regulan a los centros de acceso a Internet, teniendo mayor incidencia en los CAPT comerciales como las cabinas públicas. Estas dos leyes son las referidas a la pornografía infantil y promoción de acceso a Internet para personas con discapacidad. En el primer caso, se estableció añadir al código penal los artículos 183-B y 183-C; Codesi, Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información, creado en junio del año 2003, mediante Decreto Supremo N° 181-2003-PCM,<sup>39</sup> Fitel, el Fondo de Inversión en Telecomunicaciones, para financiar servicios de telecomunicaciones en áreas rurales alejadas, donde la telefonía comercial no llega porque las empresas proveedoras aducen tener baja rentabilidad. FITEL obtiene recursos del 1% de la facturación bruta anual de las empresas de

---

<sup>39</sup> <http://www.codesi.gob.pe/archivos/InformeFinalMesa4.doc>

telecomunicaciones que operan en el país, de créditos externos e internos y de otros aportes. Financia proyectos rurales licitados internacionalmente, otorgando concesiones a aquellas propuestas que respondan a los requerimientos técnicos de sus concursos y requieran un mínimo de subsidio. Uno de los objetivos de este fondo es proporcionar a la población el acceso a computadoras y cabinas públicas; y el Programa Huascarán que se inicia en octubre del 2001 e implicó la fusión de varios proyectos en marcha, entre ellos: el Plan Piloto de Educación a Distancia, la Unidad de Redes Informáticas y Educativas y el Proyecto Infoescuela. Esta integración no significó la cancelación de los compromisos y actividades de dichas oficinas (muchos de los cuales involucraban financiamiento de entidades internacionales), sino más bien su incorporación a la agenda del Proyecto Huascarán, motivo por el cual se retrasó -en cierta medida- el avance del proyecto en sí mismo. Sin embargo, este proyecto ha tenido varias críticas desde que empezó, la dirección del Plan Huascarán ha cambiado en varias oportunidades y en ellas no se ha logrado cumplir los objetivos establecidos inicialmente.

Existen también en un número más reducido, lo que se denominan Cyber Cafés, y generalmente hacen referencia a Cabinas Públicas con servicios adicionales como servicio de bebidas y comida, además de los servicios tradicionales (conexión, impresiones, llamadas internacionales etc.). Estos Cyber Cafés están generalmente ubicados en distritos comerciales donde el poder adquisitivo de las personas es más alto que el promedio. El precio de la conexión a Internet puede estar hasta tres soles por hora. Sin embargo, no son la mayoría.

Según el informe “Telecentros en el Perú. Una aproximación de reconocimiento” en el Perú la mayor parte de Telecentros está vinculado a Proyectos de desarrollo ejecutados por organizaciones no gubernamentales y cuyo componente principal son las TIC. Algunos de los organismos internacionales que han ejecutado proyectos relacionados a las TIC son:

- ITDG con Sistemas de Información para el Desarrollo Rural – INFODES, Conectando los Andes, Construyendo ciudadanía.
- Grupo del Banco Mundial con el Sistema de Información para el Desarrollo Rural: Un Proyecto de Demostración en el Departamento de Cajamarca.
- IDRC-CRDI, PAN Américas, Fundación Telefónica, (Red Científica Peruana en los inicios 1999) Ashaninka Internet por Radio para Comunidades Aborígenes
- Instituto para la Conectividad en las Américas (ICA) DESATEL - un proyecto de telefonía rural – Perú
- AEDES TIC: una herramienta para implementar la Agenda 21 Local en el Cotahuasi
- ITDG, CEDEPAS (Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social) GTZ-GOPA-IAK, Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo y CARE. SIRU – Sistema de Información Rural Urbano.

### **Sostenibilidad de los CAPTs**

De acuerdo con Jorge Bossio en “Estudios sobre las cabinas de Internet en el Perú” El proceso de apropiación de la tecnología es lento, por lo que es necesario que el Estado adopte medidas para fomentar e impulsar este desarrollo antes de que se detenga. Algunos analistas sugieren que el apoyo estatal debe seguir fórmulas Institucionales sustentables, es decir, que se debe subsidiar el equipamiento inicial y dejar la operación y mantenimiento a los gestores locales y que no se debe auspiciar el servicio gratuito porque bloquea no sólo el desarrollo de iniciativas privadas sino también la capacidad creativa local, lo que impide la formación de líderes emprendedores. Este mismo efecto tendría la aplicación de franquicias públicas o estatales. Por ello, es preferible optar

por otras fórmulas de apoyo que otorguen plena flexibilidad de decisión a los administradores locales.

### **Literatura y fuentes de información consultadas**

- Estudios sobre las cabinas de Internet en el Perú Jorge Bossio <http://www.yachay.com.pe/especiales/cabinas/2.htm>
- Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL Indicadores de Internet <http://www.osiptel.gob.pe/Index.ASP?T=P&P=2642>
- El Acceso Comunitario a las TIC Gabriela López, Analista de la Gerencia de Políticas Regulatorias y Planeamiento Estratégico de OSIPTEL - Perú
- Informe telecentros en el Perú: Una aproximación de reconocimiento Juan Fernando Bossio Rolando Pachecho Castañeda
- Resumen Ejecutivo. Apoyo Opinión y Mercado. Usos y actitudes hacia Internet 2004.
- Servicios sostenibles Juan Fernando Bossio [http://tic\\_rural.blogspot.com/](http://tic_rural.blogspot.com/)
- Sociedad de la Información y los Proyectos Nacionales TIC El caso PERÚ Informe Final Tercera Versión Octubre 2003
- ITDG
- Intermediate Technology Development Group
- Congreso de la República Ley 28530
- <http://www.congreso.gob.pe/ntley/Imagenes/Leyes/28530.pdf>
- Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información – CODESI <http://www.codesi.gob.pe/archivos/InformeFinalMesa4.doc>

# Anexo I

## Cuestionario

### Primera Parte: Identificación de proyectos y programas de CAPT

#### 1.1 Datos sobre la institución

|     |                                       |  |
|-----|---------------------------------------|--|
| P1  | País                                  |  |
| P2  | Nombre de la Institución u organismo. |  |
| P3  | Dirección                             |  |
| P4  | Teléfono                              |  |
| P5  | E-mail                                |  |
| P6  | Página Web                            |  |
| P7  | Nombre del/la responsable             |  |
| P8  | Cargo                                 |  |
| P9  | Teléfono                              |  |
| P10 | E-mail                                |  |

#### 1.2 Clasificación

|     |                     |                         |                          |
|-----|---------------------|-------------------------|--------------------------|
| P11 | Tipo de institución | Publica / gubernamental | <input type="checkbox"/> |
|     |                     | Sector social / ONG     | <input type="checkbox"/> |
|     |                     | Sector privado          | <input type="checkbox"/> |

|     |                     |                 |                          |
|-----|---------------------|-----------------|--------------------------|
| P12 | Ámbito de actuación | Nacional        | <input type="checkbox"/> |
|     |                     | Regional        | <input type="checkbox"/> |
|     |                     | Municipal/local | <input type="checkbox"/> |

|     |                                      |                   |                          |
|-----|--------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| P13 | Años de funcionamiento del organismo | Más de 10 años    | <input type="checkbox"/> |
|     |                                      | Entre 5 y 10 años | <input type="checkbox"/> |
|     |                                      | Menos de 5 años   | <input type="checkbox"/> |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| P14 | Breve descripción de la institución y sus funciones |  |
|-----|---|--|

