

# La transformación de puntos de acceso en nodos de conocimiento: análisis de diez experiencias de telecentros comunitarios en América Latina

María Angélica Celedón  
Alicia Razeto



NACIONES UNIDAS



Proyecto Redes de conocimiento entre puntos de acceso TIC para comunidades necesitadas del Development Account de las Naciones Unidas

Este estudio ha sido realizado para la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL en marco del proyecto "Redes de Conocimiento mediante puntos de acceso público a las Tecnologías de Información y Comunicaciones", financiado por la Cuenta para el Desarrollo de las Naciones Unidas.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de las autoras y pueden no coincidir con las de la Organización.

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

Publicación de las Naciones Unidas

LC/W. 233

Copyright © Naciones Unidas, abril de 2009. Todos los derechos reservados  
Impreso en Naciones Unidas, Santiago de 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 .....	7
I. Introducción .....	9
II. Objetivos del estudio y metodología.....	11
1. Objetivo general.....	11
2. Objetivos específicos.....	11
3. Metodología del estudio.....	11
III. Marco de referencia .....	13
1. Las TIC en la sociedad de la información.....	13
2. La desigualdad en el acceso y uso de las tecnologías: la brecha y pobreza digital.....	14
3. La situación de América Latina en el acceso a las TIC.....	17
4. Los telecentros comunitarios y la inclusión digital.....	20
5. Los servicios de los telecentros comunitarios: desafíos contemporáneos.....	21
IV. Análisis de los modelos de negocios de 10 telecentros comunitarios de América Latina ....	24
1. Antecedentes de las experiencias analizadas.....	25
1.1 Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua, Venezuela.....	25
1.2 Rede Macoronga de Comunicação Popular: telecentros culturales comunitarios, Brasil... ..	26
1.3 Telecentro El Chaco, Ecuador.....	28
1.4 Telecentro Colinas del Norte, Ecuador.....	29
1.5 Telecentro Cotahuasi, Perú.....	30
1.6 Infoplazas, Panamá .....	31
1.7 Programa BiblioRedes, Chile.....	32
1.8 Programa Redes, Chile.....	34
1.9 Telecentro de ASODIGUA, Guatemala.....	36
1.10 Red Rural de Telecentros Comunitarios Gemas da Terra, Brasil.....	37
1.11 Acerca de la población objetivo de los telecentros y redes.....	38
1.12 Otros antecedentes generales de las experiencias analizadas.....	39
2. Servicios de los telecentros comunitarios.....	44
2.1 Equipamiento tecnológico de los telecentros.....	44
2.2 Servicios de los telecentros comunitarios.....	47
2.2.1 Servicios ofrecidos por los telecentros según mes.....	47

2.2.2 Servicios con mayor y menor demanda. ....	50
2.2.3 Dificultades que presentan los usuarios en el uso de los servicios del telecentro.....	51
2.2.4 Difusión y promoción de los servicios.....	52
2.2.5 Fortalezas y debilidades del equipamiento y servicios ofrecidos. ....	53
2.3 Servicios prestados por los telecentros según área prioritaria. ....	55
3. Necesidades de los telecentros para la prestación de nuevos servicios: un panorama a partir de indicadores. ....	58
3.1 Número de redes establecidas para las diferentes áreas prioritarias.....	59
3.2 Número de servicios de valor agregado identificados en las redes de conocimiento establecidas y en los centros de acceso. ....	59
3.3 Número de partes activamente involucradas en las redes establecidas.....	61
3.4 Número de beneficiarios en áreas pobres y en comunidades desaventajadas beneficiadas desde el establecimiento de redes de conocimiento.....	62
3.5 Necesidades que presentan las redes y telecentros. ....	62
4. Detectando buenas prácticas en la prestación de servicios de los telecentros según valor agregado.....	64
4.1 Dimensiones e indicadores para la detección de buenas prácticas. ....	64
4.2 Dimensiones e indicadores para la detección de buenas prácticas según área prioritaria. ....	66
4.3 Resultados del análisis de buenas prácticas. ....	67
4.3.1 Análisis cuantitativo. ....	67
4.3.2 Análisis cualitativo.....	71
5. Recomendaciones específicas para los casos estudiados .....	75
V. Conclusiones y recomendaciones generales .....	78
VI. Bibliografía .....	85
VII. Anexos .....	87

## Índice de cuadros

Cuadro 1: Antecedentes de los telecentros y redes participantes del estudio .....	12
Cuadro 2: Niveles de pobreza digital según variables.....	12
Cuadro 3: Promedio de usuarios potenciales por CAP TIC (CAPT), 2005.....	19
Cuadro 4: Indicadores de la OECD y Naciones Unidas sobre el uso de Internet (2005).....	23
Cuadro 5: Telecentros y redes según zona de localización y población objetivo .....	38
Cuadro 6: Número de telecentros de los casos estudiados que corresponden a redes .....	39
Cuadro 7: Páginas web de los telecentros y redes .....	40
Cuadro 8: Experiencias según sistema operativo utilizado.....	40
Cuadro 9: Días de la semana en los que atiende el telecentro .....	41
Cuadro 10: Días de la semana de atención de un telecentro según localización urbano/rural.....	41
Cuadro 11: Número de usuarios promedio del telecentro en una semana .....	42
Cuadro 12: Sexo del administrador u operador del telecentro.....	42
Cuadro 13: Edad del administrador u operador del telecentro.....	43
Cuadro 14: Remuneración que percibe el administrador u operador del telecentro .....	43

Cuadro 15: Salario del operador y salario mínimo de su país .....	44
Cuadro 16: Equipamiento tecnológico en enero de 2007 .....	45
Cuadro 17: Equipamiento tecnológico en julio de 2007.....	46
Cuadro 18: Tipo de equipamiento de los telecentros.....	46
Cuadro 19: Presencia de cambio en el equipamiento entre enero y julio de 2007.....	47
Cuadro 20: Servicios ofrecidos por los telecentros en enero de 2007 .....	48
Cuadro 21: Servicios ofrecidos por los telecentros en julio de 2007.....	49
Cuadro 22: Tipo de servicios de los telecentros .....	50
Cuadro 23: Presencia de cambio en los servicios entre enero y julio de 2007 .....	50
Cuadro 24: Servicios más y menos utilizados por los usuarios de los telecentros.....	51
Cuadro 25: Dificultades de los usuarios en el uso de los servicios.....	52
Cuadro 26: Mecanismo de difusión y promoción del telecentro .....	53
Cuadro 27: Fortalezas/ventajas y debilidades/desventajas del equipamiento.....	53
Cuadro 28: Fortalezas/ventajas y desventajas/debilidades de los servicios de los telecentros .....	54
Cuadro 29: Áreas prioritarias en las cuales los telecentros ofrecen servicios.....	55
Cuadro 30: Áreas prioritarias en las cuales se desea ofrecer nuevos servicios.....	56
Cuadro 31: Servicios ofrecidos en el área de microempresa .....	56
Cuadro 32: Servicios ofrecidos en el área de empleo .....	57
Cuadro 33: Servicios ofrecidos en el área de educación.....	57
Cuadro 34: Servicios ofrecidos en el área de género .....	58
Cuadro 35: Servicios ofrecidos en el área de salud .....	58
Cuadro 36 Número de redes regionales establecida según mes.....	59
Cuadro 37: Indicadores de clasificación de servicios en bajo y alto valor agregado.....	59
Cuadro 38: Número de servicios de valor agregado entre enero y julio de 2007 .....	60
Cuadro 39: Número de telecentros que conforman cada red.....	61
Cuadro 40: Organismos y actores que colaboran en el desarrollo de los telecentros y redes .....	61
Cuadro 41: Necesidades del telecentro, del operador y organismos colaboradores .....	63
Cuadro 42: Indicadores y valores para el análisis de buenas prácticas del telecentro en general.....	68
Cuadro 43: Indicadores y valores para el análisis de buenas prácticas según servicio por área prioritaria ...	68
Cuadro 44: Telecentros o redes con mayores puntajes en dimensión de análisis general .....	69
Cuadro 45: Telecentros o redes con mayores puntajes en dimensión de análisis por servicios según áreas.....	70
Cuadro 46: Telecentros destacados de acuerdo a oferta de servicios en área prioritaria .....	70

**Índice de figuras**

Figura 1: Niveles de pobreza digital.....	17
Figura 2: Telecentros y redes según buenas prácticas por áreas prioritarias, análisis cuantitativo.....	74
Figura 3: Telecentros y redes según buenas prácticas por áreas prioritarias, análisis cualitativo.....	74

**Índice de gráficos**

Gráfico 1: Penetración de las TIC en 2006 (en porcentajes) .....	18
--	----

## Resumen

El objetivo principal de este estudio es revisar el estado del arte y el grado de desarrollo de 10 experiencias de telecentros comunitarios localizados en 7 países de la región de América Latina y el Caribe: Chile, Brasil, Perú, Ecuador, Panamá, Venezuela y Guatemala. El análisis se focaliza en la oferta de servicios de los telecentros y en las estrategias para incorporarles valor agregado, de modo que los telecentros puedan transitar desde simples puntos de acceso a las nuevas tecnologías a centros de conocimiento y servicios a la comunidad.

El estudio es de tipo descriptivo y contempla una estrategia metodológica cualitativa. Para la recolección de información se utilizó un cuestionario autoaplicado, cuya tasa de retorno fue de un 100%.

Los resultados del estudio muestran que los casos analizados presentan ciertos patrones comunes y algunas particularidades asociadas al contexto donde se desarrollan las iniciativas. Entre los elementos comunes se aprecia que los telecentros se encuentran en un proceso de tránsito, intentando mejorar la calidad y oferta de sus servicios para lograr el uso y apropiación de las tecnologías en beneficio de las personas y la comunidad donde se insertan. Para fortalecer este proceso, ha sido necesario dotar de competencias al administrador u operador; mejorar la infraestructura, equipamiento y conectividad; desarrollar plataformas y contenidos pertinentes a la población usuaria, y prestar servicios especializados según áreas prioritarias –microempresa, empleo, educación, salud, igualdad de género, entre otros.

Las particularidades de los casos estudiados se manifiestan en la detección de buenas prácticas, donde cada una de las experiencias analizadas muestra el grado de valor agregado que ha incorporado a su oferta de servicios. Respecto a las características de los telecentros, se aprecian diferencias en su funcionamiento, dependiendo si la iniciativa es impulsada desde el gobierno o la sociedad civil, y si está localizada en zonas rurales o urbanas. La mayoría de ellos cuenta con un equipamiento computacional básico, que les permite ofrecer servicios intensivos en uso de este equipamiento y, en algunos casos, servicios de mayor valor agregado como el manejo de software y aplicaciones, y la realización de capacitaciones y trámites. Es importante resaltar que en todos los casos se llevan a cabo capacitaciones en alfabetización digital, aunque el nivel, cantidad y diversidad de este tipo de cursos varía en cada uno de los casos estudiados.

En general, fue posible apreciar que los servicios prestados varían de acuerdo con el grado de desarrollo de los telecentros, las condiciones del contexto local, y las características y

necesidades que presenta la población objetivo y sus usuarios. Además, la mayoría de los casos estudiados presenta ideas y proyectos para el desarrollo de nuevos servicios especializados, pero manifiesta la necesidad de generar alianzas para obtener apoyo en capacitación y mejorar el sistema de conectividad, infraestructura y equipamiento. De este modo, el estudio concluye que es de vital importancia que en este proceso de tránsito los telecentros diseñen e implementen estrategias de acción para convertirse en centros de oferta de servicios innovadores que permitan a la población socio-económicamente vulnerable beneficiarse de las ventajas que ofrecen las tecnologías y, así, mejorar sus condiciones de vida.

## I. Introducción

Durante los últimos 10 años, en América Latina se han desarrollado numerosas iniciativas de apertura de espacios públicos para el acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación. Estos espacios han sido creados e impulsados desde el sector privado, el Estado y la sociedad civil, bajo distintos nombres –cibercafés, infocentros, telecentros, entre otros– y con diversas modalidades de funcionamiento.

Algunos de estos centros se convirtieron en simples cibercafés, mientras que otros lograron revolucionar a las comunidades, generando oportunidades para el desarrollo socioeconómico, a través de la creación de microempresas, mejorando el acceso a los mercados de los productos locales e instalando competencias laborales. En la actualidad, los centros de acceso comunitario se consideran una herramienta eficaz para mejorar las condiciones de vida de las comunidades en situación de pobreza. En particular, los telecentros comunitarios se definen como centros de acceso público a las tecnologías, abiertos a la comunidad para el uso de estas herramientas por parte de personas y grupos que presentan algún grado de dificultad o barrera para hacerlo, producto de su situación de vulnerabilidad social o de alejamiento geográfico.

Los telecentros comunitarios se han constituido en un importante aporte para la estrategia de inclusión digital en los países de la región, especialmente en términos de la masificación del acceso a las nuevas tecnologías. No obstante, diversos estudios afirman que la proliferación de dichos centros requiere evaluaciones que permitan medir el impacto de estas iniciativas. Según la CEPAL (2004), existen escasas experiencias de evaluación en América Latina y el Caribe, lo cual impide establecer con certeza los efectos de los programas vinculados a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la vida de las comunidades.

En el marco del Proyecto “Redes de Conocimiento mediante Puntos de Acceso a las TIC para Comunidades Necesitadas”, implementado conjuntamente por Comisiones Regionales de las Naciones Unidas –con CESPAAO (Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia Occidental) como organización principal –, la CEPAL encargó la realización del presente estudio para ahondar en el análisis de los servicios que prestan los telecentros comunitarios en la actualidad. En el marco de este proyecto, y del cumplimiento del objetivo número 8 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, se centra el presente estudio, el que tiene como propósito analizar la oferta de servicios que realizan diez redes y telecentros de América Latina para transformarlos en centros de conocimiento miembros de redes globales.

El estudio plantea que el impacto de este tipo de experiencias estará condicionado no sólo por asegurar el acceso y uso universal de las tecnologías de información, sino también por resguardar el tipo de uso que se les brinda. Por consiguiente, no basta con generar políticas de masificación, incentivando la instalación de telecentros comunitarios para lograr inclusión social. Es de vital importancia que los actores involucrados en esta materia se esfuercen por mejorar el tipo de uso que se brinda a las TIC, a través de la creación de nuevos servicios destinados a la población usuaria de los centros. Por consiguiente, será un desafío para los telecentros transitar desde la oferta de servicios de acceso y uso de tecnologías, a la consolidación de una oferta de servicios que permita a las comunidades adquirir herramientas y posibilidades para mejorar sus condiciones de vida. Sólo así se logrará que la inclusión digital contribuya a superar la brecha de desigualdad existente en la región, sumando a todos sus habitantes al desarrollo de la sociedad de la información.

El documento se estructura de la siguiente manera: un marco de referencia sobre el tema de interés, basado en una revisión bibliográfica; una presentación de los resultados del estudio donde se revisan antecedentes de las experiencias seleccionadas, se analizan los servicios ofrecidos según áreas prioritarias, se identifican las necesidades de los telecentros para generar nuevos servicios a partir de algunos indicadores del proyecto y se detectan buenas prácticas; y, finalmente, las conclusiones y recomendaciones, donde se proponen estrategias para los telecentros estudiados.

## **II. Objetivos del estudio y metodología**

### **1. Objetivo general**

Revisar el estado del arte y el grado de desarrollo de los telecentros hacia la creación de centros de conocimiento, incluyendo la disponibilidad de servicios y aplicaciones TIC.

### **2. Objetivos específicos**

1. Identificar 10 telecentros y redes de la región, describir los servicios que ofrecen y sus principales características.
2. Analizar los servicios identificados en los telecentros y redes en función de la selección de las mejores iniciativas y buenas prácticas según áreas de acción (microempresa, empleo, educación, igualdad de género y salud), especificando aquellos que sean de mayor valor agregado o de segunda generación.
3. Identificar los servicios de mayor valor agregado, generando una metodología para clasificar los servicios de los telecentros en bajo o alto valor agregado.
4. Detectar las necesidades que presentan los telecentros y redes para ofrecer servicios de segunda generación, a través del uso de indicadores que permitan establecer una línea base a 2007 y un seguimiento a julio de 2007.
5. Revisar el modelo de sustentabilidad de los telecentros y redes.
6. Proponer estrategias para los telecentros y redes seleccionados que les permitan detectar vías de acción para su fortalecimiento.

### **3. Metodología del estudio**

El estudio es de tipo descriptivo, con un enfoque metodológico de carácter cualitativo. La muestra de este estudio fue de carácter intencionado y su tamaño de 10 casos.

Los principales criterios de selección de los casos fueron:

1. La diversidad de los telecentros y redes en relación a su localización (rural y urbana) y su forma de administración y gestión (gobierno y privado-social sin fines de lucro).
2. La participación de los telecentros y redes en el Proyecto “Redes de Conocimiento Mediante Puntos de Acceso a las TIC para Comunidades Necesitadas”<sup>1</sup>.
3. La participación de los telecentros y redes en el estudio “Assessment of the Status of the Implementation and Use of ICT Access Points in Latin America”, realizado por De la Maza, Maeso, Gutiérrez y Wohlers en el año 2007.

Los casos participantes correspondieron a los siguientes:

**CUADRO 1**  
**ANTECEDENTES DE LOS TELECENTROS Y REDES PARTICIPANTES DEL ESTUDIO**

Nombre del telecentro o red	País	Tipo	Localización
ASODIGUA	Guatemala	Privado-social	Rural
Telecentro Cotahuasi	Perú	Privado-social	Rural
Infoplazas	Panamá	Gobierno	Urbano / rural
Telecentro El Chaco	Ecuador	Privado-social	Rural
Telecentro Colinas del Norte	Ecuador	Privado-social	Urbano
Red Rural de Telecentros Comunitarios Gemas da Terra	Brasil	Privado-social	Rural
Programa Redes	Chile	Privado-social	Urbano / rural
BiblioRedes	Chile	Gobierno	Urbano / rural
Rede Mocaronga de Comunicação Popular: Telecentros Culturales Comunitarios	Brasil	Privado-social	Rural
Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua	Venezuela	Gobierno	Urbano / rural

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

El instrumento aplicado en los 10 casos fue un cuestionario, enviado a través de correo electrónico y contestado por los encargados de los telecentros y redes. Los cuestionarios fueron devueltos por el total de los participantes a través del mismo medio. Es importante señalar que el mayor o menor nivel de profundidad de las respuestas influyó en la calidad de la información obtenida y por consiguiente, en el análisis de las experiencias.

<sup>1</sup> Este proyecto fue ejecutado por la CESPAAO (Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia Occidental) en cuya implementación colabora CEPAL. Su duración comprende entre los años 2006 y 2009; y su objetivo es empoderar a comunidades pobres y desaventajadas, en particular a las mujeres, a través de la transformación de los puntos de acceso a las TIC en redes de conocimiento globales; proveyendo, desarrollando, organizando, compartiendo y diseminando conocimiento pertinente para esas comunidades. Los casos que han sido incorporados en el presente estudio forman parte de este proyecto.

### III. Marco de referencia

#### 1. Las TIC en la sociedad de la información

América Latina se encuentra inmersa en un proceso de profundas transformaciones vinculadas con la rápida y masiva llegada de los nuevos medios tecnológicos a los más diversos ámbitos de la vida social. Hacia el final del segundo milenio de la era cristiana, varios acontecimientos de trascendencia histórica han transformado el paisaje social de la vida humana. Una revolución tecnológica, centrada en torno a las tecnologías de información, está modificando la base material de la sociedad a un ritmo acelerado (Castells, 2000). Esta revolución tiene amplias e insondables implicancias en distintas esferas y su patrón común es concebir a la información y el conocimiento como factores que definen los niveles de poder y posicionamiento de los individuos en la sociedad, y que determinan el tipo de relaciones que se producen entre ellos y los distintos sistemas.

Debido a la profunda transformación que implica la llegada de las nuevas tecnologías, se concibe a la sociedad actual bajo la denominación de sociedad de la información. El concepto de "sociedad de la información" hace referencia a un paradigma que está produciendo profundos cambios en nuestro mundo al comienzo de este nuevo milenio. *Esta transformación está impulsada principalmente por los nuevos medios disponibles para crear y divulgar información mediante tecnologías digitales* (CEPAL, 2003, p. 9). En este contexto, el acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación en la denominada sociedad de la información se presentan como mecanismos fundamentales que contribuyen a mejorar la inserción del país en el proceso de globalización, aportando no sólo al desempeño de la economía, sino que también al desarrollo social. En gran parte, esto se produce porque las TIC permiten obtener e intercambiar información y conocimiento de forma inmediata y a bajo costo, elementos que en la sociedad actual son considerados como condiciones indispensables para impulsar y agilizar las actividades económicas y productivas.

Las tecnologías de información y comunicación han ido evolucionando en el transcurso del tiempo, partiendo de la palabra escrita y siguiendo con la invención de la imprenta; dichas tecnologías han ido cambiando en rápida sucesión: el telégrafo, la radio, el teléfono, el fax y, últimamente, Internet (Feldman, 2002, p. 1). Castells plantea que desde la llegada de las nuevas tecnologías, asistimos a la instauración de un nuevo paradigma: el paradigma tecnológico. Las nuevas tecnologías de la información se han extendido por el globo con velocidad

relampagueante en menos de dos décadas, de mediados de la década de 1970 a mediados de la de 1990, exhibiendo una lógica característica de esta revolución tecnológica: la aplicación inmediata para su propio desarrollo de las tecnologías que genera, enlazando el mundo mediante las tecnologías de la información (Castells, 2000).

Según Castells (2000), este paradigma tecnológico posee dos características centrales:

1. Tiene una amplia y profunda influencia en distintos aspectos de la vida humana, por la capacidad de penetración de los efectos de las nuevas tecnologías. Puesto que la información es una parte integral de toda actividad humana, todos los procesos de nuestra existencia individual y colectiva están directamente moldeados (aunque sin duda no determinados) por el nuevo paradigma tecnológico.
2. Produce una interrelación de personas y sistemas que ocupan estas tecnologías para distintos propósitos. En palabras del autor, se desarrolla la lógica de interconexión de todo sistema o conjunto de relaciones que utilizan estas nuevas tecnologías de la información.

Los beneficios comunes de las tecnologías son múltiples y están asociados principalmente a facilitar el intercambio de información y comunicación entre distintos puntos del planeta, y a favorecer la difusión del conocimiento situado en distintos contextos. A su vez, las TIC tienen un profundo impacto en la eficacia con la que funcionan los sistemas de educación, salud, las empresas, el mercado laboral, entre otros. Uno de los consensos a los que se ha llegado a nivel internacional –a través de las cumbres mundiales de la sociedad de la información<sup>2</sup>– es que en la actualidad las TIC son motores de desarrollo para las naciones: el acceso a la información y el intercambio y la creación de conocimientos contribuyen de manera significativa al fortalecimiento del desarrollo económico, social y cultural, lo que ayuda a todos los países a alcanzar las metas y los objetivos de desarrollo acordados internacionalmente, especialmente los de la Declaración del Milenio. Este proceso se puede mejorar eliminando las barreras que impiden el acceso universal, ubicuo, equitativo y asequible a la información (Cumbre Mundial Túnez, 2005).

La relación entre desarrollo e incorporación de tecnologías de información está estrechamente ligada, pues la adopción de este paradigma basado en la tecnología está íntimamente relacionada con el grado de desarrollo de la sociedad. *Sin embargo, la tecnología no es sólo un fruto del desarrollo (por ser consecuencia de éste), sino también, y en gran medida, uno de sus motores (por ser una herramienta de desarrollo).* (CEPAL, 2003, p. 9). De esta manera, es importante ampliar la mirada sobre el beneficio de las TIC desde los ámbitos puramente productivos a los impactos que estas herramientas pueden tener en esferas ligadas con el desarrollo humano, identificando los aportes de estas tecnologías para promover la inclusión social.

## **2. La desigualdad en el acceso y uso de las tecnologías: la brecha y pobreza digital**

El desigual acceso a las TIC, desde el punto de vista de las oportunidades de los distintos estratos sociales, ha dado origen al concepto de brecha digital. Según Hilbert y Katz (2003), la brecha digital consiste en la dificultad que presentan ciertos individuos y grupos para acceder y utilizar los beneficios que ofrecen las TIC en los múltiples ámbitos de aplicación. Estas dificultades se relacionan principalmente con las diferencias existentes en los niveles de ingreso y de educación, en tanto los individuos que poseen mayores ingresos y nivel educativo, disponen de mejores herramientas y posibilidades para acceder y utilizar los beneficios de las TIC. Ello, no sólo

---

<sup>2</sup> Ginebra 2003 y Túnez 2005.

porque cuentan con la capacidad económica para acceder a infraestructura, equipamiento y conectividad, sino también porque tienen mayores conocimientos y habilidades para utilizarlas en beneficio propio.

La brecha digital se refiere a una estratificación social debido a una desigual habilidad para el acceso, adaptación y creación de conocimiento vía uso de tecnologías de información y comunicación (Warschauer – in press–, p. 1). Así, el acceso a las TIC puede ser concebido desde una perspectiva amplia, pues no se restringe al solo hecho de poseer un computador y conexión a red. Van Dijk, J y Hacker, K (2000) plantean que existen cuatro tipos de acceso en relación a los obstáculos y dificultades presentes:

1. Acceso material: se refiere a no poseer computador y conexión a red.
2. Acceso mental: se refiere a la falta de experiencia digital básica causada por bajos niveles de interés, ansiedad ante el computador y poca atracción de la nueva tecnología.
3. Acceso a las habilidades: se refiere a la falta de habilidades digitales, causada por un insuficiente uso amigable y una educación inadecuada o carencia de apoyo social.
4. Acceso al uso: se refiere a la falta de significativas oportunidades de uso o inequitativa distribución de éstos.

En este plano, el autor plantea que la opinión pública y la acción del Estado han sido fuertemente preocupadas de la provisión de las condiciones para el acceso material. Sin embargo, esto no es suficiente para disminuir la brecha digital; para ello es preciso considerar las otras dimensiones y dificultades para el acceso (Van Dijk y Hacker, 2000). Por lo tanto, no basta con instalar espacios con equipamiento e infraestructura para el acceso, sino que también se debe fomentar la educación y el desarrollo de actitudes culturales favorables al uso de las tecnologías, integrando a las comunidades activamente en el proceso. Es justamente esta orientación la que guía la acción de los centros de acceso público a las TIC con fin social, como es el caso de los telecentros comunitarios. Desde estos espacios se apuesta a la construcción de un concepto de acceso multidimensional, donde la tenencia de computador y conectividad es tan importante como la capacidad de utilizar estas herramientas para la obtención de información y generación de conocimiento en beneficio propio y de las comunidades. De este modo, los telecentros comparten la creencia que *en la sociedad de hoy, la habilidad para acceder, adaptar, y crear conocimiento usando la información y tecnologías de comunicación es crítica para la inclusión social. Este foco en la inclusión social cambia la discusión sobre la brecha digital desde los vacíos que se superarán con la provisión de equipamiento para el desarrollo social a desafíos que se tratarán a través de la efectiva integración de las tecnologías dentro de las comunidades, instituciones y sociedades* (Warschauer, 2004).

Para impedir que los problemas de desigualdad social que presenta la región atenten contra la masificación de las tecnologías, es preciso situar el interés en aquellos aspectos que dificultan el acceso y uso de las tecnologías a personas o grupos que manifiestan algún tipo de exclusión. *La creación de la sociedad de la información puede ser complementada por un enfoque sobre pobreza para evitar el aumento de las inequidades y exclusión social, especialmente en América Latina, una región con altos niveles de inequidad social y económica y bajos niveles de desarrollo económico y humano* (IDRC, 2007, p. 15). Por tanto, para constituirse en una sociedad de la información que incluya a todos sus habitantes, se debe hacer frente a la desigualdad existente, puesto que el acceso y uso de las tecnologías de información se encuentra altamente determinado por los niveles de ingreso económico, posicionamiento social y localización territorial. De esta forma, para que las nuevas tecnologías puedan convertirse en un medio eficaz de desarrollo nacional, se deben generar estrategias para que los beneficios asociados al uso de las TIC sean extensivos a los distintos grupos sociales, de manera tal que la

disponibilidad de recursos no se vuelva un factor determinante en su acceso y uso. De lo contrario, las TIC sólo acentuarán las desigualdades sociales existentes en sociedades altamente inequitativas como las de la región, sin permitir que las ventajas asociadas a estas tecnologías sean utilizadas en su máximo potencial y sin distinción.

