

Guatemala:
Programa de Acceso Rural a Internet

5º Informe de la Serie

*Apoyo a la inversión en el desarrollo de tecnologías de información y comunicación para
combatir la pobreza rural en América Latina y el Caribe*

*Francisco J. Proenza
Centro de Inversiones de FAO
Roma 9 de mayo 2006*

Guatemala: Programa de Acceso Rural a Internet

Índice

Introducción	1
Consideraciones de diseño	1
Un concepto sistémico de sostenibilidad	1
El desafío rural.....	2
Auspicio Estatal: fórmulas de intervención y desafíos institucionales.....	2
<i>Subastas de subsidio mínimo</i>	2
<i>Desarrollo rural de autogestión comunitaria</i>	2
<i>El dilema del apoyo Estatal y la sostenibilidad rural</i>	3
<i>Fortalecimiento de telecentros existentes</i>	3
Elementos clave - Oferta.....	5
<i>Liderazgo y gestión local</i>	5
<i>Impacto, sostenibilidad y alianzas en el medio rural</i>	5
<i>¿Franquicia comercial o apoyo social a redes de telecentros?</i>	6
<i>Redes inalámbricas</i>	8
Elementos clave – Demanda.....	10
<i>La comunicación es un servicio fundamental</i>	10
<i>Alfabetización digital</i>	11
Desarrollo de Telecentros Rurales	11
Introducción	11
Características de las instituciones participantes	12
<i>Institución solicitante, aspirante a gestora del telecentro</i>	12
<i>Instituciones cooperantes</i>	13
<i>El gobierno municipal</i>	13
Telecentros y conectividad	13
<i>Secuencia de operaciones</i>	13
<i>Beneficios y compromisos de las partes</i>	15
<i>Calificación de las propuestas</i>	16
<i>Opciones para la subasta de subsidio mínimo de conectividad</i>	17
<i>Licitación de la instalación de los telecentros y la conectividad</i>	17
<i>Divulgación de resultados</i>	18
Capacitación	18
Alfabetización digital dirigida a grupos de alto impacto.....	18
Capacitación a microempresarios y auspicio de cadenas productivas.....	19
Capacitación a operadores de telecentros.....	19
Modalidades de ejecución.....	19
<i>Por compromiso de los telecentros auspiciados por el Programa</i>	19
<i>Por convenio con instituciones especializadas</i>	20
<i>Por contratos con el sector privado</i>	20
Soporte y contenidos	21
Apoyo técnico y contenidos de servicio a telecentros	21
Gobierno electrónico: Asesoría en línea a microempresarios	22
Costo	23
Seguimiento y evaluación	23
Riesgos	24

Notas	25
Bibliografía	29
Anexo A. Promoción y selección de gestores de telecentros y localidades.....	31
Anexo B. Informe del Promotor sobre cada propuesta	35
Anexo C. Solicitud de apoyo de iniciativas de telecentros.....	39
Anexo D. Formulario para calificar solicitudes.....	51
Anexo E. Costo del Programa.....	53
Anexo F. Alfabetización digital en Chile por el Proyecto BiblioRedes	55
Anexo G. El Servicio Asesoría en Línea de Redsercotec, Chile.....	61
Anexo H. Ejemplos de contenidos locales en el portal de BiblioRedes	71

Guatemala: Programa de Acceso Rural a Internet

Introducción

1. El Programa de Acceso Rural a Internet propone ampliar el acceso de las comunidades rurales a las tecnologías de información y comunicación (TICs), en particular, a la computadora y a Internet. El Programa es una de tres iniciativas complementarias del Estado guatemalteco que forman parte del proyecto **Desarrollo económico desde lo rural**:

Conectividad rural – auspiciada por FONDETEL
Desarrollo de Contenidos – auspiciado por CONCYT
Programa de Acceso Rural – auspiciado por COPRE

2. Conseguir conectividad rural a bajo costo es indispensable para un acceso sostenido a las TICs por parte del residente rural. El componente de Conectividad rural adjudicará subsidios a operadores de telecomunicaciones que estén dispuestos a prestar un servicio confiable de banda ancha a un costo bajo preestablecido, a comunidades rurales apartadas donde el Internet es actualmente escaso o ofertado a un costo mucho más alto que en las ciudades.

3. El desarrollo de contenidos de utilidad práctica aumenta el valor de la experiencia del uso de Internet, y servirá de apoyo al Programa de Acceso Rural, sobre todo en la medida de que atienda necesidades específicas de información y de servicio del residente rural.

4. Este documento describe el Programa de Acceso Rural. Primero presenta los fundamentos del diseño de la propuesta y, seguidamente, describe los tres componentes del Programa: i. Desarrollo de telecentros rurales; ii. Capacitación y iii. Soporte y contenidos. Se concluye con una estimación de costos, se identifican elementos de seguimiento y evaluación y se examinan riesgos específicos del Programa.

Consideraciones de diseño

Un concepto sistémico de sostenibilidad

5. El término sostenibilidad se usa por lo general en un sentido estático, siguiendo una concepción importante pero incompleta. Un telecentro es sostenible operacionalmente si los ingresos que obtiene (por venta de servicios o por subsidios que recibe) superan los costos de operación. Es sostenible a largo plazo si los ingresos cubren costos operativos y permiten reemplazar los equipos.

6. Los telecentros¹ comerciales (cibercafés) no son todos individualmente sustentables. Como cualquier otra empresa, la gran mayoría fracasa en los primeros 4 años después de establecido.² Otros se mantienen o inclusive prosperan. Es el sistema de mercado que permite que el servicio perdure, siempre que exista una demanda por el servicio. No hay por que suponer que todos los telecentros auspiciados por el Estado deben subsistir en perpetuidad. Lo importante es que el servicio continúe, ya sea por que el telecentro instalado por acción del Estado sigue funcionando, por que los usuarios ahora acceden a Internet desde sus casas, o por que surge un cibercafé que ahora presta el servicio.

Este informe ha sido preparado por Francisco J. Proenza, Economista del Centro de Inversiones de FAO, a partir de una visita a Guatemala del 27 de marzo al 11 de abril. El autor agradece el apoyo de: Robert Stephens del Banco Mundial, y de Osmar Estrada y Juan José Ramírez de la Comisión para la Reducción de la Brecha Digital de Guatemala.

El desafío rural

7. Los telecentros comerciales – como sistema - son sostenibles en áreas urbanas en todo el mundo. Es en áreas rurales donde la sostenibilidad debe afrontar 3 desafíos formidables:

- i. el alto costo de la conectividad;
- ii. la baja densidad de población, que se traduce en un número reducido de **clientes regulares**, ya que la gran mayoría de las personas no visitan un telecentro regularmente si para ello tiene que viajar más de 2 Km.; y
- iii. el bajo nivel de conocimientos en el uso de la computadora e Internet, que en Guatemala se hace más complejo por un nivel alto de analfabetismo rural y por la variedad de etnias con diferentes idiomas;

8. En principio, Fondetel atenderá el primero de estos desafíos, auspiciando subsidios al desarrollo de una oferta de Internet de banda ancha rural a un costo razonable, comparable con el que se paga en las ciudades. El segundo desafío no es fácil de superar, y para mitigar su efecto el desarrollo de telecentros rurales se ha concentrado en pueblos relativamente grandes. Las tecnologías inalámbricas recién comienzan a difundirse y potencialmente pueden contribuir substancialmente a la superación de esta segunda limitante. El tercer desafío es crítico. Su superación requiere el desarrollo de la demanda de servicios de Internet en el medio rural. Desafortunadamente, esto es algo que ha sido frecuentemente ignorado por programas públicos.

Auspicio Estatal: fórmulas de intervención y desafíos institucionales

9. Los gobiernos han usado esencialmente dos fórmulas: subastas de subsidio mínimo y desarrollo rural de autogestión comunitaria.

Subastas de subsidio mínimo

10. El mecanismo de subasta pública de subsidios ha sido ideado para impartir transparencia al proceso de concesión de los subsidios requeridos para promover el desarrollo de la infraestructura en el medio rural. Opera relativamente bien, sobre todo en países donde hay un esquema regulatorio robusto y fuerte competencia entre varios operadores de servicios de telecomunicaciones (Proenza 2005).

11. La principal limitante es que es muy posible que este esquema consiga la prestación del servicio consignado por el período usual de 3-5 años, sin que ello signifique un aumento duradero ni en la oferta o la demanda rural de servicios de telecomunicaciones. La gran mayoría de las subastas de subsidio mínimo de América Latina han sido ganadas por operadores que utilizan la tecnología VSAT (ver detalles en Cuadro 5 en Proenza 2005). VSAT es una tecnología idónea para zonas rurales por que es muy fácil de instalar, pero es también muy fácil de retirar. **Si el período de subsidios al servicio de telecomunicaciones no es aprovechado para desarrollar la demanda rural, la rentabilidad del servicio no aumenta y el incentivo a su prestación en términos comerciales continúa siendo bajo e inviable.**

Desarrollo rural de autogestión comunitaria

12. Los mecanismos de desarrollo rural de autogestión comunitaria (tipo fondos de inversión social) en principio operan en función de la demanda local. En la práctica esa demanda no se materializa cuando se trata de comunidades apartadas donde hay gran desconocimiento del Internet y de las ventajas y oportunidades que ofrece su uso.

Además, la instalación y la operación de un telecentro conectado a Internet no es complejo en ciudades que cuentan con conectividad a la mano, pero las soluciones de conectividad que están al alcance en el medio rural tienden a ser caras o tecnológicamente complejas. Son muy pocos los proyectos de desarrollo rural de autogestión comunitaria que han en efecto financiado más de unos pocos telecentros rurales.

El dilema del apoyo Estatal y la sostenibilidad rural

13. En una comunidad rural, pequeña y pobre, los telecentros son símbolos de modernidad y progreso. Hay por tanto fuertes incentivos políticos asociados al establecimiento y operación de los telecentros, y estos incentivos no son siempre compatibles con lo que es conveniente para su sostenibilidad. El Cuadro 1 compara las formas en que un inversionista privado aborda la implementación de un telecentro, con lo que frecuentemente ocurre bajo un programa Estatal.

14. Las tendencias a una politización de la acción estatal se observa en la aplicación de ambas fórmulas, esquemas de subsidio mínimo o de autogestión comunitaria, y se observa también en telecentros administrados por gobiernos locales. Los políticos aprovechan toda oportunidad para ser populares. No hay nada inherentemente malo en eso, excepto que frecuentemente se compromete, sobre todo en época de elecciones, la viabilidad y el impacto de los programas. Un buen diseño de programa no pretende eliminar la influencia política en los procesos de apoyo Estatal, pero si mitigar su efecto nocivo sobre la sostenibilidad y el impacto social.

- R1.** Las agencias del gobierno nacional y las autoridades municipales son buenas promotoras y usuarias de los servicios de los telecentros, pero no siempre resultan buenas administradoras. Tienen otro tipo de responsabilidades e incentivos, a veces incompatibles con la sostenibilidad y el impacto social.

Fortalecimiento de telecentros existentes

34. El apoyo Estatal por lo general busca introducir el servicio de acceso compartido a Internet en comunidades actualmente sin acceso. Se ofrecen subsidios para dar un impulso inicial a nuevos telecentros.

35. En Guatemala, dos motivos justifican considerar el fortalecimiento de centros existentes. Primero por que el área de acción definida por el programa son cabeceras municipales, en las que se observa una dinámica local difícil de predecir. Aparecen telecentros comerciales en comunidades apartadas, bajo el estímulo del sector turístico, pero con poco impacto sobre la comunidad en el entorno. Segundo, hay telecentros que apenas subsisten, no obstante que desarrollan una importante labor aplicando las TICs y capacitando usuarios en condiciones precarias y prestando valiosos servicios a comunidades muy pobres. Tratar de apoyar exclusivamente la instalación de telecentros nuevos, sería difícil de implementar con precisión y, además, podría generar descontento entre autoridades municipales si se excluye su comunidad, por una aplicación rígida del criterio de solo instalar nuevos centros donde ahora no hay.

- R2.** Se recomienda que el Programa contemple el fortalecimiento de telecentros existentes que estén desarrollando una labor meritoria, siempre que ese apoyo no afecte adversamente a telecentros competidores cercanos.

Cuadro 1. Diferencias en los estilos público y privado de establecimiento de telecentros rurales e implicaciones para la sostenibilidad de programas públicos

Sector privado	Tendencia de programas públicos	Implicaciones
Prudencia en la inversión – se toman riesgos calculados, solo cuando el empresario está listo, después de un análisis juicioso y complete del potencial del Mercado y los costos.	Implementación apresurada. Establecimiento de muchos telecentros lo más rápido posible. (especialmente en época próxima a elecciones). La inauguración de un telecentro toma precedencia sobre la prudencia y la sostenibilidad.	Mayores costos y riesgos más altos
Ubicación próxima al Mercado; en lugares turísticos o donde hay concentración de jóvenes y estudiantes (escuelas, centros de recreo), y alejados de la competencia.	Establecimiento en sitios de importancia política, incluyendo aquellas más remotas y más pobres, o próximos a un cibercafé ya existente.	Costos más altos
Uso mínimo de operadores: uso de mano de obra familiar o de operadores con salarios bajos.	Número excesivo de operadores. Operadores sobre-calificados.	
Capacitación mínima; solo la requerida para prestar un servicio adecuado a la demanda.	Adiestramiento excesivo del personal, en sinnúmero de campos, independientemente de necesidades, costos o capacidad para sufragar el gasto.	
Se prestan solo aquellos servicios que el mercado requiere. Equipamiento mínimo y local acomodado a las exigencias de la clientela.	Equipamiento, caro, sofisticado y para múltiples servicios, más allá de lo que admite o de lo que requiere y admite el mercado.	
El uso de software pirata es común. Donde el Estado castiga su uso, se utilizan soluciones de bajo costo (por ejemplo, OpenOffice.org).	El software usado es casi siempre propietario, y tiende a ser el mismo que utilizan los funcionarios públicos, sin tomar en consideración las implicaciones a largo plazo. La tendencia es a amarrar el país a software propietario de alto costo.	Menores ingresos
Fijación de precios cuidadosa y selectiva (según la hora, el tipo de cliente, etc.), en busca de mayores ingresos y rentabilidad.	Servicios gratuitos o a precios muy bajos. En vez de cobrar a usuarios que pueden pagar y subsidiar los de bajos ingresos, no se cobra o se fijan precios bajos para todo tipo de usuario.	
La estrategia de mercado requiere mantener todas las máquinas ocupadas todo el tiempo. Se ofrece capacitación básica a los usuarios.	No hay estrategia de mercado. Si no se usan los equipos no hay consecuencias. Es común que se instala un centro con conectividad y que sea poco usado. Se desestima la capacitación de usuarios.	
Seguimiento permanente de las tendencias del mercado, de las necesidades de los clientes, de los precios. Búsqueda constante de nuevos clientes, y nuevas oportunidades de generar ingresos mediante servicios rentables.	Seguimiento escaso o inexistente. Una vez inaugurado el telecentro, lo que importa es que se mantenga abierto como muestra de progreso, independientemente de si se usa o no el centro. El impacto sobre la población es una consideración secundaria.	

Elementos clave - Oferta

Liderazgo y gestión local

15. Detrás de cada telecentro exitoso (independientemente del tipo) siempre hay una persona o un grupo de personas comprometidas con el éxito del centro, y que está familiarizada con las necesidades de la comunidad a la que sirve.

16. En Guatemala hay casos notables de telecentros rurales que persisten y desempeñan una labor encomiable, gracias a la persistencia, tenacidad, compromiso y liderazgo de sus gestores. El telecentro Asodigua, por ejemplo, cobra una cantidad mínima por la capacitación que imparte a comunidades indígenas en áreas próximas a Sololá. Ha subsistido por 3 años, no por ventas de servicio, sino no por la determinación de un grupo de 20 jóvenes indígenas relativamente prósperos comprometidos con la iniciativa y liderados por Vilma Tuy y Manuel García. Asimismo, la Asociación Ajb'atz' Enlace Quiché (www.enlacequiche.org.gt) tiene una trayectoria de desarrollo de contenidos y capacitación bilingüe en centros de tecnología educativa intercultural reconocida y premiada a nivel mundial, resultado del liderazgo de Andy Lieberman.

17. Los programas de apoyo público de telecentros exitosos por lo general siguen fórmulas para encontrar y apoyar estos líderes comunitarios. Ese es el caso tanto de proyectos con un enfoque esencialmente comercial - PC3 en Bulgaria, telecentros de Sri Lanka, n-logue en Madras - así como de proyectos con una perspectiva más focalizada en el servicio comunitario (telecabinas en Hungría).

- R3.** Cualquiera sea la fórmula usada por el Estado para auspiciar el desarrollo de nuevos telecentros, la misma debe procurar identificar y dar soporte a líderes comunitarios comprometidos con el emprendimiento.

Impacto, sostenibilidad y alianzas en el medio rural

18. El impacto es un atributo deseable pero diferente a la sostenibilidad de un telecentro. Hay correlación entre ambos conceptos, pero no es una relación directa. Un telecentro de alto impacto encuentra acogida en la comunidad y los usuarios están dispuestos a pagar por los servicios. Por su parte los gobiernos tienen buena disposición a sufragar los gastos de un programa de telecentro rural exitoso, cuando reconocen el telecentro como un servicio público valioso.³ En contraste, un cibercafé dedicado mayormente a los juegos o a facilitar el acceso a la pornografía, puede ser sostenible y muy rentable pero no tener el impacto social que otro dedicado a la capacitación y el desarrollo de poblaciones indígenas.

19. Las comunidades rurales aisladas carecen de todo tipo de servicio y es frecuente que los telecentros rurales sean utilizados, por gobiernos centrales y locales, y por ONGs, para proveer una gama amplia de servicios (educación, información local, centro de reunión, centro de negocios).

- R4.** Un telecentro puede aumentar la oferta de servicios carentes en el medio rural, pero es importante no sobrecargar a los centros con el costo de servicios esencialmente públicos. El apoyo de gobiernos locales y el uso de servicios de telecentros por las municipalidades, es una fórmula efectiva para aumentar la oferta de servicio público en un medio carente a la vez que mejora las perspectivas de sostenibilidad de los telecentros rurales.