## Segunda Parte: Iniciativas de acceso público a las TIC

### 1. Tipo de iniciativas

|     |                                     |  |                    |                          |
|-----|-------------------------------------|--|--------------------|--------------------------|
| P15 | Nombre del Programa o proyecto CAPT |  | P15.A              | Estado del Programa      |
|     |                                     |  | Estudio            | <input type="checkbox"/> |
|     |                                     |  | Diseño             | <input type="checkbox"/> |
|     |                                     |  | Ejecución          | <input type="checkbox"/> |
|     |                                     |  | En revisión        | <input type="checkbox"/> |
|     |                                     |  | Finalizado         | <input type="checkbox"/> |
|     |                                     |  | Extensión prevista | <input type="checkbox"/> |

| P16 | Otros actores que participan en el programa | Nombre de la institución | Papel en el programa* | Nombre del responsable | Teléfono contacto | E-mail |
|-----|---|--------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|--------|
|     | *Financiación.                              |                          |                       |                        |                   |        |
|     | Asesoría.                                   |                          |                       |                        |                   |        |
|     | Capacitación.                               |                          |                       |                        |                   |        |
|     | Apoyo técnico.                              |                          |                       |                        |                   |        |
|     | Otros.                                      |                          |                       |                        |                   |        |

| P17 | Indicar el conocimiento del informante sobre el programa CAPT   | Muy bajo                 | Bajo                     | Medio                    | Alto                     | Muy alto                 |
|-----|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|     | *Si la respuesta es baja o muy baja y existen otros actores en el programa identificar los posibles actores que dispongan de información mas completa y finalizar encuesta. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|     |   | P47                      | P47                      |                          |                          |                          |

|     |                          |  |
|-----|--------------------------|--|
| P18 | Misión del programa CAPT |  |
|-----|--------------------------|--|

| P19 | Tipo de programa CAPT  |                          |                   |
|-----|--|--------------------------|-------------------|
|     | Privado con objetivos comerciales                              | <input type="checkbox"/> |                   |
|     | Privado con objetivos sociales                                 | <input type="checkbox"/> |                   |
|     | Educativo (Acceso restringido a escuelas, universidades, etc.) | <input type="checkbox"/> |                   |
|     | Gubernamental  | <input type="checkbox"/> | → Completar P19.A |

| P19.A | Esquema de apoyo gubernamental del programa |  |                          |
|-------|---|--|--------------------------|
|       | Franquicia publica                          |  | <input type="checkbox"/> |
|       | Concesión publica                           |  | <input type="checkbox"/> |
|       | Fondos de desarrollo de telecomunicaciones  |  | <input type="checkbox"/> |
|       | Fondos de inversión comunitaria             |  | <input type="checkbox"/> |
|       | Otros (indicar)                             |  | <input type="checkbox"/> |

|                 |  |                                       |                          |
|-----------------|--|---------------------------------------|--------------------------|
| P20             | Tipo de apoyo facilitado al programa CAPT por la institución u organismo | Financiero                            | <input type="checkbox"/> |
| Opción múltiple |  | Asesoría                              | <input type="checkbox"/> |
|                 |  | Capacitación                          | <input type="checkbox"/> |
|                 |  | Apoyo técnico                         | <input type="checkbox"/> |
|                 |  | Infraestructura de telecomunicaciones | <input type="checkbox"/> |
|                 |  | Equipamiento TIC                      | <input type="checkbox"/> |
|                 |  | Otros equipamientos                   | <input type="checkbox"/> |
|                 |  | Otros (Indicar)                       | <input type="checkbox"/> |

| P21             | Fuentes de financiamiento del programa CAPT |  | Asegurado hasta (mes/año) | Potencial de ser renovado |                          |                          |
|-----------------|---|--|---------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                 |   |  |                           | ALTO                      | BAJO                     |                          |
| Opción múltiple |   | Presupuesto del estado/región/municipio                  | <input type="checkbox"/>  | /                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                 |   | Financiamiento del sector privado                        | <input type="checkbox"/>  | /                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                 |   | ONGs y/o fundaciones                                     | <input type="checkbox"/>  | /                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                 |   | Fondos de organismos internacionales no reembolsables    | <input type="checkbox"/>  | /                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                 |   | Fondos de organismos internacionales reembolsables       | <input type="checkbox"/>  | /                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                 |   | Mixto (cualquier combinación de las opciones anteriores) | <input type="checkbox"/>  | /                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                 |   | Otros. Indicar   | <input type="checkbox"/>  | /                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|     |                                   |  |
|-----|-----------------------------------|--|
| P22 | Fecha de inicio del programa CAPT |  |
|-----|-----------------------------------|--|

|     |                                  |          |                          |          |                          |                 |                          |
|-----|----------------------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| P23 | Alcance territorial del programa | Nacional | <input type="checkbox"/> | Regional | <input type="checkbox"/> | Municipal/local | <input type="checkbox"/> |
|-----|----------------------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|-----------------|--------------------------|

|                 |   |       |                          |        |                          |
|-----------------|---|-------|--------------------------|--------|--------------------------|
| P24             | Localización del área geográfica de los CAPT del programa | Rural | <input type="checkbox"/> | Urbana | <input type="checkbox"/> |
| Opción múltiple |   |       |                          |        |                          |

|                 |   |                           |                          |                 |                          |                   |                          |
|-----------------|---|---------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| P25             | Ubicación física de los CATP del programa | Establecimiento educativo | <input type="checkbox"/> | Centro de salud | <input type="checkbox"/> | Local comunitario | <input type="checkbox"/> |
| Opción múltiple |   | Biblioteca                | <input type="checkbox"/> | Local privado   | <input type="checkbox"/> | Correos           | <input type="checkbox"/> |
|                 |   | Otros (Indicar)           | <input type="checkbox"/> |                 |                          |                   |                          |

|     |  |                   |  |         |  |
|-----|--|-------------------|--|---------|--|
| P26 | Presupuesto del programa y/o programa CAPT | Presupuesto total |  | Moneda: |  |
|     |  | Presupuesto anual |  | Moneda: |  |