*En la era de la sociedad del conocimiento, el acceso a la infraestructura para compartir la información es fundamental para el desarrollo social y económico. De esta forma, es preciso reconocer que las TIC vienen a contribuir a un proceso de desarrollo global, cuyo centro debe estar orientado tanto al desarrollo económico como humano; la expansión de las libertades humanas debe ser también la principal y última meta en la construcción de la sociedad de la información, como camino de contribuir al desarrollo (IDRC, 2007, p. 15).*

En esta orientación hacia las personas, se advierte en estudios internacionales, el uso del enfoque de la pobreza digital para analizar las diferencias sociales en el uso de las tecnologías. Desde dicho enfoque, es posible observar un continuo en el cual se pueden relacionar distintos niveles de conectividad de las personas, con ciertos atributos de las tecnologías. El IDRC (2007) propone 4 niveles clasificados de 0 a III, que se presentan en el Cuadro 2. Cero representa al nivel más alto de pobreza digital y III es el nivel más alto de “bienestar digital”. Esto se encuentra relacionado con el nivel de conectividad, la funcionalidad, la infraestructura, el nivel educacional y la edad de las personas.

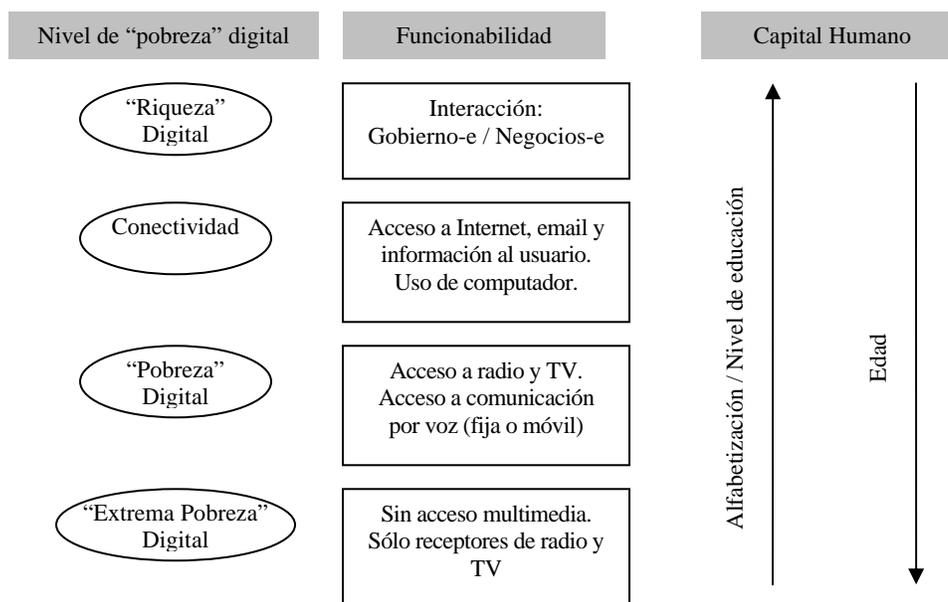
**CUADRO 2  
NIVELES DE POBREZA DIGITAL SEGÚN VARIABLES**

Nivel de conectividad	Funcionalidad	Infraestructura	Nivel educacional	Edad
III.	Interacción digital (Gobierno electrónico y negocios)	Internet banda ancha	Alto	Jóvenes
II.	Mensajería electrónica	Internet / Servicio de teléfonos móviles	Medio	Personas jóvenes y no tan jóvenes
I.	Comunicación y recepción de información	Servicio telefónico (fijo o móvil)	Bajo pero no analfabeto	Anciano
0	Recepción de información	Radio o televisión	Analfabeto	Anciano

Fuente: Centro Internacional de Estudios para el Desarrollo (IDRC), 2007.

Como se puede apreciar en el Cuadro 2, la funcionalidad, infraestructura, educación y edad tienen una importante influencia en los niveles de pobreza digital. Si bien no se les adjudica una causalidad directa, estos factores reflejan que la dimensión social y el contexto sociocultural de las personas son un elemento que afecta transversalmente la posibilidad de acceso y uso de las tecnologías, pues determinan la capacidad de comprensión y de utilización de dichas herramientas. La Figura 1 ayuda a comprender las dimensiones expuestas en el cuadro.

**FIGURA 1**  
**NIVELES DE POBREZA DIGITAL**



Fuente: IDRC, 2007.

Entre los factores relacionados con la presencia de la pobreza digital, destaca por su importancia la funcionalidad de las tecnologías. Esta variable puede ser estimulada a través de la creación de los telecentros, los que junto con facilitar el acceso a las nuevas tecnologías, también desarrollan habilidades para su uso. Así, la presencia del fenómeno de la pobreza y la brecha digital aparece como la principal razón para la existencia de telecentros comunitarios, ya que *el servicio universal a cada casa es un objetivo demasiado ambicioso en países y zonas pobres, mientras que a través de recursos compartidos es posible lograr el acceso universal en un lapso de tiempo relativamente corto* (Proenza, Bastidas-Buch y Montero, 2001, p. 2).

### 3. La situación de América Latina en el acceso a las TIC

En la región se comparte la creencia de que las nuevas tecnologías son una herramienta vital para el desarrollo, entendido como un proceso centrado en la dimensión económica y humana. *Actualmente, todos los países de la región tienen una clara percepción de que a mayor capacidad de absorber, difundir y crear conocimiento e información, mayores serán los impactos positivos sobre la productividad, el crecimiento, el bienestar, así como la eficiencia y transparencia del sector público y la calidad de vida de sus ciudadanos en general.* También se observa la relación entre las TIC y la inclusión social, señalándose que *para una región marcada por profundas desigualdades económicas y sociales, no es menos importante que también se acepte que mientras mayor sea el avance hacia la universalización del acceso y la masificación de las habilidades para usar estas tecnologías y redes digitales, mayores serán los impactos favorables sobre la igualdad de oportunidades y la distribución del ingreso* (Fundación Telefónica, 2007 p. 108).

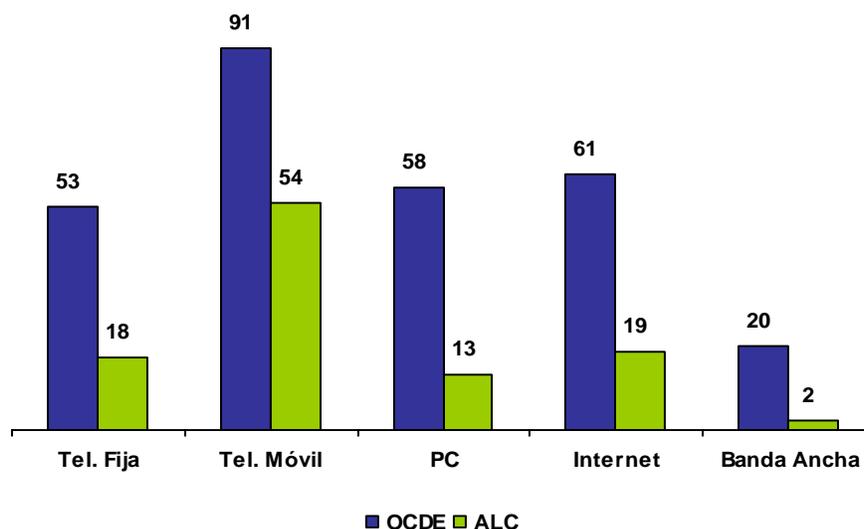
A pesar de esta constatación, existe en la región todavía una amplia proporción de la población que se encuentra lejos de disfrutar de los beneficios de las tecnologías, aún cuando existen diversos programas de masificación, al mismo tiempo que existe una sensibilización y preocupación del Estado y de la sociedad civil por contribuir a que estas tecnologías se constituyan en una herramienta para el desarrollo. En efecto, existen diversas experiencias de

telecentros comunitarios, como las analizadas en este estudio, que se dedican a generar condiciones para la inclusión digital. *En los últimos cinco años, la difusión de las TIC en América Latina y el Caribe ha hecho grandes progresos, con impacto creciente sobre el sector público, la economía, la sociedad, la cultura y la integración a la economía mundial. Hay una creciente aceptación de que esas tecnologías han abierto espacios y dado herramientas para promover el desarrollo, el bienestar, la integración y la democracia* (CEPAL, 2005, p. 8).

En el marco de la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, las TIC han sido concebidas como instrumentos de apoyo que asumen un papel clave en el desarrollo de las economías. El objetivo número 8 de estas metas apunta a *fomentar una asociación mundial para el desarrollo*, y la meta relativa específicamente a las TIC plantea que se debe, *en colaboración con el sector privado, velar porque se puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular las de las tecnologías de la información y de las comunicaciones*. El seguimiento de las metas analizadas bajo el Informe de 2007 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas, muestra que el acceso a las tecnologías en la región ha aumentado, siendo la telefonía móvil la que crece con mayor rapidez. Al mismo tiempo, es importante destacar que *la conectividad va en aumento, y la cantidad de usuarios de Internet y de abonados al teléfono está creciendo en todo el mundo*.

A pesar de los avances mostrados por la región, actualmente persiste la brecha digital al interior de los países, al igual que entre los países desarrollados y en vías de desarrollo. La diferencia en la tasa de penetración de las TIC entre los países de la OCDE y los de América Latina y el Caribe puede observarse en el Gráfico 1.

**GRÁFICO 1**  
**PENETRACIÓN DE LAS TIC EN 2006**  
(en porcentajes)



Fuente: OSILAC con datos de UIT, “World International Indicators Database”, 2007.

La diferencia en la tasa de penetración entre los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo- especialmente en relación a PC, Internet y Banda Ancha- permite concebir a los centros de acceso compartido como una solución para enfrentar la brecha digital, sobretodo si se considera que

en el caso de los países desarrollados, el acceso a las TIC es universal (entendiendo por esto una persona una conexión).

Como resultado de los compromisos asumidos por los países de la región en la Estrategia para la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe (ELAC 2010), se puede señalar que el aumento de las cifras de acceso a las tecnologías en los últimos años se ha visto favorecido en la región por la existencia de programas de masificación que impulsan la creación de centros de acceso público o compartido.

Esta Estrategia incluye varias metas relacionadas al acceso público, entre las que se destacan:

### **Meta 11**

Promover y fomentar las TIC de calidad, asegurando el acceso y la sostenibilidad de las mismas para las personas con discapacidad y apuntando a la real inserción social, educativa, cultural y económica, de todos los sectores sociales, especialmente los grupos vulnerables.

### **Meta 12**

Potenciar y apoyar el desarrollo de iniciativas de redes basadas en comunidades, como por ejemplo centros de comunicación, capacitación, telecentros, estaciones de radio y televisión basadas en comunidades, que incluyan el uso de tecnologías tradicionales y nuevas, respetando los marcos legales vigentes.

### **Meta 18**

Incrementar el número de centros de acceso a las TIC al servicio de la comunidad, incluidas las bibliotecas y otras instalaciones, para reducir a la mitad la media de usuarios potenciales de estos centros, o alcanzar una razón de 1.750 personas por centro, independientemente de su carácter público o privado.

### **Meta23**

Revisar la funcionalidad, diseño y objeto de los fondos de acceso universal a las TIC, ejecutando al menos el 80% de los mismos.

### **Meta 25**

Identificar y apoyar los proyectos que han dado buenos resultados, indexar los portales regionales existentes e intercambiar experiencias sobre los centros de comunicación con acceso a Internet al servicio de la comunidad a fin de aumentar su efectividad y mejorar su sostenibilidad, considerando el intercambio con otras regiones del mundo.

El resultado de este compromiso se aprecia en la masificación de las experiencias de acceso compartido. El Cuadro 3 indica el número de Centros de Acceso Público a las Tecnologías en el año 2005, además de los usuarios potenciales de estos centros.

**CUADRO 3**  
**PROMEDIO DE USUARIOS POTENCIALES POR CENTRO**  
**DE ACCESO PÚBLICO TIC (CAPT), 2005**

País	Número de CAPT públicos y privados identificados	Usuarios potenciales de CAPT <sup>(a)</sup>	Usuarios potenciales por CAPT
Paraguay	48	5 002 000	104 208
Nicaragua	84	4 449 000	52 964
Uruguay	109	2 043 000	18 743
Bolivia	884	7 384 000	8 353

El Salvador	618	5 119 525	8 284
Brasil <sup>(b)</sup>	16 722	136 175 000	8 143
Colombia	6 078	34 899 757	5 742
Chile	2 733	9 439 000	3 454
Guatemala <sup>(b)</sup>	3 869	9 373 000	2 423
Costa Rica	1 199	2 683 000	2 238
México	58 188	75 656 525	1 300
Ecuador	9 577	10 391 421	1 085
Perú	19 936	20 278 000	1 017
Argentina	28 401	25 234 397	889
Total	148 446	348 127 625	2 345

Fuente: CEPAL en cooperación con la fundación Chasquinet, "Centros de acceso público a las tecnologías de información y comunicación en América Latina: características y desafíos.", [en línea] <http://www.cepal.org/Socinfo>

<sup>(a)</sup> Usuarios potenciales de CAPT se define como el universo de población en el rango entre 5 - 64 años de edad, descontando los usuarios actuales de Internet, según la base de datos de la UIT.

<sup>(b)</sup> Datos corresponden a marzo de 2007.

#### 4. Los telecentros comunitarios y la inclusión digital

Durante los últimos años, en América Latina se han creado diversos espacios públicos para el acceso y uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación desde los sectores privado y público y desde la sociedad civil. A ellos se les denomina centros de acceso público a las tecnologías (CAPT). Según De la Maza, Maeso, Gutiérrez y Wohlers (2007), los CAPT están siendo promovidos bajo dos enfoques fundamentales:

- Enfoque comercial (cibercafés): el acceso a las tecnologías se rige por la economía de mercado, pues las personas con capacidad de pago tendrán la posibilidad de acceso a través de este tipo de CAPT. Estos centros se presentan generalmente como un pequeño negocio y se localizan en las áreas urbanas.
- Enfoque social (telecentros y otros centros de acceso público a las TIC): gobiernos, Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y otros actores de desarrollo promueven e implementan programas y proyectos de instalación de centros que facilitan el acceso a las TIC a quienes lo requieren, independientemente de su capacidad de pago.

En la actualidad, los telecentros comunitarios se han constituido en un aporte fundamental para la estrategia de inclusión digital en los países de la región. Los telecentros comunitarios pueden ser definidos como espacios abiertos a la comunidad destinados a permitir el acceso y uso de las tecnologías por parte de personas y grupos que presentan algún grado de dificultad o barrera, producto de su situación de vulnerabilidad social y/o alejamiento geográfico.

El supuesto que opera tras la instalación de telecentros comunitarios es que las tecnologías de información y comunicación tienen una gran incidencia a nivel de desarrollo comunitario, especialmente cuando responden a las necesidades de las comunidades locales. El Programa Redes (2007) plantea que los telecentros comunitarios son espacios con equipamiento tecnológico que generan oportunidades y beneficios a la comunidad, en tanto ofrecen servicios vinculados a las TIC y desarrollan instancias de encuentro colectivo. Su objetivo principal se vincula con la posibilidad de activar un mecanismo de empoderamiento comunitario y desarrollo de capital social, a través de la generación de un espacio de aprendizaje que permita acceder y utilizar las TIC. Esto, a favor del mejoramiento de las condiciones de vida de poblaciones geográficamente aisladas y socialmente excluidas de los beneficios de las nuevas tecnologías.

Los telecentros comunitarios han experimentado transformaciones dirigidas a mejorar su proceso de desarrollo, aumentando la cantidad y calidad de los servicios prestados y su impacto en la comunidad. Según la IDRC (2007), *la idea del telecentro comenzó con un objetivo modesto: proporcionar a las personas acceso público a la tecnología. Un teléfono, una fotocopiadora, un computador, Internet. Pero los telecentros han evolucionado. Ya no se trata sólo del acceso: los telecentros se han convertido en lugares de encuentro que usan la tecnología con el fin de apoyar los esfuerzos de las personas para mejorar la calidad de sus vidas y para fortalecer a sus comunidades.*

Desde esta perspectiva, es posible distinguir al menos tres dimensiones en las que el telecentro puede incidir en la comunidad:

#### **Promover el acceso, aprendizaje y uso de las TIC:**

Un telecentro comunitario permite que grupos y localidades pobres y geográficamente alejadas de los centros urbanos conozcan, utilicen y se apropien de las ventajas y posibilidades que ofrecen las TIC, contribuyendo a mitigar la desigualdad en materia digital. Esto influye en un mejoramiento del bienestar de los individuos, al abrir y agilizar las oportunidades para la obtención de información y conocimiento, y al permitir la comunicación constante y a bajo costo con cualquier lugar del país y el mundo.

#### **Contribuir a la promoción de la participación y fortalecimiento de la organización comunitaria:**

Un telecentro comunitario posibilita que las organizaciones sociales se conviertan en usuarios de los servicios otorgados por estos espacios, contribuyendo de esta forma a potenciar el desarrollo de habilidades para obtener información y generar acciones de bienestar social.

*Las TIC permiten a los responsables de iniciativas comunitarias y a los grupos locales coordinar sus acciones desde grandes distancias, aprender acerca de las iniciativas de otros lugares, ampliar la participación de los ciudadanos y responder más rápidamente a los problemas de desarrollo (Credé, A; Mansell, R, 1998, p. 4). También es posible concebir implicancias políticas: las aplicaciones de las tecnologías de información y comunicaciones pueden facilitar los procesos democráticos ayudando a los individuos a localizar información, a identificar a aquellos que comparten sus mismas ideas, deliberar acerca de sus opciones y expresar sus opiniones (Credé, A; Mansell, R, 1998, p. 4).*

#### **Contribuir al mejoramiento de los niveles de desarrollo social de la localidad donde se instala el telecentro:**

El telecentro incentiva la asociación y la generación de capital social, creando redes entre los usuarios, las organizaciones sociales y los diversos organismos de apoyo. Este proceso implica el desarrollo de capacidades para establecer vínculos, para negociar y elaborar acuerdos y para comunicar propuestas a las instancias de poder a nivel local. El trabajo en red posibilita la articulación de esfuerzos para mejorar la realidad social de las localidades y comunas.

## **5. Los servicios de los telecentros comunitarios: desafíos contemporáneos**

La relación entre TIC y desarrollo social es uno de los focos importantes de investigación y acción en los últimos años. La denominada oportunidad digital proporciona herramientas para mitigar la pobreza. Con la ayuda de contenidos apropiados y con acceso de bajo costo a las TIC, se pueden cubrir las necesidades básicas en varios terrenos. Por ejemplo, *las tecnologías pueden usarse para proporcionar acceso a información básica de asistencia sanitaria, crear conciencia del riesgo que conllevan ciertas enfermedades, facilitar la educación en general, apoyar a los pequeños productores agropecuarios y establecer sistemas de alerta que mejoren la capacidad*

*de respuesta ante desastres naturales tales como inundaciones, terremotos y erupciones* (Convención de Tampere, 1998) (Katz J y Hilbert M, 2003, p. 18).

La preocupación por lograr que las tecnologías contribuyan a la inclusión social no ha estado exenta de discusión durante los últimos años, ya que si bien las iniciativas de acceso público se desarrollan bajo el supuesto de que masificar el acceso a las TIC trae beneficios a la población en distintas esferas –incluyendo mayores posibilidades de superar situaciones de pobreza–, ha sido difícil verificar y medir este impacto. Esto se debe a que el efecto del uso de las tecnologías en la superación de la pobreza no es directo ni automático, ya que constituye un medio indispensable, pero no único, para superar los estados de privación. Por otro lado, estas experiencias no han logrado convertirse en espacios que, junto con garantizar el acceso material a las TIC, ofrezcan una plataforma de servicios que beneficie a sus usuarios. Esta evolución es clave para permitir que los centros de acceso compartido se transformen en espacios de generación de conocimiento que abran oportunidades de desarrollo social.

En la región existen experiencias de telecentros comunitarios que han logrado incidir efectivamente en el mejoramiento de las condiciones de vida de personas y comunidades excluidas. Por ejemplo, se han llevado a cabo iniciativas que utilizan las TIC en los sistemas de salud. *En la atención de la salud, facilitan el intercambio de información entre profesionales del mismo campo, ahorrando tiempo y dinero. Posibilitan la transferencia de expedientes de los pacientes de un lugar a otro, con la consiguiente mejora en la capacidad de respuesta del personal médico. Instrumentos tales como el World Wide Web son usados para educar a los trabajadores de la salud y del sector público en general, para superar el aislamiento de los trabajadores de la salud en las áreas rurales y proporcionar información al público. Las tecnologías de información y comunicaciones pueden ayudar a personas discapacitadas y de edad avanzada a llevar un estilo de vida independiente, con mayor autonomía e integración social. También ofrecen acceso a programas educacionales a personas con discapacidades y con dificultades de aprendizaje. A personas ciegas o con problemas visuales les brindan la opción de grabar su trabajo* (Credé, A; Mansell, R, 1998).

También se pueden encontrar experiencias que ocupan las TIC como herramienta para obtener información y generar comunicación en torno a temas vinculados con los recursos naturales. *Las tecnologías de información y comunicaciones pueden facilitar el acceso de los ciudadanos a la información ambiental, a autoridades locales, regionales y nacionales, y también a los negocios. Como ejemplos de sus aplicaciones se pueden citar los quioscos públicos de información de los múltiples medios de comunicación; sistemas de supervisión y advertencia de la calidad del aire y el agua; sistemas de predicción local de la calidad del aire para mejorar el control de tráfico; sistemas de administración de emergencia en casos de inundaciones, incendios forestales y peligros industriales; trabajo a distancia desde el hogar y servicios de información pública para las ciudades y regiones. En la agricultura están, por ejemplo, los sistemas de información que clasifican información sobre suelos, hidrología y precipitaciones pluviales; proporcionan información socioeconómica sobre precios, comunicación y servicios públicos para apoyar la toma de decisiones y planificar las actividades en diversos niveles administrativos* (Credé, A; Mansell, R, 1998).

En el sistema educacional también son ampliamente reconocidos los impactos que las TIC pueden tener en la formación de profesores para mejorar las formas de enseñanza, y en las modalidades y potencialidades de los aprendizajes. *Las TIC pueden ser usadas para superar la escasez de profesores y desarrollar y actualizar habilidades pedagógicas... Las comunicaciones electrónicas entre profesores permiten el intercambio de experiencias y material didáctico. Las TIC y el acceso a la red pueden ser usados para crear depósitos de material de estudio que pueda ser consultado, transmitido y reproducido a bajo costo* (Credé, A; Mansell, R, 1998). De esta forma, es posible visualizar que para acercar los nuevos medios tecnológicos al desarrollo social no basta con instalar espacios que posibiliten el acceso, sino que se deben impulsar experiencias que ligen de

manera más directa los beneficios de las TIC a las personas. Los telecentros comunitarios pueden aportar a este proceso. *Existen dos condiciones que permiten que los países en desarrollo puedan aprovechar el potencial de las tecnologías de información y comunicaciones para impulsar el desarrollo social y económico. La primera es la disponibilidad de una infraestructura nacional de información que se ajuste a las nuevas aplicaciones, y la segunda es la capacidad para crear y administrar un entorno apropiado. Esto significa desarrollar las aplicaciones para explotar la infraestructura de manera que satisfaga las necesidades del medio ambiente local* (Credé, A; Mansell, R, 1998, p. 46).

Por tanto, para que las TIC se conviertan en herramientas promotoras de inclusión social, deben contemplarse dos momentos en el proceso de desarrollo de los telecentros. El primero está destinado a lograr la masificación y acceso a las TIC, otorgando las condiciones necesarias que permitan a los usuarios utilizar los computadores e Internet para obtener información y comunicación rápida (servicios de primera generación). El segundo exige un desarrollo mayor de competencias en el uso de las tecnologías, permitiendo a los usuarios transitar desde la categoría de conectados a habilitados en su uso con sentido. Esto implica poder satisfacer necesidades específicas de la población en el ámbito de la educación, salud, empleo, emprendimiento, entre otros (servicios de segunda generación).

Dicho proceso presenta grandes desafíos a los telecentros, puesto que este tránsito es posible sólo en la medida que las personas logren conocer, manejar y significar las posibilidades que ofrecen las TIC. Esto implica convertir estos espacios en proveedores de servicios, contenidos y aplicaciones que potencien el uso de las tecnologías, incorporándolas a sus actividades cotidianas.

La Organización para la Cooperación Económica y Desarrollo (OCED) y Naciones Unidas proponen una serie de indicadores para medir el uso de las tecnologías, aportando información relevante sobre sus posibles alternativas.

#### **CUADRO 4 INDICADORES DE LA OECD Y NACIONES UNIDAS SOBRE EL USO DE INTERNET (2005)**

Posibles usos de Internet (basado en indicadores de Naciones Unidas)
- Para obtener información
• Acerca de bienes y servicios
• Relacionada a salud o servicios de salud: información de salud sobre enfermedades, nutrición y mejoramiento de la salud en general
• Desde organizaciones de gobierno / autoridades públicas (desde sitios web o vía e mail).
• Otras informaciones
- Para comunicarse: enviando o recibiendo correos, usando el chat, mensajería instantánea, telefonía vía Internet.
- Para comprar u ordenar bienes o servicios: incluye adquisición y bajada de productos digitales, tales como música desde Internet.
- Para actividades bancarias
- Para actividades de educación o aprendizaje: esto se refiere a las actividades de aprendizaje formal tales como el estudio asociado con la escuela o cursos de educación terciaria como también educación a distancia involucrando actividades online.
- Para interactuar con organizaciones de gobierno / autoridades públicas
- Para actividades de ocio
• Jugando o bajando juegos de video o juegos de computador
• Bajando o viendo películas, programas de TV, música o softwares
• Leyendo o bajando libros electrónicos, diarios o revistas.
• Otras actividades de ocio

Fuente: Naciones Unidas, OECD y ITU (2005).



## **IV. Análisis de los modelos de negocios de 10 telecentros comunitarios de América Latina**

### **1. Antecedentes de las experiencias analizadas<sup>3</sup>**

En este capítulo se describen las características de las experiencias que participaron en este estudio. La descripción se enfoca en cuatro aspectos: el primero se refiere a la localización territorial de los telecentros y redes; el segundo es una breve historia de la experiencia; el tercero es una mirada a los objetivos de cada experiencia; y el cuarto, es una descripción de los modelos de sustentabilidad.

#### **1.1 Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua, Venezuela**

##### **Localización**

Esta red se encuentra en el estado de Aragua, ubicado en el norte central de Venezuela. El estado se divide en 18 municipios y su capital es Maracay. Es uno de los estados más poblados de Venezuela, con el 8,28% de la población total. Para el año 2007, la población estimada era de 1.685.200 habitantes.

El estado de Aragua ocupa una pequeña parte del territorio venezolano. Su extensión es de 7.014 km<sup>2</sup>, lo cual representa el 0,76% en todo el país. La mayor parte del territorio es montañoso. El valle de Aragua es una de las zonas agrícolas y ganaderas más productivas de Venezuela; sin embargo, las actividades industriales han experimentado un incremento muy significativo.

##### **Historia**

La Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua fue constituida en asamblea general el año 2000, como un proyecto creado por el gobernador del estado de Aragua y respaldado por el

---

<sup>3</sup> Las principales fuentes de información de este capítulo fueron: i) De la Maza, Maeso, Gutiérrez y Wohlers (2007), Assessment of the Status of the Implementation and Use of ICT Access Points in Latin America. Cepal. ii) Sitios web de cada caso de estudio. iii) Para la caracterización de las localidades se utilizó el sitio web de wikipedia: es.wikipedia.org.

primer mandatario regional. Los primeros pasos para la creación de esta red se dieron en 1996 en la ciudad de La Victoria, con la creación del Centro de Información Digital, como experiencia piloto que precedió al Centro de Formación Digital PlusValía en 1997, espacio dedicado a brindar herramientas de teleinvestigación y conocimientos a personas discapacitadas.