¿Franquicia comercial o apoyo social a redes de telecentros?

20. Las cadenas comerciales de telecentros son atractivas en teoría como una forma de aprovechar economías de escala, y para prestar servicios de TICs en forma masiva. En la práctica, las franquicias comerciales de telecentros han resultado inviables, especialmente en zonas rurales.

21. La gran mayoría de los cibercafés y las cabinas públicas operan como micronegocios informales, con una estructura mínima de costos, mayormente con software pirateado, equipos clones, desde la propia casa, bajo administración propia y usando como empleados a personas con poco conocimiento técnico o a miembros de la familia. Las ganancias son mínimas por que los ingresos, en zonas de intensa competencia entre telecentros, generalmente son inferiores a US\$1/hora. La competencia en ese mercado es férrea.

22. ¿Por qué es tan difícil conseguir la sustentabilidad de un sistema comercial de telecentros en red? Por que en un país pobre es poco lo que le puede ofrecer una casa matriz de franquicias a un microempresarios que el mismo no pueda adquirir por cuenta propia a bajo costo; y por que es poco lo que una franquicia le puede ofrecer al público, ya sea en calidad o cantidad de servicio, que compita favorablemente con ese microempresario. Difícilmente podrá una empresa vender su franquicia a un precio –de inversión o renta– que le remunere adecuadamente el capital de inversión, a no ser que reciba un fuerte subsidio Estatal. Excepto en casos muy excepcionales, **iel flujo de caja no lo admite!** La situación es más grave en el medio rural, donde el flujo de caja es por lo general negativo.

23. La experiencia de los Infocentros en El Salvador es ilustrativa.⁴ La Asociación Infocentros fue creada bajo el auspicio del gobierno como organización privada sin fines de lucro. Ha recibido un préstamo substancial, libre de intereses y pagadero a diez años, del gobierno salvadoreño, y mantiene importantes vínculos con diferentes agencias del gobierno. A partir del año 2000 la Asociación comenzó a establecer lo que serían unos 100 telecentros, con la intención de vender la mayoría a empresarios que pasarían a ser socios franquiciados, receptores de apoyo y asistencia de unos 10 telecentros que quedarían bajo la administración de la casa matriz. El precio de venta de la franquicia fue fijado en US\$80.000. A fines del año 2002, la Asociación había establecido 40 Infocentros, de los cuales al parecer solo dos de ellos, los más rentables, se habían vendido bajo el esquema original. Informes más recientes sobre las perspectivas de la franquicia salvadoreña no son alentadores (Saravia 2004).

24. En Guatemala, la Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales - AGEXPRONT llegó a establecer 30 puntos de CONTACTO bajo una franquicia comercial, pero, una vez agotado el financiamiento internacional, se ha visto obligada a cerrar varios de sus centros.

25. En Chile, las subastas de subsidio mínimo realizadas por el Fondo de desarrollo de las telecomunicaciones para instalar telecentros fueron organizadas de manera que los postores concursaran a operar redes de telecentros, cada uno sirviendo a entre 5 y 10 comunas. El compromiso de servicio era de 5 años, pero al cabo de apenas 3 años, menos del 10% (20 de un total de 209) de los telecentros adjudicados a operadores comerciales continuaban abiertos. En cambio, las instituciones sociales, (2 universidades, 2 agencias públicas y una corporación privada sin fines de lucro) operaban a finales del 2005 un número mayor de telecentros (137) que el que les fué adjudicado inicialmente (84).⁵ (Cuadro 2)

**Cuadro 2. Telecentros auspiciados por Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones de Chile en 2002
y telecentros vigentes el 26 de diciembre 2005**

Permisarios	Adjudicados y autorizados			Vigentes		
	1er concurso **	2o concurso ***	Total 2002	Operativos	En recepción de obras	Total vigentes
Universidades						
Universidad de la Frontera (UFRO)	12	9	21	21		21
Universidad de Concepción	15		15	15		15
Agencias del gobierno central						0
Instituto Nacional de la Juventud (INJUV)		17	17	48	11	59
Dir. de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM)			0	10	2	12
ONGs y Fundaciones						0
Corporación Maule Activa	20	11	31	30		30
Subtotal instituciones públicas y ONGs	47	37	84	124	13	137
Empresas						
Megasat	12	5	17	12		12
Sociedad comercial Borques y Flores	25	32	57			0
CCT		32	32			0
Sociedad Consultora Cuantitativa		5	5	2		2
Soc. Comercial Lorenzo Miranda Yañez y Cia.		28	28			0
Ing. y computación visión Pc. Limitada		61	61			0
Soc. Educn San Francisco		9	9	6		6
Subtotal empresas	37	172	209	20	0	20
Total telecentros:	84	209	293	144	13	157

Fuente: Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile (Subtel: www.subtel.cl)

26. Las organizaciones sociales son por naturaleza y mandato más afines y propensas que la empresa privada a formar alianzas con diferentes niveles de gobierno, lo cual les da acceso al financiamiento y los subsidios necesarios para cubrir gastos operativos en un entorno comercial incipiente y para sufragar el costo de provisión de servicios sociales localmente. En Chile las instituciones del Estado han jugado el rol principal; pero donde existe una sociedad civil fuerte y bien organizada, las organizaciones privadas de servicio social también pueden movilizar los subsidios complementarios necesarios para sostener redes de telecentros rurales.⁶

En Hungría (www.telecottage.mimoza.hu/mss/alpha) y en otros países de Europa del Este que han reproducido el modelo húngaro (por ejemplo, en Serbia - Nizák y Pálvölgyi 2002; en Rumania; y en Eslovaquia), las telecabinas no son auto sustentables. Se benefician del apoyo de una institución privada sin fines de lucro (Hungarian Telecottage Association), que les ayuda a organizarse y a preparar su modelo de negocios y les facilita un equipamiento inicial subsidiado por el gobierno. Una vez operando, las entradas que perciben las telecabinas incluyen subsidios del gobierno central (cerca de un 15% del total), subsidios del gobierno local (25%), fondos públicos concursables (20%), fondos concursables de fuentes privadas (10%) y venta de servicios (30%).

En la India, el Instituto Indio de Tecnología de Madras (IIT-Madras) ha creado una franquicia (www.n-logue.com) cuyo propósito es desarrollar un modelo comercial sustentable de quioscos (telecentro de una sola computadora). Cuenta con unos 2,400 quioscos a la fecha. En la práctica depende fuertemente del apoyo estatal que le permite al IIT-Madras desarrollar aplicaciones de utilidad práctica a los usuarios del quiosco (incluyendo conectividad rural inalámbrica de 35 Kbps a un precio inferior a US\$ 20/mes).

- R4.** Se recomienda que el Programa auspicie la participación de las organizaciones sociales privadas de servicio comunitario para que éstas den soporte técnico a redes de telecentros rurales, complementen los subsidios del Estado y aumenten las perspectivas de sustentabilidad de los telecentros y su impacto social.

Redes inalámbricas

27. Las limitantes a una expansión del servicio rural de telecomunicaciones incluyen la irregularidad del relieve, la dispersión de la población, y la baja capacidad de pago de la clientela. Esas condiciones son precisamente las que hacen a las tecnologías inalámbricas singularmente aptas para el servicio rural.

i. El costo del servicio no depende de la ubicación física de la red - como ocurre con redes fijas de fibra óptica o par de cobre - y no es tan sensible a la dispersión poblacional o la ubicación del cliente. Ese es el caso por ejemplo de la transmisión vía satélite. Las tecnologías *WiFi* y *WiMax*, tienen un radio de cobertura menor, pero dentro de ese radio son indiferentes a la densidad de población (aunque a mayor distancia de la antena base menor el rendimiento), y pueden ser combinadas con VSAT en una red inalámbrica donde la distancia poco importa.

ii. Las poblaciones rurales no tienen grandes requerimientos de banda ancha.⁷ El servicio básico requerido es el teléfono, y algunas aplicaciones clave interactivas como correo electrónico, *chat* y navegación. Satisfacer

estas necesidades básicas no hace indispensable altas inversiones en, por ejemplo, cableado para fibra óptica.

iii. Las redes inalámbricas son fáciles de instalar y de expandir para acomodar aumentos en la demanda de ancho de banda, y requieren inversiones relativamente pequeñas.

28. Estas ventajas han quedado confirmadas en las subastas públicas de subsidios en Chile, Perú, Brasil y Colombia. Todos estos concursos han sido neutrales respecto a la tecnología a utilizar, pero han sido adjudicados mayormente a operadores que utilizan VSAT.

29. Estos concursos han promovido telecentros de Internet y puestos de telefonía rural prestando esencialmente un servicio de larga distancia, lo que ha limitado el valor del servicio y las perspectivas de sostenibilidad.

30. Las necesidades de comunicación de las personas son ante todo con familiares y vecinos en su propia localidad y en pueblos aledaños. En Jamaica, por ejemplo, los teléfonos portátiles son ubicuos en todo el país y se utilizan más que nada para consolidar relaciones existentes (Horst y Miller 2005). Pero inclusive en países industrializados el mercado de las telecomunicaciones es local. En Francia en 2002, el 61% del total de minutos y el 37% del gasto en llamadas desde teléfonos fijos fueron en llamadas locales. Las llamadas de larga distancia, nacionales e internacionales, significaron apenas el 29% de los minutos y el 30% del gasto (ART 2003).

31. Las nuevas tecnologías inalámbricas amplían el radio de servicio local. La tecnología *WiFi* permite un rendimiento de 5 Mbps sobre un radio de unos 100 metros, extensible a 10 Km. con una antena de línea visual unidireccional, que permite a un pequeño operador prestar un servicio a toda una comarca conectándose a la red ya sea por VSAT o por un vínculo a la red IP fija. La versión avanzada de *WiFi*, *WiMax*, permitirá un rendimiento aún mayor, del orden de 1.5 – 2 Mbps en un radio de 3 Km. donde no hay línea visual (en la banda con licencia 2.5 Ghz) y hasta 25-35 Km. con una antena unidireccional de línea visual.⁸

32. La banda de 2.4 Ghz utilizada por la tecnología *WiFi* y que en muchos países no requiere licencia, en Guatemala ha sido adjudicada a una empresa particular. El gobierno está en negociaciones con esa empresa para compensarla y trasladar el segmento electromagnético que utiliza a otra banda, para luego proceder a liberalizar la banda 2.4 Ghz. En la práctica, el uso de *WiFi* está difundido, sobre todo en los hogares particulares, pero su potencial de difusión en el medio rural podría verse limitado bajo el régimen vigente.

R5. *WiFi* y *WiMax*

i. Se recomienda la finalización de la liberalización del uso de la banda de 2.4 Ghz, así como la planificación cuidadosa y armonización de la reglamentación nacional con los requerimientos de banda de la tecnología *WiMax* (WiMaxForum 2004).

ii. Los pliegos de licitación de las subasta de subsidio mínimo para la conectividad de Fondetel, deben prever que los operadores ganadores de la licitación permitan que sus clientes rurales puedan revender una parte de la conectividad adquirida a terceros. Ello permitirá compartir el servicio a un costo local reducido.

iii. Para auspiciar esa reventa y a la vez fortalecer la sostenibilidad de

telecentros rurales, se recomienda la capacitación de un número importante (por ejemplo, 100) de operadores de telecentros en la instalación y administración de servicio de conectividad inalámbrico utilizando las nuevas tecnologías (*WiFi* y *WiMax*).

Elementos clave – Demanda

La comunicación es un servicio fundamental

33. Los servicios interactivos - voz, *chat*, videoconferencia y SMS – son esenciales, por su impacto sobre el público usuario y como fuente de ingresos para los telecentros rurales. En Perú, el uso de las cabinas públicas está muy difundido entre la población, pero son especialmente importantes para usuarios de bajos ingresos, para los que las cabinas representan la única opción de acceso a Internet. La voz sobre IP es usada ampliamente por todo tipo de usuarios, pero es particularmente apreciada por usuarios de bajos ingresos (Cuadro 3). Estudio tras estudio – en Nicaragua, Ecuador, Indonesia, e India - corrobora el valor de VoIP para la sostenibilidad de los telecentros.⁹

Cuadro 3. % de usuarios de Cabinas que utilizan VoIP, por estrato socioeconómico

Estrato socioeconómico	% de usuarios
A (superior)	33
B	29
C	29
D/E (inferior)	40
Total de usuarios	33

Fuente: Apoyo [2005]

34. Países con una regulación moderna promueven la VoIP (Canadá, Reino Unido), pero es común que la legislación de los países en vías de desarrollo proteja a los grandes intereses imponiendo restricciones sobre la telefonía IP. Ello limita la capacidad de generación de ingresos de los telecentros, y en especial de telecentros rurales cuyos ingresos iniciales se derivan principalmente de servicios de utilidad práctica inmediata que no requieren conocimientos especiales de computación.

35. En Guatemala no existe una regulación explícita sobre telefonía IP, pero los operadores la resisten, como lo demuestran los contratos de servicio a telecentros en los que, por ejemplo TelGua, no admite la Voz sobre IP.

R6. La licitación de la conectividad rural debe contemplar la VoIP y su interconexión a la red de telefonía pública como un servicio explícitamente requerido del operador que gane el concurso.

36. El teléfono es un sustituto, pero solo parcial, del servicio de correo electrónico y de otras formas de comunicación como el *chat* o la videoconferencia.¹⁰ El uso de videoconferencias entre emigrantes a EE UU y sus familiares en Guatemala es un servicio altamente valorado en telecentros rurales. Por fortuna, estos otros servicios de comunicación por lo general no encuentran grandes obstáculos de orden regulatorio o en las prácticas comerciales de los operadores de telecomunicaciones.

Alfabetización digital

37. El uso de las TICs está sujeto a fuertes efectos de red. Si solo unas pocas personas utilizan el teléfono, la utilidad práctica del servicio es mínima. Es solo cuando la red de usuarios es grande que su uso adquiere valor. Lo mismo ocurre con el computador y el Internet. Es cuando nuestros amigos, familiares y socios están conectados a Internet que uno los puede contactar usando Internet. Es entonces que vale la pena aprender a usar la tecnología. Además, el uso de las computadoras a veces requiere que la persona se sobreponga a ansiedad en su uso; un fenómeno que afecta a los adultos más frecuentemente que a jóvenes y niños.

38. En el medio rural los usuarios potenciales no están conscientes de los beneficios que pueden derivar de las nuevas tecnologías; y **no hay manera de describir o simular** la experiencia de sentarse uno mismo delante de una computadora y escribir un documento, enviar un email, chatear o navegar por el mundo vía Internet.¹¹ El residente rural invierte poco en su propia capacitación. Es un caso clásico de imperfección en el mercado: hay insuficiente inversión privada como consecuencia de la asimetría en la información entre los que dominan la tecnología y aquellos que aún no la han experimentado personalmente.¹²

39. Para reducir el lapso de tiempo que toma la adopción de nuevas tecnologías, países en vías de desarrollo a la vanguardia estimulan la demanda por servicios de Internet realizando campañas nacionales de alfabetización digital como parte de sus programas nacionales de desarrollo de las TICs.¹³ Estos programas de capacitación por lo general son gratuitos pero auto-selectivos: las personas de altos ingresos por lo general no requieren de adiestramiento en destrezas elementales de computación.

- R7.** Un programa paralelo de alfabetización digital, es esencial para el éxito de un programa de acceso rural en Guatemala.

Desarrollo de Telecentros Rurales

Introducción

40. El Programa de Acceso Rural a Internet es una iniciativa del proyecto **Desarrollo económico desde lo rural**. El Programa auspiciará el establecimiento de telecentros nuevos (5 computadoras cada uno) o el fortalecimiento de telecentros existentes en 158 comunidades de los siguientes departamentos: Alta Verapaz, Huehuetenango, San Marcos, Quetzaltenango, Sácatepequez, Totonicapán, Sololá y Chimaltenango.

41. Los apoyos del proyecto permitirán a las organizaciones gestoras establecer nuevos telecentros o fortalecer y ampliar los servicios de telecentros existentes. A cambio de los subsidios del Programa, las instituciones gestoras deberán comprometerse a operar los centros por un período mínimo de 3 años.

42. Cualquier institución civil legalmente establecida en Guatemala, con una reconocida trayectoria de integridad y trabajo en beneficio de la comunidad, podrá en principio recibir apoyo del Programa. A continuación se presentan las **condiciones mínimas** que debe reunir la institución postulante y su propuesta.

43. El programa prevé el establecimiento de un total de 150 telecentros, seleccionados en 3 rondas de concurso. **Una institución que no califique en la primera o segunda ronda, en principio podrá corregir sus deficiencias y**

someter una nueva aplicación a un concurso posterior, una vez que haya cumplido con los requisitos mínimos.

44. A continuación se describen las actividades principales del programa. Los procedimientos y formularios para la implementación del Programa están descritos en anexos.

El Anexo A detalla el proceso de promoción del proyecto.

El Anexo B presenta un borrador del formulario que deberá ser completado por los promotores para cada propuesta que reciben. El mismo especifica las condiciones mínimas que una institución y su propuesta debe reunir para precalificar como gestor de un telecentro.

El Anexo C es un borrador del formulario que deberán llenar las instituciones solicitantes de apoyo del Programa para el establecimiento de telecentros nuevos o el fortalecimiento de telecentros existentes. Este formulario deberá ser completado con la participación de la municipalidad y de instituciones cooperantes, con apoyo del promotor.

El Anexo D propone un esquema de calificación, que en principio deberá ser aplicado por parte del Consejo de Evaluación designado por COPRE, para posterior consideración y selección por CPRB.dig.

Características de las instituciones participantes

Institución solicitante, aspirante a gestora del telecentro

45. Una institución sería la responsable por la propuesta y considerada como la gestora (o "apoderada") del telecentro. La misma será encargada con la seguridad y mantenimiento de los equipos y la prestación de los servicios durante el período de servicio (3 años).