|                 |                                 |                                       |                          |  |                          |  |                          |
|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|
| P27             | Servicios ofrecidos en los CAPT | Cursos de capacitación en informática | <input type="checkbox"/> | Otros cursos de capacitación                       | <input type="checkbox"/> | Venta de suministros informáticos              | <input type="checkbox"/> |
| Opción múltiple |                                 | Ocio (videojuegos o similares)        | <input type="checkbox"/> | Impresión y servicios de fotocopiado               | <input type="checkbox"/> | Llamadas de telefonía fija                     | <input type="checkbox"/> |
|                 |                                 | Llamadas sobre IP (VoIP)              | <input type="checkbox"/> | Envío de fax                                       | <input type="checkbox"/> | Fotografía digital (Elaboración y/o impresión) | <input type="checkbox"/> |
|                 |                                 | Reparación de equipos informáticos    | <input type="checkbox"/> | Acceso a Internet, Chat, correo electrónico.       | <input type="checkbox"/> | Videoconferencias                              | <input type="checkbox"/> |
|                 |                                 | Comida y bebidas                      | <input type="checkbox"/> | Trabajos informáticos (procesamiento textos, etc.) | <input type="checkbox"/> | Apoyo a PYMES                                  | <input type="checkbox"/> |
|                 |                                 | Servicios a empresas                  | <input type="checkbox"/> | Reciclaje de computadoras                          | <input type="checkbox"/> | Sala de reuniones                              | <input type="checkbox"/> |
|                 |                                 | Actividades culturales                | <input type="checkbox"/> | Servicios para discapacitados                      | <input type="checkbox"/> | Otros (Indicar)                                | <input type="checkbox"/> |

|      |  |                                |                                |
|------|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P 28 | Mecanismos para la medición de la demanda del programa CAPT.<br>¿El Programa dispone de mecanismos de medición de la demanda o evaluación de resultados? | SI<br><input type="checkbox"/> | NO<br><input type="checkbox"/> |
|      |  | Describir:                     |                                |

|     |   |   |  |   |                          |
|-----|---|---|--|---|--------------------------|
| P29 | Nº potencial de usuarios del programa (mensual) | Número máximo de usuarios potenciales por centro promedio |  | Número mínimo de usuarios potenciales por centro promedio |                          |
|     |   | Total usuarios potenciales del programa                   |  | NS/NC   | <input type="checkbox"/> |

|     |                                       |   |  |   |                          |
|-----|---------------------------------------|---|--|---|--------------------------|
| P30 | Nº de usuarios del programa (mensual) | Número máximo de usuarios potenciales por centro promedio |  | Número mínimo de usuarios potenciales por centro promedio |                          |
|     |                                       | Total usuarios potenciales del programa                   |  | NS/NC   | <input type="checkbox"/> |

|     |                                   |  |                          |
|-----|-----------------------------------|--|--------------------------|
| P31 | Tipología de centros del Programa | Los centros del programa tienen todas las mismas características o muy similares | <input type="checkbox"/> |
|     |                                   | Los centros tienen 2 tipologías  | <input type="checkbox"/> |
|     |                                   | Tienen más de 2 tipologías   | <input type="checkbox"/> |



|                 |   |   |                          |          |  |
|-----------------|---|---|--------------------------|----------|--|
| P3<br>2         | Tipo de tecnologías ofrecidas y Número en centro promedio | Computadores personales (PCs) con conexión a Internet | <input type="checkbox"/> | Cantidad |  |
| Opción múltiple |   | Computadores personales (PCs) sin conexión a Internet | <input type="checkbox"/> | Cantidad |  |
|                 |   | Servidores  | <input type="checkbox"/> | Cantidad |  |
|                 |   | Impresora   | <input type="checkbox"/> | Cantidad |  |
|                 |   | Scanner   | <input type="checkbox"/> | Cantidad |  |
|                 |   | Fax   | <input type="checkbox"/> | Cantidad |  |
|                 |   | Fotocopiadora   | <input type="checkbox"/> | Cantidad |  |
|                 |   | Telefonía fija  | <input type="checkbox"/> | Cantidad |  |
|                 |   | Cámara de fotografía digital                          | <input type="checkbox"/> | Cantidad |  |
|                 |   | Cámara de video digital                               | <input type="checkbox"/> | Cantidad |  |
|                 |   | Audífonos y micrófono                                 | <input type="checkbox"/> | Cantidad |  |
|                 | Otras (Indicar)   | <input type="checkbox"/>                              | Cantidad                 |          |  |
|                 |   | <input type="checkbox"/>                              | Cantidad                 |          |  |
|                 |   | <input type="checkbox"/>                              | Cantidad                 |          |  |
|                 |   | <input type="checkbox"/>                              | Cantidad                 |          |  |
|                 |   | <input type="checkbox"/>                              | Cantidad                 |          |  |

|                 |                               |                                   |                          |                      |                          |                          |
|-----------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|
| P33             | Tipo de software del programa | Software de código fuente abierta | <input type="checkbox"/> | Software propietario | <input type="checkbox"/> | →P.35                    |
| Opción múltiple |                               |                                   | NS/NC                    |                      |                          | <input type="checkbox"/> |

|                   |                                     |  |  |
|-------------------|-------------------------------------|--|--|
| P34               | Tipo de software en centro promedio | Sistema operativo de las PCs           |  |
| Respuesta abierta |                                     | Sistema operativo de/l los servidor/es |  |
|                   |                                     | Aplicaciones instaladas en las PCs     |  |

|     |                           |                 |                          |                     |                          |
|-----|---------------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| P35 | Satisfacción uso software | Muy satisfecho  | <input type="checkbox"/> | Bastante Satisfecho | <input type="checkbox"/> |
|     |                           | Satisfecho      | <input type="checkbox"/> | Poco satisfecho     | <input type="checkbox"/> |
|     |                           | Nada satisfecho | <input type="checkbox"/> | NS/NC               | <input type="checkbox"/> |

|                 |                       |  |                          |           |                          |   |                          |
|-----------------|-----------------------|--|--------------------------|-----------|--------------------------|---|--------------------------|
| P36             | Licencias de software | Donación                                   | <input type="checkbox"/> | Compradas | <input type="checkbox"/> | Pendiente de obtención de licencia y/o pirateadas | <input type="checkbox"/> |
| Opción múltiple |                       | Software código de fuente abierta gratuito | <input type="checkbox"/> | NS/NC     |                          |   | <input type="checkbox"/> |

|     |   |                           |                          |                  |
|-----|---|---------------------------|--------------------------|------------------|
| P37 | Disponibilidad de conectividad del programa | Si (en todos los centros) | <input type="checkbox"/> |                  |
|     |   | Si (en algunos centros)   | <input type="checkbox"/> |                  |
|     |   | No (en ningún centro)     | <input type="checkbox"/> | → Seguir con P43 |

|     |   |                      |                          |           |                          |                    |                          |
|-----|---|----------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| P38 | Tipo de conectividad en centro promedio | Dial up              | <input type="checkbox"/> | RDSI/ISDN | <input type="checkbox"/> | Conexión satelital | <input type="checkbox"/> |
|     |   | Conexión inalámbrica | <input type="checkbox"/> | XDSL      | <input type="checkbox"/> | Línea dedicada     | <input type="checkbox"/> |
|     |   | NS/NC                |                          |           |                          |                    |                          |

|     |   |          |                          |          |                          |           |                          |
|-----|---|----------|--------------------------|----------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| P39 | Ancho de banda subida en centro promedio (upload) | 56 Kbps  | <input type="checkbox"/> | 64 Kbps  | <input type="checkbox"/> | 128 Kbps  | <input type="checkbox"/> |
|     |   | 256 Kbps | <input type="checkbox"/> | 512 Kbps | <input type="checkbox"/> | >512 Kbps | <input type="checkbox"/> |