## **Objetivos**

El propósito fundamental de esta institución es democratizar el acceso a las nuevas tecnologías de información, con el fin de asumir el reto de abrir nuevas puertas a la participación ciudadana. Asimismo, busca fomentar la integración de la sociedad de la información, colocando al alcance de sus manos las mejores herramientas para propiciar el desarrollo, la formación, el estudio, el entretenimiento y la comunicación del estado de Aragua.

Actualmente, la Asociación tiene 39 sedes en funcionamiento. Sus servicios se encuentran organizados a través de distintas salas y áreas, tales como sala de investigación, de lectura, infantil, de capacitación; áreas para personas discapacitadas, simuladores, y otras actividades, entre ellas, visitas guiadas, plan vacacional, y una importante gerencia de desarrollo y aplicaciones (sitios web, portales, software).

## **Modelo de sustentabilidad**

La sustentabilidad económica de esta experiencia tiene un alto costo, derivado del precio de la conectividad a Internet en zonas de difícil acceso y a la instalación de nuevas sedes. Ello forma parte de los principales obstáculos que enfrenta esta red. Sin embargo, la fortaleza de las alianzas que presenta esta experiencia es un factor clave de éxito. Entre ellas destacan la integración de las comunidades en la coordinación de redes, convenios con universidades y vínculos con instituciones públicas y con el gobierno regional.

Siendo esta una experiencia pública, se facilita la consecución de apoyos para la sustentabilidad política. De hecho, una de las principales lecciones de esta experiencia es que masificar el dominio de las herramientas tecnológicas es una excelente estrategia de desarrollo para un gobierno regional.

Por otra parte, la participación de las comunidades en la coordinación de las sedes es uno de los factores que permiten la sustentabilidad social de esta experiencia.

Asimismo, poseer una plataforma tecnológica de servicios expandida en comunidades con difícil acceso a las TIC es una de las bases para posibilitar la sustentabilidad tecnológica. En efecto, se promueve que los equipos tecnológicos sean de última generación, al igual que una infraestructura óptima con una plataforma de vanguardia.

## **1.2 Rede Macoronga de Comunicação Popular: Telecentros Culturales Comunitarios, Brasil**

### **Localización**

Los telecentros culturales comunitarios de la Rede Macoronga de Comunicação Popular se localizan en las comunidades “ribeirinhas” de los municipios de Santarém, Belterra y Aveiro de la Amazonía brasileña. Éstos se encuentran ubicados al oeste del Estado de Pará, en el centro de la región norte, con una superficie de 1.253.164,5 km<sup>2</sup> y una población, en el año 2000, de 6.195.965 personas.

En estos tres municipios residen 292.650 habitantes, un tercio de ellos en el área rural, distribuida en comunidades a lo largo de los ríos. Estas comunidades se componen mayoritariamente de pueblos tradicionales descendientes de indígenas.

## **Historia**

La Red Macoronga de Comunicação Popular es parte del Proyecto Salud y Alegría, presente en la Amazonía desde 1987 en las comunidades cercanas a los ríos Amazonas, Tapajós y Arapiuns. A partir del año 2003 se inició en forma gradual la ampliación de su área de cobertura para 143 localidades, incluyendo a cerca de 29 mil beneficiarios.

## **Objetivos**

Los telecentros comunitarios culturales de la Red Macoronga de Comunicação Popular forman parte del Programa de Educación, Cultura y Comunicación. Este Programa tiene como objetivo ampliar los niveles de conocimiento de la población, despertando la conciencia ciudadana y ambiental para el desarrollo, rescatando la cultura e identidad local y procurando hacer de la escuela comunitaria un centro de difusión del saber y de la educación populares.

Por su parte, el objetivo de los telecentros que conforman la Red es promover los derechos a la información y comunicación para las comunidades “ribeirinhas” de los municipios de Santarém, Belterra y Aveiro, contribuyendo al desarrollo comunitario sustentable e integrado en la Amazonía brasileña e incluyendo a las comunidades rurales aisladas de la Amazonía en la sociedad de la información. Esta Red tiene como población de interés a las comunidades en general, y especialmente a los jóvenes.

## **Modelo de sustentabilidad**

La sustentabilidad social es uno de los principales logros de esta experiencia, ya que cada comunidad en la que está localizado el telecentro posee un Comité Local de Gestión de Telecentros que está compuesto por representantes de diversos segmentos de la comunidad (mujeres, jóvenes, agricultores, entre otros). Ellos son los responsables de organizar, junto con el equipo técnico del proyecto, el funcionamiento, las reglas de uso y los servicios de los telecentros, así como también la difusión en la comunidad para estimular la participación de los habitantes.

Es importante mencionar que esta experiencia pretende crear una Agencia de Comunicación para el Desarrollo Sustentable, formada por las propias comunidades que tienen telecentros. Esto les permitirá contar con una organización que visibilice la realidad de las comunidades, sentando las bases para contribuir a la sustentabilidad política.

Con respecto a la sustentabilidad económica y tecnológica, los telecentros funcionan con energía solar, por lo cual, los costos de mantención de este tipo de sistemas son muy altos. Además, surgen dificultades en tanto los computadores de algunos telecentros consumen más energía de lo que el sistema soporta. A la vez, se requiere mejorar la infraestructura tecnológica de los telecentros.

Uno de los principales aportes que permite la sustentabilidad económica de los telecentros es el sistema de conexión de Internet gratis del Programa GESAC (Gobierno Electrónico-Servicios de Atención al Ciudadano) del Gobierno Federal, aunque a la fecha de la realización de este estudio aún no existían garantías de la continuidad en el largo plazo de este sistema de conexión gratuito. También contribuye a la sustentabilidad del telecentro el hecho de que los operadores realicen su trabajo de manera voluntaria.

## 1.3 Telecentro El Chaco, Ecuador

### Localización

El cantón de El Chaco se encuentra en la Provincia de Napo, ubicada en la región oriental de Ecuador. El cantón se localiza en el noreste del país, a 125 kilómetros de la capital, Quito. Esta es un área rural y es la entrada a la Amazonía ecuatoriana. Según los datos del Censo 2001 de población, existen 3.686 habitantes en la zona urbana y 2.745 en la zona rural.

### Historia

El telecentro fue abierto el año 2004. El espacio físico donde está localizado es una contribución del Ministerio de Medio Ambiente. Desde entonces ha sido apoyado por diversos organismos públicos y privados, entre los que destaca la Fundación Chasquinet.

El Telecentro de El Chaco nació de manera planificada en el corazón mismo de la comunidad de El Chaco. Estas eran personas que se hallaban en un proceso de organización anterior y tenían interés en crear un espacio donde la comunidad pudiera capacitarse, comunicarse y gestionar sus proyectos productivos de manera que pudieran cubrir sus demandas y necesidades con mayor eficacia<sup>4</sup>.

### Objetivos

El objetivo del telecentro es disponer en el cantón El Chaco de un espacio físico de encuentro social, con una herramienta permanente de comunicación, capacitación y servicio, en donde el intercambio de saberes, análisis de problemas, necesidades y soluciones se constituyan en experiencias orientadas a fortalecer el desarrollo sustentable, a través de la participación ciudadana conectada a una realidad local, en una dinámica eficiente, con el uso de tecnologías de comunicación tradicionales y no tradicionales.

A la vez, se propone como objetivo convertir al telecentro en una instancia con sustentabilidad técnica, económica, social y política muy eficiente, capaz de promover cambios positivos en la comunidad en ámbitos productivos, educativos, de salud, cultura, seguridad y autoestima, como un aporte a un nuevo modelo de desarrollo sustentable, sobre la base de procesos netamente participativos que aporten a una gobernabilidad democrática y equitativa.

### Modelo de sustentabilidad

La sustentabilidad del telecentro está basada en distintos niveles. En el económico, una de las fuentes de ingreso para el telecentro es el alquiler de acceso a Internet. El empleo de los computadores es gratis para la comunidad; cualquier residente en El Chaco tiene derecho a usar los computadores gratuitamente, pero tienen que pagar si desean usar la impresora o acceder a Internet. El telecentro también genera recursos por cursos que imparte y por los cuales los participantes tienen que pagar.

Sin embargo, esta es una fuente de ingresos relativamente baja que sólo ayuda a pagar los gastos de Internet y los salarios de los operadores. Por lo tanto, el sustento económico del telecentro no está basado únicamente en los servicios que ofrece, sino que también en el apoyo que le otorgan tanto la comunidad como los agentes externos.

---

<sup>4</sup> [www.chasquinet.org](http://www.chasquinet.org)

La sustentabilidad tecnológica está basada en un grupo de jóvenes que participan en el telecentro, lo que les ha permitido recibir entrenamiento en el empleo, la gestión y el mantenimiento de las tecnologías necesarias para la operación del telecentro, incluyendo la dirección y el mantenimiento de equipo WIFI de alta tecnología.

La sustentabilidad social depende de un modelo de participación que ha funcionado desde el principio del proyecto. El telecentro ha buscado la incorporación de todos los grupos de la comunidad, en todo momento. Esto ha permitido a los stakeholders ver al telecentro como un espacio propio y cercano, al alcance de la mano, donde pueden obtener ayuda para solucionar sus problemas específicos.

Con respecto a la sustentabilidad política, el telecentro de El Chaco ha desarrollado un modelo que permite tener el apoyo del gobierno local, manteniendo su independencia. El telecentro influye en la política y regulaciones en cuanto al uso de TIC, y se ha formado un centro de asesoramiento para funcionarios con poder de decisión política.

Es importante destacar la participación del telecentro en redes de conocimiento globales, como Somos@telecentros, que les ha ayudado a tener acceso e intercambiar la información con otros telecentros en la región.

## **1.4 Telecentro Colinas del Norte, Ecuador**

### **Localización**

El distrito de Colinas del Norte está ubicado al noroeste de Quito. Este lugar se pobló como consecuencia de una ocupación ilegal sin la autorización municipal, que después fue reconocida legalmente.

En Colinas habitan alrededor de 2.000 familias. Es una población de bajos ingresos que subsiste gracias al trabajo informal y al subempleo. El distrito está marcado por el fenómeno de la migración: el 80% de sus residentes tiene familiares más allá del océano.

### **Historia**

El Telecentro Colinas del Norte es un proyecto comunitario que comenzó en 2002, aunque solo a mediados de 2006 fue considerado como oficial. Se encuentra localizado en una casa que la misma comunidad habilitó a través de actividades colectivas, donde hay un espacio de juego y recreación para niños y jóvenes de la escuela, un salón de actos para acontecimientos especiales, una cocina para talleres, un aula para reuniones y capacitaciones, un consultorio de dentista y un laboratorio de computación con ocho equipos comprados por la comunidad.

### **Objetivos**

Este telecentro tiene como propósito generar espacios de encuentro y actividades dirigidas a la comunidad, especialmente a niños y jóvenes.

### **Modelo de sustentabilidad**

El foco de la sustentabilidad del telecentro está puesto en el componente social, ya que el comité central de la comunidad aporta fondos para cubrir gastos operacionales como la electricidad, el agua y el arriendo.

Para la sustentabilidad tecnológica se cuenta con un técnico, que es responsable de la mantención de los equipos, de la conectividad y de la red, además, un grupo de jóvenes aportan al

mismo propósito. Los servicios del telecentro generan una fuente de ingresos, aunque éstos no son suficientes, por lo cual la sustentabilidad económica es considerada clave para funcionar a largo plazo.

En el nivel político, diferentes actores han estado interesados en la iniciativa, como el Fondo de Desarrollo de Telecomunicaciones (FODETEL), que contribuye a cubrir la conectividad.

La comunidad tiene varias alianzas con organizaciones no gubernamentales y algunas organizaciones privadas, pero hasta el momento el telecentro no se ha beneficiado con ellos. El telecentro es una iniciativa relativamente reciente, por lo que si bien cuenta con algunas alianzas, todavía puede desarrollar otras.

## **1.5 Telecentro Cotahuasi, Perú**

### **Localización**

El distrito peruano de Cotahuasi es uno de los 11 distritos que conforman la Provincia de La Unión, ubicada en el Departamento de Arequipa, perteneciente a la Región Arequipa. La capital del distrito de Cotahuasi es Villa de Cotahuasi, la cual es, al mismo tiempo, capital de la provincia. Villa de Cotahuasi está a 2.680 metros sobre el nivel del mar y a 379 kilómetros de la ciudad de Arequipa, y el tiempo de viaje entre un punto y el otro es de más de 10 horas. Este distrito tiene una población de 3.346 habitantes y un área de 9.916 km<sup>2</sup>.

### **Historia**

Esta iniciativa comenzó en 1997, cuando las personas que trabajaban en la oficina de la Asociación Especializada para el Desarrollo Sostenible –AEDES– en Cotahuasi necesitaban comunicarse rápida y efectivamente con sus oficinas en Arequipa. Esto los motivó a instalar tres computadores con conexión a Internet.

El telecentro abrió también una puerta a la comunidad, principalmente profesionales y estudiantes, que empezaron a interesarse en este novedoso medio que les facilitaba la comunicación a través del correo electrónico con familiares que se encontraban fuera de Cotahuasi y les brindaba, además, la posibilidad de obtener información de manera más rápida que la convencional. La población motivó a los representantes de AEDES a instalar un centro de acceso a Internet y fue así como nació la Cabina de Internet Cotahuasi. Se iniciaron también cursos de capacitación para dirigentes de organizaciones de base, estudiantes y vecinos. Sin embargo, los costos de mantenimiento, sobre todo los de conectividad, no permitieron su sustentabilidad económica.

Casi un año después tuvieron que cerrar la cabina. Pero AEDES no dejó al pueblo sin Internet y siguió brindando el servicio a puertas cerradas. Quienes acudían con mayor frecuencia eran dirigentes de organizaciones de base y autoridades. Luego empezó a madurar la idea de una propuesta a largo plazo que estuviera articulada con el proceso de desarrollo sostenible de la Cuenca. Dos años más tarde, en diciembre del 2001, la Cabina Internet Cotahuasi reabrió sus puertas, ahora como Telecentro Cotahuasi.

### **Objetivos**

El objetivo del telecentro es facilitar, mejorar y fortalecer la ejecución de los planes de desarrollo de la cuenca del Cotahuasi a través del uso de las TIC, principalmente de Internet. En esta iniciativa participan grupos organizados de productores, mujeres, jóvenes, alumnos de centros

educativos, microempresarios, instituciones públicas, privadas y las autoridades locales, organizadas a través de las “mesas de concertación”.

### **Modelo de sustentabilidad**

El telecentro fue creado como una respuesta a las necesidades que las comunidades identificaron, por lo que puede ser considerado como un instrumento para apoyar el proceso de desarrollo sostenible que está siendo implementado en Cotahuasi.

En lo que respecta a la sustentabilidad tecnológica, la conectividad por satélite es la única solución, pero el costo es muy alto considerando la situación económica de la zona. A pesar de esta dificultad, se destaca el hecho de contar con personal técnico capacitado a nivel local para asegurar el funcionamiento y mantenimiento de los equipos. En este sentido, el telecentro es autónomo, ya que no depende de terceros para resolver los problemas técnicos. Se intentó implementar el software libre, ya que esta opción es de bajo costo y sostenible en el largo plazo, pero no fue fácil, por tanto, se decidió implementar el software propietario.

Respecto de la sustentabilidad política, algunos gobiernos locales apoyan la iniciativa a través de los planes de desarrollo dirigidos por los alcaldes. Hay un plan de futuro para la aplicación de un telecentro en cada distrito, replicando el modelo de Cotahuasi. En la actualidad se están haciendo esfuerzos para crear alianzas con otros alcaldes. A nivel político, se cuida que el telecentro no se convierta en arma política de nadie.

Las alianzas con otras instituciones a nivel estatal, como FITEL (Fondo de Inversión de Telecomunicaciones), no han tenido éxito. Los contactos se hicieron, pero probablemente el modelo les pareció demasiado autónomo. La asociación con la Red Latinoamericana de Telecentros Somos@telecentros, es de la máxima importancia. Es una de las mayores fortalezas en el ámbito de América Latina, ya que está en proceso de mejora permanente, elaborando propuestas e iniciativas en beneficio de las comunidades locales que pueden ser implementadas a través de la red.

A nivel financiero, el telecentro fue construido con fondos propios. Una vez que se identificó la necesidad, el telecentro fue implementado utilizando el equipo de la propia ONG, y la conexión a Internet se obtuvo a través de una línea telefónica. El telecentro no tiene apoyo de organismos internacionales. El mayor problema es el costo de conexión, que es de aproximadamente 300 dólares al mes. El 70% es aportado por AEDES; el resto tiene que ser proporcionado por el propio telecentro a través de la tarificación.

El plan de negocios no es sostenible hasta el momento. El modelo gira en torno al negocio basado en los recursos naturales, teniendo en cuenta que este es uno de los más grandes bienes de la comunidad. Los productores tienen la percepción de que el telecentro puede ayudarles a aumentar sus ingresos y, por ello, se espera que hagan una contribución financiera a fin de mantener los servicios ofrecidos. Por otra parte, la información sobre el medioambiente en la sub-cuenca es otra fuente potencial de ingresos. La gestión de esta información es de gran utilidad para los organismos públicos y las iniciativas de investigación.

## **1.6 Infoplazas, Panamá**

### **Localización**

Este programa de carácter gubernamental tiene alrededor de 80 telecentros en distintos puntos del país.

La República de Panamá está ubicada en América Central y tiene una población de 3.242.173 habitantes. La mayoría de la población es de origen mestizo (descendientes de

indígenas, africanos y españoles), aunque existe una gran diversidad étnica. El crecimiento demográfico anual durante el período 1995-2000 fue del 1,6%.

## **Historia**

Infoplazas es una red gubernamental creada con fondos provenientes de un préstamo del BID. En 1999, el gobierno decidió crear un número significativo de cafés con conexión a Internet y centros comunitarios con orientación social, en las áreas donde no existían cafés, para incrementar el acceso a las TIC. El proyecto fue llamado Infoplazas. Las 10 primeras Infoplazas fueron inauguradas en 2000 y en 2001. La Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación asumió la administración de Infoplazas.

## **Objetivos**

El objetivo de la red de Infoplazas es establecer un punto de apoyo e impulso para el desarrollo e implementación de nuevas tecnologías de información y comunicación, que permita disminuir en gran escala la brecha digital, económica y social en el país. Actualmente, esta red es administrada por la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), que es una institución autónoma, cuya misión es convertir a la ciencia y a la tecnología en herramientas de desarrollo sostenible de Panamá.

## **Modelo de sustentabilidad**

Infoplazas es un programa que se ha mantenido durante el período de tres gobiernos diferentes. Su director ha permanecido en el cargo durante este tiempo para darle continuidad al Programa, lo que ha ayudado a mantener su sustentabilidad. A nivel político, el programa tiene un enorme apoyo.

La meta a lograr es que cada Infoplaza genere sus propios ingresos. Esto no es posible en la actualidad, debido a que no hay sustentabilidad tecnológica, y el costo de acceso a Internet es muy alto en Panamá. SENACYT subvenciona el acceso a Internet en los lugares donde el costo es excesivamente alto y, en estos casos, los ingresos generados por el acceso a Internet retornan a SENACYT. En algunos de los centros, los ingresos han sido superiores al costo, lo que ha permitido a los socios actuar con independencia.

A nivel tecnológico, el programa trata de lograr la sustentabilidad a través del mantenimiento de los equipos o trasladándolos, una vez que han quedado obsoletos, hacia lugares que carecen de este tipo de tecnología. El mantenimiento es proporcionado por terceros. En cuanto a los administradores, uno de los mayores desafíos es evitar su salida una vez que se les ha otorgado formación, ya que aumentan sus posibilidades de conseguir un nuevo empleo.

Desde un punto de vista social, el programa recibe diferentes apoyos dependiendo de los centros. En algunas comunidades, la población está dispuesta a hacer manifestaciones masivas frente a la amenaza del cierre de algún Infoplaza.

## **1.7 Programa BiblioRedes, Chile**

### **Localización**

Chile tiene una población estimada de 16.598.074 habitantes al año 2007. Según el último censo realizado en 2002, esta cifra era de 15.116.435 habitantes, de los cuales 7.447.695 eran hombres y 7.668.740, mujeres. De acuerdo al último censo, 13.090.113 chilenos vivían en zonas urbanas, equivalentes al 86,59% del total nacional. Sólo un 13,41% de la población aún vive en zonas

rurales. La economía del país está basada principalmente en recursos naturales como la minería, la agricultura, el sector forestal y la pesca.

## **Historia**

La historia de BiblioRedes partió el año 2001, cuando la Fundación Bill&Melinda Gates donó 9,2 millones de dólares a la DIBAM (Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos), en lo que se constituyó una de las donaciones más significativas que ha recibido el sector cultural chileno desde el extranjero. Al año siguiente nació oficialmente BiblioRedes, con el objetivo de entregar Internet y capacitación gratuita en computación en las bibliotecas públicas de la red DIBAM.

A cinco años de su creación, BiblioRedes ostenta resultados elocuentes: no sólo cubre el 85% del territorio nacional mediante su establecimiento en 378 bibliotecas públicas, con 520.820 usuarios registrados y 7.416.874 sesiones gratuitas entregadas, sino que también ha capacitado en el uso de herramientas digitales a más de 250 mil personas y permitido la creación de 3.053 sitios web de contenidos locales.

## **Objetivos**

El objetivo de BiblioRedes es permitir a las personas convertirse en agentes activos del desarrollo cultural y social de su localidad y superar las barreras de aislamiento, mediante el uso de las nuevas tecnologías de comunicación e información.

Está presente en 378 bibliotecas públicas a lo largo del país, desde Visviri a Puerto Williams, incluyendo los territorios insulares. Todas ellas cuentan con equipamiento computacional de última generación y una red de banda ancha, que requiere en algunos casos conexión satelital, para brindar a sus usuarios acceso gratuito a Internet y capacitación en nuevas tecnologías. BiblioRedes es posible gracias al compromiso de las 292 municipalidades con las cuales tiene convenio, y a los recursos que entrega el Gobierno de Chile.

Desde su inauguración en noviembre del 2002, BiblioRedes ha sido protagonista de la Campaña Nacional de Alfabetización Digital que promueve el gobierno para instruir a la ciudadanía en las nuevas tecnologías digitales.

## **Modelo de sustentabilidad**

El uso de computadores es gratuito para los miembros de la comunidad; es decir, cualquier persona, chileno o extranjero, podrá acceder, recibir formación, y crear una página web con contenido local. Sin embargo, cuando una persona necesita imprimir o escanear un documento, la mayoría de las bibliotecas cobra una tarifa por ese servicio. Por lo tanto, la sustentabilidad económica del Programa BiblioRedes se basa en el apoyo gobierno, así como también, de miembros de la comunidad y de agentes externos. Con respecto a la sustentabilidad social, el objetivo es lograr la apropiación social de las TIC y prestar un servicio de calidad que beneficie directamente a los usuarios de las bibliotecas.

BiblioRedes ha asumido la responsabilidad de obtener los fondos para el soporte técnico, la administración de la red de servicios, la capacitación permanente del personal de la biblioteca y la subvención financiera distribuida entre los municipios de bajos niveles de ingresos, en comunas y lugares aislados.

El municipio es el encargado de la obtención de fondos para cubrir los costos de conexión y los gastos de funcionamiento básicos de la biblioteca. Asimismo, las bibliotecas redactan los proyectos asociados con el mejoramiento de las condiciones de la infraestructura.

## 1.8 Programa Redes, Chile

### Localización

El Programa Redes, ha implementado 17 telecentros comunitarios en cinco regiones del país (Región Metropolitana, Séptima, Octava, Novena y Décima regiones). El 94% de los telecentros se encuentra ubicado en zonas rurales, con altos niveles de pobreza, aislamiento geográfico y desempleo.

### Historia

El inicio del Programa Redes se remonta a 1998, con la ejecución del proyecto “Generación de Redes para la Superación de la Pobreza”, el cual fue financiado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y realizado desde la Fundación para la Superación de la Pobreza. Esto permitió la creación de 25 redes sociales en 4 áreas: infancia, mujer, discapacidad y pesca artesanal.

Al término de este proyecto, en 2003, surgió la necesidad de conectar virtualmente y acercar las tecnologías de información y comunicación al quehacer de estas redes sociales, como una forma de fortalecer el trabajo asociativo y potenciar su gestión. Se desarrolló una iniciativa piloto financiada por el Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS), que consistió en la instalación de tres telecentros comunitarios, localizados en las comunas de Taltal, Melipilla y Los Álamos, administrados por una red de pescadores, de infancia y de mujeres, respectivamente. Recogiendo los exitosos resultados de esta experiencia, surgió el Proyecto “Fortaleciendo Redes de Organizaciones de la Sociedad Civil a través de Tecnologías de Información”, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con recursos provenientes del Fondo Especial de Japón. Además, recibió aportes del Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS) y de la Fundación para la Superación de la Pobreza.

El éxito del proyecto, una vez concluida su implementación, ha permitido mantener funcionando una red de 17 telecentros entre las regiones Metropolitana y Décima, administrada por grupos de jóvenes, mujeres, discapacitados, microempresarios, temporeras, comunidades mapuches, organizaciones comunitarias y adultos mayores.

### Objetivos

El Programa Redes tiene como propósito permitir a miembros de organizaciones sociales y personas en situación de exclusión, participar de los desafíos y beneficios asociados al uso de las tecnologías de información y comunicación.

La participación de la comunidad y de las organizaciones sociales como administradoras de los telecentros, es la característica distintiva de este proyecto, considerado como una experiencia pionera y única en Chile.

### Modelo de sustentabilidad

En la base del proceso de instalación y funcionamiento de los 17 telecentros comunitarios se encuentra el enfoque de la sustentabilidad, considerado como un principio fundamental que contribuye a que los telecentros comunitarios se proyecten en el tiempo.

La sustentabilidad se entiende como un concepto integral, referido a acciones y procedimientos en el ámbito económico, social, tecnológico y organizacional, cuya implementación asegura el funcionamiento y desarrollo a largo plazo de un telecentro comunitario.

La sustentabilidad económica del telecentro se entenderá como la capacidad de recaudar o gestionar los recursos suficientes para cubrir al menos los gastos operacionales, sin tener que depender de una fuente externa de financiamiento para asegurar su estabilidad financiera.

Para lograr la sustentabilidad económica, el telecentro deberá desarrollar una estrategia local de negocio, considerando los siguientes aspectos:

- Proveer los servicios que requiere la comunidad y ajustar su precio a la realidad local.
- Contar con capacidad administrativa y de gestión para prestar un servicio de calidad.
- Incorporar políticas de incentivos para los operadores del telecentro.
- Buscar fuentes alternativas de ingresos, a través de convenios con empresas y/o instituciones públicas.

Sobre la dimensión organizacional de la sustentabilidad, es importante señalar que la administración por parte de una organización social es el pilar fundamental del telecentro. Este tipo de sustentabilidad es entendida como el conjunto de acciones destinadas a fortalecer el trabajo asociativo de la organización adjudicataria del telecentro, fomentando la apropiación social de este espacio.

La sustentabilidad tecnológica comprende dos aspectos fundamentales: la renovación y mantenimiento de los equipos, y el desarrollo de competencias de los administradores y operadores para acceder a las nuevas tecnologías y poder gestionar y administrar adecuadamente los telecentros. En los 17 telecentros se han renovado e incorporados nuevos equipos y las organizaciones están capacitadas para su uso.

Por último, el telecentro se vuelve sostenible socialmente cuando sus usuarios toman el control de la iniciativa y los servicios que presta benefician directamente a la comunidad en donde se inserta. A fin de obtener la sustentabilidad social, el Programa Redes ha llevado a cabo las siguientes acciones:

- Promoción de la participación activa de los beneficiarios de los telecentros en las diversas etapas del proyecto, adjudicando el telecentro a una organización social, definiendo responsabilidades compartidas entre el Programa y la organización administradora e implementando el telecentro con recursos de la propia comunidad.
- Generación de los servicios, capacitación y contenidos de acuerdo con la realidad local y las necesidades de los usuarios.
- Desarrollo de una estrategia de comunicación y difusión para sensibilizar a la comunidad respecto a los beneficios de las TIC.
- Adaptación del funcionamiento de los telecentros a los requerimientos de los usuarios.
- Capacitación permanente a operadores, administradores y usuarios para fortalecer el uso y apropiación de las TIC.
- Generación de vínculos y redes de colaboración entre los telecentros y las instituciones del sector público y privado de la localidad.