46. Las solicitudes de apoyo a una iniciativa de telecentros puede ser gestionado por una organización civil, con o sin fines de lucro, denominada la **institución solicitante**. La misma puede ser:

- Una institución religiosa, siempre que el uso del centro no esté limitado en su servicio al público por la afiliación religiosa del usuario;
- Un grupo organizado ligado a una institución educativa, social o cultural;
- Una institución educativa que tiene poder de decisión y control sobre los recursos localmente (colegio privado, instituto universitario, etc.);
- Una biblioteca pública;
- Un club cultural, de deportes o de servicio público
- una empresa privada

47. La participación y el apoyo de diversas agencias del gobierno nacional o local es bienvenida como instituciones cooperantes pero no como solicitantes aspirantes a gestor del centro. La participación de instituciones ligadas a la política partidaria queda excluida de participar en la propuesta.

Instituciones cooperantes

48. Las asociaciones entre instituciones son bienvenidas, por que permiten unir esfuerzos y demanda por servicios y así lograr un máximo aprovechamiento del centro. Las instituciones cooperantes podrán proporcionar el local donde se ubica el centro, contribuir con recursos y experiencia, prestar apoyo y servicios a conjuntos de telecentros en un departamento región o comarca, y participar en los consejos que asesoran y fiscalizan el buen funcionamiento de los centros.

49. Las empresas podrán participar ya sea como gestoras o cooperantes de la iniciativa, pero en la práctica no se espera que muchas reciban el respaldo de los gobiernos municipales. A un gobierno le resulta más fácil justificar su apoyo a una iniciativa gestionada por una organización sin fines de lucro, que darle su respaldo institucional a un negocio. En todo caso, los empresarios privados siempre tendrán la oportunidad de beneficiarse del programa, por ejemplo estableciendo negocios (cibercafés, por ejemplo) que se beneficien de la conectividad subsidiada auspiciada por el proyecto.

El gobierno municipal

50. El gobierno municipal juega un rol especial. El apoyo de la municipalidad es importante para asegurar el impacto y la sustentabilidad de la iniciativa y por tanto sería ideal que todas las propuestas de telecentros que surgen de una comunidad fueran respaldadas por la municipalidad, y mejor aún que cuenten con compromisos de apoyo y aportes complementarios por parte de la municipalidad.

51. El Programa se propone apoyar una iniciativa en cada una de las 158 cabeceras municipales en los 8 departamentos que abarca el proyecto. Una municipalidad podrá no obstante, si desea, apoyar más de una propuesta que surja de su comunidad. Contar con el apoyo de la municipalidad no es un requisito indispensable para someter una solicitud e inclusive ser seleccionado para los beneficios del Programa, pero el respaldo del gobierno local es importante, y, por tanto, aquellas propuestas que si tienen el respaldo de la municipalidad recibirán puntos por eso a la hora de calificar las propuestas.

Telecentros y conectividad

Secuencia de operaciones

52. El programa propuesto busca establecer telecentros rurales conectados a Internet en un total de 158 comunidades, compatibilizando dos consideraciones básicas.

Primero, exceptuando empresas que utilizan tecnología inalámbrica tipo VSAT, la capacidad de provisión de servicios de banda ancha a bajo costo está estrechamente ligada a la configuración geográfica actual de sus redes. Esto aplica a redes que involucran cableado, así como en redes basadas en torres de telefonía móvil.

Segundo, el operador local y su capacidad para promover el uso y desarrollo productivo del servicio es clave para el éxito y sostenibilidad del telecentro.

53. Si la licitación de la red de conectividad ignora la primera consideración, se corre el riesgo de establecer conectividad a relativo bajo costo, pero poco utilizada. En cambio, si se es muy selectivo a la hora de elegir los gestores de telecentros y,

éstos se encuentran muy dispersos dentro del área del proyecto, se estaría desaprovechando la oportunidad para lograr una oferta de servicio de conectividad a bajo costo.

54. Para compatibilizar estas consideraciones el programa será ejecutado en tres rondas, cada una prevista a establecer conectividad en un total **aproximado** de 50 comunidades. La secuencia de operaciones de la **primera ronda** sería la siguiente:

i. **Lanzamiento del Programa.** El lanzamiento del programa se haría mediante una amplia reunión a la que se invitaría a representantes de empresas e instituciones de la sociedad civil. El propósito de esta reunión sería dar a conocer los alcances del programa, auspiciar un diálogo que permita perfeccionar el programa en sus detalles, y comenzar a invitar a las instituciones de la sociedad civil a que participen en su implementación, como consultores, proveedores de bienes y servicios y haciendo aportes complementarios en apoyo a los telecentros.

ii. **Promoción, preparación de propuestas y precalificación - Promotores.** La labor de promoción estará a cargo de 10 promotores contratados por Copre. Cada uno de estos promotores estará encargado de un área de trabajo (aproximadamente 16 por promotor, para un total aproximado de 158). En cada una de las comunidades dentro de su área, el promotor explicará el alcance y beneficios del programa y los procedimientos a seguir. El promotor ayudará además a identificar y a facilitar la preparación de propuestas de solicitud de apoyo para el establecimiento o fortalecimiento de telecentros rurales.

Los promotores realizarán además un análisis preliminar de las bondades y defectos de cada propuesta y presentarán un informe con los resultados de ese análisis. El Anexo A describe en detalle el proceso de promoción del Programa.

iii. **Calificación de propuestas - COPRE.** Copre designará un Consejo de Evaluación integrado por 3 personas, incluyendo el Director del Programa, y otras 2 personas de reconocida integridad y capacidad técnica. Este Consejo de Evaluación se ocupará de verificar que las aplicaciones a los subsidios para el establecimiento de telecentros reúnan las condiciones mínimas previstas y revisará (mediante visitas de campo en la medida que sea necesario) la precalificación inicial preparada por los promotores.

El Consejo identificará las 80 comunidades (número aproximado) con mayor puntaje, las cuales reúnen las mejores condiciones para establecer telecentros sustentables. La selección de estas primeras 80 comunidades se fundamentará en condiciones mínimas de idoneidad del local propuesto, capacidad de gestión de la institución solicitante, y apoyo y alianzas con instituciones promotoras del desarrollo local.

iv. **Selección de comunidades - CPRB.dig.** La Comisión para la Reducción de la Brecha Digital (CPRB.dig) examina la ubicación y calificación de estas 80 comunidades y selecciona unas 70, las cuales somete a Fondetel para la preparación de las bases finales del concurso de subsidio mínimo.

Los criterios de selección de CPRB.dig en esta etapa de calificación de las propuestas incluirían, además del puntaje asignado por el Consejo de Evaluación durante la etapa de calificación:

la conformación de redes en base a la ubicación espacial de las etnias de Guatemala, como una fórmula para facilitar el desarrollo de redes de soporte mutuo de telecentros en comunidades afines; y

equidad en la distribución de los telecentros y el despliegue de la conectividad en el territorio dentro del área del proyecto.

v. Licitación-Fondetel. La licitación del subsidio mínimo, identificará un total de 70 comunidades, a partir de las cuales los operadores concursantes podrán hacer su propuesta.

55. Las rondas siguientes (segunda y tercera), seguirían una secuencia semejante a la descrita en los ítems ii - v pero requerirán menos tiempo y esfuerzo y un número menor de promotores. El universo de posibles comunidades y propuestas se irá reduciendo con cada nueva ronda, los promotores y las comunidades se irán familiarizando cada vez más con el programa y sus procedimientos, y algunos de los proponentes desistirán mientras que surgirían otros nuevos. Las actividades serían ajustadas a medida que se conozca mejor la realidad en las comunidades, e inclusive puede resultar en el descarte de algunas comunidades (por que son muy pequeñas, o conflictivas, o muy costosas de servir con conectividad), o la adición de otras.

Beneficios y compromisos de las partes

56. Los aportes específicos del Programa a las iniciativas seleccionadas serán diferentes dependiendo de si se trata de instalar un telecentro nuevo, o de fortalecer un telecentro existente. En un telecentro nuevo el aporte del Programa será determinado por un patrón preestablecido para un telecentro de 5 computadoras, más el costo de la conectividad por un período de 3 años. En el caso de un telecentro existente, el adjudicatario podrá seleccionar una serie de equipos y beneficios, a partir de una extensa lista de posibilidades predefinida. El aporte total del programa a cada telecentro – sea este nuevo o existente - será de un valor aproximado equivalente a US\$ 11,000. Los equipos serán entregados en comodato al solicitante durante los 3 años de compromiso de servicio. Al finalizar este período la propiedad de los equipos será transferida a la entidad gestora del telecentro.

57. El Anexo B especifica los requisitos mínimos y el Anexo C los compromisos de aportes de las instituciones participantes en la iniciativa (solicitante, las instituciones cooperantes y el gobierno municipal), deberán estar dispuestos a asumir en caso de que su propuesta sea seleccionada para recibir los apoyos del Programa. A continuación se ofrece un resumen:

i. Mantener operando un telecentro en un local en buen estado, en un sitio seguro y bien ubicado (pero distante de cibercafés existentes para no crear competencia desleal), bien ventilado y limpio y con buen acceso al público, por un período no menor de 3 años.

ii. Prestar un servicio al público sin distinción de usuario (por género, etnia, religión, o afiliación política), por un mínimo de 40 horas a la semana, de las cuales 20 serán en la tarde o noche o durante los fines de semana.

iii. Mantener un operador durante todo el horario de servicio, para atender al público, asesorar a los usuarios y darle mantenimiento a los equipos.

iv. Participar en la Campaña de alfabetización digital rural capacitando al menos a 60 personas durante los 3 años de compromiso de servicio del

telecentro, impartiendo un curso de una duración aproximada de 15 horas, y facilitando acceso gratuito de práctica por un período de tiempo semejante.¹⁴

v. Hacer efectivo los aportes especificados en la solicitud de apoyo. (Anexo C, páginas 8 y 9).

Calificación de las propuestas

58. Los promotores trabajarán bajo contrato con COPRE, pero tendrán la sana y humana tendencia a favorecer las iniciativas preparadas dentro de su territorio bajo su propia tutela y asesoría. Por ese motivo su encargo principal es identificar deficiencias claras en base a criterios muy concretos (Anexo B), a colaborar y dar asistencia a las comunidades en la preparación de las propuestas siguiendo el formulario que aparece en el Anexo B, y a presentar esas propuestas ante el Consejo de Evaluación designado por COPRE.

59. El Formulario para la calificación de las propuestas (Anexo D) será aplicado por el Consejo de Evaluación para calificar las solicitudes preparadas por los promotores. La evaluación se fundamenta en la trayectoria de trabajo de los solicitantes y los cooperantes, como la mejor forma de predecir su futura conducta en la administración y gestión del telecentro.¹⁵

60. El formulario de evaluación usa en lo posible criterios objetivos, relativamente fáciles de medir; pero también es necesario recurrir a juicios subjetivos, por ejemplo, para ponderar la calidad de la experiencia institucional de los solicitantes. De ahí la importancia que participen en el Consejo de Evaluación personas de reconocida integridad personal y profesional, y que las calificaciones sean colocadas a la vista del público en el sitio Web del proyecto.

61. El Programa le asigna igual valor a una propuesta de fortalecimiento de un telecentro existente que al establecimiento de un telecentro nuevo. Privilegia iniciativas de alto impacto social y con buenas perspectivas de sostenibilidad. (ver detalles en el Anexo D).

	Ponderación propuesta
i. experiencia de la institución solicitante, en la aplicación de las TICs para el desarrollo	20
ii. experiencia en el servicio a la comunidad	20
iii. experiencia en servicio a comunidades indígenas	5
iv. experiencia en servicio a mujeres	5
v. propiedad del local	5
vi. tamaño de la comunidad (en reconocimiento de que las comunidades más grandes ofrecen mejores perspectivas de sostenibilidad)	5
vii. Aporte de la institución solicitante	10
viii. Respaldo del gobierno municipal	10
ix. Experiencia en informática y en desarrollo comunitario y aporte de las instituciones cooperantes	20
Total	100

Opciones para la subasta de subsidio mínimo de conectividad

62. Se propone que la licitación permita a los operadores concursantes configurar su propuesta para servir a un número inferior del universo de 70 localidades seleccionadas por CPRB.dig. Esta flexibilidad en la subasta permitirá a los operadores planificar su propuesta seleccionando localidades dependiendo de la conformación actual de su red de infraestructura¹⁶ y requerir un subsidio menor para prestar el servicio.

63. Hay dos opciones.

i. Diseñar la subasta de manera que todos los operadores postulantes presenten una propuesta para prestar el servicio a 50 localidades de las 70 predefinidas.

ii. Agrupar las 70 localidades en redes, de, por ejemplo, entre 5 y 7 comunidades vecinas con afinidades culturales, e invitar a los operadores a que presenten propuestas de servicio a todas o a solo algunas de esas redes.

64. La segunda opción puede facilitar la participación de operadores pequeños y así auspiciar mayor competencia en la subasta. Si además de consideraciones técnicas (proximidad, relieve) se estructuran las redes agrupando las comunidades tomando en cuenta afinidades culturales, se estaría facilitando la articulación social de redes de telecentros.

65. El monto máximo de subsidio por telecentro fijado por Fondetel, sería el principal factor determinante del éxito del concurso. Si a criterio de los postulantes ese monto resulta pequeño, el concurso quedaría vacante bajo la primera opción propuesta. En cambio, bajo la segunda opción la probabilidad es mayor de que algunos de los concursantes estén en condición de hacer una propuesta, al menos para aquellas redes de localidades predefinidas que sean relativamente más fáciles de servir. En este sentido la segunda opción contribuiría a mitigar el riesgo de que el concurso quede vacante.

Licitación de la instalación de los telecentros y la conectividad

66. La contratación de la instalación de los telecentros y su equipamiento se puede hacer a la par del telecentro, o separando la licitación de la instalación de los equipos de la licitación del subsidio mínimo para la conectividad. Esta última opción es la que ha seguido el programa e-Sri Lanka para la instalación de unos 200 telecentros.

67. Hay más empresas proveedoras de equipos de informática en condiciones de hacer las instalaciones básicas de los telecentros que empresas de telecomunicaciones capaces de proveer la conectividad y por lo general se trata de empresas especializadas en una u otra actividad. Si se hace una sola licitación lo más probable es que la empresa de conectividad ganadora tendría que contratar el equipamiento de los centros de otras empresas con un recargo adicional. En cambio, si se hacen 2 licitaciones por separado se estaría introduciendo mayor competencia en la provisión de los equipos que probablemente resulte en un costo más bajo.

68. De hacerse por separado, la licitación de los equipos tendría una fórmula semejante a la subasta de subsidio mínimo para la conectividad. Se especificarían previamente los requerimientos de equipos, las localidades y condiciones de

servicio, y se adjudicaría el contrato a la propuesta de la empresa que cumpla con los requerimientos y ofrezca instalar los equipos al menor precio.

Divulgación de resultados

69. Las propuestas, el análisis y la puntuación de todas las 150 propuestas, la selección de 70 propuestas realizada por la Comisión para la Reducción de Brecha Digital, las bases de la subasta de subsidio mínimo y los de la licitación de los equipos, y las propuestas ganadoras, irán siendo colocada en la página Web del Programa a medida que se materialicen las decisiones en cada instancia.

Capacitación

Alfabetización digital dirigida a grupos de alto impacto

70. La Campaña de Alfabetización Digital Rural es un esfuerzo singular del Estado Guatemalteco por integrar a la población rural a la economía moderna desarrollando sus habilidades para utilizar tecnologías modernas de información y comunicación, en particular, la computadora y el Internet. La capacitación digital aumentará la demanda por servicios de conectividad en forma masiva, en los 158 municipios que abarca el proyecto, y propiciará una utilización productiva de los telecentros, incorporando al uso de la tecnología a poblaciones tradicionalmente excluidas.

71. La capacitación prevista es una introducción a elementos de Internet y la computadora. El grupo objetivo son personas en el medio rural sin conocimiento previo de informática. La comunidad rural es el grupo meta general, pero se harán esfuerzos dirigidos a grupos de dirigentes de la comunidad. Las metas para los 3 años de servicio de los telecentros son consecuentes con la disponibilidad de recursos; significativas considerando el impacto potencial en las comunidades.

Metas de alfabetización digital por grupo objetivo para 3 años

	por municipio	total en 4 años
Comunidad en general	60	9,000
Funcionarios de gobiernos municipales (80%)	16	2,400
Líderes comunitarios – indígenas	10	1,500
Líderes comunitarios – mujeres	10	1,500
Maestros de escuela	20	3,000
total	116	17,400

72. El curso básico de alfabetización digital requerirá unas 14 horas de aula más 14 horas de práctica, que podría ser impartida en 7 sesiones durante 7 días contiguos. La propuesta es semejante al programa que ha sido probada con éxito por el proyecto BiblioRedes en Chile (ver Anexo F). Este curso básico cubriría los temas siguientes: conociendo el computador, el *mouse*, el sistema operativo, el teclado, procesador de texto (documentos, manejo de imágenes, cortar, copiar, borrar y mover), Que es Internet, buscando información, navegación, correo electrónico (cuenta de correo, funcionamiento y organización). El curso básico será totalmente gratuito para los participantes inclusive del costo de las horas de práctica.

Capacitación a microempresarios y auspicio de cadenas productivas

73. La capacitación a microempresarios incluiría alfabetización digital, ya que la mayoría de microempresarios rurales guatemaltecos carecen de conocimientos elementales de informática. Pero tendría una mayor duración - unas 30 horas - y aparte del módulo básico incluiría capacitación en el manejo de hojas de cálculo, el fomento de una mayor articulación de las cadenas productivas y el uso de herramientas para empresarios (www.mineco.gob.gt/mineco/mipyme/links.htm y www.infomipyme.com).

74. La capacitación a microempresarios también entrenaría en el uso de dos aplicaciones desarrolladas en apoyo al Programa:

- i. asesoría a microempresarios en línea,
- ii. sistema que facilita la creación de páginas Web locales y la colocación de catálogos de productos a la venta por Internet.

75. El curso para microempresarios requerirá un aporte de los participantes, equivalente a 15 horas de práctica (aproximadamente US\$ 15) del total de 30 requeridas por el curso.

76. La meta de microempresarios rurales a capacitar es de 4,500 personas, a razón de 10 microempresarios por municipio por año durante 3 años.