|     |   |          |                          |          |                          |           |                          |
|-----|---|----------|--------------------------|----------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| P40 | Ancho de banda bajada en centro promedio (download) | 56 Kbps  | <input type="checkbox"/> | 64 Kbps  | <input type="checkbox"/> | 128 Kbps  | <input type="checkbox"/> |
|     |   | 256 Kbps | <input type="checkbox"/> | 512 Kbps | <input type="checkbox"/> | >512 Kbps | <input type="checkbox"/> |

|     |   |                                     |                          |               |                          |                |                          |
|-----|---|-------------------------------------|--------------------------|---------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| P41 | Tarifas de acceso a Internet del programa | Gratuito                            | <input type="checkbox"/> | Subvencionado | <input type="checkbox"/> | Sin subvención | <input type="checkbox"/> |
|     | Opción múltiple                           | Coste de acceso a Internet por hora |                          |               |                          | Moneda         |                          |

## 2. Implementación de las iniciativas

|       |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| P42   | Indique el número de centros del programa existentes en la siguiente tabla temporal y las previsiones para el periodo 2005-07. |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|       | RURAL  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|       | 95   | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 |
|       |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|       | URBANO   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|       | 95   | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 |
|       |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| TOTAL |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

|  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| P43  | Indique el número de centros del programa que han causado baja* en la siguiente tabla temporal |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| * Centros que han dejado de ser operativos o han dejado de ser parte del programa por distintos motivos. | RURAL  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 95   | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 |  |
|  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | URBANO   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 95   | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 |  |
|  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| TOTAL  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

### 3. Evaluación de las iniciativas

|     |   |  |                          |
|-----|---|--|--------------------------|
| P44 | De acuerdo a los siguientes criterios identifique de mayor a menor importancia los problemas de sostenibilidad que enfrenta el programa o proyecto CAPT (1 mayor importancia) | Falta de participación social                      | <input type="checkbox"/> |
|     |   | Falta de recursos económicos                       | <input type="checkbox"/> |
|     |   | Falta de apoyo político                            | <input type="checkbox"/> |
|     |   | Falta de capacitación/personal cualificado         | <input type="checkbox"/> |
|     |   | Obsolescencia tecnológica o falta de mantenimiento | <input type="checkbox"/> |
|     |   | Abandono del personal capacitado                   | <input type="checkbox"/> |
|     |   | Falta de seguridad (robos, etc.)                   | <input type="checkbox"/> |
|     |   | Falta de información local/relevante               | <input type="checkbox"/> |
|     |   | Falta de servicios adecuados (especificar)         | <input type="checkbox"/> |
|     |   | Otras. (Indicar)                                   | <input type="checkbox"/> |

### 4. Otras iniciativas en curso y/o proyectadas

|     |  |    |                          |                                 |
|-----|--|----|--------------------------|---------------------------------|
| P45 | Además de los programas descritos anteriormente, ¿tiene su institución planificado o en ejecución algún otro proyecto o programa CAPT? | Si | <input type="checkbox"/> | Solicitar información desde P15 |
|     |  | NO | <input type="checkbox"/> | Fin de la entrevista            |

**OBSERVACIONES. Si no tiene espacio suficiente en el cuestionario para responder las preguntas utilice este espacio**

| Pregunta | Observaciones y datos adicionales |
|----------|-----------------------------------|
|          |                                   |

## Anexo II

### Ficha de recolección de datos

|   |  |
|---|--|
| FICHA NÚMERO  |  |
| PAIS  |  |
| NOMBRE DEL PROGRAMA O PROYECTO CAPT                           |  |
| DESCRIPCIÓN   |  |
| FECHA DE INICIO   |  |
| FECHA DE FINALIZACIÓN   |  |
| ESTADO DEL PROGRAMA   |  |
| ALCANCE DEL PROGRAMA  |  |
| Nº DE CENTROS   |  |
| AREA GEOGRAFICA   |  |
| UBICACIÓN FISICA DE LOS CENTROS                               |  |
| EQUIPACIÓN DE LOS CENTROS                                     |  |
| TIPO DE CONECTIVIDAD OFRECIDA Y ANCHO DE BANDA                |  |
| TIPO DE SERVICIOS OFRECIDOS                                   |  |
| TIPO DE SOFTWARE  |  |
| Nº DE USUARIOS POTENCIALES MENSUALMENTE (por centro promedio) |  |
| Nº DE USUARIOS ATENDIDOS MENSUALMENTE (por centro promedio)   |  |
| SOSTENIBILIDAD DE LA INICIATIVA                               |  |
| ORGANISMOS PARTICIPANTES                                      |  |
| DATOS DE CONTACTO   |  |
| RESPONSABLE   |  |
| EMAIL   |  |
| WEB   |  |
| FUENTES CONSULTADAS   |  |

## Anexo III

### Listado de programas y nombres de responsables entrevistados

#### Argentina

| Nombre del Programa CAPT              | Institución  | Responsable/s entrevistado/s  |
|---------------------------------------|--|---|
| BP Bibliotecas Populares              | Secretaría de Comunicaciones   | Lic. Guillermo Moreno (Secretario de Comunicaciones)<br>Lic. Gustavo Varela (Director Nacional de Política, tecnología y regulación de la Secretaría de Comunicaciones y Coordinador General Programa Sociedad de la Información (PSI)) |
| CTC Centros Tecnológicos Comunitarios |  |   |
| Centros de Tecnología 2000            | Dirección General de Sistemas de Información - Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires | Lic. Martín Deira (Director General)  |
| Comunidad Digital                     | Consejo Federal de Inversiones   | ING. JUAN JOSÉ CIÁCERA (Secretario General CFI).<br>Lic. Edmundo Szterenlicht (Jefe Área Estudios de Base y Coordinador Programa Gobierno Digital y Sociedad de la Información, de CFI)   |
| Plan de Alfabetización Digital        | Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología   | Lic. Alejandro Piscitelli (Gerente General)<br>Lic. Laura Serra (Directora de Proyectos)  |
| Red EDUCAR                            |  |   |
| REPORTE                               | Secretaría de Educación Gobierno Ciudad de Buenos Aires                              | Lic. Fernando Tascón (Coordinador Programa REPORTE (Red Porteña Telemática)).   |

## Bolivia

| Nombre del Programa CAPT  | Institución  | Responsable/s entrevistados      |
|---------------------------|--|----------------------------------|
| ADSIB-Internet Itinerante | Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en Bolivia | Sergio Toro (Director Ejecutivo) |