## 1.9 Telecentro de ASODIGUA, Guatemala

### Localización

El telecentro de ASODIGUA está localizado en San José Chacaya, distrito de Sololá en Guatemala. San José de Chacaya es un pequeño pueblo rural con alrededor de 100 personas que hablan cakchiquel y español. El pueblo tiene una extensión de 44 km<sup>2</sup>. La población está compuesta en un 50% por habitantes cakchiqueles nativos, la mayor parte de los cuales cultivan grano, frijoles, trigo y habas.

### Historia

El telecentro forma parte de un proyecto de la Asociación para el Desarrollo Integral de Guatemala Maya (ASODIGUA), entidad privada de carácter civil sin fines de lucro. Es una entidad comprometida con la ejecución de acciones que fortalezcan el desarrollo integral de las comunidades rurales, erradicando la pobreza y extrema pobreza en la que viven. Fue creada por iniciativa de líderes comunitarios. ASODIGUA se inició en el año 2000 y legalmente en 2001. La implementación del Telecentro Comunitario ASODIGUA es su logro más importante.

### Objetivos

Los objetivos del telecentro son:

- El desarrollo de modos creativos y prácticos de favorecer el empleo y la aprehensión de las nuevas tecnologías de información y comunicación como el medio de alcanzar el desarrollo integral que conduce a la mejora de las condiciones de vida de las comunidades rurales e indígenas de Sololá, reduciendo así la brecha digital.
- La facilitación de la inclusión digital de las comunidades mayas de Guatemala.
- Llegar a ser un lugar donde las comunidades pueden encontrar e intercambiar sus experiencias y aprender las lecciones de vida.

### Modelo de sustentabilidad

La sustentabilidad económica del telecentro se basa en la generación de ingresos a través de los servicios ofrecidos. El telecentro brinda cursos de formación a los usuarios a muy bajo precio. Otros cargos incluyen los de mantenimiento (según la necesidad de mantenimiento), instalación de software y hardware, la grabación de CD, la subida de textos, escaneo de fotos y el diseño de facturas.

El centro no está recibiendo ningún tipo de subsidio de los sectores público o privado. Sin embargo, algunas organizaciones no gubernamentales y organizaciones internacionales hacen contribuciones. Por ejemplo, la organización que gestiona el telecentro recibió una mención honorífica concedida por la Fundación Juan Bautista Gutiérrez. Los principales gastos del telecentro son:

- Personal: la mayor parte del trabajo en ASODIGUA es realizado por voluntarios; sin embargo, tienen un operador del telecentro que trabaja a tiempo completo.
- Conectividad: se paga mensualmente por la conexión.
- Alquiler: no hay costo en que incurrir, ya que el lugar es facilitado por uno de los asociados.
- Otros: suministro de materiales y papelería.

## **1.10 Red Rural de Telecentros Comunitarios Gemas da Terra, Brasil**

### **Localización**

Gemas da Terra está localizado en la región de Alto Jequitinhonha, al noreste de Minas Gerais. El proyecto se inició con la instalación de Internet vía satélite en 5 comunidades (Rodeador, Conselheiro Mata, Sao Gonçalo, hace Río das Pedras, Milho Verde y Tombadouro). Esta es una zona eminentemente rural, marcada por la distancia y con escasa infraestructura de comunicación.

### **Historia**

El proyecto Gemas da Terra fue iniciado por el investigador Marco Figueiredo en noviembre de 2001, cuando él visitó las comunidades de Rodeador y Conselheiro Mata. Actualmente, el programa cuenta con cinco telecentros: Rodeador, Tombadouro, Milho Verde, Sao Gonzalo, hace Río das Pedras, Conselleiro Mata.

### **Objetivos**

La Red Rural de Telecentros Comunitarios Gemas da Terra es una ONG con objetivos sociales no lucrativos, que tiene como misión representar los intereses de pequeñas comunidades rurales brasileñas ante el movimiento de inclusión digital. La organización promueve el acceso universal a las comunidades.

El objetivo de la red es promover la inclusión digital mediante un modelo de acceso compartido a Internet. La organización no gubernamental Gemas da Terra facilita la creación de telecentros rurales comunitarios, ayudando a las comunidades a entender sus ventajas.

### **Modelo de sustentabilidad**

Gemas da Terra cuenta con una metodología contenida en una guía publicada en Internet. Parte de esta metodología consiste en la elaboración de un plan de sustentabilidad, sobre la base de una investigación previa que consta de tres partes: plan estratégico, plan económico y plan de mercadeo social y captación de recursos.

El plan estratégico busca identificar las posibilidades y las necesidades de la comunidad. Sobre la base de estos parámetros, se establece una forma de usar estas posibilidades y se busca cubrir las necesidades identificadas. El plan define los elementos que pueden contribuir a la construcción del telecentro y los que lo hacen difícil. Luego se inicia la elaboración de una estrategia para obtener o para superar las barreras existentes. El plan cuenta con un tiempo de ejecución de las tareas concretas y un calendario general para el desarrollo de los telecentros.

El plan de mercadeo social y captación de recursos considera la situación social y económica de la comunidad para involucrarla en el uso de los servicios del telecentro, y obtener ingresos para su construcción.

En el plan financiero se realiza un análisis de los costos de la construcción y de la puesta en marcha de los telecentros, y se hace una proyección de los gastos y los ingresos por un período de 3 años. El objetivo de este plan es el estudio de las posibilidades de llegar a la sustentabilidad económica de los telecentros a través de la simulación de diferentes escenarios. Este plan es una herramienta en sí misma para verificar la operación financiera del proyecto, una vez que los datos reales son sustituidos por los datos de la simulación.

## 1.11 Acerca de la población objetivo de los telecentros y redes

En el Cuadro 5 se aprecia la zona de localización y la población objetivo de cada uno de los casos estudiados.

**CUADRO 5**  
**TELECENTROS Y REDES SEGÚN ZONA DE LOCALIZACIÓN Y POBLACIÓN OBJETIVO**

Telecentro o red	Zona de localización	Población objetivo
Red Rural de Telecentros Comunitarios Gemas da Terra, Brasil	Rural	Jóvenes, niños, adultos mayores, personas en situación de pobreza.
ASODIGUA, Guatemala	Rural	Mujeres, hombres, jóvenes, niños, adultos mayores, indígenas, personas en situación de pobreza.
BiblioRedes, Chile	Urbano / Rural	Mujeres, adultos mayores, indígenas, personas en situación de pobreza.
Rede Macoronga de Comunicação Popular, Brasil	Rural	Mujeres, hombres, jóvenes, niños, personas en situación de pobreza.
Infoplazas, Panamá	Urbano / Rural	Mujeres, hombres, jóvenes, niños, adultos mayores, indígenas, personas en situación de pobreza.
Telecentro Cotahuasi, Perú	Rural	Mujeres, hombres, jóvenes, niños, indígenas, personas en situación de pobreza, productores, microempresarios, autoridades locales.
Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua, Venezuela	Urbano / Rural	Mujeres, hombres, jóvenes, niños, adultos mayores, personas en situación de pobreza, discapacitados.
Programa Redes, Chile	Urbano / Rural	Mujeres, hombres, jóvenes, niños, adultos mayores, indígenas, personas en situación de pobreza, discapacitados.
Telecentro Colinas del Norte, Ecuador	Urbano	Mujeres, hombres, jóvenes, niños, adultos mayores, personas en situación de pobreza.
Telecentro El Chaco, Ecuador	Rural	Mujeres, hombres, jóvenes, niños, adultos mayores, personas en situación de pobreza.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en la aplicación de cuestionario, 2007.

Como se observa, la población objetivo de los telecentros varía en cada caso, dependiendo de la zona en la cual se localiza el telecentro. Sus características son importantes de considerar, ya que influenciarán el grado de desarrollo de los servicios que ofrecen los telecentros. Según Proenza (2001), los usuarios de los telecentros rurales son diferentes a los urbanos por las siguientes razones:

- Los usuarios rurales, tienen una capacidad de generación de ingreso más baja que los urbanos, lo que disminuye su capacidad para contribuir, a través del pago de los servicios, a cubrir los costos de un telecentro.
- Los usuarios rurales habitualmente se enfrentan en el telecentro a un computador por primera vez, y con poco conocimiento acerca del manejo de este equipamiento y de Internet. Además, tienen más baja escolaridad que los usuarios urbanos.
- Los usuarios urbanos acceden con mayor facilidad al telecentro, a través del transporte público, en comparación con los localizados en zonas rurales donde existe dificultad para desplazarse a grandes distancias.

## 1.12 Otros antecedentes generales de las experiencias analizadas

Con el propósito de conocer las formas de funcionamiento de los telecentros y poder profundizar en el análisis de las diez experiencias en estudio, se presentan los siguientes antecedentes:

- Número de telecentros que conforman los casos estudiados.
- Sitios web de las experiencias.
- Tipo de sistema operativo que utilizan los telecentros.
- Días de la semana en los que atienden los telecentros.
- Número de usuarios que acuden al telecentro semanalmente y tiempo que destinan al uso de sus servicios.
- Características del administrador u operador que atiende el telecentro: sexo, edad, estudios y remuneración.
- Diferencias de género en el uso de servicios.
- De los diez casos estudiados, siete corresponden a una red de telecentros, es decir, un conjunto de dos o más telecentros y tres son experiencias relativas a un telecentro. Los casos definidos como redes son el de BiblioRedes y Programa Redes, de Chile; el de Rede Mocaronga de Comunicação Popular y Gemas da Terra, de Brasil; el de Infoplazas, de Panamá, y el de la Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua, de Venezuela y ASODIGUA, que recientemente ha abierto un segundo telecentro comunitario en un municipio rural. Los casos referidos a un telecentro son los de Cotahuasi de Perú, El Chaco y Colinas del Norte, de Ecuador.

Las redes contienen cantidades diversas de telecentros, lo que es posible de apreciar en el siguiente cuadro. En total, estas experiencias sumadas poseen 521 telecentros comunitarios, número aportado principalmente por el Programa BiblioRedes, de Chile.

**CUADRO 6**  
**NÚMERO DE TELECENTROS DE LOS CASOS ESTUDIADOS QUE**  
**CORRESPONDEN A REDES**

Experiencia	Número
Programa Redes, Chile	17
Gemas da Terra, Brasil	5
Rede Mocaronga de Comunicação Popular, Brasil	6
Infoplazas, Panama	80
Biblioredes, Chile	378
A. C. de Bibliotecas Virtuales de Aragua, Venezuela	33
Asodigua, Guatemala	2
Total	521

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en la aplicación de cuestionario, 2007.

Si a este número se le suman los telecentros que no corresponden a redes, se obtiene una cantidad total de 524 telecentros.

Respecto a la tenencia de página web del telecentro o red, al momento de la aplicación de la encuesta, siete de los diez contaban con página web. De los tres casos que no cuentan con sitio web propio (Telecentro Cotahuasi, Telecentro ASODIGUA y Telecentro Colinas del Norte) se

puede señalar que respecto al Telecentro Cotahuasi es posible encontrar información en el sitio web de la Asociación Especializada para el Desarrollo Sostenible AEDES. En el caso de ASODIGUA, la página web se encuentra en construcción, y en el caso del Telecentro Colinas del Norte de Ecuador, se puede acceder a su información a través de la página web de la Fundación Chasquinet. El siguiente cuadro muestra dicha información.

**CUADRO 7**  
**PÁGINAS WEB DE LOS TELECENTROS Y REDES**

BiblioRedes, Chile	www. BiblioRedes.cl
Programa Redes, Chile	www.telecentroscomunitarios.cl
Infoplazas, Panamá	www.infoplazas.org.pa
Rede Mocaronga de Comunicação Popular, Brasil	www.saudeealegria.org.br/
Red Rural de Telecentros Comunitarios Gemas da Terra, Brasil	www.gemasdaterra.org.br
Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua, Venezuela	www.bibliotecasvirtuales.org.ve
Telecentro El Chaco, Ecuador	www.chasquinet.org/elchaco
Telecentro Colinas del Norte, Ecuador	www.chasquinet.org
ASODIGUA	sitio web en construcción
Cotahuasi	www.aedes.com.pe

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

En relación al sistema operativo de los telecentros, cuatro utilizan el sistema Windows, dos el Linux y los cuatro restantes, ambos sistemas. Los primeros corresponden a las dos experiencias de Ecuador, y a las experiencias gubernamentales de Infoplazas, de Panamá, y BiblioRedes, de Chile. Los dos casos que utilizan Linux son los de Brasil, mientras que los cuatro casos que utilizan ambos sistemas corresponden al de Cotahuasi, ASODIGUA, Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua, y Programa Redes.

Es esperable que los telecentros de Brasil utilicen como único sistema operativo Linux, puesto que este país inició hace algunos años una campaña para el uso del software libre, como una alternativa de acercar la informática a los pobres. De tal modo, la administración pública de este país, utiliza como sistema oficial el Linux y promueve su uso. No obstante, para los telecentros de países que no han hecho esta opción, les resulta difícil migrar totalmente hacia este sistema, puesto que la mayoría de los usuarios utiliza Windows y no están interesados en cambiar de opción. Pero, considerando los beneficios económicos que reporta el sistema de código abierto y la necesidad de lograr la sustentabilidad de los telecentros, se aprecia que cuatro han decidido incorporar ambos sistemas.

**CUADRO 8**  
**EXPERIENCIAS SEGÚN SISTEMA OPERATIVO UTILIZADO**

	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocaronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigua	A. C. Bibli. Virtuales
Windows	x				x		x	x		
Linux			x	x						
Ambos sistemas		x				x			x	x

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

Respecto a la jornada y horario de atención de los telecentros, se observa en el siguiente cuadro que seis atienden de lunes a domingo, tres lo hace de lunes a sábado y uno abre sólo los días hábiles de la semana. Este último caso corresponde a Biblioredes de Chile, experiencia de carácter gubernamental, que funciona con el horario de trabajo definido para los funcionarios de la administración pública.

**CUADRO 9**  
**DÍAS DE LA SEMANA EN LOS QUE ATIENDE EL TELECENTRO**

	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocaronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigua	A. C. Bibli. Virtuales
Lunes a viernes	x									
Lunes a sábado					x	x			x	
Lunes a domingo		x	x	x			x	x		x

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

En relación a los días de atención según localización del telecentros, se puede apreciar en el Cuadro 10 que existen tres telecentros rurales que atienden de lunes a domingo, solo uno urbano y dos urbano / rural que atienden entre aquellos días. Por consiguiente, podríamos señalar que los telecentros rurales tienen mayor flexibilidad horaria que los urbanos.

Considerando las múltiples dificultades que tienen los habitantes rurales para desplazarse, el aumentar los días y hora de atención del telecentro, es una medida necesaria para facilitar el acceso a las TIC de este sector social.

**CUADRO 10**  
**DÍAS A LA SEMANA EN LOS QUE ATIENDE EL TELECENTRO SEGÚN LOCALIZACIÓN URBANO/RURAL**

Días de atención	Localización			Total
	Urbano	Rural	Urbano/rural	
Lunes a viernes	0	0	1	1
Lunes a sábado	0	2	1	3
Lunes a domingo	1	3	2	6
Total	1	5	4	10

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

En cuanto a temporada del año en que el telecentro recibe mayor afluencia de público, en la mayoría de las experiencias (8) corresponde a la época de clases escolares. Esto puede indicar que los telecentros son un apoyo importante para el proceso educativo de los niños y jóvenes. Hubo dos casos, ambos de Brasil, que señalaron una época distinta: la época de vacaciones escolares de los niños, en el caso de Rede Mocaronga de Comunicação Popular, ya que los niños dispondrían de más tiempo para acudir al telecentro, y el período de ferias y fiestas culturales, en el caso de Gemas da Terra, debido a que la presencia de turistas y de personas de la comunidad que residen fuera eleva la cantidad de visitas al telecentro.

En relación al número de usuarios promedio<sup>5</sup> que acuden al telecentro en una semana, el Cuadro 11 muestra que seis presentan un número de usuarios mayor a 30 por semana. Estos casos corresponden a los dos de Chile, al de Panamá, al de Guatemala, al de Venezuela y a Rede Mocaronga de Comunicação Popular, de Brasil. Tres varían entre 21 a 30 personas y uno –Gemas da Terra, de Brasil– entre 11 a 20 personas.

**CUADRO 11**  
**NÚMERO DE USUARIOS PROMEDIO DEL TELECENTRO EN UNA SEMANA**

	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocaronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigna	A. C. Bibli. Virtuales
1 a 10										
11 a 20				x						
21 a 30						x	x	x		
Más de 30	x	x	x		x				x	x

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

Los usuarios permanecen un período de tiempo distinto en su visita al telecentro. En seis de los diez casos, los usuarios utilizan los servicios del telecentro más de 45 minutos, mientras que en cuatro casos, entre 30 a 45 minutos.

Respecto a la diferencia de género en el uso de los servicios, es importante resaltar que la mayoría de los casos (8) señaló no apreciar una diferencia en el uso de los servicios según el género de las personas. Las dos experiencias en que sí se apreció una diferencia es BiblioRedes de Chile, donde las mujeres se capacitan más que los hombres; y Cotahuasi, donde las mujeres adultas presentan mayor temor que los hombres al momento de enfrentarse a un computador. En el caso de la Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua de Venezuela, si bien no declararon notar diferencia en el uso, reconocieron que las mujeres demandan mayores espacios de formación que los hombres.

En relación al perfil del administrador u operador del telecentro, se puede señalar que no existe una tendencia preferente en la elección del sexo de esta persona, puesto que en la mayoría de los casos (6) hay operadores o administradores de ambos sexos.

**CUADRO 12**  
**SEXO DEL ADMINISTRADOR U OPERADOR DEL TELECENTRO**

	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocaronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigna	A. C. Bibli. Virtuales
Femenino								x	x	x
Masculino							x			
Ambos sexos	x	x	x	x	x	x				

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

<sup>5</sup> Es importante señalar que en el caso de las experiencias que incluyen a más de un telecentro (denominadas redes para los efectos de este estudio) el número de usuarios corresponde a un cálculo aproximado del promedio de los telecentros que forman parte de la red.

La edad del operador también fue una variable estudiada, observándose que ocho de los casos tienen operadores o administradores jóvenes (entre 18 y 30 años) y sólo dos –las de Chile– tienen operadores de más de 30 años. La clara tendencia a preferir a jóvenes para el cargo de operador, puede responder a que existe el prejuicio que los adultos son menos aptos para desarrollar competencias en el uso de las TIC y por tanto, están menos calificados para ejercer este tipo de trabajo. No obstante, los casos de Chile, demuestran lo contrario. También habría que considerar que la falta de profesionalismo de la función del operador y el bajo salario asociado al cargo, podría inclinar la balanza para la contratación de personas más jóvenes con baja calificación y escasa experiencia laboral.

**CUADRO 13**  
**EDAD DEL ADMINISTRADOR U OPERADOR DEL TELECENTRO**

	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocaronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigua	A. C. Bibli. Virtuales
De 18 a 30 años			x	x	x	x	x	x	x	x
Más de 30 años	x	x								

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

Sobre los estudios del operador local o administrador, la mayoría (8) tiene a una persona con enseñanza media completa y otros estudios preferentemente de carácter técnico. Sólo en un caso (Gemás da Terra de Brasil) hay un operador con estudios básicos. Destaca la experiencia de la Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua de Venezuela, en la que participan como operadores estudiantes universitarios o profesionales de cualquier área.

Respecto a la remuneración que percibe el operador o administrador del telecentro, el Cuadro 14 muestra una diversidad de realidades. En dos casos –los de Brasil–, el operador es una persona voluntaria, por lo cual no recibe remuneración. En los dos casos de Ecuador, los operadores reciben menos de 100 dólares mensuales. En ASODIGUA de Guatemala, y Cotahuasi de Perú, el operador recibe entre 101 y 200 dólares. Y en Infoplazas de Panamá, BibliRedes y Programa Redes de Chile, recibe entre 201 y 300 dólares. Destaca el caso de la Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua, donde los operadores reciben más de 300 dólares como remuneración.

**CUADRO 14**  
**REMUNERACIÓN QUE PERCIBE EL ADMINISTRADOR U OPERADOR DEL TELECENTRO**

	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocaronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigua	A. C. Bibli. Virtuales
Sin remuneración			x	x						
Menos de USD 100							x	x		
101 a 200 USD						x			x	
201 a 300 USD	x	x			x					x

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

Es preciso comparar la remuneración del operador local con el salario mínimo mensual de su país, para establecer un punto de comparación que permita juzgar la cuantía del monto. El Cuadro 15 indica que, a excepción del caso de Brasil y Ecuador, el salario del operador del telecentro no se encuentra muy alejado del salario mínimo.

**CUADRO 15**  
**SALARIO DEL OPERADOR LOCAL Y SALARIO MÍNIMO DE SU PAÍS**

Países	Salario operador local	Salario mínimo* (en dólares)
Panamá	Entre 201 a 300	310
Perú	Entre 101 a 200	160
Brasil	Sin remuneración	190
Guatemala	Entre 101 a 200	211
Ecuador	Menos de 100	170
Venezuela	Entre 201 a 300	286
Chile	Entre 201 a 300	250

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

\* Los montos del salario mínimo son mensuales y aproximados. Corresponden al año 2007.

## 2. Servicios de los telecentros comunitarios

Los servicios ofrecidos en los telecentros juegan un rol clave en la posibilidad de lograr que las personas conozcan, manejen y utilicen para su propio desarrollo las tecnologías de la información. Por lo tanto, los servicios deben responder a las necesidades de las comunidades locales, así como también deben ofrecerse de una forma pertinente y oportuna, ajustándose a las características sociales y culturales de las comunidades. En este capítulo se analizan los servicios ofrecidos por los telecentros comunitarios de los casos participantes del estudio.

### 2.1 Equipamiento tecnológico de los telecentros

En primer lugar se describe el equipamiento de los telecentros y el cambio experimentado entre los meses de enero y julio de 2007. Se entiende que el equipamiento de los telecentros es un factor que influye en el tipo de servicios que se ofrece, en tanto puede contribuir a potenciarlos o limitarlos. Se distinguen tres categorías de equipamiento, sobre la base de lo que las propias experiencias identificaron: el equipamiento básico, compuesto por aquellas herramientas tecnológicas que son necesarias para brindar servicios mínimos, como el computador, la impresora y el scanner; el equipamiento complementario, compuesto por todos aquellos artefactos que posibilitan la agregación de nuevos servicios, y la categoría otros equipamientos, que corresponde a herramientas que fueron mencionadas y que no pueden ser clasificados dentro de las otras dos categorías.

El Cuadro 16 muestra el equipamiento de los telecentros y redes en enero de 2007, donde se observa que el total de los casos cuenta con equipamiento básico, esencial para brindar los servicios de acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación. Esto es, PC y en su mayoría impresora y scanners.

El panorama cambia cuando se trata del equipamiento complementario, pues si bien una importante cantidad de experiencias cuenta con este tipo de equipamiento, su variedad es muy alta. En el caso de otros equipamientos se encuentran herramientas e insumos asociados a otros roles que el telecentro desempeña, como por ejemplo el de biblioteca. De los casos estudiados solo dos cuentan con data show, un medio tecnológico que puede ser utilizado para realizar presentaciones y compartir información con la comunidad. Este instrumento amplía las posibilidades de brindar

servicios comunitarios, más allá del computador, pero, por su valor aún no está alcance de todos los telecentros estudiados.

**CUADRO 16**  
**EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO EN ENERO DE 2007<sup>6</sup>**

	Biblioredes	Prog. Redés	R. Mocaronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigua	A. C. Bibli. Virtuales
<b>Equipo básico</b>										
Computadoras	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Impresora láser multi-funcional	x	x		x				x		
Impresoras	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Scanner	x	x	x		x	x	x		x	x
<b>Equipamiento complementario</b>										
Notebook	x	x								
Data show	x	x								
Cámaras web		x		x						
Cámaras fotográficas digitales		x	x							
Cámaras de videos				x						
Kit discapacitados	x									
Televisor									x	
Radio			x							
Fax						x				
Antenas satelitales				x						
Servidor	x									x
<b>Otros</b>										
Libreros			x			x				
Sistema de energía solar fotovoltaico			x							
Simuladores										x

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

El Cuadro 17 muestra el equipamiento tecnológico de los telecentros en el mes de julio de 2007, donde se aprecia la incorporación de la fotocopiadora en la categoría equipamiento complementario, del Programa Redes de Chile. También se observan cambios en Infoplazas de Panamá, el cual incorporó una impresora láser multifuncional, y ASODIGUA, que creó otro telecentro, integrando cinco nuevos computadores. Un cambio similar se produjo en la Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua de Venezuela, donde se creó un nuevo telecentro, por lo que se agregaron computadores, impresora y servidores.

<sup>6</sup> La información de los cuadros fue proporcionada por los encargados de los telecentros y redes a través de los cuestionarios en la fecha de su aplicación. Por tanto, existe la posibilidad de que los telecentros dispongan de más o menos equipamiento y servicios del que declaran, debido al transcurso del tiempo u omisiones en la contestación del instrumento. Es importante destacar que en caso de las redes de telecentros, la descripción del equipamiento corresponde a un promedio de la mayoría de los telecentros contenidos en dicha red.

**CUADRO 17**  
**EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO EN JULIO DE 2007**

	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocaronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigua	A. C. Bibli. Virtuales
<b>Equipo básico</b>										
Computadoras	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Impresora láser multi-funcional	x	x		x	x			x		
Impresoras	x	x	x		x	x	x	x		x
Scanner	x	x	x		x	x	x		x	x
<b>Equipamiento complementario</b>										
Notebook	x	x								
Data show	x	x								
Cámaras web		x		x						
Cámaras fotográficas digitales		x	x							
Cámaras de videos				x						
Kit discapacitados	x									
Fotocopiadora		x								
Televisor									x	
Radio			x							
Fax						x				
Antenas satelitales				x						
Servidor	x									x
<b>Otros</b>										
Libreros			x			x				
Sistema de energía solar fotovoltaico			x							
Simuladores										x

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

En resumen, se puede afirmar que la totalidad de los casos estudiados cuenta con algún tipo de equipamiento básico en los meses de enero y julio de 2007. Seis experiencias cuentan con equipamiento complementario, y tres con algún otro tipo de equipamiento. Esto puede apreciarse en el Cuadro 18.

**CUADRO 18**  
**TIPO DE EQUIPAMIENTO DE LOS TELECENTROS**

Tipo de equipamiento	Enero	Julio
Equipamiento básico	10	10
Equipamiento complementario	7	7
Otros	3	3

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

Respecto a los cambios de equipamiento producidos en el período, como se visualiza en el Cuadro 19, cuatro de los telecentros incorporó nuevo equipamiento y los seis restantes, mantuvieron su equipamiento señalando como razón: que la comunidad no lo requería, que carecían de recursos financieros y que era el período en el cual se realiza la licitación de proveedores. A pesar de esto, se aprecia en la mayoría de los casos una disposición activa para aumentar el equipamiento en el corto plazo.

**CUADRO 19**  
**PRESENCIA DE CAMBIO EN EL EQUIPAMIENTO ENTRE ENERO Y JULIO DE 2007**

	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocaronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigua	A. C. Bibli. Virtuales
Si		x			x				x	x
No	x		x	x		x	x	x		

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

La existencia de equipamiento tecnológico es un recurso fundamental que posibilita que el telecentro gestione y provea nuevos servicios y brinde una mejor atención a la comunidad. No obstante, no existe una relación directa que permita aseverar que a mayor equipamiento mayor cantidad de servicios y de mejor calidad, ya que el buen uso del equipamiento supone el desarrollo de competencias en TIC de los operadores y usuarios de los telecentros, que en los casos estudiados es escasa. Además, hay servicios que requieren del desarrollo de aplicaciones y contenidos pertinentes para su prestación, como los trámites en línea que proveen los portales de gobierno, y que como veremos en el cuadro 20 sólo dos telecentros están en condiciones de ofrecer.