Capacitación a operadores de telecentros

77. Se prevén tres tipos de capacitación a operadores. Dos serían realizadas al principio del Programa y estarían dirigidas a 450 operadores, 3 por telecentro: i. elementos de administración y operación del telecentro; y ii. capacitación como capacitadores de alfabetización digital.

78. La tercera capacitación prevista consiste en un curso especial de administración de redes inalámbricas, dirigido a unos 100 operadores interesados en ampliar sus servicios e ingresos mediante la administración de redes locales y venta de conectividad en su entorno.

Modalidades de ejecución

79. Se utilizarán diferentes modalidades de ejecución de la capacitación, dependiendo del grupo objetivo. El costo de capacitación debe ser el mismo por un mismo producto, independientemente de la institución utilizada. Por ejemplo, se estima que el costo de capacitar una persona mediante el curso básico de alfabetización digital debe ser de US\$ 50/persona capacitada, y ese monto debe ser igual para todas las instituciones participantes.

Por compromiso de los telecentros auspiciados por el Programa

80. La mayor parte de la capacitación a la comunidad en general - 9,000 personas en 3 años - será impartida por los propios operadores de telecentros. Formará parte de su compromiso con el Programa.

81. Tres operadores de cada telecentro serán capacitados en la aplicación de un currículo y metodología pedagógica de capacitación desarrollada por el Programa. El telecentro será libre de programar su alfabetización digital en cualquier momento y horario que le sea conveniente. Esta flexibilidad le permitirá elegir ocasiones y

horas de baja afluencia de clientes que pagan por los servicios del centro, o sea, tiempos de capacitación de bajo costo de oportunidad.

82. No se anticipa resistencia a este compromiso por parte de los gestores de telecentros. Aportar una hora de máquina a la capacitación gratuita en el horario pico de actividad del centro, representaría una pérdida de Q 7 por hora en ingresos no devenidos; que equivalen a \$ 600/año para el aporte total de 20 por año previsto para cada centro. Esta cifra es igual al subsidio de conectividad aportado por el proyecto. Como el gestor del centro podrá organizar la capacitación fuera del horario pico, el costo real de este compromiso será menor. En todo caso, para incentivar el cumplimiento de este compromiso, se requerirá la constatación de su cumplimiento al renovar anualmente el subsidio de conectividad de cada centro.

Por convenio con instituciones especializadas

83. En algunos casos la contratación de instituciones especializadas del gobierno es la mejor opción para impartir las capacitaciones. Ese parece es el caso de la alfabetización digital de funcionarios de las municipalidades, que en principio podría ser impartida por el Instituto Nacional de Administración Pública (www.inapgt.com). El INAP ha inaugurado recientemente un Centro de Estudios y Formación Municipal (www.inapgt.com/CentroMunicipal.htm) y ha desarrollado cursos de formación profesional en línea (incluyendo: "Diplomado de Gerencia Pública", "Que debo conocer como Servidor Público", www.inapgt.com/inaponline/default..html) que no han podido ser plenamente aprovechados por las municipalidades por la falta de habilidades básicas de uso de la computadora e Internet.

84. Otros organismos oficiales con los cuales se podría llegar a convenios para impartir alfabetización digital a grupos específicos son:

- el Ministerio de Educación (para capacitación de Maestros de Escuela y de maestros rurales que forman parte del plantel de los Núcleos Familiares Educativos para el Desarrollo, NUFED (www.mineduc.gob.gt/default.asp?seccion=329);
- el Instituto Técnico de Capacitación (www.intecap.org.gt/) para formación de trabajadores que cuenta con varios centros de capacitación en el país y ya está ofreciendo cursos de formación en el uso de aplicaciones de oficina (procesador de palabras, hojas de cálculo, presentación (www.intecap.org.gt/proxcur/news.php?newsid=55)).

Por contratos con el sector privado

85. La capacitación de líderes comunitarios, en particular líderes de grupos de mujeres y de grupos indígenas, así como la capacitación de microempresarios podría ser impartida por instituciones privadas, ya sea empresas comerciales o instituciones sin fines de lucro. La contratación incluiría cursos completos, inclusive de tiempo de práctica, y podría utilizar tanto los telecentros establecidos por el proyecto, como cibercafés comerciales.

86. La capacitación a operadores sobre elementos básicos de administración del telecentro sería impartida por la entidad que se ocupará de apoyarlos durante los dos primeros años de ejecución. Las otras dos capacitaciones a operadores – para habilitarlos como capacitadores de alfabetización digital y sobre administración de redes inalámbricas – serían contratadas separadamente a instituciones o empresas especializadas.

Soporte y contenidos

Apoyo técnico y contenidos de servicio a telecentros

87. El Programa financiará un servicio de apoyo a operadores de telecentros (*help desk*), durante los dos primeros años de ejecución del Programa. Es precisamente durante ese período inicial que los telecentros requieren mayor apoyo técnico, operativo y administrativo. Este servicio será encomendado a una empresa o institución con una trayectoria de servicio técnico y social, incluyendo universidades, institutos, centros de capacitación, públicos o privados.

88. Las obligaciones del proveedor de este servicio serán:

i. desarrollo y administración de un sitio Web (por ejemplo, www.telecentros.gt) con:

herramientas de utilidad a los operadores de telecentros,

asesoría en línea (a través del Portal de apoyo) a operadores de telecentros, con un tiempo de respuesta inferior a 24 horas; y

una aplicación que permita que organizaciones de la sociedad civil, pequeños empresarios y usuarios de telecentros en general, puedan diseñar, construir y hospedar sus propias páginas Web con facilidad (ver ejemplos en Anexo H).

ii. atención dedicada por teléfono, correo electrónico (o utilizando la aplicación de asesoría anteriormente descrita, una vez desarrollada) a los operadores de telecentros que tengan dificultades con el funcionamiento de los equipos, incluyendo la reparación por el proveedor de equipos bajo garantía o problemas con la calidad de la conectividad entregada;

iii. asesoría permanente a los operadores para ayudarles a mejorar sus servicios e ingresos, su capacidad de administración del telecentro y aumentar su clientela; y

iv. capacitación a distancia de operadores de telecentros.

89. El Portal de apoyo a operadores de telecentros deberá ofrecer los siguientes servicios:

i. permitir que los usuarios registrados en el sitio www.telecentros.gt puedan hacerles preguntas prácticas a expertos sobre diferentes temas de orden práctico para mejorar la sustentabilidad de los telecentros.

ii. una sección de herramientas, de hardware (por ejemplo, *firewalls*) o de software, ya sean de código abierto o propietario (por ejemplo, <http://www.deepfreeze.com.au/>; o software de administración de telecentros o de mantenimiento de computadoras a distancia; Catgen (www.catgen.com) para colocación de catálogos en línea), que incluya la posibilidad de que los usuarios registrados puedan emitir su propia evaluación o calificación de las herramientas disponibles.

iii. Descripción de fondos concursables y premios a los que operadores o administradores pueden acceder, y de proyectos a los que las poblaciones rurales pueden concursar.

iv. oportunidades de capacitación – tanto pública gratuita o privada, de nuevo con la posibilidad de que beneficiarios puedan calificar su utilidad.

v. links a listas de correo y asociaciones que dan algún apoyo a telecentros y cibercafés, incluyendo por ejemplo, www.telecentre.org.

vi. videos con testimonios del impacto de telecentros. (Ver, por ejemplo, <http://www.e-forall.org/images.php>), así como videos de capacitación sobre temas específicos.

90. El servicio propuesto auspiciará el desarrollo de una red nacional de telecentros, que en principio podría ser liderada por la institución ganadora de la licitación, y basada en una concepción de servicio público rural. Se recomienda por tanto que la selección de la institución ejecutora privilegie a organizaciones privadas (con o sin fines de lucro) que realicen un aporte importante complementario al Programa, ya sea al momento de presentar su propuesta para concursar a la licitación, o como institución cooperante haciendo aportes a iniciativas locales de telecentros.

Gobierno electrónico: Asesoría en línea a microempresarios

91. La experiencia del servicio de Asesoría en línea, desarrollada y administrada por el Servicio de Cooperación Técnica de Chile (Sercotec) es un ejemplo de servicio público participativo al microempresario que podría ser adaptado con facilidad a la realidad guatemalteca a un costo moderado y un fuerte impacto sobre la competitividad rural (detalles en Anexo G).

92. El mandato de SERCOTEC es promover el desarrollo de las micro y pequeñas empresas en el país. El portal Web Redsercotec (www.redsercotec.cl), es el instrumento usado por SERCOTEC para prestar servicios de apoyo a los clientes de la agencia a través del Internet. La inscripción en el sitio Redsercotec faculta a los usuarios a hacer consultas dirigidas a cualquiera de unos 90 expertos que abarcan 45 áreas temáticas. Para cada categoría de asesoría, el sitio brinda a los usuarios la posibilidad de dirigir su pregunta a uno de varios especialistas, mostrando para cada uno su fotografía, ubicación, una síntesis de su hoja de vida, un registro de las preguntas que el especialista ha recibido y respondido previamente, y la evaluación que previamente se le ha dado a las respuestas del asesor. Cada pregunta efectuada es respondida en un plazo no mayor de 48 horas. Al momento que recibe la respuesta del Asesor, el usuario es invitado a evaluar la respuesta aplicando una escala de 4 niveles que va desde excelente a insatisfactorio.

93. Otras características sobresalientes del sistema son:

- Entre los temas más populares figuran los siguientes: impuestos, gestión empresarial, creación de empresas, agricultura, turismo, artesanías, ley micro-empresarial, exportación y comercio, capacitación, crédito y refinanciamiento, mercadeo, acuicultura)

- Más de 5,500 consultas atendidas (03/2002 a 05/2005; 190,000 usuarios visitaron el servicio.

- Inversión: US\$ 150,000 en 3 años (todo el sistema, no solo asesoría en línea).

- Mantenimiento: 3 personas (Director, Web master y administradora de contenidos)

94. Se propone que el componente de gobierno electrónico del proyecto de Desarrollo desde lo Rural implemente un sistema semejante dirigido al microempresario guatemalteco, prestando especial atención a los siguientes aspectos:

- Se deben invitar a participar asesores de **alta calidad** (no al que esté disponible o simplemente desee participar). La participación de asesores debe ser voluntaria no impuesta; por compromiso y entusiasmo, no por designación.
- Todas las **preguntas y respuestas** deben aparecer en el sitio, así como la **evaluación** de cada respuesta. Ello auspicia la responsabilidad y motiva a los asesores.

Costo

95. El costo aproximado del Programa y de los contenidos de soporte al Programa es como sigue (detalles en Anexo E):

Programa de Acceso Rural	
Promoción	255,000
Subsidios para instalación de telecentros	1,650,000
Apoyo a operadores	222,500
Capacitación	819,250
Administración y supervisión	320,000
Costo del programa	3,266,750
Contenidos de apoyo al Programa	
Sistema de apoyo a operadores y usuarios de telecentros	100,000
Sistema de asesoría en línea	150,000
Costo de los contenidos de apoyo	250,000

Seguimiento y evaluación

96. Una parte de la labor de seguimiento del programa la realizará el contratista encargado con el apoyo a los operadores (por ejemplo, hacer valer las garantías de los equipos y las quejas a las empresas proveedoras de conectividad).

97. El seguimiento de otras partes del programa se deberá focalizar en las metas aquí definidas: número de telecentros establecidos y operando año a año, número de capacitaciones impartidas, y cumplimiento con compromisos adquiridos por las instituciones participantes.

98. La evaluación del impacto del Programa se debe ocupar del cumplimiento de sus grandes objetivos; o sea, en el grado en que se avanza sobre la superación de los 3 desafíos del acceso rural. Los principales parámetros sobre los cuales se deberá evaluar son:

- grado de alfabetización digital de la población rural
- costo de la conectividad a los usuarios, ya sea en telecentros o en el medio rural en general.

Riesgos

99. Uno de los principales riesgos es que se avance en la promoción del Programa en las comunidades y que la subasta de subsidio mínimo quede vacante; situación que crearía desconfianza en el proyecto. Para mitigar ese riesgo se ha propuesto que la subasta se estructure en redes de telecentros, de manera que al menos algunas sean adjudicadas.

100. Además, en caso de dificultades avanzando con la subasta de subsidio mínimo, se podría proceder con la instalación de telecentros en base a contratos temporales de provisión del servicio de conectividad. Un contrato de este tipo sería de menor cuantía y por un período de tiempo corto (por ejemplo, 1 año) y, por tanto, su licitación y procesamiento sería expedito. Permitiría proceder con la instalación de los telecentros mientras se procede a superar cualquier escollo pendiente en la subasta de subsidio mínimo.

Notas

1. El término telecentro se utiliza en este informe en referencia a centros cuya herramienta básica de servicio es la computadora. Difieren de telecentros que prestan exclusivamente el servicio telefónico. Ambos servicios son valiosos pero tienen particularidades que los diferencian, en cuanto a servicio, clientela y costos y requerimientos de operación y mantenimiento. Por lo general, la auto-sostenibilidad financiera es más fácil de conseguir en el caso de telecentros telefónicos.
2. En EE UU, el 56 por ciento de las empresas nuevas establecidas en 1998 habían cerrado cuatro años más tarde; o sea, solo 44% permanecían operando. (Knap 2005). Hay variaciones entre las varias categorías de empresas, pero no significativas. La tasa de éxito o fracaso de empresas, incluyendo cibercafés, en Guatemala probablemente sea diferente a la observada en EE UU, pero no lo suficiente para alterar la conclusión básica de una tasa alta de fracaso **individual** de empresas.
3. Los telecentros en 368 bibliotecas auspiciados por el programa BiblioRedes (www.biblioredes.cl), han sido favorablemente evaluados por el gobierno chileno no obstante que todos sus servicios son gratuitos. El programa de telecabinas en Hungría, depende en aproximadamente un 60% de fondos públicos, tanto del gobierno nacional como local. En ambos casos las alianzas con gobiernos e instituciones locales han representado una importante fuente de soporte que facilita tanto la sostenibilidad de los centros como su impacto sobre la comunidad.
4. Las dificultades asociadas con la implementación de un esquema viable de franquicia comercial de telecentros no están circunscritos a América Latina. Un intento por parte de una poderosa empresa en India, S. Kumars, en asociación con la empresa Hughes, ha encontrado serios tropiezos para establecer lo que originalmente tenía previsto como franquicia de 50,000 kioscos de Internet. La empresa norteamericana TeltecGlobal, no obstante contar con la asociación a empresas poderosas como Hewlett Packard, no parece haber alcanzado el éxito con sus «superfranquicias» que van de US\$350.000 a US\$700.000 por unidad, cada una prevista para constituirse en una «combinación de Super Tienda que ofrece servicios de cibercafé, clases virtuales, ISP y salón de exposición de electrodomésticos, todo contenido en un solo espacio». Para más detalles sobre la experiencia con franquicias comerciales, ver (Proenza 2003)
5. En parte hubo un problema de diseño de la subasta. El hecho que los subsidios fueron entregados en una sola cuota, una vez instalado el centro, en lugar de espaciarlos en el tiempo a medida que se cumplieran los compromisos de servicio. Para mayor información sobre los concursos de telecentros de Subtel, ver Subtel (2005^a), Subtel (2005^b), Ministerio de Hacienda (2003).
6. Ello contrasta con varios intentos fallidos por establecer franquicias comerciales financieramente sustentables de telecentros urbanos (Proenza 2003).
7. Por ejemplo, cada uno de los 2.400 quioscos patrocinados por comunicaciones del n-logue e IIT-Madras funcionan utilizando tecnología inalámbrica CORdect cuyo rendimiento es de apenas 70 Kbps. Ello les permite implementar una serie de aplicaciones básicas incluyendo la educación, el diagnóstico médico y la asesoría agrícola a distancia, utilizando software especializado de videoconferencia. En reconocimiento de esta necesidad limitada de banda ancha, el rendimiento requerido por las subastas de subsidio para la operación de servicio rural en Sudamérica ha sido bajo, entre 128 a 256 Kbps por punto de acceso.

8. *WiMax* está siendo diseñada para el rango de 2 a 11 Ghz, y logra mayor estabilidad y calidad de servicio en bandas que usualmente requieren licencia, 2.5, 2.7 y 3.4 a 3.6 Ghz.

9. Los estudios indican lo siguiente:

- En Nicaragua, VoIP es la principal fuente de ingreso de los 700 cibercafés del país. Para los 10 telecentros rurales auspiciados por el proyecto de Tecnología Agrícola financiado por el Banco Mundial, la Voz sobre IP es clave, ya que genera un 30% de los ingresos totales de los centros (Proenza 2004).

- Según Vinuesa y Rodríguez (2004), el 50% de los usuarios de cibercafés en Quito utilizan los cibercafés para comunicarse, y VoIP es usado como forma de comunicación en el 17.5% de usuarios entrevistados.

- En Indonesia, un proyecto piloto gubernamental la instalación de equipo VoIP en 200 *Wartels* (equivalente a un cibercafé) significó un aumento en los ingresos del 17% por concepto de llamadas locales, y de 43% por llamadas de larga distancia (Shetty *et al.* 2005).

- En el Sur de la India, Best (2003) calcula que para alcanzar la sostenibilidad de un telecentro rural auspiciado por el proyecto Sari, se requiere un número de clientes ocho veces mayor cuando los servicios de Voz no forman parte de la oferta del telecentro.

10. Una encuesta de 387 empresas realizada en el 2003 reveló que el 80% de los empresarios consideran el correo electrónico como un servicio de mayor importancia que el teléfono. Asimismo, el 74% de los entrevistados indicaron que carecer del correo electrónico podría presentar un mayor perjuicio a sus empresas que perder el servicio telefónico (Gonsalves 2003).

11. En países con baja alfabetización digital, el contraste entre adultos que usan Internet y aquellos que no es impresionante. Los siguientes casos han sido observados por el autor de este informe en un lapso aproximado de 18 meses (2004-05).

Jequitinhonha, Brasil

- En un pequeño pueblo en la sede del Sindicato de Trabalhadores Rurais, hay una computadora pero sin conectividad y es utilizada infrecuamente. Al cruzar la acera hay un centro de capacitación local donde se está instalado uno de los telecentros auspiciados por proyecto GESAC del Ministerio de Comunicaciones. Ese centro cuenta con una computadora y conectividad – pero faltan las otras 4 previstas por el programa. El local está cerrado y no hay nadie que conozca la clave de entrada al sistema.