## Chile

| Nombre del Programa CAPT  | Institución  | Responsable/s entrevistados  |
|---|--|--|
| Escuelas de Informática y Ciudadanía  | Comité para la Democratización de la Informática (CDI) | Eugenio Vergara (Director Ejecutivo)   |
| Programa Nacional de Infocentros para la Micro Pequeña y Mediana Empresa                              | Servicio de Cooperación Técnica, SERCOTEC              | Roberto Rusque Solís (Encargado Nacional del Programa de Infocentros para la Micro y Pequeña Empresa)            |
| Biblioredes   | Biblioredes, DIBAM                                     | Maria Luisa de la Maza (Coordinadora Nacional)   |
| Proyecto Red Enlaces Abierta a la Comunidad   | Enlaces, Centro de Educación y Tecnología              | Francisca Guarda (Coordinadora Proyecto Red Enlaces Abierta a la Comunidad.)                                     |
| Fortaleciendo Redes de Organizaciones de la Sociedad Civil a través de Tecnologías de la Información” | Fundación para la Superación de la Pobreza             | María Angélica Celedón (Directora Programa Redes)  |
| Red Nacional de Telecentros Comunitarios de Información   | Subsecretaría de Telecomunicaciones                    | Daniel Cortes; Marcel Silva; Rodrigo Llancaqueo (Jefe División Acceso Universal a la Sociedad de la Información) |

## Colombia

| Nombre del Programa CAPT   | Institución                                       | Responsable/s entrevistados                         |
|--|---|---|
| AMI Compartel  | Programa Compartel                                | Raúl Ernesto Amaya Montejo                          |
| Red Universitaria de Bogotá (RUMBO)  | Red Universitaria Metropolitana de Bogotá (RUMBO) | Fernando Dávila (Presidente)                        |
| Fundación RENACER  | FUNDACION RENACER                                 | Luz Stella Cardenas (Directora/representante legal) |
| Programa Compartel de Conectividad en Banda Ancha para Instituciones Públicas (Fase I) | Programa Compartel                                | Raúl Ernesto Amaya Montejo                          |
| Corporación Nuevo ArcoIris   | Corporación Nuevo Arco Iris                       | Antonio Sanguino P (Director Ejecutivo)             |
| Programa Compartel de Telecentros  | Ami Compartel Telefónica Data                     | Gregory Parra (Gerente del proyecto)                |
| Proyecto Prymeros  | CONFECAMARAS. Agenda de Conectividad. BID         | Vladimir Guzmán Páez (Asistente Técnico)            |
| Programa Compartel de Conectividad en Banda Ancha para Inst. Públicas (Fase II)        | Programa Compartel                                | Raúl Ernesto Amaya Montejo                          |

## Costa Rica

| Nombre del Programa CAPT    | Institución  | Responsable/s entrevistados |
|-----------------------------|--|-----------------------------|
| Golfito Online              | Internet Café El Paraíso   | Pedro Boza (propietario).   |
| Fundación Paniamor_TecnoBus | Intel de Costa Rica, Fundación CRUSA   | Walter Esquivel             |
| Paniamor Computer House     | Intel de Costa Rica, Municipalidad de San José, Asociación de Desarrollo Barrio 25 de julio. | Sergio Muñoz                |
| Café Internet El Paraíso    | Internet Café El Paraíso   | Iris Gonzáles (Propietaria) |
| Paniamor Tecno Club         | Racsa, Credomatic, Microsof  | Sergio Muñoz                |
| MICIT                       | Ministerio de Ciencia y Tecnología   | Iván Rojas Barrantes        |

## Ecuador

| Nombre del Programa CAPT | Institución  | Responsable/s entrevistados   |
|--------------------------|--|---|
| PROMECC (CONAM)          | PROMECC (CONAM)  | Ing. Hugo Ruiz (Coordinador del Sector de Telecomunicaciones del PROMECC) |
| EDUFUTURO                | Consejo Provincial de Pichincha (Directora de EDUFUTURO) | María Edith Sánchez   |
| MICRONET                 | PROMECC (CONAM)  | Ing. Hugo Ruiz (Coordinador del Sector de Telecomunicaciones del PROMECC) |

## El Salvador

| Nombre del Programa CAPT   | Institución  | Responsable/s entrevistados   |
|--|--|---|
| Infocentros  | Asociación Infocentros   | Sigfredo Armando Figueroa (Director Ejecutivo)  |
| Ministerio de Educación – “Centros de Recursos para el Aprendizaje” CRA. | Ministerio de Educación – Proyecto Centros de Recursos para el Aprendizaje (CRA) | Lic. Mario René Villalobos (Director Nacional de Tecnologías Educativas)                                |
| Paso Digital – Telecentros   | Oficina Local Plan Puebla Panamá   | Licenciado Eduardo Cáliz (Vice Ministro de Relaciones Exteriores, Comisionado Presidencial para el PPP) |

## Guatemala

| Nombre del Programa CAPT  | Institución   | Responsable/s entrevistados                                       |
|---|---|---|
| GEATecnología   | GEATecnología   | Gabriela Alpírez (Responsable del Proyecto)                       |
| Consejo de Comunicación Maya de Sololá, Mayacom                                     | Consejo de Comunicación Maya de Sololá  | Padma Guidi (Asesora-Fundadora)                                   |
| Asociación de desarrollo comunitario ASDECO   | Asociación de Desarrollo Comunitario ASDECO   | Josefa Xiloj ( Directora Ejecutiva)                               |
| Planeta en Línea  | Planeta en Línea  | Benjamin Sywulka ( Director Ejecutivo)                            |
| Asociación Aj'batz ENLACE QUICHE  | Asociación Aj'batz' Enlace Quiché   | Andrew Lieberman ( Presidente)                                    |
| Asociación para el Desarrollo integral de COMALAPA                                  | Asociación para el Desarrollo Integral de Comalapa                                  | Jorge Mario Godoy (Director)                                      |
| Asociación de Organizaciones de desarrollo de Sololá                                | Asociación de organizaciones de Desarrollo de Sololá                                | Leonel Xuyá (Gerente)   |
| Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, INTECAP                          | Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, INTECAP                          | Gladys Padilla Arreaga (Jefe Depto. Tecnología de la Información) |
| Asociación para el Desarrollo Integral de Guatemala Maya "Ajsamajel Winaq" ASODIGUA | Asociación para el Desarrollo Integral de Guatemala Maya "Ajsamajel Winaq" ASODIGUA | Manuel Marcelino García Chuta ( Director)                         |

## México

| Nombre del Programa CAPT   | Institución  | Responsable/s entrevistados   |
|--|--|---|
| Programa de la Presidencia de la República coordinado por el Secretario de Comunicaciones y Transportes para llevar a México hacia la sociedad de la información y el conocimiento | Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Coordinación General del Sistema Nacional e-México | Ing. Javier Pérez Mazatán (Coordinador General del Sistema Nacional e-México) |
| Computación Gratuita Para Niños y Jóvenes  | Academia Mexicana de Ciencias  | Octavio Paredes López (Presidente de AMC)                                     |
| Telecentros, Ciudadanía y Gestión Municipal  | Telecentro Tlayacapan  | Israel Alarcón Rojas (Coordinador)  |
| Espacio comunitario para todos   | Asamblea de Migrantes Indígenas A.C.   | Apolinar González Gómez (Comité de cómputo)                                   |
| Red Escolar  | Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE)                                     | Nuria de Alva Ruiz (Directora Académica de Red Escolar ILCE)                  |
| Centros Regionales SICOM   | Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Coordinación General del Sistema Nacional e-México | Ing. Javier Pérez Mazatán (Coordinador General del Sistema Nacional e-México) |