## 2.2 Servicios ofrecidos por los telecentros comunitarios

Si bien los principales servicios que prestan los telecentros se pueden agrupar en determinadas categorías de análisis, hay que considerar que éstos operan con ciertos márgenes de diversidad. Ello se debe a que los telecentros prestan servicios de acuerdo con las capacidades que tienen, las que dependen del tipo de equipamiento, del nivel de preparación y conocimiento de los administradores, de la disponibilidad de recursos y redes de apoyo, y de la capacidad de captación de las demandas de la comunidad en función de sus necesidades. Además, los servicios que ofrecen los telecentros responden a las particularidades territoriales, sociales, culturales y económicas de las localidades en las cuales operan.

Las categorías que se han utilizado para el análisis de los servicios son: servicios básicos, servicios relacionados con softwares y aplicaciones, capacitaciones, trámites, y otros. Los servicios básicos son aquellos que se prestan a través de uso del computador o del equipamiento disponible y de la presencia de conectividad. Los servicios relacionados con software y aplicaciones son los que se prestan a través del computador o del equipamiento y que incluyen el uso de software y aplicaciones especializadas contenidas en la red o en el mercado. Las capacitaciones son aquellos servicios de formación y desarrollo de conocimientos y habilidades que los telecentros prestan a los usuarios para el uso de las TIC u otros fines sociales. Las capacitaciones características de los telecentros son aquellas que se realizan para el uso del computador, para desarrollar en las personas conocimientos y habilidades en torno a la alfabetización digital. No obstante, al ser un espacio social comunitario, los telecentros también pueden prestar capacitaciones que no dependan del uso del computador, sino que se realicen a través de presentaciones de medios audiovisuales. Este tipo de capacitaciones se realiza a menudo y se centran en temas conceptuales de inclusión social, o en temas vinculados al desarrollo comunitario. Por último, los servicios de trámites son aquellos que se realizan de manera electrónica a través de Internet.

### 2.2.1 Servicios de los telecentros según mes

En el Cuadro 20 se aprecian los servicios ofrecidos por los telecentros en enero de 2007. Se observa una alta cantidad de casos ubicados en la categoría de servicios básicos y

capacitaciones. Respecto de los servicios básicos, los diez casos prestan servicios de Internet. En los servicios de capacitaciones, todas las experiencias realizan cursos de alfabetización digital básica y, algunas, de alfabetización digital intermedia y creación de contenidos. También existen varios telecentros que realizan capacitaciones temáticas. Algunas experiencias declararon prestar servicios de realización de trámites y otros, como acceso a biblioteca y lectura, realización de actividades comunitarias y venta de materiales de oficina. Con respecto a los servicios relacionados con software y aplicaciones, se observa que hay una alta diversidad de servicios que potencialmente se pueden ofrecer.

**CUADRO 20**  
**SERVICIOS OFRECIDOS POR LOS TELECENTROS EN ENERO DE 2007**

	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocaronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigua	A. C. Bibli. Virtuales
<b>Servicios básicos</b>										
Internet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Impresiones		x			x	x	x	x	x	x
Escaneo		x				x	x	x	x	x
Fax						x				
Fotocopiado				x						
Grabación de videos				x					x	
Fotografía		x								
Reproducción de CD									x	
<b>Servicio relacionados con software y aplicaciones</b>										
Levantamiento de textos					x		x	x	x	
Digitalización					x					
Diseño de calendarios, recibos, facturas									x	
Aplicación de antivirus									x	
Creación de sitios web/blogs	x									
Tareas escolares	x	x								x
Desarrollo de software educativo y administrativo										x
Desarrollo de soluciones web										x
<b>Capacitaciones</b>										
Alfabetización digital	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alfabetización digital intermedia	x	x	x	x		x			x	
Creación de contenidos locales (sitios web)										x
Temática: tecnologías e inclusión digital			x	x						
Temática: desarrollo personal y comunitario							x	x		
Temática: cuidado ambiental										
<b>Trámites</b>										
Pago de servicios								x		
Gestiones legales								x		
Postulación a proyectos		x								
<b>Otros</b>										
Venta de materiales de oficina					x					
Acceso a biblioteca	x		x				x	x		x
Actividades culturales y recreativas			x	x						x

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

En el Cuadro 21 se distinguen los servicios ofrecidos por los telecentros en julio de 2007. Los principales cambios que se aprecian son: la incorporación de telefonía vía Internet<sup>7</sup> (voz sobre IP), en el caso de Rede Mocaronga de Comunicação Popular de Brasil; la incorporación del servicio de fotocopiado -gracias a la incorporación de una impresora láser multifuncional- y fax en Infoplazas, de Panamá, y la incorporación del servicio de fotocopiado –gracias a la incorporación de una fotocopidora- en el Programa Redes de Chile. Estos cambios son coherentes con los efectuados en el equipamiento tecnológico de los telecentros.

**CUADRO 21**  
**SERVICIOS OFRECIDOS POR LOS TELECENTROS EN JULIO DE 2007**

	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocaronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigua	A. C. Bibli. Virtuales
<b>Servicios básicos</b>										
Internet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Impresiones		x			x	x	x	x	x	x
Escaneo						x	x	x	x	x
Fax					x	x				
Fotocopiado		x		x	x					
Grabación de videos				x					x	
Fotografía		x								
Reproducción de CD									x	
<b>Servicio relacionados con software y aplicaciones</b>										
Telefonía vía Internet (IP)			x							
Levantamiento de textos					x		x	x	x	
Digitalización					x					
Diseño de calendarios, recibos, facturas									x	
Aplicación de antivirus									x	
Creación de sitios web/blogs	x		x						x	
Tareas escolares	x	x								x
Desarrollo de software educativo y administrativo										x
Desarrollo de soluciones web										x
<b>Capacitaciones</b>										
Alfabetización digital	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alfabetización digital intermedia	x	x	x	x		x			x	
Creación de contenidos locales (sitios web)	x		x							x
Temática: tecnologías e inclusión digital			x	x						
Temática: desarrollo personal y comunitario							x	x	x	
Temática: cuidado ambiental									x	
<b>Trámites</b>										
Pago de servicios								x		
Gestiones legales								x		
Postulación a proyectos		x								
<b>Otros</b>										
Venta de materiales de oficina					x					
Acceso a biblioteca	x		x				x	x		x
Actividades culturales y recreativas			x	x						x

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

<sup>7</sup> Es importante señalar que el servicio de telefonía vía Internet se relaciona al cambio en la velocidad de acceso o con la dotación de equipos para hablar (micrófonos). Por ello, la velocidad de la conexión es una condición que influye en el acceso al servicio de VoIP.

En resumen, como se aprecia en el Cuadro 22, los diez casos estudiados prestaron servicios básicos entre enero y julio de 2007. Se observa la incorporación de una experiencia a la categoría de servicios relacionados con software y aplicaciones, aumentando de siete a ocho. A pesar de ello, se advierte que la incursión de los telecentros en este tipo de servicios es incipiente. La totalidad de las experiencias desarrollan servicios de capacitación, mientras que dos declaran ofrecer servicios de trámite, y siete ofrecen otros servicios, principalmente de bibliotecas y actividades recreativas y culturales.

**CUADRO 22**  
**TIPO DE SERVICIOS DE LOS TELECENTROS**

Tipos de servicios	Enero	Julio
Servicios básicos	10	10
Servicios relacionados a software y aplicaciones	7	8
Capacitaciones	10	10
Trámites	2	2
Otros	7	7

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

Como se visualiza en el Cuadro 23, en el período de seis meses (enero-julio) cuatro experiencias incorporaron nuevos servicios y seis los mantuvieron.

**CUADRO 23**  
**PRESENCIA DE CAMBIO EN LOS SERVICIOS ENTRE ENERO Y JULIO DE 2007**

	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocaronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigua	A. C. Bibli. Virtuales
Si		x	x		x				x	
No	x			x		x	x	x		x

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

Con respecto a la incorporación de nuevos servicios, se destaca que la mayoría de los telecentros (8) tienen proyectado incorporar nuevos servicios, lo que refleja una motivación por mejorar e innovar en la gestión de nuevos servicios. Solo los dos casos de Ecuador señalan temporalmente no tenerlo contemplado, debido a que la comunidad no lo ha demandado.

### 2.2.2 Servicios con mayor y menor demanda

El Cuadro 24 muestra aquellos servicios mencionados por cada experiencia como los más y menos utilizados por los usuarios. Se observa que en ocho de las diez experiencias, el acceso a Internet es uno de los servicios más utilizados; en seis, los cursos de capacitación y talleres; en cinco, el uso de las impresiones, y en tres, los servicios de biblioteca. En cambio, los servicios menos usados varían bastante en cada experiencia.

De acuerdo a lo observado, los telecentros de la región limitan su rol al acceso a Internet y capacitación. En este sentido, existe la posibilidad de potenciar su uso, lo que dependerá de múltiples factores, entre estos, las iniciativas que estén dispuestos a emprender los responsables de los telecentros, del desarrollo de competencias de los operadores y usuarios, así como, del

interés que manifiesten los gobiernos por implementar portales que presten servicios de utilidad a la comunidad.

**CUADRO 24**  
**SERVICIOS MÁS Y MENOS UTILIZADOS POR LOS USUARIOS DE LOS TELECENTROS**

Experiencias	Servicios más utilizados	Servicios menos utilizados
BiblioRedes	- Acceso a Internet. - Capacitación	- Capacitación complementada en power point y Publisher.
Programa Redes	- Acceso a Internet.	- Acceso a plataformas de productividad.
Rede Macoronga de Comunicaçao Popular	- Acceso a Internet. - Cursos de informática. - Eventos culturales.	- Telefonía vía Internet. - Uso de biblioteca.
Red Rural de Telecentros Comunitarios Gemas da Terra	- Acceso a Internet.	No se identifican.
Infoplazas	- Acceso a Internet. - Impresiones. - Fotocopiado.	- Digitalización. - Fax.
Telecentro Cotahuasi	- Acceso a Internet. - Impresiones. - Fax . - Uso de biblioteca.	- Escaneo.
Telecentro El Chaco	- Levantamiento de textos. - Talleres. - Impresiones. - Uso de la biblioteca.	No se identifican.
Telecentro Colinas del Norte	- Levantamiento de textos. - Talleres. - Impresiones. - Ludoteca. - Gestión comunitaria. - Uso de la biblioteca.	- Acceso a Internet.
ASODIGUA	- Acceso a Internet. - Cursos de formación y capacitación técnica en el uso del computador y manejo de los programas office. - Talleres sobre desarrollo sociocomunitario.	- Reproducción de CD. - Escaneo de fotos. - Diseños.
A. C. B. Virtuales	- Acceso a Internet. - Uso de software educativo. - Impresiones. - Cursos de formación y capacitación.	- Lectura.

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

### 2.2.3 Dificultades que presentan los usuarios en el uso de los servicios del telecentro

Es común que los usuarios de los servicios de los telecentros presenten dificultades al momento de utilizarlos, especialmente cuando lo hacen por primera vez, cuando participan inicialmente de cursos de capacitación o cuando se enfrentan a herramientas o instrumentos novedosos. El Cuadro 25 identifica las dificultades que los usuarios de los telecentros han presentado en los casos estudiados. Llama la atención que en cuatro casos se menciona la conectividad como una de las principales dificultades, lo cual es altamente preocupante por tratarse de un factor externo a los telecentros y del que dependen totalmente para su funcionamiento y progreso. También es relevante, que en cinco

experiencias se mencione como dificultad aspectos vinculados a la poca familiaridad del usuario con los medios tecnológicos, o al largo tiempo que requieren para su aprendizaje.

Es necesario destacar que la demanda de servicios en los telecentros, está asociada al nivel de conocimiento que los usuarios tienen sobre el uso y utilidad que prestan los medios tecnológicos. En los casos estudiados, los propios usuarios manifiestan como una dificultad su nivel de conocimiento en el uso del PC e Internet.

**CUADRO 25**  
**DIFICULTADES DE LOS USUARIOS EN EL USO DE LOS SERVICIOS**

Experiencias	Dificultades de usuarios en el uso de los servicios.
BiblioRedes	- Tiempo asignado para el acceso a los PC. - Horario de atención de los telecentros.
Programa Redes	- Uso de los PC. - Baja velocidad de la conexión.
Rede Macoronga de Comunicaçao Popular	- Dificultades en lectura y escritura. - Poca familiaridad con los medios electrónicos. - Uso de Internet (especialmente el uso de correo y chat). - Progreso lento en conocimiento técnico sobre los computadores y sus aplicaciones.
Red Rural de Telecentros Comunitarios Gemas da Terra	- Falta de conocimiento de los temas de tecnologías de información.
Infoplazas	- Temor de dañar los equipos al utilizar por primera vez el computador. - Manejo del mouse.
Telecentro Cotahuasi	- Conectividad, por su elevado costo monetario.
Telecentro El Chaco	- Conectividad, por la inestabilidad del sistema de energía eléctrica.
Telecentro Colinas del Norte	- Conectividad (se realiza a través de Dial Up) - Polvo de los caminos de tierra afecta el funcionamiento de los computadores.
ASODIGUA	- Escasez de recursos para traslado y costo de los pasajes para poder acudir al telecentro. - Lento tiempo de aprendizaje, por el factor de idioma local.
Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua de Aragua	- Miedo o resistencia al aprendizaje, sobre todo en el caso de adultos mayores.

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

### 2.2.4 Difusión y promoción de los servicios

Los mecanismos de difusión y promoción de los servicios que ofrecen los telecentros son importantes para captar el interés y demanda de la población objetivo en el uso de estos. El Cuadro 26 muestra el mecanismo o método de difusión de los servicios en cada caso. Es importante notar que cada uno usa un método particular, vinculado con el funcionamiento del telecentro, las redes y la presencia que éste tiene en la comunidad. Un aspecto común a la mayoría de las experiencias es la difusión a través de medios de alcance masivo, como la radio o televisión local, y la distribución de volantes.

**CUADRO 26**  
**MECANISMO DE DIFUSIÓN Y PROMOCIÓN DEL TELECENTRO**

Experiencias	Método de difusión y promoción del telecentro y sus servicios.
BiblioRedes	Campañas nacionales, radios locales, televisión local y el método “boca a boca”.
Programa Redes	Folletos y difusión radial.
Rede Mocaronga de Comunicaçao Popular	Radio comunitaria y sitios de Internet.
Red Rural de Telecentros Comunitarios Gemas da Terra	Comunicación personal y sitios de Internet.
Infoplazas	Planes de mercadeo (volantes y brochures) y visitas a colegios.
Telcentro Cotahuasi	Radio local, promociones y premios y capacitación gratuita.
Telecentro El Chaco	Televisión, radio e informativo mensual del gobierno local.
Telecentro Colinas del Norte	Panfletos y carteleras de información en puntos clave de comunidad.
ASODIGUA	Volantes, radio, visitas a colegios y reuniones de sensibilización con actores locales.
Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua	Página web, promoción de servicios a través de operadores y realización de convenios y alianzas con diversos sectores

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

### 2.2.5 Fortalezas y debilidades del equipamiento y servicios ofrecidos

Los telecentros y redes analizados identificaron las fortalezas y debilidades de sus equipamientos y servicios. Esto facilita la posibilidad de comprender los límites y potencialidades que presentan estas herramientas, en relación a la función del telecentro y a la proyección de incorporación de nuevos servicios. Los cuadros 27 y 28 muestran las fortalezas/ventajas y debilidades/desventajas del equipamiento y de los servicios que ofrecen los telecentros. Se repite como unas de las debilidades más mencionadas las relativas a la conectividad por su alto costo y la presencia de fallas en su funcionamiento. En este sentido, destaca el caso de Rede Mocaronga de Comunicaçao Popular, ya que el gobierno les subsidia una conexión a Internet gratuita. También es importante resaltar que algunos telecentros que utilizan Linux lo destacan como una fortaleza, lo mismo que el poder contar con especialistas que permitan tener a los equipos bien mantenidos. No obstante, varios casos destacan como una debilidad la progresiva obsolescencia de los equipos.

**CUADRO 27**  
**FORTALEZAS/VENTAJAS Y DEBILIDADES/DESVENTAJAS DEL EQUIPAMIENTO**

Experiencias	Fortalezas/ventajas	Desventajas/debilidades
BiblioRedes	- Equipamiento en condiciones operativas. - Soporte técnico de la red y de los equipos.	- Obsolescencia del equipamiento. - Número limitado de equipos.
Programa Redes	- Adecuada cantidad de computadores. - Equipos en condiciones operativas. - Buena calidad de impresoras.	- Falta de cámaras web y micrófonos. - Alto costo e inestabilidad de la conectividad.
Rede Mocaronga de Comunicaçao Popular	- Sistema de energía solar ecológicamente correcto. - Sistema de conexión a Internet vía satélite gratuito. - Sistemas wi-fi consiguen llevar Internet a más comunidades con antenas y pequeños kits de informática. - Computadores en condiciones operativas.	- Altos costos de manutención de los sistemas de energía solar. - Alto consumo energía de computadores de algunos telecentros. - No existe garantía de continuidad de largo plazo del sistema de conexión de Internet gratuito. - Los kits wi-fi necesitan de mayor potencia, debido a distancia existente entre los puntos.

Red Rural de Telecentros Comunitarios Gemas da Terra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de Linux.</li> <li>- Acceso a Internet vía satelital.</li> <li>- Cámaras de video</li> </ul>	- Dificultad en la mantención de las máquinas.
Infoplazas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permiten el acceso a la información y facilitan el aprendizaje</li> </ul>	- Obsolescencia del equipamiento.
Telecentro Cotahuasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuado número de equipos.</li> <li>- Uso de software libre.</li> <li>- Personal adecuado para el mantenimiento de los equipos.</li> </ul>	- Obsolescencia del equipamiento.
Telecentro El Chaco	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos actualizados y con software propietario legal.</li> <li>- Existe un personal de soporte para la sustentabilidad tecnológica.</li> </ul>	No se identifican.
Telecentro Colinas del Norte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos actualizados y con software propietario legal.</li> <li>- Existe un personal de soporte para la sustentabilidad tecnológica.</li> </ul>	- Ambiente natural no es apropiado para los equipos.
ASODIGUA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenencia de dos sistemas operativos.</li> </ul>	- Compra de las licencias para el sistema operativo Windows y sus aplicaciones de Office.
Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructura óptima con una plataforma tecnológica de vanguardia.</li> </ul>	- Incremento del costo por concepto de conectividad.

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

### CUADRO 28 FORTALEZAS/VENTAJAS Y DESVENTAJAS/DEBILIDADES DE LOS SERVICIOS DE LOS TELECENTROS

Experiencias	Fortalezas/ventajas	Desventajas/debilidades
BiblioRedes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad de los contenidos entregados.</li> <li>- Desarrollo estándar de contenidos a lo largo del país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material impreso, manuales, etc.</li> <li>- Contenidos de capacitación limitados.</li> </ul>
Programa Redes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptable a las necesidades de los usuarios.</li> <li>- Creatividad en la oferta de servicios.</li> <li>- Buena atención por parte de los operadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No existe una certificación de las capacitaciones.</li> <li>- Poco conocimiento del gobierno electrónico.</li> </ul>
Rede Macoronga de Comunicação Popular	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los servicios ofrecidos por la mayoría de los telecentros agregan acciones culturales y comunitarias, además del acceso a computador e Internet.</li> <li>- Los servicios como el correo electrónico, mensajería instantánea, telefonía vía Internet, han facilitado la comunicación de las comunidades.</li> <li>- Los servicios ofrecidos están consolidando una nueva cultura de acceso y producción de conocimientos, asociada a medios digitales valorizando la cultura local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los servicios como aulas de informática, aulas de música, entre otras, que involucran a más personas, todavía no han podido ser realizados en algunas comunidades que no cuentan con un lap top conectado a Internet.</li> <li>- A las comunidades todavía les falta despertar más para potenciar el uso de la tecnología para su desarrollo.</li> </ul>
Red Rural de Telecentros Comunitarios Gemas da Terra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cursos de informática.</li> </ul>	- Número reducido de cursos.
Infoplazas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribuyen con la sustentabilidad de los telecentros.</li> <li>- Facilita la vida a la comunidad.</li> </ul>	- Alto costo de los insumos.

Telcentro Cotahuasi	- Los servicios ofrecidos responden a la demanda de la población local. - Apoyo de ONG permite subvencionar algunos costos de los servicios.	- Alto costo de Internet. - Desactualización de equipos dificulta servicios.
Telecentro El Chaco	- Diversos y en función de las demandas y necesidades de la comunidad. - Talleres son muy puntuales y con mucha práctica.	- No se identifican.
Telecentro Colinas del Norte	- Diversos y en función de las demandas y necesidades de la comunidad - Talleres son muy puntuales y con mucha práctica. - Talleres siempre son respaldados con certificados de asistencia y aprobación.	- No se identifican.
ASODIGUA	- No existen otros telecentros en la región.	- Fallas en la conectividad
Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua	- Están vinculados a todos los sectores: social, educativo, económico, local, cultural y deportivo.	- Fallas en la conectividad

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

## 2.3 Servicios prestados por los telecentros según área prioritaria

Los servicios ofrecidos por los telecentros son fundamentales en el desarrollo de su labor, puesto que permiten convertir a las tecnologías en una herramienta para el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades. Para poder visualizar la relación entre servicios de telecentros y contribución al desarrollo social, en este estudio se han definido áreas en las cuales poder especializar los servicios que desarrollan. Estas corresponden a las áreas prioritarias del proyecto Redes de Conocimiento: microempresa, empleo, educación, igualdad de género, salud y otras. En los cuadros que siguen se presentan los servicios por áreas que actualmente están siendo ofrecidos y, posteriormente, se mencionan los servicios que las experiencias quieren ofrecer en el futuro.

El Cuadro 29 muestra las áreas en las que cada experiencia analizada ofrece servicios. En orden de mayor frecuencia, se observa que las diez experiencias ofrecen servicios en el área de microempresa, nueve en el área de educación, seis en el área de empleo, seis en el área “otras”, cinco en el área de género y cuatro en el área de salud. La categoría otras áreas comprende aquellos servicios vinculados con temas no contenidos en las otras categorías, como, por ejemplo, organizaciones sociales y desarrollo comunitario, cultura, adulto mayor y agricultura.

**CUADRO 29**  
**ÁREAS PRIORITARIAS EN LAS CUALES LOS TELECENTROS OFRECEN SERVICIOS**

	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocarongá	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigua	A. C. Bibli. Virtuales
Microempresa	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Empleo		x	x	x	x	x				x
Educación		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Género	x	x	x						x	x
Salud		x	x						x	x
Otros	x	x	x	x		x				x

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

El Cuadro 30 muestra las áreas en las que cada experiencia desea ofrecer servicios en el futuro. En orden de mayor frecuencia se aprecia que ocho experiencias desean generar nuevos

servicios en el área de microempresa, seis en el área de empleo, cinco en el área de educación, tres en el área de salud, tres en el área “otras” y una en el área de género. En la categoría otras se comprenden servicios en áreas como emigración, redes sociales y desarrollo comunitario.

**CUADRO 30**  
**ÁREAS PRIORITARIAS EN LAS CUALES SE DESEA OFRECER NUEVOS SERVICIOS**

	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocoronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigua	A. C. Bibli. Virtuales
Microempresa	x	x	x	x	x	x			x	x
Empleo		x	x	x	x	x				x
Educación		x	x		x	x			x	
Género		x								
Salud		x	x			x				
Otros	x	x							x	

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

En el Cuadro 31 se describen los servicios que los telecentros actualmente ofrecen en el área de microempresa; entre ellos, servicios que apoyan el proceso de difusión y comercialización de los productos elaborados por microempresarios.

**CUADRO 31**  
**SERVICIOS OFRECIDOS EN EL ÁREA DE MICROEMPRESA**

Servicios área microempresa	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocoronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigua	A. C. Bibli. Virtuales
Uso de PC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Impresiones					x	x	x	x		
Acceso a internet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Envío de e-mail y cotizaciones					x				x	
Búsqueda de información				x						
Asesoría empresarial							x	x		
Apoyo comercio electrónico		x	x							
Mercado virtual										x
Creación de páginas web para microempresa	x									
Cooperativa de ahorro y crédito comunitario							x	x		
Talleres y capacitaciones	x	x	x			x	x	x	x	
Envío y recepción de fax						x				

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

En el Cuadro 32 se describen los servicios que los telecentros actualmente ofrecen en el área de empleo. Entre ellos se observa que existen servicios vinculados a la confección y envío de currículum y búsqueda electrónica de empleo.

**CUADRO 32**  
**SERVICIOS OFRECIDOS EN EL ÁREA DE EMPLEO**

Servicios área empleo	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocaronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigua	A. C. Bibli. Virtuales
Uso de PC						x				
Acceso a internet						x				
Impresiones						x				
Confección de currículum vitae		x			x					
Envío de currículo por correo		x			x					
Orientación a páginas que ofrecen empleo		x			x					
Cursos de informática			x	x						
Talleres de formación de ciberguías										x

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

En el Cuadro 33 se describen los servicios que los telecentros actualmente ofrecen en el área de educación. Se observa una alta diversidad de servicios, que principalmente tienen como población objetivo a los estudiantes.

**CUADRO 33**  
**SERVICIOS OFRECIDOS EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN**

Servicios área educación	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocaronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigua	A. C. Bibli. Virtuales
Uso de PC	x	x				x				
Talleres							x	x		x
Préstamo de libros							x	x		
Ludoteca							x	x		
Asesoría educativa en temas específicos								x		
Realización en tareas e investigaciones		x	x	x	x					
Capacitación en uso de PC e internet		x	x						x	x
Programa de educación ambiental									x	
Talleres sobre temas sociales									x	
Acceso a internet						x				
Impresiones						x				
Capacitación de profesores			x							
Desarrollo de software educativos										x

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

El Cuadro 34 muestra los servicios que se ofrecen en el área de género. Sólo cuatro experiencias desarrollan servicios en esta área. Sin embargo, hay que destacar que si bien algunas experiencias no identificaron servicios, señalaron que ésta era un área transversal a los servicios y actividades del telecentro.

**CUADRO 34**  
**SERVICIOS OFRECIDOS EN EL ÁREA DE GÉNERO**

Servicios área género	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocaronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigna	A. C. Bibli. Virtuales
Talleres sobre derechos de la mujer									x	
Cursos de informática para mujeres	x	x	x							
Creación de páginas web	x									
Derechos laborales de la mujer temporera		x								
Asesoramiento en temas de VIF		x								

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

El Cuadro 35 muestra los servicios que se ofrecen en el área de salud. Sólo cuatro experiencias ofrecen servicios en esta área, que se encuentran vinculados a la entrega de información y a la capacitación, principalmente.

**CUADRO 35**  
**SERVICIOS OFRECIDOS EN EL ÁREA DE SALUD**

Servicios área salud	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mocaronga	G. da Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigna	A. C. Bibli. Virtuales
Talleres sobre VF									x	
Talleres prevención VH									x	
Capacitación agentes comunitarios en salud en TIC			x							
Campanas educativas por medio de uso de TIC			x							
Capacitaciones en medicina natural y alternativa		x								
Taller de difusión de información medicinal		x								
Sistemas para administración y gestión de centros de salud										x

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

### **3. Necesidades de los telecentros para la prestación de nuevos servicios: un panorama a partir de indicadores**

A continuación se revisa el estado de algunos indicadores del Proyecto Redes de Conocimiento en las experiencias estudiadas, con el propósito de identificar las necesidades de los telecentros y redes en el ofrecimiento de nuevos servicios a los usuarios.

### 3.1 Número de redes establecidas para las diferentes áreas prioritarias

De los diez casos estudiados, en enero de 2007, seis eran redes de telecentros. En julio del mismo año se incorpora ASODIGUA de Guatemala, que abre su segundo telecentro en un municipio rural donde se atiende principalmente a niños y niñas, gracias a recursos provenientes de un premio.