- En otro municipio, en otro Sindicato de Trabalhadores Rurais, hay una computadora, pero nadie en el sindicato la utiliza. Solo un miembro sabe como usarla; pero apenas está aprendiendo.

- En un tercer municipio de Jequitinhonha, hay una escuela pública con 5 computadoras conectadas a Internet desde hace aproximadamente un año. Algunos maestros la utilizan, pero solo ocasionalmente. Los niños no están autorizados a tocarla. La impresora no funciona pero no se atreven a arreglarla; se requiere que un técnico de la empresa que la instaló venga a arreglarla, pero esa empresa está en un pueblo distante. Además, los

procedimientos administrativos requeridos para reportar la reparación son engorrosos y toman mucho tiempo.

- En un cuarto municipio el telecentro del programa GESAC va a ser instalado en una escuela para niños con discapacidades. Al momento de la visita ya se había instalado una computadora y la conectividad a Internet, y estaban a espera de otras 4 previstas por el programa. El personal no sabe como utilizar las máquinas y por tanto no se utilizan. Están a esperas de la capacitación prevista.

Nicaragua

En el municipio de Muy Muy, el Sistema de Información Agraria (SIA) ha instalado un telecentro con el apoyo de un proyecto del Banco Mundial. El telecentro recibe orientación y apoyo de un comité gestor organizado por el SIA denominado "Unidad de Comunicación para el Desarrollo Local (UCODEL). En una reunión 20 integrantes de ese UCODEL (10 de noviembre del 2004), todos los presentes manifestaron su satisfacción y apoyo pleno al telecentro, el que consideraban un factor clave para la modernización y el progreso del municipio. No obstante, solo 8 de los presentes habían utilizado los servicios telefónicos y ninguno había utilizado la computadora o el Internet (algunos de los hijos de los presentes si habían usado estos servicios.)

Indonesia:

- Un oficial en Yakarta de alto rango del gobierno, a cargo de un plantel de más de 30,000 personas no utiliza correo electrónico, no está familiarizado con el Internet, y considera que las computadoras y el Internet tienen poca utilidad práctica ya sea para su personal o para su trabajo.

- Laboratorios de computación ubicadas en varias escuelas públicas con conectividad provista en forma gratuita por el ISP local no utilizan las facilidades por miedo a romper los equipos y una percepción errada de alto costo de manutención; o por falta de conocimiento para conectarse regularmente. El equipo se mantiene inutilizado por lo general guardado en un cuarto cerrado con llave por el administrador de la escuela.

- En la misma comunidad, una escuela primaria auspiciada por un grupo de agricultores ha sido equipada con computadoras, también se beneficia de la conectividad gratuita proporcionada por el mismo proveedor de ISP. Los ojos de los niños y niñas de la escuela brillan cuando hablan entusiasmadamente del uso que le dan a las computadoras y de sus experiencias con Internet.

- En una escuela islámica, tres líderes comunitarios con responsabilidad por la operación de un telecentro auspiciado por PNUD y el gobierno, hacen presente su satisfacción con el telecentro así como con su propio rol de promotores del desarrollo progreso en la zona. Ninguno de ellos ha usado la computadora del centro y, conversando más en confianza, confiesan que en realidad no saben en que forma la computadora y el Internet puede ser útil en términos prácticos.

- En una reunión con un grupo de 30-40 agricultores líderes, se les preguntó a los participantes si habían usado una computador y el Internet. Su respuesta: ¿Por qué hace preguntas tontas? Todos nosotros la utilizamos para nuestro trabajo, por lo general 2 ó 3 horas al día.

12. A la larga las fuerzas del mercado llevarán a alcanzar una masa crítica con lo cual los efectos de red acelerarán el proceso de adopción tecnológica, haciendo indispensable el uso de las computadoras y el Internet para los microempresarios y los pobres rurales. Este proceso pudiera tomar varias generaciones.

13. En Korea, el gobierno llevó adelante un enorme esfuerzo por sensibiliza a la población a través de medios de comunicación masiva (Park 2001) y estableció además centros de educación e información (telecentros) en escuelas y agencias de correo donde se impartió capacitación digital básica gratuitamente o a muy bajo costo. En total se capacitaron a 10 millones de personas, mediante campañas dirigidas a grupos específicos incluyendo estudiantes, funcionarios públicos, soldados y amas de casa. (Lee 2002).

En Chile, la campaña nacional de alfabetización digital capacitó a unas 630,000 personas en el período 2003-2005. Al igual que en Korea, el programa en Chile corre a la par de los esfuerzos de instalación de centros públicos de acceso rural. Uno de los ejecutores del programa es el proyecto BiblioRedes, el cual ha instalado computadoras con acceso a Ineternet en 368 bibliotecas del país, desde las cuales se imparte la capacitación a cualquier adulto interesado (www.biblioredes.cl). Otros ejecutores incluye la Subsecretaría de Agricultura, el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) y el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENSE).

14. Lo que equivale a 20 personas al año por cada centro ó 4 por computador por año en un centro de 5 computadoras

15. La experiencia demuestra que las proyecciones idealizadas de flujos de caja sobre un futuro incierto, tienden a convertirse en una tarea de rutina que por lo general guarda poca relación con lo que luego acontece en la práctica.

16. Por supuesto, esto se refiere fundamentalmente a redes en base a cableado. Las redes VSAT son independiente de la ubicación o distancia entre localidades. Y, por supuesto, nada impide que un operador cuya infraestructura actual es en base a cableado opte por prestar el servicio utilizando VSAT. Eso ha ocurrido, por ejemplo, en algunos concursos en Colombia.

Bibliografía

- Autorité de Régulation des Télécommunications (ART), The Telecommunications Market in France 1st Quarter 2003 (Licensed Operators), September 2003. (www.art-telecom.fr/observatoire/stat/1-2003/statrim1-03-gb.htm)
- Best, Michael, "The Wireless Revolution and Universal Access", Capítulo 7 en Trends in Telecommunications Reform, 2003. (http://itc.mit.edu/itel/docs/2003/michael_best.pdf)
- Gonsalves, Antone, "E-mail More Important Than the Phone in Business, Study Shows", TechWEB.com, 22 de abril del 2003. (www.techweb.com/wire/story/TWB20030422S0008)
- Horst, Heather and Miller, Daniel, "The Cell Phone: An Anthropology of Communication", June 2005. (www.dgroups.org/groups/icacaribbean/index.cfm?op=dsp_resource_details&resource_id=18659&cat_id=745)
- Knap, Amy E., Survival and Longevity in the Business Employment Dynamics Data, 2005, Monthly Labor Review Online . (www.bls.gov/pub/mlr/2005/05/resum.pdf)
- Lee, Nae-Chan, "Broadband Internet Service: Korea's Experience", February 2002. (www.mic.go.kr/eng/res/res_pub_db/res_pub_sep_brd/Broadband_Internet_in_Korea_2002.pdf)
- Ministerio de Hacienda (de Chile), Informe Final de Evaluación: Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones – Telecentros Comunitarios, junio 2003. (www.dipres.cl/Arbol/fr_pdfGest.asp?cod=EPF190201072003-11F.pdf&back=vista2.asp&Partida=19&anno=2003&Tipo=5)
- Nizák, Péter, y Pálvölgyi, Péter, (editores) "Telecottages in Yugoslavia", 2002. (www.demnet.org.hu/docs/Telecottages%20in%20Yugoslavia.pdf)
- Park, Han Woo, "The Korea Information Society and Mass Media", 2001.
- Proenza, Francisco J. "La sustentabilidad de los telecentros: Mitos y oportunidades", marzo-abril 2003. (www.e-ParaTodos.org/pdf/SustentabilidadTelecentros.pdf).
- Proenza, Francisco J., "Nicaragua Case Study: Review of Information Systems and Proposals for Future Development", Centro de Inversiones de FAO, diciembre 2004. (www.e-forall.org/pdf/NicaraguaCaseStudy_14Dec2004.pdf)
- Proenza, Francisco J. "The Road to Broadband Development in Developing Countries is though Competition Driven by Wireless and VoP", Trabajo presentado en el taller "Wireless Communication and Development: A Global Perspective, auspiciado por la Red de Investigación sobre Comunicación Internacional de Annenberg los días 7-8 de octubre 2005 (<http://arnic.info/workshop05.php>); a ser publicado en el Journal of Information Technology for International Development. Una versión abreviada en español ha sido publicada en Latin@tel, la revista trimestral de Regulatel. (www.regulatel.org/publica/Revista/latintel_vol_1_no_4_diciembre_2005.pdf).

- Saravia, Miguel, "El Salvador, Venezuela, Uruguay y Perú: 4 experiencias de la relación sociedad civil y gobierno en la construcción de la Sociedad de la Información. Diciembre 2004.
(www.itdg.org.pe/archivos/tic/Estudios%20de%20Casos.pdf)
- Shetty, Shobha, Francisco J. Proenza, Robert Schware, Wati Hermawati, Sonia Jorge and Chat Garcia Ramilo, Information and Communications Technology for Rural Development: Issues and Options, October 2005. World Bank Report No. 33503-ID.
(www-wds.worldbank.org/servlet/WDS_IBank_Servlet?pcont=details&eid=000160016_20051128173809)
- Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel), Sistematización de la información del proceso de implementación de Telecentros Comunitarios en Chile, 2005a.
(http://infocentros.subtel.cl/coni/Descargables/Sistematizacion_Infocentros_Chile_2005.pdf)
- Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel), Informe Final Monitoreo de Infocentros 2005, Informe preparado por la Coordinación Nacional de Infocentros, Diciembre, 2005b.
(http://infocentros.subtel.cl/coni/Descargables/INFORME_MONITOREO_Infocentros_2005.pdf)
- Vinueza Morejón, Bibiana, and Rodríguez Ríos, Verónica, Los Cibercafés en la Ciudad de Quito. Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador.
(<http://unesco.org.ec/cibercafesquito/>)
- WiMax Forum, "Regulatory Position and Goals of the WiMax Forum", 9 agosto 2004.
(www.wimaxforum.org/news/downloads/WiMAX_Forum_Regulatory_Whitepaper_v08092004.pdf)

Anexo A. Promoción y selección de gestores de telecentros y localidades

La promoción del proyecto estará a cargo de 10 promotores contratados por el programa. Cada promotor atenderá 15 comunidades (cabeceras municipales). Idealmente, los promotores deberán ser de la región donde se ubican las 15 comunidades que atiende.

El propósito de la promoción del proyecto en las comunidades es identificar un grupo de localidades con buenas condiciones de éxito en la operación y administración de telecentros rurales, y ayudarles a preparar su solicitud de apoyo para consideración de las autoridades del Programa.

Primera reunión

Participantes

A esta primera reunión deberán asistir las siguientes personas: Alcalde, miembros del Consejo Municipal, Comodes y Cocodes, Empresarios locales, representantes del área educativa (directores de colegios y escuelas públicas y privadas y de Nufeds), miembros de la sociedad civil, incluyendo asociaciones de padres y madres de familia, empresarios, cooperativas, cofrades, exportadores y comerciantes, ONGs, asociaciones de mujeres.

Objetivos

Los objetivos de esta primera reunión del promotor con la comunidad son:

- i. Hacer una primera presentación del proyecto a la comunidad, describiendo los procedimientos, objetivos, los subsidios previstos y de las reglas para concursar a esos subsidios;
- ii. Darle oportunidad a la comunidad para que dialoguen entre ellos, discutan la iniciativa, y comiencen a integrar y visualizar sus propuestas.

Actividades

En esta primera reunión el promotor hace una presentación del programa, su alcance, beneficios y subsidios, cronograma de ejecución, procedimientos de selección de las propuestas ganadoras, y obligaciones de las partes. El promotor atiende preguntas del público y entrega panfletos descriptivos del programa y sus procedimientos y de los formularios que los postulantes eventualmente deberán llenar.

Se aclara que los telecentros solo pueden ser ejecutados por la sociedad civil, si bien con apoyo de la comunidad. Se especifica que a la segunda reunión es indispensable que asistan posibles postulantes.

Como parte de su tarea de organización de la reunión y a la hora de hacer la convocatoria, los promotores deberán especificar que la participación de la sociedad civil en estas reuniones es indispensable.

Documentación

El promotor levantará un acta de la reunión con las conclusiones y acuerdos (por ejemplo, sobre las fechas y propósitos de las próximas visitas), la cual será leída al público y firmada por el Alcalde.

Segunda reunión

Participantes

A la segunda reunión ya deberían aparecer los posibles candidatos interesados en presentar una propuesta de telecentro. En principio a esta segunda reunión participarían los mismos actores que a la primera reunión, pero es probable que asistán mas personas y, sobre todo, miembros de posibles operadores que presentarán su propuesta.

Objetivo

En esta reunión se identifican las posibles propuestas de telecentros y los líderes y alianzas que la sustentan.

Actividades

La presentación del promotor es más detallada en esta reunión. Las preguntas atendidas deberían en principio también ser más puntuales. Se distribuyen y se comienzan a llenar los formularios de postulación a los subsidios del proyecto.

Sería ideal si al final del proceso hubiera solo una propuesta por comunidad; pero es probable y se debe admitir que hayan más candidatos (2, 3, 4), sobre todo durante la etapa inicial de formación de las propuestas. En esta segunda reunión el promotor deberá ponerse de acuerdo para visitar a los líderes de cada uno de estos grupos, y ayudarlos a llenar sus formularios.

Documentación

Al finalizar la reunión el promotor levanta un acta describiendo lo acontecido y las principales conclusiones y acuerdos suscritos. El Acta es firmada por el Alcalde.

Visitas a posibles candidatos a gestores de telecentros

Objetivo

Apoyar a los posibles postulantes a comenzar a conformar sus propuestas y comenzar a hacer alianzas.

Estas visitas se realizan al día siguiente de la segunda reunión.

Participantes – Actividades

El promotor le dedica 2 ó 3 ó 4 horas para visitar cada uno de los postulantes y el local correspondiente propuesto.

El promotor comienza a ayudar a los postulantes a preparar los formularios. En algunos casos les señala deficiencias que deben tratar de corregir o alianzas que deben tratar de articular.

Si hay algún grupo cuya propuesta es demasiado débil, el promotor así lo plantea, sugiriendo posibilidades para mejorar, ahora o para un futuro concurso.

Documentación

Se llena un primer borrador de cada formulario, el cual incluye recomendaciones del promotor para mejorar la propuesta.

Si hay algún grupo descartado en esta etapa (para este concurso), los motivos de ese descarte se indican y en lo posible, se señalan opciones para superar las deficiencias observadas, en un posible concurso posterior.

Visita de Concreción de las Propuestas

Objetivo

Finalizar la propuesta (o las propuestas) más promisorias de esta comunidad, completando los formularios pertinentes.

Esta visita en principio se realiza una semana ó 10 días después de la segunda reunión.

Participantes – Actividades

El promotor visita a los postulantes que aún tienen una propuesta que quieren presentar, y les ayuda a completar los formularios.
Documentación

La comunidad presenta una o más propuestas. Los formularios son completados por la comunidad con ayuda del promotor, para consideración del Alcalde. El Alcalde en su papel de auspiciador, indica cuales son las propuestas que apoya.

Pre-calificación - 1a Ronda

Cada uno de los promotores ordena las propuestas de las 15 comunidades a su cargo, utilizando un esquema de puntuación predefinido por el Manual Operativo. Este es un trabajo de oficina, cuyos resultados no son divulgados en esta etapa preliminar.

Calificación – 1ª Ronda

Copre designará un Consejo de Evaluación integrado por 3 personas, incluyendo el Director del Programa, y otras 2 personas de reconocida integridad y capacidad técnica. La calificación preliminar de cada promotor será revisada y avalada por este Consejo.

El Director del Programa presentará ante COPRE las mejores 80 propuestas, calificadas como las más idóneas por el Consejo de Evaluación, para ser consideradas y avaladas por Comisión para la Reducción de la Brecha Digital (CRBD.dig).

Selección de comunidades - 1a Ronda

La CRBD.dig analizará las propuestas seleccionadas por el Director del Proyecto, y seleccionará unas 70 que considere más promisorias.

La Comisión notificará a Fondetel cuales son las 70 propuestas preseleccionadas, lo que permitirá a FONDETEL definir un universo de localidades a partir de las cuales se definiría la subasta de subsidio mínimo.

Anexo B. Informe del Promotor sobre cada propuesta

El siguiente formulario será completado para cada una de las solicitudes, por el promotor encargado de la zona en que se ubica la propuesta. El formulario constan de tres partes:

1. Certificación del cumplimiento de condiciones mínimas,
2. Recomendaciones del Promotor al solicitante para mejorar la propuesta, en caso de que ésta aún no reúna todas las condiciones mínimas y
3. Recomendaciones dirigidas al Director del Programa, para que le permita planificar las necesidades de adecuación del local, en caso que la propuesta sea seleccionada para ejecución.

I. Certificación del cumplimiento de condiciones mínimas

Solicitante - Gestor de la Iniciativa

✓

El telecentro deberá contar como gerente una persona de integridad personal que esté familiarizado con los beneficios que la tecnología puede brindar, que sea un entusiasta proponente del uso de la tecnología por todos los miembros de la comunidad, que conozca las necesidades de la zona, que patrocine la propuesta con un compromiso personal y que esté dispuesto a hacer lo que sea necesario para asegurar su operación exitosa. Los dos requisitos siguientes le permitirán a COPRE determinar si el operador aspirante reúne los requisitos mínimos para ser un promotor paladín de la iniciativa.

1. Compromiso con la comunidad. La institución solicitante deberá tener un mínimo de 6 meses de experiencia trabajando al servicio de la comunidad. El promotor confirma que la institución solicitante cumple con este requisito.

2. El representante de la institución solicitante, aspirante a gerente del telecentro, tiene un conocimiento mínimo básico en el uso de computadoras e Internet y las usa regularmente; o, alternativamente, es uno de las 3 personas que han sido designados para recibir la capacitación y adquirir esas habilidades. El promotor confirma que la institución solicitante cumple con este requisito.