## Nicaragua

| Nombre del Programa CAPT                       | Institución   | Responsable/s entrevistados   |
|--|---|---|
| TELCOR FITEL                                   | Telecomunicaciones y Correos - TELCOR. Ente regulador.  | Ing. Edwin J. García Fuller (Director de FITEL)                               |
| MAGFOR-SIA-SIDEL                               | Ministerio Agropecuario y Forestal - MAGFOR. Proyecto de Tecnología Agrícola - PTA.Sistema de Información Agropecuario - SIA. | Dr. Juan Ramón Rosales (Coordinador SIA)                                      |
| MARENIA-SINIA-Nodos Regionales                 | Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales - MARENA Sistema Nacional de Información Ambiental - SINIA                   | Lic. Carolina Coronado (Coordinadora Nacional)                                |
| RDS Enredese                                   | Red de Desarrollo Sostenible de Nicaragua - RDS Nicaragua.  | Ing. José Ignacio López Silva (Coordinador)                                   |
| Centros de Tecnología Educativas               | Ministerio de Educación, Cultura y Deporte - MECD. Dirección de Tecnología Educativa - DTE.                                   | Lic. Inés Valverde (Directora de la DTE)                                      |
| Centro Integral de Informática CII             | Asociación de Desarrollo Social de Nicaragua - ASDENIC  | Raúl Díaz (Director)  |
| TELCOR Telecentros                             | Telecomunicaciones y Correos - TELCOR. Ente regulador.  | Ing. Edwin J. García Fuller (Director de FITEL)                               |
| URACCAN Telecentro                             | Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua - URACCAN   | Ing. Karina Willis Rodríguez (Responsable Informática Oficina Enlace Managua) |
| Telecentro Mundo.com                           | Fundación Mujer y Desarrollo Económico Comunitario - FUMDEC   | Lic. Marlene Álvarez (Directora del Programa Género e Incidencia)             |
| Programa de Información Nacional Juvenil NEXUS | Secretaría de la Juventud - SEJUVE.   | Ing. Aracely Arróliga (Coordinadora)  |
| Centro Tecnológico de Servicios Empresariales  | Instituto Nicaragüense de Desarrollo - INDE   | Lic. Deyanira Argüello (Presidenta)   |
| Conectividad a Internet y telefonía pública.   | Telecomunicaciones y Correos - TELCOR. Ente regulador.  | Ing. Edwin J. García Fuller (Director de FITEL)                               |

## Paraguay

| Nombre del Programa CAPT                                | Institución  | Responsable/s entrevistados                             |
|---|--|---|
| Itaipu Binacional - Parque Tecnológico Itaipu - PTI     | Itaipu Binacional - Parque Tecnológico Itaipu - PTI                  | Ing. Bruno Migliore (Coordinador Paraguayo del PTI)     |
| Proyecto Arandura                                       | Consejo de Gobernadores del Paraguay                                 | Maria Cristina Costa (Coordinadora general de Proyecto) |
| Cybernando  | Cybernando – de la Municipalidad de la Ciudad de Fernando de la Mora | Karina Arias Ríos (Scria. De Cultura – Jefa de Prensa)  |
| AMIC@ Aulas Municipales de Información y Aprendizaje II | Municipalidad de Asunción  | Lic. Miryan Riveros de Franco (Directora)               |
| Telecentros Libres                                      | ONG SUMANDO  | Astrid Gustafson (Directora Ejecutiva)                  |

## Perú

| Nombre del Programa CAPT   | Institución  | Responsable/s entrevistados                      |
|--|--|--|
| Información Agraria Vía Internet para Agricultores de la Junta de Usuarios del Valle del río Chancay – Huaral. | Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL          | Jesús Guillén (Gerente General)                  |
| ASPESI   | Asociación peruana de empresas de servicios de Internet                            | Yuri Rojas Seminario (Presidente)                |
| Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones - INICTEL                             | Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones - INICTEL | Roberto Taype (Director de Estudios y Proyectos) |
| Programa de Proyectos Rurales  | Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL          | Jorge Bossio (Analista)                          |
| Sistema de Información para el desarrollo rural  | Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL          | Jesús Guillén (Gerente General)                  |

## Uruguay

| Nombre del Programa CAPT                                 | Institución   | Responsable/s entrevistados  |
|--|---|--|
| Escuelas de Ciudadanía e Informática (CDI)               | CDI Uruguay   | Julia Pieruzzi Tirelli (Directora Nacional)  |
| Centros de Acceso a la Sociedad de la Información o CASI | Administración Nacional de Telecomunicaciones ANTEL | Ing. Daniel Iglesias (Gerente de área. Programa de relacionamiento con la comunidad) |

## **Anexo IV**

### **Listado de programas analizados mediante ficha**

#### **Argentina**

1. Escuelas CDI
2. Telecentros Libres AAT-RUTEL
3. Telecentro RUTEL-UNESCO
4. Cyber y Locutorios
5. Centros de Acceso EQUIDAD
6. Escuelas EQUIDAD
7. Telecentros Comunitarios de Informática
8. ICLUITE Inclusión Tecnológica Virtual
9. Centros de acceso CFI

#### **Bolivia**

1. Emergencia el Alto
2. CEPAC (Centro de Promoción Agropecuaria Campesina)
3. CIOEC
4. Puntos Entel y Cabinas de administración directa
5. Telecentros COMTECO
6. Escuelas El Alto
7. Telecentros culturales COTAS
8. Telecentros comunitarios FINRURAL
9. Instituto de Capacitación del Oriente ICO
10. Telecentros UAGRAM
11. Programa Ch@squi GTP en Bolivia
12. Centro de Capacitación en TIC (CAPTIC)
13. CEPAC
14. Telecentro TIC CALAMARCA
15. KIDLINK Bolivia