**CUADRO 36**  
**NÚMERO DE REDES REGIONALES ESTABLECIDA SEGÚN MES<sup>8</sup>**

	Enero 2007	Julio 2007
Número de redes establecidas	6	7

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

Con respecto a las redes establecidas según áreas, se puede señalar que si bien existen servicios orientados a ciertos grupos objetivo y áreas prioritarias, no es posible aseverar que estas redes estén orientadas exclusivamente a una o más áreas en particular.

### 3.2 Número de servicios de valor agregado identificados en las redes y en los centros de acceso

Sobre la base del análisis realizado, es posible apreciar el nivel de agregación de valor que presentan los servicios de los telecentros. Según Proenza (2001), existe un telecentro básico que se observa comúnmente en América Latina y el Caribe, sobre todo en áreas urbanas, que consiste en un local dotado de varios terminales computacionales y un mobiliario sencillo, que brinda al público un servicio de Internet (chat, correo electrónico, navegación) y acceso a software elemental (procesador de textos, hoja de cálculo).

De acuerdo con los planteamientos del autor, a partir de esta definición básica, los diferentes telecentros que se observan en la región se distinguen entre sí en dos aspectos: i) la forma en que se organiza la gestión del telecentro; ii) los servicios adicionales o de valor agregado a una computadora con acceso a Internet, que se ofrecen

El Cuadro 37 presenta los indicadores dispuestos por este estudio para clasificar en bajo y alto valor agregado los servicios de los telecentros.

**CUADRO 37**  
**INDICADORES DE CLASIFICACIÓN DE SERVICIOS EN BAJO Y ALTO VALOR AGREGADO**

Nivel de valor agregado	Indicadores sobre los servicios del telecentro	Nº de experiencias que ofrecen el servicio
Bajo	Telecentro básico	
	Internet: chat, correo electrónico, navegación. Software elemental: procesador de textos, hojas de cálculo.	10 10
Alto	Telecentro como centro de servicios y conocimiento	
	Capacitación en alfabetización digital básica.	10
	Capacitación en alfabetización digital avanzada.	6
	Capacitación a grupos objetivos en áreas de microempresa, empleo, educación, salud, género u otras, utilizando las tecnologías.	10
	Capacitación a usuarios en elaboración de contenidos locales, software y aplicaciones.	4
	Apoyo a la realización de trámites de gobierno electrónico, e-banking, entre otros.	2
	Apoyo a la búsqueda de información especializada en áreas de microempresa,	5

<sup>8</sup> El número no corresponde al total de redes existentes en la región, sino que corresponde a los casos analizados en este estudio.

empleo, educación, salud, género u otras.	
Préstamo de libros y sala de lecturas	5
Apoyo a la conformación de redes virtuales de conocimiento en áreas de microempresa, empleo, educación, salud, género y otras.	0
Servicios de telefonía IP.	1

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

De esta forma, se observa que los telecentros y redes que participaron de este estudio ofrecen en general servicios de bajo valor agregado y los de alto valor agregado que brindan son la capacitación básica en alfabetización digital y la capacitación a grupos objetivos en diversas áreas, utilizando las tecnologías.

Destaca el hecho de que sólo una experiencia dispone de servicio de telefonía IP y que ninguna ha logrado conformar redes virtuales de producción de conocimiento e información especializada según las áreas prioritarias.

Los servicios de valor agregado permiten resolver alguna necesidad individual o colectiva de la comunidad o entregan herramientas y capacidades para el mejoramiento de las condiciones de vida. De acuerdo con esta definición, son servicios de valor agregado del telecentro aquellos que:

- Se orientan a mejorar las habilidades y conocimientos en el uso de las tecnologías en población que presenta dificultades para hacerlo, o en la adquisición de aprendizaje en otras temáticas a través del uso de la tecnología. Ejemplo de este servicio es la capacitación.
- Se orientan a disminuir costos y facilitar la realización de trámites, banco en línea, postulación a subsidios, proyectos, entre otros.
- Se orientan a mejorar las condiciones de vida de la población, a través de la entrega de información en áreas de interés para los usuarios, tales como educación, salud, empleo, microempresa e igualdad de género.

Considerando los criterios expuestos, y el número de servicios identificados en las redes y telecentros entre el periodo enero y julio de 2007, se concluye que dados los pocos meses de comparación, prácticamente no hay variación en el número de servicios ofrecidos.

**CUADRO 38**  
**NÚMERO DE SERVICIOS DE VALOR AGREGADO ENTRE ENERO Y JULIO DE 2007**

Nº servicios valor agregado	Enero 2007	Julio 2007
Ss asociados a software y aplicaciones	8	9
Capacitaciones	6	6
Trámites	3	3
Otros	3	3
Servicios área microempresa	12	12
Servicios área empleo	8	8
Servicios área educación	13	13
Servicios área igualdad género	5	5
Servicios área salud	7	7
Total	65	66

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

### 3.3 Número de partes activamente involucradas en las redes establecidas

Cada una de las redes se encuentra conformada por un conjunto de telecentros, como lo señala el Cuadro 39. Además, cada una de estas redes establece alianzas con organismos públicos y privados que apoyan su labor.

**CUADRO 39**  
**NÚMERO DE TELECENTROS QUE CONFORMAN CADA RED**

Redes establecidas	Enero 2007	Julio 2007
Programa Redes, Chile	17	17
Gemas da Terra, Brasil	5	5
Rede Macoronga de Comunicação Popular, Brasil	6	6
Infoplazas, Panamá	80	80
Biblioredes, Chile	378	378
A. C. de Bibliotecas Virtuales de Aragua, Venezuela	33	33
Asodigua, Guatemala	1	2
Total	520	521

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

Respecto a las redes establecidas para el desarrollo de servicios y progreso de los telecentros, los casos estudiados señalan poseer alianzas y redes con organismos del sector público, privado y de la sociedad civil. Los vínculos con estas instituciones les permiten difundir su labor, intercambiar experiencias y conseguir apoyos para el funcionamiento y progreso del telecentro.

El Cuadro 40 describe las alianzas y actores relevantes que los casos del estudio identificaron. Es posible observar que si bien algunas experiencias poseen más alianzas que otras, estas se orientan a temáticas o propósitos generales de apoyo al desarrollo de los telecentros, y no se encauzan explícitamente a la creación de nuevos productos y servicios en las áreas prioritarias. También se debe señalar que las experiencias estudiadas, si bien mencionan alianzas relevantes para colaborar en el desarrollo del telecentro, al momento de identificar sus propias redes presentan dificultades.

El Cuadro 40 muestra el tipo de organizaciones que participan de las redes señaladas por los organismos.

**CUADRO 40**  
**ORGANISMOS Y ACTORES QUE COLABORAN EN EL DESARROLLO DE LOS TELECENTROS Y REDES**

Casos	Propósito de la alianza	Cantidad de organizaciones participantes	Tipo de organizaciones participantes
BiblioRedes	Nuevos segmentos de usuarios.	60	Sector público, privado, fundaciones, organizaciones de base.
Programa Redes	- Subvención de remuneración para operador.	8	Sector público y privado.
	- Participación en políticas públicas.	10	Sector público.
Rede Macoronga de Comunicação Popular	Desarrollar redes en las áreas de cultura, salud y microempresa.	1 para cada área.	Sector no gubernamental, sector público y fundaciones.
Red Rural de Telecentros Comunitarios	- Fortalecimiento del acceso a Internet. - Patrocinio de proyectos.	1	Sector público.
	- Cursos a distancia.	1	Sector público.

Gemas da Terra	- Intercambio de conocimientos de los telecentros a nivel de Latinoamérica y el Caribe.	1	Sector privado
Telcentro Cotahuasi	- Desarrollo de nuevos servicios y/o productos tecnológicos que faciliten el acceso y uso de TIC en zonas rurales de bajas condiciones económicas.	- Diversas 1	Todos los sectores. Sector privado.
ASODIGUA	- Mejorar habilidades para proceso de enseñanza de las TIC (educación). - Aumentar participación de la mujer indígena en espacios locales, nacionales e internacionales (género).	Red Somos Telecentros (más de 5.000 asociados). - Red AWID (más de 7.000 organizaciones de mujeres asociadas). - Fondo Centroamericano de Mujeres (38 organizaciones).	Todos los sectores. Todos los sectores Sociedad civil.
Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua	- Desarrollo educativo del personal y apoyos en el ámbito de las TIC. - Programa de formación de técnicos medios a los jóvenes que están encarcelados.	- Diversas. - 1	Sector público. Sector privado (Fundación Ron Santa Teresa).

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

### 3.4 Número de beneficiarios en áreas pobres y en comunidades desaventajadas beneficiadas desde el establecimiento de redes de conocimiento

Los beneficiarios de las redes y telecentros son aquellas personas que usan los servicios de los telecentros. Estableciendo un cálculo aproximado, se puede afirmar que entre enero y julio de 2007, las redes y telecentros bajo estudio han beneficiado a 7.560 personas en total. Mensualmente, las redes y centros atienden a 1.080 personas en total. Estos son cálculos aproximados, pues cada red y centro atiende a un número variable de personas.

### 3.5 Necesidades que presentan las redes y telecentros

Las 10 experiencias de telecentros comunitarios señalaron las necesidades que presentan para poder continuar desarrollando nuevos servicios que les interesaría ofrecer en el futuro. Para esto, requieren de apoyo, así como también de estrategias para el fortalecimiento del rol de los telecentros. Es posible notar que existe diversidad en la identificación de las necesidades de estas experiencias, atribuible a los diversos grados de desarrollo y contextos en los cuales se desenvuelven. Sin embargo, destacan las siguientes necesidades: capacitación de los operadores locales, mejoramiento del equipamiento y conectividad y capacitación y apoyo financiero para desarrollar nuevos contenidos, entre otras. También sobresale el hecho de que casi todas las experiencias tienen altos grados de claridad respecto a sus requerimientos para continuar el proceso de desarrollo. El Cuadro 41 señala de manera sintética las necesidades identificadas por las experiencias para poder continuar progresando en el ofrecimiento de servicios.

**CUADRO 41**  
**NECESIDADES DEL TELECENTRO, DEL OPERADOR LOCAL**  
**Y POSIBLES ORGANISMOS COLABORADORES**

Experiencias	Necesidades del telecentro	Necesidades del operador local	Organismos que podrían colaborar en solución
BiblioRedes	- Acceso a una plataforma flexible para construir contenidos de forma colaborativa.	- Tiempo apropiado para desarrollar contenidos. - Formación en el uso de herramientas asociadas a la Web 2.0.	- Organizaciones no gubernamentales, organizaciones de base y organismos públicos.
Programa Redes	- Conectividad estable y rápida.	- Certificación y especialización del operador en materias de capacitación.	- Empresas de conectividad. - Universidades o institutos que formen y certifiquen a los operadores locales.
Rede Mocaronga de Comunicaçao Popular	- Poca capacidad técnica y recursos para implementar herramientas web en comercio electrónico. - Falta de estructura del equipo para ofrecer los cursos. - Falta de plataformas web para apoyar acciones de educación a distancia. - Falta de integración con servicios públicos.	- Formación de los operadores para conseguir, organizar y dirigir este tipo de actividades.	- Cooperación técnica y financiera con organizaciones y proyectos del área de generación de ingreso con base a nuevas TIC, del área de educación a distancia, del área de salud.
Red Rural de Telecentros Comunitarios Gemas da Terra	- Aumentar el espacio físico. - Aumentar el n. de máquinas. - Ampliar el número de cursos ofrecidos. -Capacitar mejor a los gestores de los telecentros.	- Capacitación a la persona que atiende el telecentro en gestión de la comunicación con la comunidad.	- Unesco (financiamento de proyectos). - Empresas privadas del área de educación; del área de tecnología. - Gobiernos municipales.
Infoplazas	- Entrenar al personal para impartir nuevas capacitaciones. - Programa para el aprendizaje de inglés.	- Capacitación en los temas que se quieren impartir. - Coordinar con la comunidad cuáles son los temas que más le gustaría aprender.	- Organismos no gubernamentales, escuelas, colegios, universidades cercanas a la comunidad, cámara de comercio, sindicatos.
Telcentro Cotahuasi	- Búsqueda de entidades financieras que permitan la implementación de propuesta de conexión inalámbrica y VOZIP.	- Capacitación en la implementación y uso de nuevos servicios.	- Instituciones que financien la implementación de tecnologías inalámbricas.
Telecentro El Chaco	Sin información.	Sin información.	Sin información.
Telecentro Colinas del Norte	Sin información.	Sin información.	Sin información.
ASODIGUA	- Capacitación para conocer de forma profunda el tema del comercio electrónico. - Capacitación para conocer cómo utilizar las bibliotecas virtuales. - Capacitación sobre el uso de las TIC para la enseñanza de las matemáticas, geografía, ciencias naturales, entre otros. - Recursos para mejorar conexión.	- Capacitaciones técnicas sobre los servicios que puedan ofrecer los telecentros. - Aprender a crear software con idiomas locales para mayor comprensión de los niños de áreas rurales.	- Red Latinoamericana y del Caribe, Somos Telecentros.
Asociación de Bibliotecas Virtuales de Aragua	- Desarrollo de vínculos con actores.	- Formación constante.	- Centros de estudio, empresa pública y privada, universidades.

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

## 4. Detectando buenas prácticas en la prestación de servicios de los telecentros según valor agregado

En este punto se destacan las prácticas más interesantes de los telecentros respecto a la oferta de servicios asociadas a las áreas prioritarias de este estudio. De este modo, se ha definido como buena práctica a las acciones realizadas por los telecentros en la prestación de servicios que se destacan por su innovación, especialización y capacidad para dar respuesta a las necesidades de la población.

Desde una visión general, se plantea que las diez experiencias analizadas en este estudio son iniciativas que podrían ser catalogadas como buenas prácticas, pues en sus acciones incorporan, valores, principios, metodologías y actividades que aportan al desarrollo de las localidades donde operan, creando espacios de acceso a las tecnologías y procurando otorgar condiciones de uso para que éstas respondan a las necesidades de las comunidades que han sido excluidas de los avances tecnológicos. No obstante, este estudio profundizará en el análisis de buenas prácticas relacionadas con la prestación de servicios, razón por la cual se ha generado una metodología de selección basada en indicadores que describen y asignan valor a las experiencias estudiadas. A continuación se describe cada una de las dimensiones e indicadores utilizados.

### 4.1 Dimensiones e indicadores para la detección de buenas prácticas

a) **Dimensión:** Funcionamiento del telecentro.

**Definición:** se refiere a los días en que permanece abierto el telecentro y a la cantidad de usuarios que semanalmente usa sus servicios.

**Significado:** se valora positivamente a aquellos telecentros que abren la mayor cantidad de días a la semana, y que atienden una mayor cantidad de usuarios. Los días de atención son un indicador relevante en términos de accesibilidad de los servicios. Por su parte, el número de usuarios promedio semanal es un indicador que revela la cobertura que tienen los telecentros, la llegada a la población objetivo de los servicios que ofrecen y la posibilidad de uso de los nuevos servicios a brindar.

**Indicadores:**

- Días de atención en la semana.
- Número de usuarios promedio semanal.

b) **Dimensión:** Difusión del telecentro.

**Definición:** se refiere a los mecanismos de difusión que tiene el telecentro, especialmente referido a los servicios que entrega.

**Significado:** se valora positivamente a los telecentros que tienen página web, y a quienes cuentan con diversos mecanismos de difusión con alcance e impacto, pues favorece la difusión de los servicios del telecentro.

**Indicadores:**

- Posesión de página web.
- Técnica de difusión de los servicios.

c) **Dimensión:** Operador local.

**Definición:** es la persona que atiende el telecentro, la que entre sus funciones están la relación con los usuarios, la recaudación de los ingresos por el uso de los servicios, la apertura y cierre del telecentro, entre otros.

**Significado:** se valora positivamente a aquellos telecentros que tienen operadores con los niveles más altos de educación y con mayores remuneraciones. Este es un indicador que revela la capacidad del telecentro para compensar e incentivar económicamente al operador local.

**Indicadores:**

- Nivel educacional del operador local.
- Remuneración del operador local.

**d) Dimensión:** Equipamiento del telecentro.

**Definición:** se refiere al instrumental tecnológico que existe al interior de un telecentro y que constituyen la base material para que el telecentro pueda ofrecer servicios a los usuarios. Se distinguen dos tipos de equipamiento: básico y complementario.

**Significado:** el equipamiento es una condición de infraestructura indispensable para la prestación de servicios, razón por la cual se valora a aquellos telecentros que además de tener el equipamiento básico, también tienen equipamiento complementario que contribuye a diversificar los servicios. Por otra parte, aquellas experiencias que manifestaron haber incorporado equipamiento entre enero a julio de 2007, revelan tener capacidad de gestión del telecentro, por lo cual se valorarán positivamente.

**Indicadores:**

- Tipo de equipamiento.
- Incorporación de equipamiento entre enero y julio de 2007.

**e) Dimensión:** Servicios del telecentro.

**Definición:** corresponde a todas aquellas prestaciones que el telecentro realiza como parte de sus labores. La mayoría de estas implican usos del equipamiento disponible al interior de los telecentros. Se pueden ofrecer servicios básicos, servicios asociados a software y aplicaciones, capacitaciones, trámites y otros.

**Significado:** se valora positivamente a aquellos telecentros que poseen mayor diversidad de servicios en términos de la siguiente clasificación: servicios básicos, servicios asociados a software y aplicaciones, capacitaciones, trámites y otros. Por otro lado, se valorará positivamente a aquellos que ofrezcan como parte de sus servicios la capacitación en temas de tecnologías y otros, vinculados a las necesidades de la población. A la vez, se valorará positivamente a los telecentros que han incorporado nuevos servicios en el período de enero y julio de 2007, pues ello revela capacidad de gestión e innovación.

**Indicadores:**

- Tipo de servicios.
- Presencia cursos de capacitación.
- Incorporación de servicios entre enero y julio de 2007.

**f) Dimensión:** Servicios según áreas.

**Definición:** se refiere a las prestaciones realizadas por los telecentros clasificadas según el área a la que corresponden. Las áreas son microempresa, empleo, educación, salud e igualdad de género.

**Significado:** se valora positivamente a los telecentros que son capaces de identificar las áreas a las que corresponden los servicios que ofrecen y a quienes prestan servicios en una mayor cantidad de áreas, pues se estima que así responden más integralmente a las necesidades de la población. Por su parte, se valora positivamente que el telecentro proyecte incorporar nuevos servicios, ya que ello revela las motivaciones y deseos de emprendimiento del telecentro.

**Indicadores:**

- Identificación de áreas prioritarias en servicios.
- Proyección de incorporación de nuevos servicios.

**g) Dimensión:** Redes de los telecentros.

**Definición:** se refiere a los vínculos permanentes que los telecentros tienen con organizaciones e instituciones públicas, privadas o del tercer sector, los que permiten generar intercambio y apoyo para el desarrollo del telecentro.

**Significado:** se valora a aquellos telecentros que tengan mayor número de redes y donde participen distintos actores ya que revela capacidad de gestión para generar vínculos que presten apoyo en el desarrollo de nuevos servicios.

**Indicadores:**

- Número de redes por telecentro.
- Cantidad de sectores participantes de las redes.

## 4.2 Dimensiones e indicadores para la detección de buenas prácticas según área prioritaria

**a) Dimensión:** Servicios área microempresa.

**Definición:** corresponde a todos aquellos servicios destinados al apoyo de la microempresa.

**Significado:** se valora positivamente a aquellos telecentros que disponen de servicios que fomentan el comercio y el desarrollo micropresarial, así como la asesoría microempresarial, el comercio electrónico y las capacitaciones.

**Indicadores:**

- Ofrece servicios de asesoría microempresarial.
- Ofrece servicios de comercio electrónico.
- Ofrece servicios de capacitación al microempresario.
- Tiene claramente identificados los servicios que le gustaría ofrecer en esta área.

**b) Dimensión:** Servicios área empleo.

**Definición:** corresponde a todos aquellos servicios destinados a fomentar la búsqueda de empleo y a aumentar los niveles de empleabilidad de las personas.

**Significado:** se valora positivamente a aquellos telecentros que dispongan de servicios que promuevan la búsqueda de empleo y que aumenten el nivel de empleabilidad de los usuarios.

**Indicadores:**

- Ofrece servicios de elaboración y/o envío de currículum.
- Ofrece servicios de orientación de páginas web o portales de empleo.
- Ofrece servicios de capacitación en algún área específica.
- Tiene claramente identificados los servicios que le gustaría ofrecer en esta área.

**c) Dimensión:** Servicios área educación.

**Definición:** contempla todos aquellos servicios destinados a apoyar el proceso educativo de las personas que se encuentran estudiando en el sistema de educación formal o no formal.

**Significado:** se valora positivamente a aquellos telecentros que brindan servicios y apoyo para la elaboración de tareas, desarrollo de softwares y capacitación en temas específicos.

**Indicadores:**

- Ofrece servicios de apoyo a la elaboración de tareas escolares.
- Ofrece servicio de elaboración de software educativos.
- Ofrece servicio de capacitación en temas específicos.
- Tiene claramente identificados los servicios que le gustaría ofrecer en esta área.

**d) Dimensión:** Servicios área salud.

**Definición:** corresponde a todos aquellos servicios destinados a apoyar estrategias de prevención y promoción de la salud.

**Significado:** se valora positivamente a todos aquellos telecentros que prestan servicios destinados a mejorar la salud de la población en general, o a grupos específicos. Entre las actividades se destacan talleres de capacitación.

**Indicadores:**

- Ofrece talleres preventivos de salud.
- Ofrece servicios de capacitación.
- Realiza campañas informativas.
- Tiene claramente identificados los servicios que le gustaría ofrecer en esta área.

**e) Dimensión:** Servicios área igualdad de género.

**Definición:** incorpora todos aquellos servicios que tienen como objetivo promover la equidad entre los géneros, particularmente aquellos relacionados con la información y promoción de los derechos de las mujeres.

**Significado:** se valora positivamente a aquellos telecentros que ofrecen servicios destinados a informar y promover los derechos de la mujer y a capacitar a mujeres en algún tema específico de interés comunitario.

**Indicadores:**

- Ofrece talleres relacionados con los derechos de la mujer.
- Ofrece cursos de capacitación a mujeres en algún tema específico de interés comunitario.
- Tiene claramente identificados los servicios que le gustaría ofrecer en esta área.

### 4.3 Resultados del análisis de buenas prácticas

Para la selección de las buenas prácticas se definieron y valorizaron indicadores que permitieron medir el funcionamiento del telecentro según servicios prestados y áreas prioritarias. Por otro lado, también se definieron criterios de análisis para evaluar aspectos cualitativos de las experiencias y cada cual valorizó su propia situación.

#### 4.3.1 Análisis cuantitativo

El siguiente cuadro muestra los indicadores que permiten describir y valorizar la gestión y operación de los servicios de los telecentros y el puntaje asociado a cada uno de ellos.

**CUADRO 42**  
**INDICADORES Y VALORES PARA EL ANÁLISIS DE BUENAS PRÁCTICAS DEL TELECENTRO EN GENERAL**

Dimensiones e indicadores funcionamiento del telecentro	Valores (puntajes=3, 2 o 1)*		
Días de atención en la semana	L-D: 3	L-S: 2	L-V: 1
Número de usuarios promedio semanal	Más de 30: 3	Entre 11 a 30: 2	Entre 1 a 10: 1
<b>Difusión del telecentro</b>			
Posesión de página web	Si: 3	En construcción o asociada: 2	No:0
Técnica de difusión de los servicios	3 o más técnicas: 3	1 o 2 técnicas: 2	No tiene: 0
<b>Operador local</b>			
Nivel educacional del operador	Superior: 3	Media: 2	Básica: 1
Remuneración del operador local	Más de 200 dólares: 3	Entre 1 a 200: 2	Sin remuneración: 1
<b>Equipamiento del telecentro</b>			
Tipo de equipamiento	Eq. C y B: 3	Eq. Básico: 1	
Incorporación de equipamiento entre enero y julio de 2007	Si: 3	No: 2	No identifica: 0
<b>Servicios del telecentro</b>			
Tipo de servicios	4 de 5 categorías: 3	3 de 5 categorías: 2	Solo 2 categorías: 1
Presencia cursos de capacitación	Más de 1: 3	Solo 1: 2	No identifica: 0
Incorporación de servicios entre enero y julio de 2007	Si: 3	No: 2	No identifica: 0
<b>Servicios según áreas</b>			
Identificación de áreas prioritarias en servicios	Más de 3 áreas: 3	3 o menos áreas: 2	No identifica: 0
Proyección de incorporación de nuevos servicios	Si: 3	3 o menos áreas: 2	No identifica: 0
<b>Redes de los telecentros</b>			
Número de redes por telecentro:	Más de 1: 3	Solo 1: 2	No identifica: 0
Cantidad de sectores participantes de las redes	Más de 1: 3	Solo 1: 2	No identifica: 0

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

El puntaje 3 revela la más alta valorización; el puntaje 2 revela una valorización media; el puntaje 1 revela la valorización más baja, y el puntaje 0 señala que no identifica. (Puntaje máximo: 45 puntos, Puntaje mínimo: 5 puntos).

El siguiente cuadro muestra los indicadores y valores usados para analizar las buenas prácticas de los casos de este estudio, en relación a los servicios y áreas prioritarias.

**CUADRO 43: INDICADORES Y VALORES PARA EL ANÁLISIS DE BUENAS PRÁCTICAS SEGÚN SERVICIO POR ÁREA PRIORITARIA**

Dimensiones e indicadores	Valores (puntajes=1 o 0)*	
<b>Servicios área microempresa</b>		
Ofrece servicios de asesoría microempresarial	Si: 1	NO:0
Ofrece servicios de comercio electrónico	Si: 1	NO:0
Ofrece servicios de capacitación al microempresario	Si: 1	NO:0
Tiene claramente identificados los servicios que le gustaría ofrecer en esta área	SI: 1	NO:0
<b>Servicios área empleo</b>		
Ofrece servicios de elaboración y/o envío de currículums vital	SI: 1	NO:0
Ofrece servicios de orientación de páginas web o portales de empleo	SI: 1	NO:0
Ofrece servicios de capacitación en algún área específica	SI: 1	NO:0

Tiene claramente identificados los servicios que le gustaría ofrecer en esta área	SI: 1	NO:0
<b>Servicios área educación</b>	SI: 1	NO:0
Ofrece servicios de apoyo a la elaboración de tareas escolares	SI: 1	NO:0
Ofrece servicio de elaboración de software educativos	SI: 1	NO:0
Ofrece servicio de capacitación en temas y/o sujetos específicos	SI: 1	NO:0
Tiene claramente identificados los servicios que le gustaría ofrecer en esta área	SI: 1	NO:0
<b>Servicios área salud</b>	SI: 1	NO:0
Ofrece talleres preventivos de salud	SI: 1	NO:0
Ofrece servicios de capacitación	SI: 1	NO:0
Realiza campañas informativas	SI: 1	NO:0
Tiene claramente identificados los servicios que le gustaría ofrecer en esta área	SI: 1	NO:0
<b>Servicios área igualdad de género</b>	SI: 1	NO:0
Ofrece talleres relacionados a derechos de la mujer	SI: 1	NO:0
Ofrece cursos de capacitación a mujeres en algún tema específico de interés comunitario	SI: 1	NO:0
Tiene claramente identificados los servicios que le gustaría ofrecer en esta área	SI: 1	NO:0
<b>Servicios en otras áreas</b>	SI: 1	NO:0
Ofrece servicios en otras áreas	SI: 1	NO:0
Tiene claramente identificados los servicios que le gustaría ofrecer en esta área	SI: 1	NO:0

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

\* Dado que son indicadores con sólo dos posibilidades de respuesta, el puntaje 1 revela la más alta valorización y el puntaje 0 revela la más baja valorización (Puntaje máximo: 21 puntos, Puntaje mínimo: 0 puntos).

Sobre la base de estos indicadores y valores, se procedió a realizar la asignación de puntajes a cada uno de los casos. El proceso llevado a cabo para lograr los resultados puede apreciarse en el Anexo 1.

El análisis cuantitativo arrojó la siguiente selección de casos definidos como buenas prácticas, en función de la dimensión general y específica de servicios.