Local y Ubicación

3. El local es una contribución de la propuesta, ya sea de la institución solicitante, aspirante a gestora del telecentro, o de una de las instituciones cooperantes o de la alcaldía, y es un compromiso de un período mínimo de 3 años de duración. El promotor confirma que el local ha sido identificado, y que la institución participante en la propuesta que aportará el local conoce este requisito y está dispuesta a cumplirlo.

4. El solicitante tiene acceso confirmado del local donde se ubica o se propone ubicar el telecentro por un período igual a 3 años; por que es dueño del local, o por que tiene un compromiso firmado con la municipalidad, o con una institución cooperante que es la que posee el local. En caso que se proponga el uso de un local alquilado, el local ya deberá haber sido identificado, y el contrato de arriendo previsto (sujeto a confirmación) deberá ser por un período no inferior a 3 años El promotor confirma que la institución solicitante cumple con este requisito.

5. Para asegurar acceso del público, el local deberá estar ubicado a una distancia no inferior a 600 metros del centro o de una parte densamente poblada del pueblo. El promotor confirma que el local previsto cumple con este requisito, o, en el caso de un local arrendado, el local ya ha sido identificado y la institución solicitante conoce este requisito y está dispuesta a cumplirlo .

6. La entrada al telecentro deberá estar fácilmente accesible a todos los miembros de la comunidad, independiente de su religión, género, etnia, o afiliación política. (Por ejemplo, un centro puede estar ubicado en el recinto a la par de una iglesia, siempre que la puerta del frente esté plenamente accesible al público, sin que sea necesario primero pasar por la iglesia. Asimismo, el telecentro no debe estar ubicado en un sitio oscuro apartado donde no sea usual que las mujeres concurren). El promotor confirma que el local previsto cumple con este requisito.

7. Para evitar una competencia desleal con pequeños empresarios que operan telecentros comerciales (cibercafés), la ubicación propuesta para el telecentro deberá estar ubicada al menos un kilómetro de distancia de los cibercafés existentes. Alternativamente, el local puede estar a menos de 400 m del cibercafé más próximo si la solicitud es para ampliación de un telecentro existente dedicado (ahora y una vez ampliado) en un 90-100% a la capacitación, ya que en ese caso en lugar de crear competencia desleal, crea clientes para los cibercafés. El promotor confirma que el local previsto cumple con este requisito.

Marcar aquí si se trata de un telecentro existente dedicado en 90-100% a la capacitación.

Idoneidad del local

8. El local donde se propone situar o se ubica actualmente el telecentro deberá contar con un espacio mínimo de 50 m². El promotor confirma que el local previsto cumple con este requisito.

9. El local deberá estar ubicado, o bien en un local cerrado con una puerta segura, o en un sitio regularmente vigilado y protegido. El promotor confirma que el local previsto cumple con este requisito.

10. Energía suficiente: el local debe contar con un mínimo de 2 puntos de conexión a la red eléctrica, o con una propuesta alternativa de generación de energía que sea económica y suficiente para alimentar y mantener funcionando regularmente los equipos a instalar en el centro. El promotor confirma que el local previsto cumple con este requisito.

11. El local deberá tener buena ventilación para la comodidad de los usuarios y la protección del equipo. Deberá contar con al menos una ventana y, en las tierras bajas calientes al menos un ventilador (preferiblemente aire acondicionado). El promotor confirma que el local previsto cumple con este requisito.

12. El local debe mantenerse limpio y proporcionar a los usuarios a servicios sanitarios en condiciones higiénicas. El promotor confirma que la institución solicitante conoce este requisito y está dispuesta a cumplirlo

Horas de atención al público

13. El local y haber propuesto un horario de atención al público tentativo, que prevé el servicio público durante al menos 40 horas a la semana, de las cuales al menos 20 horas deberán ser en la noche (después de las 18:00) o en el fin de semana. El promotor confirma que la institución solicitante conoce este requisito y está dispuesta a cumplirlo.

Participación en Campaña de Alfabetización Digital Rural

14. El gestor del telecentro apoyado por el Programa deberá participar en la Campaña de alfabetización digital rural, capacitando al menos a 20 personas (4 por cada computador en el centro) por año en forma gratuita, durante los 3 años de servicio. El curso de alfabetización digital previsto tendrá una duración aproximada de 15 horas, y requerirá adicionalmente acceso gratuito de práctica por un período aproximado de otras 15 horas. El promotor confirma que la institución solicitante conoce este requisito y está dispuesta a cumplirlo.

Personal

14. Al menos una persona deberá estar disponible atendiendo al público durante el horario de operación del centro. Este operador deberá estar en condiciones de servir a los usuarios, respondiendo sus preguntas, capacitándolos, y dándole el debido mantenimiento a los equipos. El promotor confirma que la institución solicitante conoce este requisito y está dispuesta a cumplirlo.

II. Recomendaciones del Promotor al solicitante para mejorar la propuesta
(Se completa en caso de que la propuesta aún no reúna todas las condiciones mínimas)

III. Recomendaciones para el acondicionamiento del local propuesto
(Estas recomendaciones están dirigidas al personal del proyecto, para que les permita planificar las necesidades de adecuación del local, en caso que la propuesta sea seleccionada para ejecución)

Electricidad

Techo

Facilidades para discapacitados

Techo

Cableado

Seguridad del local

Anexo C. Solicitud de apoyo de iniciativas de telecentros

Programa de Acceso Rural a Internet Formulario para solicitar apoyo para el desarrollo de Telecentros Rurales (Página 1 de 10)

I Información Básica Número de la aplicación _____

Es importante que esta aplicación tenga un número único que la identifica, y que la misma esté vinculada a una sola institución-local proponente.
Una institución puede aplicar para los beneficios del programa en más de un pueblo, pero no puede someter má

Nombre de la institución solicitante: _____

Nombre de la comunidad: _____

Indicar si la solicitud es para la instalación de un telecentro nuevo, o para el fortalecimiento de un telecentro existente:

Establecimiento : Fortalecimiento de centro existente:

Número aproximado de personas en el pueblo: (marcar solo una casilla)

n.a
< 1000 1000 a 2000 2000 a 3000 3000 a 4000 Más de 4,000

Número de instituciones cooperantes (instituciones que apoyan la solicitud y que se comprometen a contribuir al éxito de la iniciativa - incluir hasta un máximo de 5, las principales): _____

Idiomas que se hablan en la comunidad, además del español:

Programa de Acceso Rural a Internet
Formulario para solicitar apoyo para el desarrollo de Telecentros Rurales
(Página 2 de 10)

II Institución solicitante

Nombre de la institución solicitante: _____
Dirección de la sede: _____
Dirección local (en la comunidad de la solicitud) _____

Tipo de institución (marcar solo una casilla; excepto en caso que el gestor sea también el dueño del local

- Asociación civil vinculada a una iglesia:
- Organización civil de servicio sin fines de lucro
- Institución de educación terciaria (universidad)
- Escuela primaria o secundaria privada (decide localmente)
- Otro (favor especificar) _____
- Escuela primaria o secundaria pública, empresa privada, institución de defensa de derechos ciudadanos, asociación vinculada a la política partidaria, agencia local de gobierno, agencia del gobierno nacional. **n.a.**

Servicio comunitario que desarrolla la institución (marcar máximo de 3 casillas):

		Experiencia	
		Años	Meses
Uso y aplicación de la informática:	<input type="checkbox"/>	___	___
Educación, capacitación	<input type="checkbox"/>	___	___
Apoyo productivo agr./microemp.	<input type="checkbox"/>	___	___
Desarrollo local o regional:	<input type="checkbox"/>	___	___
Servicios de salud	<input type="checkbox"/>	___	___
Vivienda	<input type="checkbox"/>	___	___
Desarrollo artístico, rescate cultural	<input type="checkbox"/>	___	___
Deporte:	<input type="checkbox"/>	___	___
Otro (especificar): _____	<input type="checkbox"/>	___	___

Desarrollo Comunitario: (Explicar el servicio que la organización solicitante actualmente presta a la comunidad. Añadir hojas o información adicional útil).

Tiempo desempeñando la labor en e años: ___ y meses: ___
Tiempo trabajando por la años: ___ y meses: ___ **(mínimo= 3)**

Personería jurídica de institución solicitante (marcar solo una casilla):

- Sin personería jurídica **n.a.** Fundación:
- Asociación comunitaria o de vecinos (Código Municipal): Asociación:
- Fecha en que adquirió personería: _____

No personas que trabajan en org.:

Asalariado a tiempo completo: ___ Voluntarios: _____

Número de clientes/beneficiarios en el último año: _____

% de beneficiarios indígenas
0-10% 20 a 60% 60% o más

% de beneficiarios mujeres
0-10% 20 a 60% 60% o más

Tiempo trabajando en desarrollo de TICs en
años _____ meses _____

Tiempo trabajando en TICs en esta comunidad.
años _____ meses _____

Experiencia con TICs en Guatemala y en la comunidad (describir, enfatizando y cuantificando logros.) Adjuntar plan operativo y presupuesto, si están disponibles.

Página web institucional - URL: _____

Programa de Acceso Rural a Internet
Formulario para solicitar apoyo para el desarrollo de Telecentros Rurales
(Página 3 de 10)

III Aporte del local

El aporte mínimo de la propuesta es el local donde será situado el telecentro (o donde se ubica el telecentro a fortalecer), por un período no inferior a 4 años. Ese aporte mínimo puede ser un aporte solicitante, de una de las instituciones coperantes, o

El local donde se ubica el telecentro existente o donde se ubicará el nuevo telecentro propuesto, ha sido identificado **n.a.**
Si No

Cual es la institución que aporta el local donde se ubica el telecentro o donde se situará el telecentro nuevo? (marcar una sola casilla)
solicitante una institución cooperante la municipalidad

La institución participante en la propuesta que aportará el local está dispuesta a ponerlo a posición de la institución solicitante para uso como telecentro, por un período no menor de 4 años. **n.a.**
Si No

El local donde se ubicará el telecentro, puede ser arrendado; pero esa situación no recibirá la misma calificación que un local en el poder de alguna de las instituciones que participan en la propuesta. En caso que se proponga el uso de un local alquilado

El local donde se ubica/ubicará el telecentro es: (marcar solo una casilla)
propiedad de uno de los participantes: arrendado:

IV Ubicación y acceso

Para asegurar la afluencia de clientes, el local debe estar situado en un lugar céntrico del pueblo, o en una parte del pueblo densamente poblada. (marcar solo una casilla)

< 300 m 300 a 600 m **n.a.** más de 600 m **n.a.**

Distancia a telecentros comerciales - cibercafés

Para evitar la competencia desleal y prevenir conflicto con pequeños empresarios, el local apoyado por el programa deberá estar situado lejos de cibercafés existentes.

Distancia al cibercafé más próximo (km): (marcar solo una casilla)
a menos de **n.a.** 400 m a 1 km más de 1 km

El local puede estar a menos de 400 m del cibercafé más próximo si la solicitud es para ampliación de un telecentro existente dedicado (ahora y una vez ampliado) en un 90-100% a la capacitación.

Marcar la siguiente casilla si se trata de un telecentro existente dedicado en 90-100% a la capacitación.

Ubicación de la puerta de acceso al local:

La entrada al telecentro debe ser accesible por todos los miembros de la comunidad, irrespectivamente de su religión, género o afiliación política. Por ejemplo, puede estar vinculada a una iglesia, siempre que los usuarios del centro no tengan necesariame

Inmediatamente accesible por el frente del edificio:

Fácilmente accesible por una puerta lateral del edificio:

Acceso interno, atravesando un edificio:

En un segundo piso o en un piso más alto:

Comentarios del promotor respecto a la accesibilidad al local:

¿Es el sitio accesible por personas que requieran uso de silla de ruedas?

Si No

Adjuntar fotos de la entrada al telecentro. Estas fotos deben mostrar el área de acceso al telecentro, y el ambiente en el entorno al área de acceso del público al centro.

Adjuntar varias fotos en la medida que sean necesarias.

V Idoneidad del local

Estimación del espacio que será destinado al nuevo telecentro, o a la expansión de un telecentro existente: (m²)

(Marcar solo uno):

n.a
< 50 m² 50 a 100 m² más de 100 m²

Seguridad: (Marcar todas las casillas aplicables):

El local tiene una puerta fuerte con cerradura segura:

El sitio está vigilado las 24 horas del día:

El local actualmente alberga bienes valiosos bien protegidos:

Opinión del Promotor respecto a seguridad del local:
 Pobre Satisfactoria Excelente (marcar solo una casilla)

Energía:

Marcar si el sitio tiene energía eléctrica:

Indicar cuantos tomacorrientes tiene el sitio _____

Sugerencias del Promotor para el electricista (sobre ajustes necesarios):

Ventilación:

(Marcar todos las casillas que aplican.)

El local está bien ventilado. Cuenta con al menos una ventana.

El local tiene actualmente un ventilador:

El local tiene actualmente aire acondicionado:

Opinión del Promotor respecto a ventilación del local:
 Pobre Satisfactoria Excelente

Comentarios del Promotor sobre ventilación y ajustes que podrían ser necesarios:

Aseo - Mantenimiento

Los Telecentros auspiciados por el Programa deberán mantenerse limpios en todo momento y tener fácil acceso a baños limpios e higiénicos.

Evaluación del Promotor de la situación actual de limpieza y manutención del local propuesto y de facilidades que actualmente administra la institución solicitante:

Pobre Satisfactoria Excelente Sitio actualmente vacante

Adjuntar Fotos del local que se propone dedicar al nuevo telecentro.

Se puede adjuntar varias fotos para dar una buena idea: del espacio disponible, y de la entrada y la ventilación del local.

VI Techo

Favor especificar el tipo de construcción del techo del local propuesto:

Concreto

Tejas

Asbesto

Fierro

Condiciones del techo (marcar todas las que aplican)

Gotea cuando llueve:

Algún otro daño en el techo:

Apuntes respecto a las condiciones del techo:

Adjuntar fotos del techo desde el interior del local.

La foto debe dar una buena idea de las condiciones actuales del techo.

Adjuntar fotos del techo desde el exterior del local.

La foto debe dar una buena idea de la forma (contorno) del techo (angular o plano).

Programa de Acceso Rural a Internet
Formulario para solicitar apoyo para el desarrollo de Telecentros Rurales
(Página 6 de 10)

VII Horario de atención y compromiso de alfabetización digital

Un telecentro auspiciado por el Programa deberá estar abierto al público al menos 40 horas a la semana (preferiblemente más), de las cuales al menos 20 deben ser en la tarde y noche (entre 16:00 y 23:00) o durante el fin de semana (sábado y domingo).

En caso de un telecentro existente, indicar horario actual de servicio al público.

Lunes-Viernes - 8:00 a 16:00	< 20	<input type="text"/>	20 a 39	<input type="text"/>	40	<input type="text"/>
Lunes-Viernes - 16:00 a	<10	<input type="text"/>	10 a 20	<input type="text"/>	20+	<input type="text"/>
Sabado-Domingo	< 8	<input type="text"/>	8 a 15	<input type="text"/>	16+	<input type="text"/>

Indicar el horario de apertura en la prestación de los servicios a la que se compromete la institución solicitante, de ser beneficiada por los apoyos del proyecto.

Lunes-Viernes - 8:00 a 16:00	< 20	<input type="text"/>	20 a 39	<input type="text"/>	40	<input type="text"/>
Lunes-Viernes - 16:00 a	<10	<input type="text"/>	10 a 20	<input type="text"/>	20+	<input type="text"/>
Sabado-Domingo	< 8	<input type="text"/>	8 a 15	<input type="text"/>	16+	<input type="text"/>

No de horas de operación que la institución se compromete a operar el centro:

Lunes-Viernes - 8:00 a 16:00	_____
Lunes-Viernes - 16:00 a 23:00	_____
Sabado-Domingo	_____

El programa requiere un compromiso mínimo de capacitación de los telecentros beneficiados. Este compromiso consiste en la alfabetización digital (en un curso de aproximadamente 15 horas de aula y otras 15 de práctica) de al menos 4 personas por computador

Programa de Acceso Rural a Internet
Formulario para solicitar apoyo para el desarrollo de Telecentros Rurales
(Página 7 de 10)

VIII Personal

Al menos una persona deberá estar disponible durante todas las horas de atención al público del telecentro: atendiendo consultas de los usuarios, impartiendo capacitación, y dándole mantenimiento a las computadoras.

Uno de los beneficios del programa será la capacitación de unas 3 personas (operadores designados) de cada telecentro beneficiado. Al menos una de estas 3 personas deberá ser una mujer. (A partir de esa capacitación inicial el gestor del telecentro se ocu

Nombre de las personas designadas:	Teléfono	Correo electrónico
A _____	_____	_____
B _____	_____	_____
C _____	_____	_____

Si aún no se sabe quienes serán designadas como operadores beneficiarios de la capacitación, favor pedir al solicitante que haga una indicación preliminar del nivel probable de conocimiento de informática.

Nivel de conocimiento actual de informática de las 3 personas que serán designadas como operadores del telecentro.

	A	B	C
Conocimiento mínimo o nulo de informática:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ha usado computadoras, pero no tiene practica:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Usa computadoras a diario:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Experto en uso y manten. de computadoras:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Idioma local que hablan y género de las personas designadas como operadores:

		Género	
A _____	M	<input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>
B _____	M	<input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>
C _____	M	<input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>

IX Comocimientos de informática del representante de la institución solicitante

Para ser gestor de un telecentro no es necesario ser un experto en informática, pero si es importante de que la persona lider del telecentro esté compenetrada con el poder y la utilidad práctica de la computadora, lo que al menos requiere que sea entusias

¿Es el representante de la institucion gestora, una de las 3 personas designadas como operador y receptor de la capacitación auspiciada por el Programa?