#### **Brasil**

1. Viva Cidadão

2. Espaço Serpro Cidadão
3. Ilhas Digitais
4. Biblioteca da Universidade Federal do Piauí
5. Rede PE Digital
6. Sergipanet
7. Instituto Porto Digital para Inclusão.
8. Cyber Café Extra
9. Digitando o Futuro
10. Biblioteca Pública do Rio Grande do Sul
11. Assembléia Legislativa do Rio Grande do Sul
12. Biblioteca Pública Municipal João Palma da Silva
13. Centro de Cultura Belo Horizonte
14. Internet Popular na Câmara Municipal de Juiz de Fora
15. Espaço de Cultura Digital
16. CorreiosNet
17. Biblioteca Carlos Drummond de Andrade
18. São Gonçalo Portal 24 Horas
19. Centro Cultural São Paulo – Biblioteca Sérgio Milliet
20. Centro Cultural Fiesp
21. Itaú Cultural – Ponto Digital
22. Internet Livre
23. Bibliotecas Municipais de São Paulo
24. PREVFácil
25. On-line Cidadão
26. Biblioteca Pública Estadual Elcy Lacerda
27. Projeto Navegar
28. Projeto Cidadão Pará
29. Rede Floresta
30. Telecentros de São Paulo
31. Cultura Viva/ Pontos de Cultura
32. Telecentros de Porto Alegre
33. EICs – Escola de Informática e Cidadania
34. Estação Digital
35. Telecentros CELEPAR PARANAVEGAR
36. Rede Cyberela CEMINA.
37. Piraí Digital/ Piraí.org
38. Público e Livre/ Rio das Ostras
39. ACESSA São Paulo
40. Proinfo
41. Palmas - Cidade do Conhecimento
42. GESAC – Fome Zero
43. Telecentros de Negócios
44. Povo na Internet
45. Cipó-Comunicação Interativa: Cibersolidário em Rede
46. Estação Futuro
47. Liberdade Digital
48. Rede de Solidariedade e Apoio à Aprendizagem – Gravataí
49. Telecentros de Niterói
50. Telecentros Internet Cidadã de Belo Horizonte.
51. Casa do Gestor Catalisador
52. Projeto Qualificar para trabalhar – São Luís

53. Tabuleiro Digital
54. Rede. Lê – Projeto de Letramento e Inclusão Digital do Centro Cultura da UFMG
55. Ação Digital
56. Centros de Internet Comunitária

### **Chile**

1. Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones II
2. Centros de Información Juvenil (CIJ)
3. Programa Redes Sociales. Telecentros Comunitarios
4. Infocentros para la Pequeña y Mediana Empresa.

### **Colombia**

1. Telecentro de TUNÍA
2. Proyecto EVA Educación Virtual Activa
3. Escuelas Virtuales de Caldas
4. Telecentro Comunitario de Belén
5. Proyecto INFORCAUCA
6. Telecentro Laboral de la Escuela Nacional Sindical
7. Telecentro Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca ACIN
8. Red Universitaria de Alta Velocidad
9. Red Universitaria Bucaramanga (UNIRED)
10. Telecentros para el desarrollo comunitario
11. Unidades Informativas barriales
12. Telecentro ASODESCO
13. Fundación Renacer
14. Telefonía en Internet para todos Mifono
15. Computadores para Educar
16. PROGRAMA Conectividad en Banda Ancha para Instituciones publicas

### **Ecuador**

1. Red de Telecentros
2. EDUCANET
3. EDUFUTURO
4. Intercomunicando América latina-europa
5. Telecentro El Chaco
6. Colinas del norte
7. Centro de Tecnologías digitales para el desarrollo local (telecentros)
8. Lumbaqui.
9. MAS TECNOLOGÍA EDUCATIVA DE CALIDAD PARA GUAYAQUIL
10. Centros de Multiaprendizaje interconectado
11. APCI-Redes Amigas
12. Centros de Información y Comunicación Juvenil CICJ
13. MICRONET
14. Red Barrial de Comunicación electrónica
15. Laboratorios Móviles (Centros comunitarios móviles de aprendizaje)
16. Niños de la Calle ECUADOR
17. Red de Comunicación electrónica para comunidades indígenas en la amazonía indígena
18. Centros Comunitarios CAMIS
19. Proyecto Piloto de Telecentros Comunitarios Polivalentes en Ecuador
20. Proyecto Subcomponente de Telecentros Polivalentes Comunitarios
21. Redes Amigas

22. CYBERNARIUMS
23. Educ@digital
24. POLIMATICO
25. Barrionet La Guacharaca

### **Guatemala**

1. Centros de Ideas o Centros digitales del Futuro
2. Asociación de Organizaciones de desarrollo de Sololà ASODESO
3. Centro de Mujeres Comunicadoras Mayas, NUTZIJ CMCM
4. Formación Profesional a través de las TIC
5. Centros Electrónicos de Comercio /Centros CONTACTO
6. Centro de Estudios en Informática Aplicada.

### **México**

1. Centros Comunitarios de Informática
2. Cybercafés
3. Centros del Saber
4. Internet en mi Biblioteca
5. BICAP

### **Paraguay**

1. PAIDEIA

### **Perú**

1. Conectando los Andes
2. Intelsat WLL/VSAT: Proceso de Telefonía Rural en Perú
3. Desarrollo Internacional de la Educación Informática
4. Sistemas de Información para el Desarrollo Rural: Un Proyecto de Demostración en el Departamento de Cajamarca
5. Sistemas de Información para el Desarrollo Rural - INFODES
6. Ashaninka - Internet por Radio para Comunidades Aborígenes
7. Chilala Radios
8. DESATEL - un proyecto de telefonía rural – Perú
9. TIC: una herramienta para implementar la Agenda 21 Local en el Cotahuasi
10. Construyendo ciudadanía
11. SIRU – Sistema de Información Rural Urbano
12. Ecuarural - Perú
13. Programa de Proyectos Rurales - I Etapa
14. Programa de Proyectos Rurales (PPR) – Segunda Etapa
15. Proyecto Acceso a Internet en Capitales de Distrito del Perú - Primera Etapa
16. Proyecto de Servicio de Banda Ancha para el Sector Rural
17. PerúWireless
18. Abraza una escuelita
19. Establecimientos Rurales de Tecnologías de la Información y Comunicación (ERTIC)