El Cuadro 44 nos muestra los cinco casos que obtuvieron mayor puntaje en relación al análisis del funcionamiento general del telecentro. Esto significa que cada una de estas experiencias lleva a cabo prácticas definidas como buenas prácticas, relacionadas con su funcionamiento, difusión, equipamiento, servicios y desarrollo de redes. Se aprecia que estos casos se distribuyeron muy próximamente al puntaje máximo posible (45), lo que indica el buen desempeño de dichas experiencias. También se observa que la diferencia de puntaje entre estos cinco casos es muy marginal.

**CUADRO 44**  
**TELECENTROS O REDES CON MAYORES PUNTAJES EN DIMENSIÓN**  
**DE ANÁLISIS GENERAL**

Telecentros o red	Puntaje
Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua, Venezuela	44
Programa Redes, Chile	43
Asodigua, Guatemala	40
Rede Mocoronga, Brasil	40
Biblioredes, Chile	38

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

El Cuadro 45 muestra los cinco casos que obtuvieron los mayores puntajes del análisis por servicio según las cinco áreas definidas como prioritarias. Se puede notar que los puntajes se distribuyen de forma diversa. Por una parte, los mayores puntajes no se encuentran cerca del

puntaje máximo posible (57), y, por otra, se aprecia una importante diferencia de puntos entre las experiencias. Esto se explica porque hay varios telecentros o redes que no desarrollan servicios en las cinco áreas prioritarias, sino que centran sus servicios sólo en algunas áreas.

**CUADRO 45**  
**TELECENTROS O REDES CON MAYORES PUNTAJES EN DIMENSIÓN**  
**DE ANÁLISIS POR SERVICIOS SEGÚN ÁREAS**

Telecentros o red	Puntaje
Rede Mocaronga, Brasil	14
Programa Redes, Chile	13
Asodigua, Guatemala	9
Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua, Venezuela	8
Cotahuasi, Perú	7

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

El Cuadro 46 muestra los telecentros o redes que obtuvieron mayores puntajes en relación a los servicios ofrecidos por áreas prioritarias. Se indica sólo el caso que obtuvo mayor puntaje dentro de cada área, aunque en algunos casos aparecen dos, debido a que obtuvieron el mismo puntaje.

**CUADRO 46**  
**TELECENTROS DESTACADOS DE ACUERDO A OFERTA DE**  
**SERVICIOS EN ÁREA PRIORITARIA**

Telecentros o red	Puntaje
	Área microempresa
Rede Mocaronga, Brasil	3
	Área empleo
Infoplazas, Panamá	3
	Área educación
Programa Redes, Chile	3
Rede Mocaronga, Brasil	3
	Área igualdad de género
Asodigua, Guatemala	2
	Área de salud
Rede Mocaronga, Brasil	1
	Otras áreas
Biblioredes, Chile	2

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

Al realizar una comparación de los Cuadros 44 y 45, llama la atención que existe un alto nivel de correspondencia entre los casos que aparecen en el análisis de buenas prácticas desde la dimensión global y los que aparecen en el análisis de servicios según área. Aunque cambia el orden de los mayores puntajes, la mayoría de ellos sigue figurando, salvo el caso de BiblioRedes, que aparece en la dimensión global y desaparece en la visión de servicios según áreas, para ser reemplazado por el caso del Telecentro Cotahuasi.

Por otro lado, es posible observar que en el análisis de servicios dentro de cada área, la mayor parte de los casos que sobresalen son aquellos que también lo hacen en la dimensión global, como es el caso de Rede Mocaronga de Comunicação Popular, ASODIGUA, BiblioRedes y Programa Redes.

### 4.3.2 Análisis cualitativo

El análisis cualitativo entrega importantes elementos para definir si una determinada experiencia puede ser calificada como una buena práctica. Este tipo de análisis tiene la ventaja que permite recoger la riqueza de cada experiencia, aunque no posee indicadores ni valorización. Por esto, puede ser considerado como un análisis complementario al cuantitativo.

De este modo, es interesante apreciar los criterios que las propias experiencias consideraron como importantes para calificar a un telecentro como una buena práctica.

- I. Que el telecentro posea tecnología, servicios y contenidos apropiados a las demandas y necesidades de la comunidad.
- II. Que exista diversidad, renovación y/o incremento de servicios derivados de la detección de necesidades locales.
- III. Que el telecentro se encuentre adaptado a la cultura local.
- IV. Que promueva e incorpore la organización y participación de la comunidad.
- V. Que genere las condiciones para una sustentabilidad integral.
- VI. Que disponga de un buen administrador u operador, y que sea capacitado.
- VII. Que exista trabajo en equipo y una buena coordinación de actividades.
- VIII. Que el telecentro trabaje en alianza con la comunidad, con el sector público y privado.
- IX. Que posea la visión de considerar las tecnologías como medio y no como fin.
- X. Que logre desarrollar capacidades en la población para el uso de tecnologías a través de la capacitación.
- XI. Que se convierta en fuente de ingresos y oportunidades de crecimiento económico para la comunidad.

A continuación se detallan algunos de los argumentos que cada experiencia proporcionó para calificarse a sí mismas como una buena práctica.

- **Programa BiblioRedes, Chile:** “Por la masiva presencia de este Programa en el 85% de las comunas del país, tanto urbana como rural, los usuarios son heterogéneos en cuanto a edad, género, educación, consumo cultural y asociatividad. Esto permite tener una radiografía de los usos tecnológicos que hacen los diversos segmentos de la población que participan de las redes de acceso público a Internet”.
- **Programa Redes, Chile:** “La administración de los telecentros es realizada por las organizaciones sociales de las localidades, lo que ha permitido fortalecer sus objetivos organizacionales y otorgarle al telecentro un soporte social en las comunas”.
- **Infoplazas, Panamá:** “Porque los telecentros facilitan el acceso a la información en las comunidades, contribuyendo con esto a disminuir cada día un poco más la brecha digital existente en nuestros países”.
- **Rede Mocoronga de Comunicação Popular, Brasil:** “Porque el proyecto se ha vuelto una referencia nacional, recibiendo varios premios nacionales e internacionales. Se espera generar programas de desarrollo comunitario en a lo menos 30 de las 143 comunidades atendidas en los próximos cinco años”.
- **Red Rural de Telecentros Comunitarios Gemas da Terra, Brasil:** “Porque promueve la valorización y reconocimiento de los jóvenes dentro de las comunidades. Porque

proporciona a los jóvenes competencias para la inclusión en el mercado de trabajo de las regiones donde viven, y porque permite a las comunidades el acceso a la información y cultura diferenciadas”.

- **Telecentro Cotahuasi, Perú:** “El telecentro ha propuesto desde el inicio de sus actividades el uso de las TIC como instrumentos para el desarrollo sostenible, en una zona considerada como de extrema pobreza. Sus actividades se iniciaron en respuesta a la demanda de la población local por contar con el acceso a medios de comunicación adecuados para la zona; entre ellos, principalmente Internet. Posterior a esto se desarrolló una propuesta que hace uso estratégico de las TIC en los procesos de desarrollo local, sirviendo de instrumentos para la agricultura, las microempresas, la educación, la gestión de los recursos naturales, la transparencia en la gestión de los municipios y el acceso a oportunidades que permitan mejorar las condiciones de vida de las mujeres. Destaca el hecho que este telecentro se conecta a Internet a través de conexión satelital, debido a la lejanía de la zona en la que se encuentra ubicado”.
- **Telecentro Colinas del Norte, Ecuador:** “Por la relevancia de la organización comunitaria. La comunidad es modelo en organización y gestión de proyectos. Colinas del Norte ha generado una serie de proyectos de autogestión, entre los que se encuentran la fábrica de adoquines, empresa de recolección de basura, viveros comunitarios, guarderías y cooperativa de ahorro y crédito”.
- **Telecentro El Chaco:** “Por la relevancia de la organización comunitaria. Es una comunidad modelo en organización y gestión de proyectos microempresariales”.
- **ASODIGUA, Guatemala:** “Es una experiencia nacida de las necesidades de las propias comunidades. Con esfuerzo y trabajo, el telecentro se ha convertido en un punto de encuentro y de apoyo para el acceso, uso y apropiación social de las tecnologías de los pueblos indígenas. El telecentro se coordina con las autoridades locales para que ellas también se vean comprometidas y así ser parte de la lucha por incluir a los pueblos indígenas en la llamada era digital.
- **Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua, Venezuela:** “Con la prestación de servicios vinculados al uso de las TIC y a las necesidades locales, se propende al desarrollo personal, económico y social de los actores, de igual forma que se acerca el camino para lograr la sociedad del conocimiento con ciudadanos infoalfabetizados”.

A partir del análisis cualitativo, a continuación se describen servicios que prestan los telecentros según áreas prioritarias y que son destacados como buenas prácticas.

### Área Microempresa

- Las capacitaciones y la asesoría para la búsqueda de clientes y proveedores por Internet que realiza Infoplazas, de Panamá.
- El funcionamiento de una Cooperativa de Ahorro y Crédito Comunitario para microempresarios en el Telecentro Colinas del Norte y el Chaco, de Ecuador.
- Los proyectos de cultivo de hongos tropicales, elaboración de artesanías, reproducción de peces, elaboración de productos lácteos, proyecto de desarrollo turístico, proyecto de granjas, en el Telecentro El Chaco. Estos proyectos son apoyados de manera transversal por la conectividad que facilita la asistencia técnica, la comercialización y la comunicación.
- El servicio de capacitación en la creación de páginas web para microempresarios, llevado a cabo por el Programa BiblioRedes, de Chile.

- El servicio de apoyo al comercio electrónico de productos comunitarios que se realiza a través de la capacitación de pequeños emprendedores comunitarios, cooperativas y asociaciones, para mejorar la comercialización de sus productos y el contacto con el mercado. Este servicio es desarrollado por los telecentros de la Rede Mocaronga de Comunicação Popular.
- El servicio de mercado virtual desarrollado por la Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua, Venezuela, que consiste en un modelo de subasta, a través de la cual los productores venden sus insumos previa promoción en la web.

### **Área Empleo**

- Los cursos de capacitación en el uso de la computación y de herramientas básicas a jóvenes de la localidad, realizados por los telecentros de la Red Rural de Telecentros Comunitarios Gemas da Terra.
- Los cursos de formación de técnicos medios en desarrollo web y soporte técnico (de 3 meses de duración), que se realizan en convenio con la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Esto lo desarrolla la Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua, Venezuela.

### **Área Educación**

- Los servicios de capacitación en computación que el Telecentro Cotahuasi realiza a la población en general y las capacitaciones especiales que realiza a niños, agricultores, jóvenes, alumnos, profesores, microempresarios y a líderes de organizaciones de mujeres.
- El servicio de préstamo de libros y la ludoteca del Telecentro Colinas del Norte y el Chaco, de Ecuador.
- El programa de educación ambiental que desarrolla el telecentro de ASODIGUA de Guatemala.
- La capacitación realizada a los profesores de escuelas de las comunidades que cuentan con telecentros, con la finalidad de que puedan aprovechar las herramientas disponibles de las TIC para mejorar el desempeño en sus aulas. También se ofrece orientación a los alumnos que visitan los telecentros para orientarlos sobre los usos del computador e Internet en sus actividades escolares. Este servicio lo desarrollan los telecentros de la Rede Mocaronga de Comunicação Popular.

### **Área Salud**

- Los talleres sobre violencia intrafamiliar y la prevención del contagio del VIH-Sida realizado a mujeres por parte del telecentro de Asodigua de Guatemala.
- Las capacitaciones a agentes comunitarios de salud de las localidades que cuentan con telecentros para que puedan utilizar las TIC en sus actividades de promoción de la salud, que realizan los telecentros de la Rede Mocaronga de Comunicação Popular.
- El servicio de desarrollo de sistemas para la administración y gestión de centros de salud, llevado a cabo por la Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua, Venezuela.

### **Área igualdad de género**

- La asesoría que realizan los telecentros del Programa Redes en relación a los derechos laborales de la mujer temporera y el asesoramiento en temas de violencia intrafamiliar.

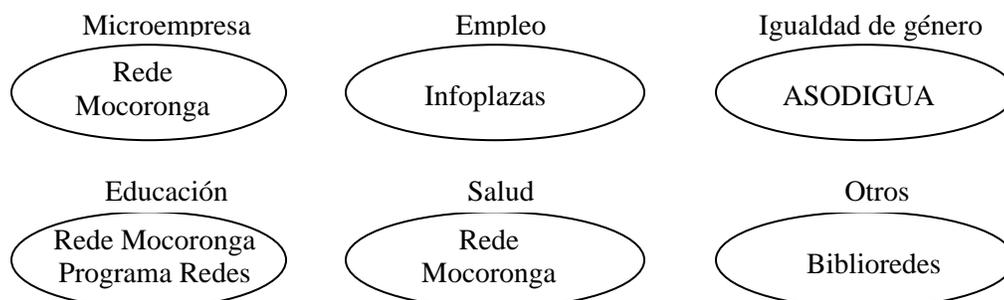
- El taller sobre derechos de las mujeres que realiza el telecentro de ASODIGUA de Guatemala.

### Otras Áreas

- El servicio de elaboración de páginas web a gobiernos locales del Telecentro Cotahuasi.
- El servicio de grabación de videos sobre las comunidades de los telecentros de la Red Rural de Telecentros Comunitarios Gemas da Terra.
- El servicio de capacitación en la creación de contenidos locales, realizada por BiblioRedes, de Chile, a la población usuaria en general y a organizaciones sociales.
- El servicio de rescate de la documentación de la cultura local, a través de la producción de materiales audiovisuales de diseminación de la Rede Moceronga de Comunicaçao Popular.

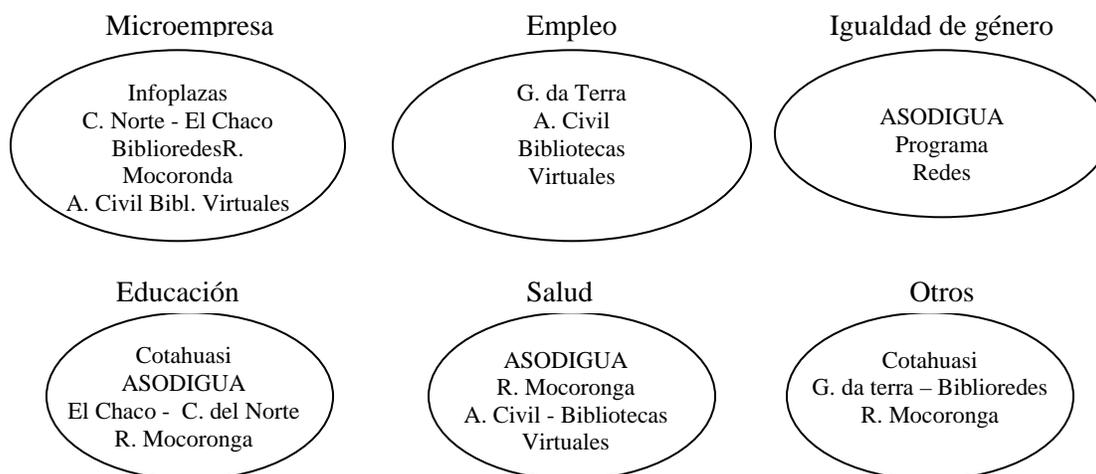
Para finalizar, y de modo de generar una visión integral de este capítulo, la siguiente figura resume las experiencias destacadas como buenas prácticas en las áreas prioritarias, desde el análisis cuantitativo y cualitativo.

**FIGURA 2**  
**TELECENTROS Y REDES SEGÚN BUENAS PRÁCTICAS POR ÁREAS PRIORITARIAS,**  
**ANÁLISIS CUANTITATIVO**



Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

**FIGURA 3:**  
**TELECENTROS Y REDES SEGÚN BUENAS PRÁCTICAS POR ÁREAS PRIORITARIAS,**  
**ANÁLISIS CUALITATIVO**



Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

## 5. Recomendaciones específicas para los casos estudiados

En base a los resultados del estudio, se realizan algunas recomendaciones para cada uno de los casos analizados. Es importante considerarlas sólo como una orientación general, puesto que para crear e implementar estrategias específicas se requiere de estudios de mayor profundidad para cada una de las experiencias.

### a) Programa Redes

- Fortalecer la estrategia de difusión de los telecentros de manera de aumentar la cantidad de usuarios y mejorar las posibilidades de sustentabilidad.
- Generar alianzas con empresas privadas de telecomunicaciones que asuman la responsabilidad social empresarial, para acceder a un mejor sistema de conectividad y a menor costo.
- Elaborar convenios con institutos de formación técnica o universidades para certificar las capacitaciones impartidas por los telecentros, incluyendo las de los operadores.
- Aumentar la capacitación de los operadores para ofrecer los servicios proyectados según las áreas de interés.
- Desarrollar diagnósticos locales en las comunidades donde se emplazan los telecentros, de manera que éstos ofrezcan servicios pertinentes a las necesidades de la población.

### b) Programa BiblioRedes, Chile

- Mejorar la relación del programa con las comunidades locales, de modo que los servicios que se proyecta ofrecer, vinculados a la apertura de canales de participación virtual, puedan ser pertinentes a sus problemáticas o necesidades.
- Fortalecer las redes con organizaciones no gubernamentales y organizaciones comunitarias de las localidades donde funcionan las bibliotecas, y así potenciar la relación con la comunidad.
- Revisar la posibilidad de extender el horario de atención o incorporar la atención los sábados por la mañana, según sea la demanda de la comunidad. Es posible que los días y horarios de atención (lunes a viernes de 9:00 a 19:00 horas) de las bibliotecas no estén facilitando la relación con la comunidad, pues no permiten que una parte de la población pueda acceder a sus servicios o, si accede, no puede hacerlo con el tiempo suficiente.
- Generar manuales y materiales impresos de apoyo al aprendizaje de las tecnologías.
- Capacitar a operadores en herramientas para ofrecer servicios de desarrollo comunitario y de participación virtual en red.

### c) Red Rural de Telecentros Comunitarios Gemas da Terra, Brasil

- Diversificar los canales de difusión de los servicios del telecentro para aumentar el número de usuarios.
- Perfeccionar el nivel de formación de los operadores del telecentro para mejorar la oferta de servicios, la gestión y comunicación con la comunidad.
- Aumentar los cursos de capacitación dictados, especializándolos en los servicios que se proyecta ofrecer, como la administración de microempresas y la educación a distancia.

- Promover la generación de alianzas para la consecución de recursos y el desarrollo de contenidos, especialmente con empresas privadas, organismos internacionales (UNESCO) y el sector público.

#### **d) Rede Mocoronga de Comunicação Popular, Brasil**

- Desarrollar alianzas y cooperación técnica para: i) mejorar la infraestructura tecnológica de los telecentros; ii) mantener el apoyo del Programa GESAC de sistema de conexión gratuita a Internet; iii) conseguir apoyo para mantener el sistema de energía solar de los telecentros, y iv) capacitar a los operadores para desarrollar nuevos servicios en comercio electrónico, capacitación técnica de jóvenes en TIC como fuente de ingreso, educación a distancia, notificación de emergencias médicas, entre otros. En lo posible, lograr que profesionales voluntarios o en práctica apoyen el proceso de capacitación.
- Mejorar la plataforma tecnológica para ofrecer los servicios proyectados.

#### **e) Telecentro de ASODIGUA, Guatemala**

- Acelerar la construcción del sitio web del telecentro para que pueda difundir su labor, almacenar información, divulgar noticias, compartir experiencias, entre otras actividades.
- Fortalecer las alianzas con organismos públicos y privados para mejorar las condiciones de infraestructura. En particular con alguna empresa de telecomunicaciones bajo la estrategia de responsabilidad social empresarial, para mejorar las condiciones de conectividad y costo.
- Generar alianzas para ampliar la posibilidad de capacitación de las operadoras del telecentros. Las capacitaciones deberían orientarse a los servicios que el telecentro desea proyectar: i) la enseñanza de las tecnologías a través de la creación de software en idioma local para acelerar el ritmo de aprendizaje en los cursos de capacitación que el telecentro dicta, lo cual implicaría una mayor pertinencia de los servicios a la comunidad usuaria; ii) la prestación de cursos de comercio electrónico a microempresarios del rubro turístico de la zona; iii) la prestación de cursos a docentes en el uso de medios audiovisuales y bibliotecas virtuales, y iv) la oferta de servicios de comunicación a través de Internet a las familias de los emigrantes que se encuentran en EE.UU. y Canadá.
- Las alianzas para obtener alternativas de capacitación son seguir formando parte activa de la Red Somos Telecentros, y seguir buscando y coordinando voluntarios para que las operadoras puedan capacitarse.
- Estudiar la posibilidad para lograr, a través de la comunidad virtual, la adquisición a menor costo de licencias para Windows y aplicaciones de Office.

#### **f) Telecentro Cotahuasi, Perú**

- Construir un sitio web del telecentro, de manera de poder difundir su labor, almacenar información y servicios, divulgar noticias, compartir experiencias, entre otras actividades.
- Mejorar el sistema de conexión satelital que actualmente posee, ya que presenta un alto costo y una lenta velocidad de conexión.
- Establecer alianzas con organismos públicos o privados para implementar los nuevos servicios proyectados tales como la comunicación vía VoZIP, la realización de videoconferencias, conexión inalámbrica, entre otros.

- Capacitar a los operadores locales para que tengan las competencias necesarias en la prestación de dichos servicios.

**g) Telecentro El Chaco, Ecuador**

- Generar alianzas con las empresas encargadas de la electricidad de la zona, para ofrecer mejores condiciones de estabilidad de la energía eléctrica, de modo que la conectividad sea estable.

**h) Telecentro Colinas del Norte, Ecuador**

- Evaluar la posibilidad de mejorar el sistema de conectividad.
- Establecer vínculos con organismos públicos o con alguna empresa privada para pavimentar la calle que circunda al telecentro, de manera de evitar que el polvo de la tierra afecte el equipamiento.
- Llevar a cabo alianzas con diversos organismos para conseguir apoyos con miras a la sustentabilidad económica del telecentro.

**i) Asociación Civil de Bibliotecas Virtuales de Aragua, Venezuela**

- Mejorar la estabilidad de la conectividad y establecer alianzas para disminuir los costos asociados a ella.
- Llevar a cabo diagnósticos locales para evaluar las necesidades de las comunidades y ofrecer servicios pertinentes a ellas.
- Propiciar espacios de formación constante para que el operador del telecentro se encuentre en condiciones de ofrecer los nuevos servicios proyectados en cada una de las áreas prioritarias.
- Formar un operador con una perspectiva integral, contemplando no solamente habilidades tecnológicas, sino también relaciones interpersonales y oferta de servicios de calidad.

**j) Infoplazas, Panamá**

- Establecer lazos con la comunidad en la cual funcionan las Infoplazas, con el objetivo de detectar sus intereses y necesidades de aprendizaje.
- Realizar un plan de capacitación para aumentar la cantidad, diversidad y duración de las capacitaciones, enfatizando en ellas el aprendizaje del idioma inglés.
- Desarrollar alianzas con organizaciones no gubernamentales, escuelas, universidades, sindicatos y cámara de comercio, para poder estrechar los vínculos con la potencial población usuaria de los servicios.
- Proyectar servicios especializados por área prioritaria.
- Capacitar al personal del programa y a los operadores.



## V. Conclusiones y recomendaciones generales

En América Latina, la masificación del acceso a las tecnologías de información y comunicación se ha dado de manera paradójica, ya que si bien los gobiernos reconocen la importancia que tienen dichas tecnologías para el desarrollo económico y social de la región, su nivel de penetración es aún insuficiente para generar un impacto significativo. La mayoría de la población enfrenta dificultades para acceder a estas tecnologías, sobretodo si pertenecen a segmentos que presentan algún grado de exclusión social, producto de los bajos ingresos económicos, del aislamiento geográfico de las zonas rurales, o de la pertenencia a sectores tradicionalmente marginados como grupos étnicos, discapacitados, adultos mayores y grupos vulnerables en general. De ahí que una posible solución para la inclusión digital sean los centros de acceso público.

Los gobiernos de la región y organizaciones de la sociedad civil, han llevado a cabo durante los últimos años, programas orientados a promover el acceso compartido. Sin embargo, éstos resultan insuficientes ante los grandes obstáculos que enfrentan importantes sectores de la población para poder conectarse y hacer uso efectivo de las TIC. Los hallazgos de esta investigación indican que entre ellos se destacan la condición socioeconómica de las personas y los problemas de infraestructura. Entre estos últimos se menciona, la calidad y costo de la conectividad, especialmente en las zonas rurales, y la cantidad y calidad del equipamiento computacional en los centros públicos de acceso. El nivel socioeconómico por su parte no sólo tiene efecto en la capacidad de pago de los servicios, sino también en la capacidad de utilización de estas tecnologías. El acceso a las TIC no garantiza necesariamente su uso efectivo. Para ello es indispensable el desarrollo de conocimientos y habilidades para el manejo de los medios tecnológicos, aspecto que viene dado por el nivel educativo directamente relacionado al nivel de ingresos de las personas.

Otro de los impedimentos es el factor cultural, ya que incide en la actitud hacia la tecnología. Aspectos tales como el idioma y tendencias culturales van a incidir en su incorporación como herramienta en la vida cotidiana en las dimensiones que le asignen sentido y significado.

Finalmente, otro factor que condiciona el uso efectivo de las TIC tiene que ver con la existencia de contenido y aplicaciones electrónicas de utilidad para la población. De nada sirve lograr condiciones de conectividad si la gente no percibe qué hacer con las TIC además de aplicaciones de correo electrónico y de navegación en Internet. Desde esa perspectiva, resulta fundamental la generación de contenidos y aplicaciones en línea que amplíen las posibilidades de uso de estas tecnologías. El desarrollo de herramientas de gobierno-e, comercio-e, educación-e,

salud-e, etc., se constituye en un factor complementario a la masificación del acceso, que es necesario promover. En cuanto a gobierno electrónico, por ejemplo, llama la atención que a pesar del consenso existente sobre las ventajas de las TIC para lograr eficiencias en la gestión pública y servicios al ciudadano, tanto a nivel de gobierno nacional como de gobiernos locales, el uso de esta herramienta es incipiente en la mayoría de los países de la región, limitándose a brindar información institucional más que a posibilitar la realización de servicios en línea. De esta forma, no se está aprovechando este tipo de aplicación para acercar las tecnologías a la población, e impulsar su utilización.

De esta manera, los diversos actores interesados en impulsar el desarrollo del acceso público deben considerar el conjunto de impedimentos que obstaculizan la inclusión digital, para que las acciones a emprender logren el impacto esperado. Entre estos actores se destacan a los planificadores de política pública, responsables de generar estrategias intersectoriales y de diseñar e implementar programas integrales y complementarios, que faciliten el acceso a las tecnologías y promuevan su uso y apropiación.

Los programas de acceso público, impulsados por la sociedad civil, el sector privado o el Estado, constituyen una alternativa viable y pertinente para hacer frente a los desafíos descritos. En los últimos años, el número de telecentros en la región ha aumentado velozmente, y las experiencias comunitarias de acceso compartido han adquirido cada vez mayor trascendencia a nivel local. Sus aportes no se reducen a generar condiciones físicas de acceso, sino también, a propiciar espacios de capacitación para el uso de las TIC y desarrollo de capital social. Sin embargo, a través del estudio se aprecia que este tipo de iniciativas surgen en su mayoría de forma aislada, sin formar parte de una política pública que cuente con el apoyo de los gobiernos para su implementación y sostenibilidad.

Los telecentros analizados, representan experiencias comunitarias de gran esfuerzo y compromiso social por parte de sus promotores. En ellos se entregan servicios de interés a sus usuarios, quienes corresponden mayoritariamente a segmentos de la población que no cuentan con las condiciones y recursos para acceder a un computador o Internet desde su hogar o trabajo. A pesar de la importancia que estas experiencias tienen por su alto valor social, no cuentan con el respaldo sistemático de políticas y programas gubernamentales que contribuyan a su fortalecimiento. La necesidad de tal apoyo se justifica por el hecho que los telecentros proveen servicios de alto valor social a sectores considerados prioritarios dentro de la política pública. Atender a estos sectores dificulta que los telecentros puedan recaudar los ingresos necesarios para lograr su sostenibilidad económica y tecnológica. Especialistas en la materia postulan que estas iniciativas merecen ser subvencionadas, al menos en lo que respecta a la conectividad, considerando su valiosa contribución a acortar la brecha digital.