(marcar una sola casilla): Si No

Indicar los conocimientos de informática del representante de la institución solicitante, aspirante a gestor del telecentro:

Conocimiento mínimo o nulo de informática:	<input type="checkbox"/>	Requiere capacitación
Ha usado computadoras, pero no tiene practica:	<input type="checkbox"/>	Requiere capacitación
Usa computadoras a diario:	<input type="checkbox"/>	
Experto en uso y manten. de computadoras:	<input type="checkbox"/>	

Indicar si el representante de la institución solicitante, aspirante a gestor del telecentro, es una de las 3 personas que serán capacitadas bajo

Si No

Programa de Acceso Rural a Internet
Formulario para solicitar apoyo para el desarrollo de Telecentros Rurales
(Página 8 de 10)

IX Aporte de la Institución solicitante

Nombre de la institución solicitante: _____
Especificar naturaleza y estimar valor de aporte para 4 años de servicio del telecentro:
Becas para capacitación _____ Materiales _____
Asesoría técnica _____ Costos de conectividad _____
Clientela paga _____ Equipos _____
Transporte de clientes que residen en zonas _____
Demanda por servicios del telecentro (especificar, por ejemplo, mecanografía, preparación de páginas web, levantamiento y mantenimiento de bases de datos, búsqueda por Internet, etc.) _____
Agregar detalles del aporte, a continuación y en anexos, si es necesario.

X Respaldo de la propuesta y aportes del gobierno municipal

Nombre de la municipalidad: _____
Dirección de la sede del gobierno municipal: _____
Nombre del Alcalde, representante del gobierno municipal: _____
Teléfonos: _____ Correo electrónico: _____
Número de profesionales que trabajan para el gobierno municipal: _____
Número de personal administrativo que trabajan para el gobierno municipal: _____
Número de miembros del Consejo Municipal: _____
Distribución del personal que trabaja para la municipalidad, según nivel de conocimiento actual de informática: (Esta información complementaria será de utilidad para planificar los requerimientos de capacitación del Programa)

	Profesionales	personal admin.	Miembros del Consejo	Alcalde
Conocimiento mínimo o nulo:	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
Ha usado, pero no practica:	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
Usa computadoras a diario:	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
Experto:	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
Suma:	No. de prof.	No. de admin.	No. de miembros del Consejo	

Especificar la naturaleza y estimar el valor del aporte comprometido por la municipalidad para los 4 años de servicio del telecentro:
Becas para capacitación _____ Materiales _____
Asesoría técnica _____ Costos de conectividad _____
Clientela paga _____ Equipos _____
Transporte de clientes que residen en zonas _____
Demanda por servicios del telecentro (especificar, por ejemplo, mecanografía, preparación de páginas web, levantamiento y mantenimiento de bases de datos, búsqueda por Internet, etc) _____
Agregar detalles del aporte previsto, a continuación y en hojas anexas, si es necesario.

XI Apotes de las instituciones cooperantes

Institución cooperante No. 1

Nombre de la institución cooperante No. 1: _____

Especificar la naturaleza y estimar el valor del aporte comprometido por la institución cooperante para los 4 años de servicio del telecentro:

Becas para capacitación _____ Materiales _____
Asesoría técnica _____ Costos de conectividad _____
Clientela paga _____ Equipos _____

Transporte de clientes que residen en zonas _____

Demanda por servicios del telecentro (especificar, por ejemplo, mecanografía, preparación de páginas web, levantamiento y mantenimiento de bases de datos, búsqueda por Internet, etc.) _____

Agregar detalles del aporte previsto, a continuación y en hojas anexas, si es _____

Nombre de otras comunidades (y número de solicitud correspondiente) que la institución cooperante también se propone apoyar (no incluir más de 10):

Comunidad	No. solicitud	Comunidad	No. solicitud
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Institución cooperante No. 2

Nombre de la institución cooperante No. 2: _____

Especificar la naturaleza y estimar el valor del aporte comprometido por la institución cooperante para los 4 años de servicio del telecentro:

Becas para capacitación _____ Materiales _____
Asesoría técnica _____ Costos de conectividad _____
Clientela paga _____ Equipos _____

Transporte de clientes que residen en zonas _____

Demanda por servicios del telecentro (especificar, por ejemplo, mecanografía, preparación de páginas web, levantamiento y mantenimiento de bases de datos, búsqueda por Internet, etc.) _____

Agregar detalles del aporte previsto, a continuación y en hojas anexas, si es _____

Nombre de otras comunidades (y número de solicitud correspondiente) que la institución cooperante también se propone apoyar (no incluir más de 10):

Comunidad	No. solicitud	Comunidad	No. solicitud
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Institución cooperante No. 3

Nombre de la institución cooperante No. 3: _____

Especificar la naturaleza y estimar el valor del aporte comprometido por la institución cooperante para los 4 años de servicio del telecentro:

Becas para capacitación _____ Materiales _____
Asesoría técnica _____ Costos de conectividad _____
Clientela paga _____ Equipos _____

Transporte de clientes que residen en zonas _____

Demanda por servicios del telecentro (especificar, por ejemplo, mecanografía, preparación de páginas web, levantamiento y mantenimiento de bases de datos, búsqueda por Internet, etc.) _____

Agregar detalles del aporte previsto, a continuación y en hojas anexas, si es _____

Nombre de otras comunidades (y número de solicitud correspondiente) que la institución cooperante también se propone apoyar (no incluir más de 10):

Comunidad	No. solicitud	Comunidad	No. solicitud
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Programa de Acceso Rural a Internet
Formulario para solicitar apoyo para el desarrollo de Telecentros Rurales
(Página 10 de 10)

Con su firma, los participantes afirman que comprenden el alcance del programa, los beneficios que podrían recibir, el procedimiento que se seguirá en la adjudicación de beneficios, y las responsabilidades que deberán asumir las partes.

XII Representante de la institución solicitante

Nombre del representante de la Organización solicitante: _____

Cédula de identidad: _____

Teléfonos: _____ Correo electrónico: _____

Firma del representante de Org. solicitante _____

(requerida)

XIII Gobierno Municipal

Nombre de la municipalidad: _____

Dirección de la sede del gobierno municipal: _____

Nombre del Alcalde, representante del gobierno municipal: _____

Cédula de identidad: _____

Teléfonos: _____ Correo electrónico: _____

Firma del Alcalde en representación de la comunidad: _____

XIV Representantes de instituciones cooperantes

Nombre de la institución cooperante No. 1: _____

Dirección de la institución cooperante No. 1: _____

Cédula de identidad: _____

Teléfonos: _____ Correo electrónico: _____

Firma del represent. de Organización Cooperante No. 1 _____

Nombre de la institución cooperante No. 2: _____

Dirección de la institución cooperante No. 2: _____

Cédula de identidad: _____

Teléfonos: _____ Correo electrónico: _____

Firma del represent. de Organización Cooperante No. 2 _____

Nombre de la institución cooperante No. 3: _____

Dirección de la institución cooperante No. 3: _____

Cédula de identidad: _____

Teléfonos: _____ Correo electrónico: _____

Firma del represent. de Organización Cooperante No. 3 _____

Nombre de la institución cooperante No. 4: _____

Dirección de la institución cooperante No. 4: _____

Cédula de identidad: _____

Teléfonos: _____ Correo electrónico: _____

Firma del represent. de Organización Cooperante No. 4 _____

Nombre de la institución cooperante No. 5: _____

Dirección de la institución cooperante No. 5: _____

Cédula de identidad: _____

Teléfonos: _____ Correo electrónico: _____

Firma del represent. de Organización Cooperante No. 5 _____

Importante: La firma de las instituciones participantes solo deben ser suscritas, una vez que el formulario haya sido completado, y que todos los participantes hayan recibido una presentación completa, oral y escrita, de los procedimientos de selección,

Una vez suscrito, todas las instituciones participantes deberán recibir una copia del formulario completado y firmado.

Programa de Acceso Rural a Internet
Formulario para solicitar apoyo para el desarrollo de Telecentros Rurales
 Apéndice A - Aporte del Programa a los Telecentros Asistidos

Los aportes específicos del Programa a las solicitudes seleccionadas serán diferentes dependiendo de si se trata de instalar un telecentro nuevo, o de fortalecer un telecentro existente. En un telecentro nuevo el aporte será determinado por un patrón pre

Aportes - Instalación de telecentro nuevo		US\$		
4 computadoras			4,000	
1 comp. Con quemador de CD-DVD			1,200	
1 impresora-scanner-fax			500	
1 cámaras digitales			250	
3 webcams			90	
1 Firewall con Access Point			800	
5 Tarjetas de Internet Inalámbrico			300	
adecuación de inmueble (a)			640	
instalación eléctrica			410	
Mobiliario			460	
5 escritorios	2500			
12 sillas plásticas		480		
2 mesitas p. equipos		600		
Conectividad subsidiada			b	
3 años de conectividad	(c)		1,800	
Instalación			375	
Mantenimiento preventivo y seguros				
Misceláneos e imprevistos			175	
Total			11,000	
a adecuación: levantamiento del local, se dibuja, se disena la planta amueblada, la planta de electricidad y de servicios básicos, y adecuación arquitectónica.				
b resultado del concurso OBA.				
c presupone 256 Kbps/128 Kbps min. Y un precio subsidiado:: 50 al mes				
Aportes - Fortalecimiento de un telecentro existente		US\$/	Aporte del proyecto	
Equipo		unidad	Cantidad	US\$ total
Existente	computadoras	1,000		
	comp. Con quemador de CD-DVD	1,200		
	impresora-scanner-fax	500		
	cámaras digitales	250		
	webcams	30		
	Firewall con Access Point	100		
	Tarjetas de Internet Inalámbrico	200		
	Fotocopiadora	precio .		
	Fax	precio .		
	Canonera	precio .		
	equipo aa	precio .		
	equipo bb	precio .		
	precio .		
	equipo xx	precio .		
	año de conectividad	(c)	2,400	
			máximo	11,000
			mínimo	9,000

Tasa de cambio 7.8

Programa de Acceso Rural a Internet
Formulario para solicitar apoyo para el desarrollo de Telecentros Rurales
 (Anexo B1)

(Se puede someter un Apéndice aparte para cada organización cooperante. Por ejemplo, para una segunda organización cooperante se prepararía el Apéndice B2; para una tercera el Apéndice B3. No es necesario que hayan 3 cooperantes, pero el máximo)

Institución Cooperante No. 1

Nombre de la institución cooperante: _____

Dirección de la sede: _____

Dirección local (en la comunidad)

Tipo de institución (marcar una sola, la casilla que mejor aplique):

Asociación civil vinculada a una iglesia:	<input type="checkbox"/>	Colegio privado	<input type="checkbox"/>
Org. de servicio comunitario sin fines de	<input type="checkbox"/>	Colegio público	<input type="checkbox"/>
Institución de educación terciaria	<input type="checkbox"/>	Empresa	<input type="checkbox"/>
Defensa de derechos ciudadanos:	<input type="checkbox"/>	Gobierno local	<input type="checkbox"/>
Agencia local del gobierno nacional	<input type="checkbox"/>		
Otro (favor especificar) _____			<input type="checkbox"/>
Asociación vinculada a política partidaria:	n.a		

Servicio comunitario que desarrolla la institución (marcar un máximo de 3 casillas):

		Experiencia	
		Años	Meses
Uso y aplicación de la informática:	<input type="checkbox"/>	___	___
Educación, capacitación	<input type="checkbox"/>	___	___
Apoyo productivo agr./microemp.	<input type="checkbox"/>	___	___
Desarrollo local o regional:	<input type="checkbox"/>	___	___
Servicios de salud	<input type="checkbox"/>	___	___
Vivienda	<input type="checkbox"/>	___	___
Desarrollo artístico, rescate cultural)	<input type="checkbox"/>	___	___
Deporte:	<input type="checkbox"/>	___	___
Otro (especificar): _____	<input type="checkbox"/>	___	___

Explicación breve del servicio que cooperante actualmente presta a la comunidad.

Tiempo trabajando en el país: años: _____ meses: _____

Tiempo trabajando en la comunidad: años: _____ meses: _____

Número de clientes/beneficiarios en el último año: _____

% de beneficiarios indígenas

0-10% 20 a 60% 60% o más

% de beneficiarios mujeres

0-10% 20 a 60% 60% o más

Personería jurídica de la institución cooperante (marcar solo una casilla):

Sin personería jurídica	<input type="checkbox"/>	Fundación:	<input type="checkbox"/>
Asociación comunitaria o de vecinos (Código Municipal):	<input type="checkbox"/>	Asociación:	<input type="checkbox"/>

Fecha en que adquirió personería: _____

No personas que trabajan en org.:

Asalariado a tiempo completo: _____ Voluntarios: _____

Anexo D. Formulario para calificar solicitudes

Puntuación			
Máxima		Resultado -	
en cada ítem	grupo	en cada ítem	grupo

1 Tiempo de Experiencia de institución solicitante trabajando en desarrollo de las TICs:

en Guatemala.
 1 a 12 meses 1 a 2 años 2 años o más 3
 en la comunidad para la que se solicita apoyo.
 1 a 12 meses 1 a 3 años 3 años o más 5

Calidad de la experiencia en la comunidad y en el país.
 (apreciación subjetiva de los evaluadores en base a información en la solicitud) 10

Tiene página web funcional, con número IP propio?
 No Básica Interactiva 2

Subtotal de grupo: 20

2 Experiencia en servicio a la comunidad

Tiempo que tiene la institución solicitante trabajando en el desarrollo de la comunidad.
 3 a 12 meses 1 a 3 años 3 años o más 7

% de a clientela/beneficiarios
 20-40% 40 a 60% 60% o más 5

% de clientela/beneficiarios mujeres
 20-40% 40 a 60% 60% o más 5

Calidad de la experiencia en el servicio a la comunidad.
 (apreciación subjetiva de Consejo de Evaluación, basada en información suministrada en la solicitud) 7

Puntos extra a solicitantes con clara experiencia en temas privilegiados por el Programa:

Educación, capacitación 2

Apoyo productivo agr./microemp. 2

Desarrollo local o regional: 2

Subtotal de grupo: 30

3 Propiedad del local: arrendado 5 5

propiedad de municipio o propiedad del solicitante
 de un cooperante

4 Tamaño de la comunidad (impacto y clientela potencial) 5 5

 1000 a 2000 2000 a 3000 3000 a 4000 Más de 4,000

5 Significado del aporte de institución solicitante a la sustentabilidad. 10 10

Bajo, pero notable Medio Alto

6 Alianzas estratégicas

Respaldo **firmado** de gobierno municipal No Si 10

Experiencia en informática de las instituciones cooperantes 5

Experiencia en desarrollo comunitario de cooperantes. 5

Significado del aporte de instituciones participantes a la sustentabilidad: 10

Bajo, pero notable Medio Alto

Subtotal de grupo: 30

Puntuación total:		100	100	0	0
--------------------------	--	-----	-----	---	---

Anexo E. Costo del Programa

Costos de promoción:					
10 promotores por	6 meses a	2,000 cada uno	120,000	1 rondas:	120,000
6 promotores por	6 meses a	2,000 cada uno	72,000	1 ronda	72,000
4 promotores por	6 meses a	2,000 cada uno	48,000	1 ronda	48,000
10 cámaras digitales		200 cada una			2,000
					11,000
1 Reunión nacional de promoción del proyecto - participan instituciones sin fines de lucro para que apoyen las iniciativas locales y para invitarlas a que postulen a la contratación de apoyo a operadores y la eventual formación de red de telecentros.				miscelaneos	2,000
				Sub-total	255,000
Subsidios para establecimiento o fortalecimiento de telecentros:					
150 telecentros	apoyados a razón de	11,000		por centro	1,650,000
Apoyo a operadores y contenidos de servicio a telecentros (contrato):					
3 profesionales a tiempo completo por		24 meses a		2,000 mes	144,000
2 expertos en administración y gestión de sistemas					
1 webmaster administrador del sistema web y contenidos					
Desarrollo de sistema web de soporte a telecentros (incluye mantenimiento por 2 años)				100,000 US\$	100,000
450 capacitación administradores de telecentros		150 cada uno			67,500
2 Reuniones anuales de gestores y cooperantes					
1 día	300 participantes		15 US\$ por participante		11,000
1 facilitador del evento		200		Sub-total	322,500
materiales:					1,800
el local es un aporte de la institución ganadora (por ejemplo, auditorio universitario)					
Capacitación					
Alfabetización digital					
450 operadores de telecentros		75		por participante	33,750
17,400 personas					420,000
Capacitación a microempresarios - apoyo a cadenas productivas					
4,500 personas		75		por participante	337,500
Capacitación en instalación, operación y administración de redes inalámbricas					
100 personas					28,000
				Sub-total	819,250
Administración y supervisión del Programa					320,000
Costo total del programa:					3,366,750

Anexo F. Alfabetización digital en Chile por el Proyecto BiblioRedes

La Campaña Nacional de Alfabetización Digital de Chile anunciada en mayo del 2003 fué un esfuerzo masivo del Estado mediante el cual se logró capacitar 600,000 personas en habilidades básicas de informática. Varias agencias de gobierno participaron en el esfuerzo, incluyendo el *Servicio Nacional de Capacitación y Empleo*, Sence (www.sence.cl), el proyecto Biblioredes (www.biblioredes.cl) de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, del Ministerio de Educación, y el proyecto Red Enlaces Abierta a la Comunidad del Ministerio de Educación (www.enlaces.cl), el Programa de Educación y Capacitación Permanente: ChileCalifica, en la que participan los Ministerios de Educación y del Trabajo y Previsión Social y de Economía (www.chilecalifica.cl), el Servicio de Cooperación Técnica (www.sercotec.cl), el Fondo de Solidaridad e Inversión Social (www.fosis.cl), el Instituto de Normalización Provisional (www.inp.cl), y el Instituto Nacional de la Juventud (www.injuv.gob.cl); cada una con sus fórmulas de intervención y diferentes grados de participación del sector privado.

Sence, por ejemplo, auspició varios programas, incluyendo la acreditación del uso del abono tributario para que las empresas capacitaran sus propios empleados, y la contratación de empresas acreditadas en la capacitación para impartir los cursos. El programa Enlaces aprovechó la extensa red de colegios del país, para abrirlos a la comunidad y así capacitar los padres de familia. Sercotec y Biblioredes aprovecharon sus propias redes de infocentros para capacitar a sus usuarios.