## Bibliografía

- Arce, Maria Edith y López, José Ignacio (2003) *Estudio sobre las experiencias de telecentros en Nicaragua*
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID)-. (2003a) *Iniciativa Mesoamericana de integración de los servicios de Telecomunicaciones*
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID)-. (2003b) *Estrategias de Gobierno Electrónico en los Países de la Región: La Definición de un Modelo de Análisis y Estudio de Casos*
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID)-. (2003c) *Tecnologías de Información y Comunicación al Servicio de la Competitividad y la Integración Sudamericana. Documento de Trabajo Preparado para la Iniciativa De Integración de la Infraestructura Regional en América del Sur (IIRSA)*
- Bonder, Gloria (2002) *Las nuevas tecnologías de información y las mujeres: reflexiones necesarias*
- Bonilla, Paúl (2001) *Políticas, legislación y nuevas iniciativas en torno a los telecentros y las TIC (México)*
- Bossio, Juan Fernando y Pacheco Castañeda, Rolando (2004) *Informe telecentros en el Perú. Una aproximación de reconocimiento*
- Casasbuenas G, Julian y Tunjo B, Julian (2001) *Proyecto “monitor políticas de Internet en América latina y el caribe” país: Colombia. Informe inicial sobre políticas en Internet.*
- CEBEM (Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinario). 2000 *Tecnologías de Información y Comunicación en Bolivia*
- Clarín Global : Eduardo Luis D'Alessio y Asociados. (2004) *Internet en la Argentina*
- Clark, Fam (2001) *Los Centros Electrónicos de Negocios: una primera experiencia en la implementación de Telecentros en Guatemala.*
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2003) *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2004) *Panorama social*.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2005) *Hacia un Plan de Acción para América Latina y el Caribe para la sociedad de la información: eLAC 2007*.
- COMPARTEL. (2003) *Masificación de las tecnologías de información y comunicación TIC en Colombia: Medición y en Colombia: Medición y Control*.
- COMURES, CONACYT, FUNDE, ONAMYPE, SVNET y ASOCIACIÓN INFOCENTROS. (2001) *Infocentros El Salvador. Estrategia para El Salvador*
- Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL).- (Ecuador).- (2003) *Convenio para la implementación del proyecto de modernización de los sectores eléctrico de telecomunicaciones y servicios rurales entre el Consejo Nacional de modernización del estado y Consejo Nacional de Telecomunicaciones*
- Coordinación general del programa Nacional para la sociedad de la información de la Secretaría de Estado para la ciencia, la tecnología y la innovación productiva de la presidencia de la nación. (Argentina).- (2001) *Estado inicial, informe de avance, formulación estratégica y plan de acción*
- Darío Ibáñez, Rubén, Fazio, María Eugenia e Integrantes del Grupo Redes (2002) *Informe preliminar del observatorio argentino sobre iniciativas para la difusión social de las TIC*
- Delgadillo, Karin, Gómez, Ricardo y Stoll, Klaus (2002) *Telecentros... ¿Para qué? Lecciones sobre Telecentros Comunitarios en América Latina y el Caribe*
- Departamento Nacional de Planificación de Colombia (2005) *Reportes de Evaluación Sistema Nacional de Evaluación de Resultados de la Gestión Pública N° 21*
- ETIC (Estrategia Nacional de Tecnologías de Información y Comunicación para el Desarrollo) (2005) *Estrategia Nacional de Tecnologías de Información y Comunicación para el Desarrollo*
- Finkleleevich, Susana (2001) *Los impactos sociales de la incorporación de tic en los gobiernos locales y en los servicios a los ciudadanos los casos de Buenos Aires y Montevideo*
- Finkleleevich, Susana (2002) *Hacia una nueva ciudadanía: Argentina y sus TIC*
- FLACSO / AICD-OEA (2004) *América Latina Puntogob. Casos y tendencias en Gobierno Electrónico*
- García-Murillo, Martha (2004) *Patchwork Adoption of ICTs in Latin America*
- Gómez, Ricardo y Casadiego, Benjamín (2002) *Carta a la Tía Ofelia: Siete propuestas para un desarrollo equitativo con el uso de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación*.
- Gómez, Ricardo, Hunt, Patrik y Lamoureux, Emmanuelle *Telecentros en la mira: ¿cómo pueden contribuir al desarrollo social?*
- Hilbert, Martin y Ferraz, João Carlos (2005) *La Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe: ¿Dónde estamos y hacia donde evolucionar?*
- Instituto de Investigaciones Gino Germani, FSOC/UBA, TeleLatinos, Nodo AET (2001) *Del temor a la tecnología a: “¡TIC, YA!”*
- Instituto Nicaragüense de Telecomunicaciones y Correos (TELCOR). (2003) *Indicadores TIC en Nicaragua*.



- INTECAP (2005) *Participación de Los Empresarios en la Formación Profesional en Guatemala*
- Intelcon research (2004) *Universal access funds*
- INTERCOM - EcuaneX (2003) *Proyecto "monitor de políticas de Internet en América latina y el caribe" informe inicial sobre políticas de Internet en México*
- Jiménez, Jaime, Romero, Manuel, Salcedo y Coria Olguín, Sergio Rafael (1999) *Un servicio de información basado en Internet para comunidades pequeñas*
- Kaufman, Ester (2003) *Panorama Latinoamericano de Gobiernos Electrónicos: Modelos existentes*
- Kemper, Félix (2004) *Sociedad de la Información en Paraguay. Desarrollo actual y perspectivas*
- Lago Martínez, Silvia y Jara, Alejandra (2002) *Acceso universal a Internet: la experiencia de los Centros de Tecnología en la Ciudad de Buenos Aires*
- Levinger, Beryl y McLeod, Jean. (2002) *Togetherness: How Governments, Corporations and NGOs Partner to Support Sustainable Development in Latin America.*
- López, Gabriela (2004) *Taller Mundial de Indicadores para el Acceso Comunitario a las TIC.*
- McNamara, Kerry S. (2003) "A Background Paper for the infoDev Annual Symposium", en *Information and Communication Technologies, Poverty and Development: Learning from Experience*
- Ministerio de Comunicaciones de Telecomunicaciones (Colombia). (2004) *Técnicas de Medición y Control. Acceso Comunitario a los Servicios de Telecomunicaciones*
- Oestmann, Sonja (2003) *Mobile Operators: their Contribution to Universal Service and Public Access*
- Olaya, Doris (2004) *Colección de estadísticas de acceso comunitario a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)*
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2004) *Declaración y Plan de Acción de la Cumbre de la Sociedad de la Información*
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2004) *Ficha de registro: Centros de Recursos para el Aprendizaje (CRA)*
- Organización Internacional de las Telecomunicaciones (ITU) (2001) *The internet in the Andes: Bolivia case study*
- Orrero, Claudio y Arraya, Claudio (2002) *Internet en Chile: Oportunidad para la participación ciudadana*
- Proenza, Bastidas y Montero. (2004) *Telecentros para el desarrollo socioeconómico y rural en América Latina*
- Proenza, Francisco J. (2003) *Argentina: Establecimiento y experiencia inicial de los Centros Tecnológicos Comunitarios*
- Robinson, Scott. *Perfil de Cybercafés (México)*
- Roessner, Christoph (2005). *ICT and Development. The IT-infrastructure telecentre.*

- Romeo, Alfredo y García, Juan Tomás (2003) *La Pastilla Roja. Software Libre y Revolución Digital.*
- Saravia, Miguel. (2004) *El Salvador, Venezuela, Uruguay y Perú: 4 experiencias de la relación sociedad civil y gobierno en la construcción de la Sociedad de la Información*
- Secretaria de Comunicaciones y transportes (SCT). (México) (2003) *Conectividad comunitaria experiencias e iniciativas regionales y nacionales*
- Secretaria Nacional de Telecomunicaciones. (Ecuador) (2003) *Taller de indicadores para el acceso comunitario a las TIC*
- Secretaria Técnica de la Presidencia del Salvador (2004) *Estrategia Nacional De Gobierno Electrónico construyendo El Salvador del futuro hoy*
- Stolovich, Luis (2004) *Estrategia Uruguay conectado*
- Superintendencia de Telecomunicaciones de Bolivia (SITTEL) (2002) *Telecomunicaciones: Un salto al futuro*
- Superintendencia de Telecomunicaciones de Bolivia (SITTEL) (2003) *Regulación de las Telecomunicaciones 2003*
- Tapia, Elías Hernández (2004) *Cybercafés y Telecentros Públicos en México*
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU), Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (2003) *Telecentros para el desarrollo socioeconómico y rural en América Latina y el Caribe*
- Vergara, Adriana (2003) *Telecentros*
- Viviana Vinueza (2004) *Los Cybercafés en la ciudad de Quito*