Adicionalmente, se debe considerar que las experiencias de telecentros comunitarios, al estar basadas en el uso de medios tecnológicos para mejorar la vida de las personas, requieren estar en constante renovación y búsqueda de sentido en el uso de estas herramientas. Por esta razón, quienes participan de estas iniciativas, tanto a nivel de administradores como de usuarios, requieren ser formados y capacitados constantemente en el uso de estas tecnologías, aspecto que resulta complejo por los escasos recursos con que cuentan los telecentros.

Los casos analizados en esta investigación, están abocados a ampliar las oportunidades de desarrollo de sus usuarios. Para esto, han decidido mejorar la oferta de los telecentros, prestando servicios especializados, basados en contenidos pertinentes y aplicables a las distintas dimensiones de la vida de las comunidades a las que atienden. De esta forma, se presenta como desafío la creación, búsqueda e identificación de contenidos digitales que ayuden a mejorar la calidad de vida de las personas.

Con el propósito de impulsar la transformación de los telecentros en centros de conocimiento para lograr la inclusión digital a continuación se recomiendan lineamientos generales para las redes analizadas en este estudio y actores involucrados en las estrategias de inclusión digital.

#### **a. Creación e implementación de políticas públicas que vinculen las tecnologías con el desarrollo social**

La masificación del acceso a las nuevas tecnologías por parte de la población, especialmente de aquellos que presentan mayores índices de pobreza y exclusión social, requiere de una política de Estado que incentive, promueva y proteja su uso. Para esto, las tecnologías deben formar parte de la agenda pública y ser consideradas un medio para lograr el desarrollo humano y sustentable. En otras palabras, las TIC deben incorporarse en los programas de gobierno de la región, como un instrumento eficaz que opere transversalmente en las diversas áreas asociadas al desarrollo de los países y las personas, tales como: salud, educación, vivienda, trabajo, previsión social, cultura, entre otras. Una política digital que abarque las distintas dimensiones de la Sociedad de la Información debiera generar las complementariedades entre acceso, contenido, aplicaciones y capacidades en distintos sectores de la economía y sociedad, que permitan optimizar el uso de las TIC y facilitar la apropiación de sus beneficios por parte de todos los segmentos de la población.

El acceso público a las TIC debe ser un instrumento de inclusión y desarrollo social, presente en las políticas digitales. Así, contando con el apoyo de los gobiernos se espera que los telecentros puedan convertirse en centros de conocimiento que permitan combatir la brecha y la pobreza digital, dotando no sólo de conectividad e infraestructura a la población vulnerable, sino también, otorgándoles los beneficios asociados al uso de estas tecnologías. En este proceso de tránsito, es importante reconocer que, si bien existen obstáculos que dificultan el acceso material a las tecnologías –ante los cuales los programas de acceso público y los telecentros representan una gran contribución-, también existen dificultades sociales, culturales, educacionales y regulatorias, que complican el uso de las TIC en beneficio de las personas y comunidades.

En base a los hallazgos de este estudio, es posible afirmar que el proceso de transición de los telecentros desde centros de acceso a centros de conocimiento, descansa en gran medida en la formulación e implementación de políticas públicas que incluyan a los telecentros como actores aliados en la masificación y promoción del acceso y uso de las tecnologías, así como, en las estrategias de desarrollo local. Para ello, se requiere mejorar la coordinación, los esfuerzos y las capacidades de la sociedad civil, del sector privado y de los gobiernos, a fin de apoyar el progreso de estos espacios para que puedan enfrentar las dificultades que atraviesan, mismas que han sido mencionadas a lo largo de este estudio.

#### **b. Fortalecimiento de vínculos y redes de telecentros comunitarios para apoyar su desarrollo**

El análisis de los casos que participaron en esta investigación, indica que el establecimiento de vínculos entre el telecentro y los organismos públicos y privados -con y sin fines de lucro- son fundamentales para la sostenibilidad del telecentro, puesto que constituyen posibles fuentes de apoyo para la oferta de nuevos servicios. Particularmente, es importante sensibilizar a los organismos públicos respecto de la importancia de las iniciativas que surgen desde la sociedad civil, en tanto contribuyen directamente al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas asumidos por los países de la región.

En la mayoría de los casos, se pudo apreciar que la sostenibilidad mejor lograda es la social y política, mientras que la económica y tecnológica presenta mayores dificultades. Por tanto, los esfuerzos deben centrarse en la generación de recursos y soportes que permitan la subsistencia de los telecentros, incorporando servicios de mayor especialización e impacto en la

comunidad, para lo cual se hace necesario contar con una política pública que provea las condiciones necesarias para que esto se produzca.

Los casos estudiados han demostrado tener mayor capacidad de establecer alianzas con organismos de la sociedad civil, tales como fundaciones y corporaciones, que con el Estado y sector privado. Por tanto, es necesario avanzar en establecer lazos con estos dos últimos actores, buscando aliados que contribuyan con recursos y posibilidades para agregar valor o incorporar nuevos servicios.

Aunque algunos de los casos estudiados participan de la red latinoamericana Somos Telecentro, se aprecia que la mayoría de los telecentros han desarrollado alianzas principalmente al interior de sus respectivos países. Por ello, es recomendable fortalecer la participación de las experiencias en dicha red latinoamericana, o bien crear una comunidad virtual de intercambio de experiencias que permita afianzar los vínculos entre los países de la región, acercando realidades y generando contenidos y servicios especializados de alto valor.

### **c. Fortalecimiento de la figura del administrador u operador del telecentro**

La mayoría de las experiencias estudiadas identifican al administrador u operador del telecentro como un actor clave en la implementación de los servicios. Sin embargo, los casos estudiados muestran dificultades que impiden su buen desempeño, como la falta de formación para desarrollar habilidades en el uso de las tecnologías y la escasez de conocimiento para gestionar y administrar eficientemente los recursos del centro público de acceso. Para el buen funcionamiento de los telecentros, se requiere contar con un administrador u operador local lo suficientemente capacitado y motivado para ejercer su rol y llevar a cabo sus labores, especialmente la de ofrecer servicios de mayor valor agregado según áreas prioritarias, para la cual el apoyo de especialistas del sector público en dichas áreas puede resultar fundamental.

Una vez reconocida la importancia que tiene el operador en la gestión del telecentro, se deben crear las condiciones para profesionalizar esta función. En algunos países de la región se están impartiendo cursos de especialización a operadores de telecentros, en institutos y universidades, donde se les capacita para que cumplan eficientemente su rol y logren una certificación que asegure su nivel de formación. Estas iniciativas debieran ser apoyadas por la política pública de manera que puedan ser replicadas en mayor escala. De este modo, al ser adquiridas las competencias, e implementadas las condiciones para ejercer eficientemente el trabajo de operador, se puede esperar que asuma el rol de gestor de conocimiento, transformándose en un promotor del uso de las tecnologías en la comunidad donde opera el telecentro.

### **d. Creación y adaptación de contenidos para la población objetivo de los telecentros**

Aunque el precario acceso a las tecnologías continúa siendo un problema en los países de la región, resulta un desafío lograr su uso con sentido, esto es, lograr que presten un beneficio que impacte positivamente en la calidad de vida de las personas. Para esto, es fundamental que el telecentro se conciba no sólo como un espacio para el acceso de las tecnologías, sino también para la generación de información y conocimiento.

Entre los aspectos a considerar en este proceso, está la creación y adaptación de contenidos digitales, donde el telecentro y la política pública tienen roles que cumplir. Por un lado, el telecentro por su inserción en la comunidad, puede llegar con facilidad a los sectores excluidos y conocer sus necesidades, lo que constituye una información relevante para la creación de contenidos y aplicaciones electrónicas. Por otro lado, el Estado tiene la obligación de acercar las políticas públicas digitales a sus destinatarios, para lo cual requiere generar o adaptar contenidos apropiados a las necesidades de sus potenciales beneficiarios. Así, la creación de portales de gobierno electrónico debiera estar orientada a este propósito, por tanto, es recomendable promover su desarrollo en los países de la región que carecen de este instrumento y

perfeccionarlo en aquellos donde opera. Este tipo de iniciativa, favorece la prestación de servicios de mayor valor agregado por parte de los telecentros, quienes cumplen el importante rol de ayudar a los grupos excluidos a realizar sus trámites en línea y a informarse sobre los beneficios que el Estado otorga.

Se debe tener en cuenta que una parte importante de los contenidos existentes en la web están dirigidos a públicos masivos, cuyos intereses no responden a la realidad de los usuarios de los telecentros. Por lo tanto, la adaptación y familiarización de los contenidos es un desafío que los telecentros pueden asumir, con el respaldo y apoyo de las políticas de gobierno.

Es importante destacar, que dado que la mayoría de los telecentros estudiados reconocieron que la mayor afluencia de público se produce en época escolar, se sugiere enfatizar en el desarrollo o adaptación de servicios orientado a actividades escolares. Lo mismo sucede con el área de microempresa, que fue una de las que tuvo mayores menciones en la oferta presente y futura de servicios.

#### **e. Realización de investigaciones sobre el estado de las experiencias de acceso compartido, sus resultados y posibles estrategias de acción**

A nivel latinoamericano, existe pocos estudios en profundidad de experiencias de acceso compartido. Esto se presenta como una dificultad para entender en qué medida las tecnologías pueden contribuir al desarrollo social, y conocer el estado de avance de las estrategias llevadas a cabo en la región, sus aciertos y errores. El alto nivel de importancia alcanzado por los telecentros a nivel local, debe ser correspondido con investigaciones, con el fin de acumular conocimiento y proveer evidencias empíricas para desarrollar propuestas de política pública y TIC, que permitan aumentar el impacto de los programas sociales. A la vez, estos estudios promueven la creación de nuevos proyectos que contribuyen a superar las dificultades de acceso y uso de las tecnologías.

En el ámbito local, los telecentros comunitarios enfrentan el desafío de ajustarse a las características de sus usuarios a fin de generar contenidos y servicios que respondan a sus necesidades. Así, la realización de continuos diagnósticos comunitarios sería una herramienta útil para la adecuación entre la oferta de servicios prestados y la demanda de la comunidad.





## VI. Bibliografía

- Castells M (2000). La era de la información: economía, sociedad y cultura. Madrid, Alianza.
- CEPAL. (2005). Políticas públicas para el desarrollo de sociedades de información en América Latina y el Caribe. Documentos de Proyecto N° 19.
- Credé, A; Mansell, R (1998). La sociedad de conocimiento... en síntesis. Tecnología de la información para un desarrollo sustentable. IDRC.
- Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (2005). Compromiso de Túnez. Naciones Unidas, UIT.
- De la Maza M, Maeso O, Gutiérrez F, Wohlers M (2007). Assessment of the Status of the Implementation and Use of ICT Access Points in Latin America. CEPAL, Santiago de Chile.
- Feldman, M (2002). La Revolución de Internet y la Geografía de la Innovación en Revista Internacional de Ciencias Sociales N° 171: La sociedad del conocimiento. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI).
- Fundación Telefónica (2007). Informe DigiWorld para América Latina, España. Colección Fundación Telefónica.
- IDRC (2007). DIGITAL POVERTY: Latin American and Caribbean Perspectives.
- Katz J y Hilbert M (2003). Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Libros de la CEPAL N° 72. Santiago de Chile.
- Maeso O, Hilbert M (2006). Centros de acceso público a las tecnologías de información y comunicación en América Latina: características y desafíos. Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- Proenza, F; Bastidas-Buch, R y Montero, G (2001). Telecentros para el Desarrollo Socioeconómico y Rural en América Latina y el Caribe. Documento de trabajo. FAO, UIT, BID. Washington DC.
- Programa Redes (2007). Modelo para la Creación y Sustentabilidad de Telecentros. 2007.

- United Nations; OECD (2005). Core ICT Indicators Partnership on Measuring ICT for Development.
- Van Dijk, J; Hacker, K (2000). The digital divide as a complex and dynamic phenomenon. Paper presented at the 50th Annual Conference of the International Communication Association, Acapulco, 1-5 June 2000.
- Warschauer, M. (in press). A literacy approach to the digital divide. In M. A. Pereyra (Ed.), *Las multialfabetizaciones en el espacio digital*. Malaga, Spain: Ediciones Aljibe.
- Warschauer, M (2004). *Technology and social inclusion: rethinking the digital divide*. Cambridge, MIT Press.
- Warschauer, M. (2003). Social capital and access in *Universal Access in the Information Society*, Volume 2 – Number 4, 315-330.

## **Anexos**



# Anexo 1

**CUADRO A.1**  
**INDICADORES DE BUENA PRÁCTICA VALORIZADOS, DESDE DIMENSIÓN**  
**GLOBAL DE LOS TELECENTROS**

Dimensiones e indicadores	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mococonga	G. de Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigua	A.C.B. Virtuales
Funcionamiento del telecentro										
Días de atención a la semana	1	3	3	3	2	2	3	3	2	3
Número de usuarios promedio semanal	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2
Difusión del telecentro										
Posesión de páginas web	3	3	3	3	3	0	2	2	2	3
Técnica de difusión de los servicios	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3
Operador local										
Nivel educacional del operador	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3
Remuneración del operador	3	3	1	1	3	2	2	2	2	3
Equipamiento del telecentro										
Tipo de equipamiento	3	3	3	3	1	3	1	1	3	3
Incorporación equipamiento entre enero y julio 2007	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3
Servicios del telecentro										
Tipos de servicios	3	3	3	2	3	1	3	3	2	3
Presencia cursos de capacitación	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
Incorporación de servicios entre enero y julio 2007	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2
Servicios según áreas										
Identificación de áreas prioritarias en servicios	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3
Proyección de incorporación de nuevos servicios	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
Redes de los telecentros										
Número de redes por telecentro	2	3	3	3	0	3	0	0	3	3
Cantidad de sectores participantes de las redes	3	3	3	3	0	3	0	0	3	3
Total	38	43	40	36	32	34	29	28	40	44

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

**CUADRO A.2**  
**INDICADORES DE BUENA PRÁCTICA VALORIZADOS DESDE DIMENSIÓN**  
**ESPECÍFICA DE SERVICIOS DE LOS TELECENTROS SEGÚN ÁREAS**

Dimensiones e indicadores	Biblioredes	Prog. Redes	R. Mococonga	G. de Terra	Infoplazas	Cotahuasi	El Chaco	C. del Norte	Asodigua	A.C.B. Virtuales
Servicio área microempresa										
Ofrece servicios de asesoría microempresarial	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0
Ofrece servicios de comercio electrónico	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Ofrece servicios de capacitación al microempresario	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
Tiene identificados los servicios que le gustaría ofrecer en esta línea	NA	1	1	1	1	1	NA	NA	1	1
Subtotal	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2
Servicios área empleo										
Ofrece servicios de elaboración y/o envío de currículum vitae	NA	1	0	0	1	0	NA	NA	NA	0
Ofrece servicios de orientación de páginas web o portales de empleo	NA	1	0	0	1	0	NA	NA	NA	0
Ofrece servicios de capacitación en algún área específica	NA	0	1	1	0	0	NA	NA	NA	1
Tiene identificados los servicios que le gustaría ofrecer en ésta área	NA	1	1	1	1	1	NA	NA	NA	1
Subtotal	0	3	2	2	3	1	0	0	0	2
Servicio área educación										
Ofrece servicios de apoyo a la elaboración de	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0

tareas escolares										
Ofrece servicios de elaboración de software educativos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ofrece servicios de capacitación en temas y/o sujetos específicos	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
Tiene identificados los servicios que le gustaría ofrecer en ésta área	NA	1	1	NA	1	1	NA	NA	1	NA
Subtotal	0	3	3	1	2	2	1	2	2	2
Servicios área salud										
Ofrece talleres preventivos de salud	NA	0	1	NA	NA	NA	NA	NA	1	0
Ofrece servicios de capacitación	NA	1	1	NA	NA	NA	NA	NA	1	1
Realiza campañas informativas	NA	0	1	NA	NA	NA	NA	NA	0	0
Tiene identificados los servicios que le gustaría ofrecer en esta área	NA	1	1	NA	1	NA	NA	NA	NA	NA
Subtotal	0	2	4	0	0	1	0	0	2	1
Servicios área igualdad de género										
Ofrece talleres relacionados a derecho de la mujer	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	1	NA
Ofrece cursos de capacitación a mujeres tema específico	1	0	1	NA	NA	NA	NA	NA	1	NA
Tiene identificados los servicios que le gustaría ofrecer en esta área de interés comunitario	NA	1	NA							
Subtotal	1	1	1	0	0	0	0	0	2	0
Servicios en otras áreas										
Ofrece servicios en otras áreas	1	1	1	1	NA	1	NA	NA	NA	1
Tiene identificados los servicios que le gustaría ofrecer en esta área	1	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1	NA
Subtotal	2	2	1	1	0	1	0	0	1	1
Total	5	13	14	6	6	7	3	4	9	8

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la aplicación de cuestionario, 2007.

## Anexo 2. Instrumento de recolección de información: encuesta

En el marco de la participación de su organización en el Proyecto “**Redes de conocimiento mediante puntos de acceso a las TIC para comunidades necesitadas**” (2006-2009), queremos solicitarle encarecidamente que responda esta encuesta. Ésta forma parte de la segunda etapa del estudio realizado por CEPAL. Agradeceríamos enviar su respuesta hasta el día **viernes 10 de agosto** del presente año, a los siguientes correos electrónicos: [redes.ongautogestion@gmail.com](mailto:redes.ongautogestion@gmail.com) , o [encuesta.redesdeconocimiento@gmail.com](mailto:encuesta.redesdeconocimiento@gmail.com)

Le saluda muy cordialmente,

María Angélica Celedón  
Directora, Programa Redes  
Santiago-Chile

Fecha en la que se responde la encuesta: _____ Nombre y cargo de quien responde esta encuesta: _____
---

<p><b>En el caso de que su experiencia corresponda a una red de telecentros (dos o más telecentros), le solicitamos responder las preguntas realizando una aproximación a la realidad promedio de los telecentros que conforman su red.</b></p>
---

### I. Antecedentes generales del telecentro

1. Nombre del telecentro (o la red): \_\_\_\_\_
2. Página web del telecentro (o la red): \_\_\_\_\_
3. Días y horario en el que atiende el telecentro \_\_\_\_\_
4. ¿Cuáles son los días y horarios (o temporada del año) que presentan mayor afluencia de público? ¿Por qué?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es el sistema operativo que utiliza el telecentro? Marque con una X la alternativa que corresponda

- Windows  
 Linux  
 Ambos  
 Otro: \_\_\_\_\_

6. ¿Cuál es el número de usuarios promedio del telecentro en una semana? Marque con una X la alternativa que corresponda

- Entre 1 a 10  
 Entre 11 a 20  
 Entre 21 a 30  
 Más de 30

7. ¿Cuál es la población objetivo o grupos prioritarios a los que se dirige el telecentro? Marque con una X todas las alternativas que correspondan.

- Mujeres  
 Hombres  
 Jóvenes  
 Niños  
 Adultos mayores  
 Indígenas  
 Personas en situación de pobreza  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. ¿Cuánto tiempo promedio utiliza el usuario en una visita al telecentro? Marque con una X la alternativa que corresponda.

- Menos de 15 minutos  
 Entre 15 a 30 minutos  
 Entre 30 a 45 minutos  
 Más de 45 minutos

9. ¿Cuáles son las dificultades más comunes que presentan los usuarios en el uso de los servicios del telecentro?

---

---

---

10. ¿Cómo se promocionan y difunden los servicios del telecentro?

---

---

---

11. Señale cuáles son las características de la persona que atiende diariamente el telecentro (operador local).

Sexo: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Estudios: \_\_\_\_\_

Remuneración que percibe por su labor (en dólares): \_\_\_\_\_

**Las siguientes tres preguntas (12, 13 y 14) deben ser respondidas sólo en los casos de la red**

12. ¿Cuántos telecentros conforman la red? : \_\_\_\_\_

13. ¿Cuál es el objetivo de la red?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

14. ¿Cómo y para qué se comunican los telecentros de la red?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## II. Sobre los servicios ofrecidos por los telecentros

15. Identifique y nombre el equipamiento y servicios ofrecidos por el telecentro en **enero de 2007**. (Recuerde que en el caso de que sea una red –conjunto de telecentros– debe realizar una aproximación a la realidad promedio de los telecentros que conforman su red).

Tipo de equipamiento	Cantidad
-	
-	
-	

Tipo de servicios
-
-
-

16. Identifique y nombre el equipamiento y servicios ofrecidos por el telecentro en **julio de 2007**

Tipo de equipamiento	Cantidad
-	
-	
-	
-	

Tipo de servicios
-
-
-
-

17. Si es que hubo cambios en el equipamiento y servicios ofrecidos por el telecentro en el período enero-julio de 2007, ¿cuáles han sido las causas que han producido los cambios? Si no hubo cambios, ¿cuáles son las causas por las que no se han producido cambios?

---



---



---

18 ¿Cuáles son los servicios más y menos requeridos por los usuarios?

Servicios más requeridos:

---



---

Servicios menos requeridos:

---



---

19. ¿Nota usted alguna diferencia en el uso que hombres y mujeres realizan de los servicios del telecentro? ¿Cuáles?

---



---



---

20. ¿Cuáles son las fortalezas/ventajas y debilidades/desventajas del equipamiento y servicios que ofrece actualmente el telecentro?

	Fortalezas/ventajas	Debilidades/desventajas
Equipamiento	- - -	- - -
Servicios	- -	- - -

21. ¿El telecentro proyecta incorporar nuevos servicios? ¿Cuáles? ¿Cuándo? ¿Por qué?

---



---

22. ¿El telecentro ofrece cursos de capacitación? Marque con una X la respuesta que corresponda.

\_\_\_ Sí

\_\_\_ No

23. Si la respuesta anterior (n° 22) es afirmativa, nombre e identifique las principales características de los cursos de capacitación en el siguiente cuadro (puede repetir el cuadro tantas veces como número de cursos de capacitación haya realizado):

Tipo de curso:	-
Contenido:	-
Duración:	-
Población objetivo:	-
Año de realización:	-
Otras características:	-

24. ¿Qué entiende usted por el uso social de tecnologías?

---



---

### III. Servicios ofrecidos por los telecentros según áreas prioritarias

25. Identifique y nombre los servicios que ofrece el telecentro para cada una de las siguientes áreas prioritarias (también puede nombrar actividades que realiza, software o material que el telecentro dispone):

<b>Área Microempresa</b>	
Servicios:	- -
Actividades:	- -
Materiales o software:	- -

<b>Área Empleo</b>	
Servicios:	- -
Actividades:	- -
Materiales o software:	- -

<b>Área Educación</b>	
Servicios:	- -
Actividades:	- -
Materiales o software:	- -

<b>Área Igualdad de Género</b>	
Servicios:	- -
Actividades:	- -
Materiales o software:	- -

<b>Área Salud</b>	
Servicios:	- -
Actividades:	- -
Materiales o software:	- -

<b>Otras Áreas</b>	
Servicios:	- -
Actividades:	- -
Materiales o software:	- -

26. Identifique y nombre los servicios que le gustaría ofrecer en el futuro (o actividades que le gustaría realizar, o software que le interesaría tener), según las siguientes áreas:

<b>Área Microempresa</b>	
Servicios:	- -
Actividades:	- -
Materiales o software:	- -

<b>Área Empleo</b>	
Servicios:	- -
Actividades:	- -
Materiales o software:	- -

<b>Área Educación</b>	
Servicios:	- -
Actividades:	- -
Materiales o software:	- -

<b>Área Igualdad de Género</b>	
Servicios:	- -
Actividades:	- -
Materiales o software:	- -

<b>Área Salud</b>	
Servicios:	- -
Actividades:	- -
Materiales o software:	- -

<b>Otras Áreas</b>	
Servicios:	- -
Actividades:	- -
Materiales o software:	- -

#### **IV. Necesidades de los telecentros**

27. ¿Cuáles son las principales necesidades que presenta el telecentro para ofrecer los nuevos servicios (identificados en la pregunta anterior n ° 26)?

---



---



---

28. ¿Cuáles son las principales necesidades que presenta la persona que atiende el telecentro (operador local) para ofrecer esos nuevos servicios?

---



---



---

29. ¿Cómo se podrían resolver las necesidades antes mencionadas (necesidades del telecentro y del operador local)?

Necesidades del telecentro:

---



---



---

Necesidades del operador local:

---



---



---

30. ¿Qué organismos o alianzas cree usted que podrían colaborar en la resolución de las necesidades descritas?

---



---

#### **V. Sobre las redes y alianzas establecidas por los telecentros, según mes/año y áreas prioritarias (microempresa, salud, educación, empleo, igualdad de género, otras)**

31. Identifique y nombre, para cada una de las redes o alianzas del telecentro vigentes en los meses de **enero y julio de 2007**, los siguientes aspectos: el propósito u objetivo de la alianza y su área prioritaria, la cantidad y tipo de organizaciones e instituciones que participan de ella (sector público, sector privado, fundaciones, corporaciones, organizaciones no gubernamentales, entre otras), y el cargo de los participantes de las organizaciones de aquellas redes o alianzas.

<b>Enero de 2007</b>				
N° de alianzas	Propósito u objetivo de la alianza y área prioritaria	Cantidad de organizaciones que participan de la alianza	Tipo de organizaciones que participan (sector público, sector privado, fundaciones, entre otras)	Tipo de participantes de la alianza (cargos)
1	-	N°:		
2	-	N°:		
3	-	N°:		
4	-			

<b>Julio de 2007</b>				
N° de alianzas	Propósito u objetivo de la alianza, y área prioritaria	Cantidad de organizaciones que participan de la alianza	Tipo de organizaciones que participan (sector público, sector privado, fundaciones, entre otras)	Tipo de participantes de la alianza (cargos)
1	-	N°:		
2	-	N°:		
3	-	N°:		
4	-			

32. Indique el número de mujeres y personas de escasos recursos que se han beneficiado, como producto de las redes y alianzas establecidas por el telecentro en el período destacado (hasta enero y julio de 2007).

Número de mujeres beneficiadas desde el inicio de la alianza hasta <b>enero de 2007</b>	Número de mujeres beneficiadas desde el inicio de la alianza hasta <b>julio de 2007</b>
N°:	N°:
Número de personas de escasos recursos beneficiadas desde el inicio de la alianza hasta <b>enero de 2007</b>	Número de personas de escasos recursos beneficiadas desde el inicio de la alianza hasta <b>julio de 2007</b>
N°:	N°:

## VI. Buenas prácticas de telecentros comunitarios

33. Enumere las principales características que debiera tener una buena práctica (experiencia exitosa) de telecentros comunitarios

1.

---

2.

---

3.

---

34. ¿Cree usted que su telecentro (o red) debe ser considerada como buena práctica?; ¿por qué?

---



---

35. Recomiéndenos alguna otra experiencia de telecentro comunitario que usted considere como una buena práctica

---



---

**Si lo desea, puede anexar aquellos documentos que usted considere puedan contribuir a profundizar o enriquecer la información acerca de su telecentro (o red) para la realización de este estudio.**

**Muchas gracias por sus respuestas.**

Filename: W233-Doc36  
Directory: V:\USR\flira\documentos publicados\SerieW\Doc36-W233  
Template: C:\Documents and Settings\flira\Application  
Data\Microsoft\Templates\Normal.dot  
Title: La transformación de puntos de acceso en nodos de  
conocimiento: análisis de diez experiencias de telecentros comunitarios en América  
Latina  
Subject:  
Author:  
Keywords:  
Comments:  
Creation Date: 3/3/2009 12:05:00 PM  
Change Number: 49  
Last Saved On: 5/28/2009 11:14:00 AM  
Last Saved By:  
Total Editing Time: 467 Minutes  
Last Printed On: 5/28/2009 11:14:00 AM  
As of Last Complete Printing  
Number of Pages: 101  
Number of Words: 37,596 (approx.)  
Number of Characters: 205,278 (approx.)