Aunque todas las instituciones se concentran en capacitar sobre habilidades básicas de uso del computador y de Internet, hay variaciones de uno a otro programa. El curso básico de Sence por ejemplo es de 18 horas, mientras que el de Biblioredes es de 14. Sence tiene además un curso de 30 horas diseñado específicamente para empresarios.

La descripción que se presenta a continuación se basa en la experiencia de Biblioredes. El proyecto BiblioRedes (www.biblioredes.cl) contó con el apoyo inicial de una donación de US\$ 10 millones de la Fundación Bill y Melinda Gates, pero ahora opera por cuenta del Estado chileno. Biblioredes facilita acceso y capacitación gratuita a computadoras y a Internet a la ciudadanía a través de una extensa red de telecentros instalados en 378 bibliotecas (368 a fines del 2005). Cada biblioteca está equipada típicamente con 2 a 5 computadoras, 4.1 en promedio,

La alfabetización digital es parte integral de Biblioredes. El proyecto ha instalado 17 centros regionales de capacitación, cada uno equipado con 11 *laptops*. Cada región tiene además un laboratorio móvil, también con 11 *laptops* y un proyector, que se traslada de una biblioteca a otra dentro de la región, apoyando los esfuerzos locales de capacitación. BiblioRedes tiene un centro regional en cada una de las 12 capitales de región, más un segundo centro en las regiones V (Los Andes), VIII (Chillán) and X (Valdivia). La region metropolitana también es servida por 2 laboratorios regionales. (Recoleta y San Bernardo). Cada supervisor regional es responsable por un máximo de 26 bibliotecas.

Facilidades con que cuenta BiblioRedes para la capacitación 2005

No		No. cursos por semana	No. de Computadoras	Número promedio de computadoras	No. total de computadoras
368	Bibliotecas	1-2	2-7	4.1	1509
17	Laboratorios	4-5	11	11	187
17	Laboratorios móviles	apoyo a bibliotecas	11		187
					1900

Los ciclos de entrenamiento en BiblioRedes comenzaron en Abril del 2002 con talleres del introducción del proyecto al personal de las bibliotecas, en preparación para la llegada de las computadoras. La capacitación propiamente comenzó en septiembre del 2002, una vez instaladas las computadoras. Desde entonces un total de 120,000 personas han recibido alfabetización digital (Módulos 1, 2 y 3; ver descripción abajo), y un total adicional de 21,000 personas se han beneficiado del adiestramiento más avanzado – Módulos 4 (Hojas de cálculo y procesador de palabras), 5 (Presentaciones y publicación) y 6 (Creación de contenidos locales aprovechando la aplicación desarrollada por biblioredes para esos propósitos).

Como regla general, Biblioredes trata de mantener al menos un 70% de los equipos plenamente ocupados durante el entrenamiento, pero por supuesto cuando el equipo no está usado en la capacitación se abre al servicio del público.

Los servicios de BiblioRedes son enteramente gratuitos a los usuarios. A medida que el programa ha ido avanzando, ha usado crecientemente a capacitadores voluntarios que se sienten complacidos de poder compartir lo aprendido a otros miembros de su comunidad. Esto es una fuente de orgullo y motivación para los capacitadores voluntarios, así como una forma de construir capital social positivo en la comunidad.

Cursos impartidos por BiblioRedes como parte de sus esfuerzos de capacitación digital

Módulo	Curso	Horario ideal (que es flexible en la práctica)				Apuntes
		Horas	Días	Hrs/día	Total	
1, 2, 3	Básico: Uso de computadoras para mantenerse informado y comunicar	14	7	2.0	14	días contiguos
Módulos complementarios						
4	Computación para el trabajo (Hoja de cálculo y procesador de palabras)	10	5	2	10	días contiguos
5	Computación para presentar (Power Point, Publisher)	10	5	2	10	días contiguos
5	Contenido local (preparación y publicación de página propia en www.biblioredes.cl – dirigido a organizaciones locales (formales e informales)	10	5	2	10	días contiguos

Algunas lecciones de la experiencia son las siguientes:

1. Es importante que cada alumno pueda utilizar su propio computador. Inicialmente BiblioRedes experimentó con 2 alumnos por computador, pero invariablemente el resultado fue que solo uno de los dos aprendía, y el otro se quedaba rezagado.
2. El que los usuarios cuenten con tiempo de práctica después de cada sesión de capacitación es esencial. El uso del centro móvil es útil, al menos para generar interés, pero no necesariamente facilita el adiestramiento ya que no es fácil acompañar la capacitación con tiempo de práctica.
3. Es útil iniciar con un análisis de los intereses y capacidades del grupo que va a ser capacitado. Esto le permite a los instructores planificar los módulos de manera que les sea de especial utilidad al grupo y organizar los cursos de manera que las personas se encuentren en un nivel de habilidades e intereses semejantes, lo cual resulta en cursos más entretenidos y un proceso de aprendizaje más eficaz.

4. Todo participante en la capacitación recibe un certificado de asistencia, siempre que asista al 80% de las sesiones. No se hacen pruebas de competencia, para motivar a las personas adultas y para que los participantes se sientan cómodos y animados de participar.

A continuación se presenta un resumen esquemático del currículo de los módulos básicos 1, 2 y 3 de alfabetización digital de BiblioRedes, cortesía de María Luisa de la Maza, Directora del Proyecto.

Curso de alfabetización digital: Uso de las computadoras para mantenerse informado y comunicarse con otros (Módulos 1, 2 y 3)

<p>Objetivo general del curso</p> <ul style="list-style-type: none">• Mostrar los beneficios tecnológicos y sociales de la computación, a través de Internet y del correo electrónico.• Instalar competencias básicas que permitan a los usuarios acceder a información por medio de Internet y comunicarse a través del correo electrónico. <p>Contenidos del curso: Computación Básica + Word + Internet + Correo Electrónico</p> <p>Público objetivo: Usuarios sin o poco conocimiento de tecnología</p> <p>Requisitos: Ninguno</p> <p>Duración: 14 horas</p> <p>Plan del curso:</p> <p>El curso por lo general toma la forma de una sesión de 2 horas de capacitación por un período de 7 días seguidos. Este cronograma funciona bien, en el sentido de mantener el interés de las personas y la concentración de los esfuerzos de los capacitadores. No obstante, el cronograma puede ser variado conforme a necesidades locales.</p> <p>Flexible Implementation - Modules 2 and 3</p> <p>El módulo 1 está diseñado para atender las necesidades de personas sin conocimiento previo de computación. No obstante, el módulo es flexible y puede ser adaptado para acomodar las necesidades de personas con algún conocimiento previo.</p> <p>Por ejemplo, para usuarios que ya han sido expuestos al uso de computadoras y que ya saben utilizar el mouse y el teclado, se puede aplicar el módulo 2. El Módulo 2 es exactamente igual al Módulo 1, excepto que omite las primeras 4 sesiones y comienza con procesamiento de palabras (sesión 5). Este módulo entonces solo dura de 11 a 12 horas. Asimismo, para usuarios que solo están interesados en saber como utilizar el Internet y tener su propia cuenta de correo electrónico, se aplica el Módulo 3 cubriendo solamente las sesiones de la 8 a la 14 (7 horas en total).</p>
--

Esquema de currículo: Computación para informarse y comunicarse
(cortesía de María Luisa de la Maza, Biblioredes)

Contenidos	Objetivos Específicos
1. Conociendo el computador 60 minutos aproximad.	Los usuarios serán capaces de: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar visualmente y nombrar los componentes del hardware de un computador. • Encender y apagar el monitor, la caja del computador y la impresora. • Identificar, nombrar y reconocer la función de los componentes periféricos más comunes: mouse, parlantes, audífonos, impresora. • Identificar dispositivos de entrada y salida.
2. El mouse 60 minutos aproximad.	Los usuarios serán capaces de: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar partes del mouse: botones, rueda, sensor o bola desplazadora. • Identificar distintas funciones del mouse (por ejemplo, abrir/cerrar programas, apagar el computador, ajustar el volumen del computador). • Diferenciar entre los modos de hacer clic con el mouse (un clic, doble clic). • Diferenciar entre funciones del botón izquierdo y derecho. • Arrastrar íconos en la pantalla de Escritorio.
3. Sistema Operativo: Windows XP 60 minutos aproximad.	Los usuarios serán capaces de: <ul style="list-style-type: none"> • Explicar el concepto de Escritorio • Reconocer el concepto "Sistema Operativo". • Identificar y diferenciar conceptos como iconos, ventanas, carpetas y accesos directos. • Abrir y cerrar programas, carpetas, ventanas utilizando el mouse. • Crear una carpeta personal en Mis Documentos
4. El teclado 60 minutos aproximad.	Los usuarios serán capaces de: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las distintas partes de un teclado. • Usar opciones de mayúscula y acento. • Usar de la Barra Espaciadora, Enter, Esc, Tab. • Escribir un texto básico (nombre, datos personales) en un programa de aplicación de procesador de texto.
5. Procesador de Texto: Word 60 minutos aproximad.	Los usuarios serán capaces de: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar maneras de abrir la aplicación de procesador de texto. • Reconocer las barras más importantes para escribir un texto básico: barra de menú, barra de herramientas, barra de formato. • Conocer aspectos básicos para escribir un texto: tipos y tamaños de letras, alineación, sangría. • Escribir un texto básico en el procesador de texto. • Guardar un documento en un disquete y/o en carpeta Mis Documentos.

<p>6. Procesador de Texto: Word Cortar, Copiar, Borrar y Mover 60 minutos aproximad.</p>	<p>Los usuarios serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abrir un documento de texto previamente guardado. • Seleccionar parte del texto, una palabra del texto, una oración, un párrafo. • Utilizar las funciones de Cortar y Copiar para transformar un texto. • Utilizar la función Pegar para pegar texto dentro del mismo documento o a un documento nuevo. • Utilizar la opción de Mover para desplazar una palabra, oración o parte del texto.
<p>7. Documentos de Texto e Imágenes en Word 60 minutos aproximad.</p>	<p>Los usuarios serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modificar el documento utilizando las opciones cortar, copiar y pegar.. • Agregar un archivo de imagen o gráfico a un documento. • Mover imágenes u objetos dibujados dentro de un documento. • Cambiar tamaño de una imagen. • Guardar los cambios realizados a un documento. •
<p>8. ¿Qué es Internet? 60 minutos aproximad.</p>	<p>Los usuarios serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar principales servicios y recursos de Internet. • Familiarizarse y reconocer la estructura / interfaz de la pantalla de Internet Explorer. • Identificar para que sirve cada uno de los íconos de la Barra de Herramientas de Internet. • Identificar los elementos que componen una página web. • Visitar sitios de la Red, con asistencia del capacitador.
<p>9. Buscando Información en Internet 60 minutos aproximad.</p>	<p>Los usuarios serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar una búsqueda simple, específica y guiada. • Seleccionar la información que ellos deseen. • Imprimir la información que deseen tener. • Utilizar Vista preliminar antes de imprimir.
<p>10. Navegación con Sentido 60 minutos aproximad.</p>	<p>Los usuarios serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceder a distintos sitios de interés para el usuario. • Recibir / Obtener información de distintos medios: diarios, radio, televisión por medio de Internet. • Acceder y utilizar servicios específicos, como por ejemplo, bancos, Servicios de Impuestos Internos, Trámite Fácil, etc.

<p>11. Correo Electrónico: Cuenta de Correo 60 minutos aproximad.</p>	<p>Los usuarios serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear una cuenta de correo electrónico en Hotmail. • Reconocer la página de inicio de su correo y la Bandeja de Entrada. • Identificar las distintas funciones de la página principal: Bandeja de Entrada, Redactar, Salir, etc. • Escribir y enviar mensajes. • Reconocer la estructura de la función Redactar, por ejemplo Para:, Asunto:, CC:, etc. • Responder y enviar respuesta.
<p>12. Correo Electrónico: Funciones 60 minutos aproximad.</p>	<p>Los usuarios serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a sus casillas de correo electrónico • Revisar mensajes desde la Bandeja de Entrada. • Agregar contactos y direcciones a Lista de Contactos. • Reenviar un mensaje. • Enviar mensajes con Copia (CC:) y con Copia Oculta (CO:)
<p>13. Correo Electrónico: Mensajes Adjuntos 60 minutos aproximad.</p>	<p>Los usuarios serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enviar un correo electrónico con un archivo de texto adjunto. • Abrir y guardar un archivo adjunto. • Enviar un correo electrónico con un archivo de imagen adjunto. • Usar copiar y pegar para insertar texto desde otra fuente en un mensaje. • Borrar el texto de un mensaje. • Borrar un archivo adjunto en un mensaje.
<p>14. Correo Electrónico: Organización de mensajes 60 minutos aproximad.</p>	<p>Los usuarios serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrar la Bandeja de Entrada: borrar mensajes, enviar mensajes al papelerero, vaciar el papelerero. • Buscar un mensaje. • Crear una carpeta de correos nuevos. • Mover mensajes a la carpeta de correos nuevos. • Ordenar los mensajes por nombre, por materia, por fecha

Anexo G. El Servicio Asesoría en Línea de Redsercotec, Chile

Introducción

La oferta de servicios de apoyo empresarial a través de Internet se ha multiplicado rápidamente en años recientes. Esa oferta proviene mayormente del sector público y pretende apoyar el desarrollo de la micro y pequeña empresa. ¿Cuál es el impacto de estos servicios? Es una pregunta difícil de responder, porque una vez instalados el seguimiento de estos sitios es mínimo. Con una oferta tan extensa es probable que muchos de estos sitios Web sean poco usados y de poco valor práctico.

Este trabajo examina la experiencia del servicio de Asesoría en línea, desarrollada y administrada por el Servicio de Cooperación Técnica de Chile. El mandato de SERCOTEC es promover el desarrollo de las micro y pequeñas empresas en el país. El portal Web Redsercotec (www.redsercotec.cl), es el instrumento usado por SERCOTEC para prestar servicios de apoyo a los clientes de la agencia a través del Internet.

La experiencia de SERCOTEC con el Servicio de Asesoría, difiere de otras iniciativas públicas semejantes, por varios motivos. Primero, Redsercotec es un servicio público enteramente gratuito dirigido a los micro y pequeños empresario, Segundo, el grupo meta son los micro y pequeños empresarios, y no está circunscrito a un grupo específico predefinido por sector (como pudiera ser, por ejemplo, agricultores). Tercero, para cubrir la amplitud de intereses de ese grupo, SERCOTEC, se ha venido asociando con muchas otras instituciones para poder ofrecer un servicio de asesoría experta especializada. Esto ejemplifica un uso efectivo por una agencia estatal, de la capacidad de Internet para potenciar, a bajo costo, el desarrollo de redes y alianzas entre pequeños empresarios y prestadores de servicios. Cuarto, el sistema ha estado en operación desde marzo del 2002, con una actualización en el 2004, lo que le ha permitido a SERCOTEC acumular experiencia. Mediante un proceso de aproximaciones sucesivas y un seguimiento cuidadoso, la agencia ha ido aumentando el alcance y la efectividad del sistema. Quinto, y quizás lo más importante, el sistema es de bajo costo, fácil de implementar y su operación no tiene grandes exigencias. Tiene por tanto el potencial para ayudar a las agencias públicas de otros países a aumentar su efectividad y alcance en la prestación de servicios a la ciudadanía y a la vez afianzar la transparencia y responsabilidad de sus operaciones a bajo costo, siempre que se den condiciones mínimas tales como uso generalizado de un mismo idioma, amplia alfabetización, y acceso por los micro y pequeños empresarios a las tecnologías de información y comunicación (TICs).

Operación del sistema

La inscripción en el sitio Redsercotec faculta a los usuarios a hacer consultas dirigidas a cualquiera de unos 90 expertos que abarcan 45 áreas temáticas. Para cada categoría de asesoría, el sitio brinda a los usuarios la posibilidad de dirigir su pregunta a uno de varios especialistas, mostrando para cada uno su fotografía, ubicación, una síntesis de su *currículum vitae*, un registro de las preguntas que el especialista ha recibido y respondido previamente, y la evaluación que previamente se le ha dado a las respuestas del asesor. Cada pregunta efectuada es respondida en un plazo no mayor de dos días hábiles. Al momento que recibe la respuesta del Asesor, el usuario es invitado a evaluar la respuesta aplicando una escala de 4 niveles que va desde excelente a insatisfactorio.

El presente Anexo es una traducción de (Proenza et al, 2006)

El sistema es fácil de usar, con un interfaz para cada Usuario inscrito en el sistema y otro para cada Asesor. Las comunicaciones entre el sistema y los Asesores o los Usuarios son por correo electrónico. Cada vez que una consulta es sometida, el sistema envía un mensaje al asesor correspondiente para informarle de la misma. Cada vez que una pregunta es respondida, el usuario es notificado de que su respuesta está disponible en el Portal Redsercotec. El sistema permite que el Asesor, convierta una pregunta en una Pregunta Frecuente (FAQ), de utilidad general a los usuarios de Redsercotec.

Inicialmente SERCOTEC comenzó con su propio personal, pero pronto fue expandiendo el sistema añadiendo nuevos Asesores titulares de otras instituciones. En la actualidad, hay 57 Asesores del staff de SERCOTEC que atienden el sistema, complementado por los Asesores provenientes de 29 organizaciones públicas, privadas y académicas. La tabla 1 muestra 25 activas en el 2005.

Tabla 1. Alianzas y Acuerdos de Colaboración. Agencias que proveen Asesores, para el servicio de Asesoría en Línea en Línea del Portal Redsercotec

Institución *	Publica	Privada	Académica
Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP)	X		
Fundación de Exportación de Artesanía - Comparte		X	
Universidad de Chile – Clínica Jurídica MIPYME			X
Asociación Gremial - CONUPIA	X		
Servicio Nacional de Capacitación y Empleo	X		
Agencia de Promoción de Exportaciones PRO-CHILE	X		
Chilecompra (Compras Públicas)	X		
Departamento de Cooperativas – Ministerio de Economía	X		
Departamento de Propiedad Industrial – Min. de Economía	X		
BancoEstado	X		
Banco de Desarrollo (Banco comercial)		X	
Banefe (Banco comercial)		X	
Consultora B&S (empresa Consultora privada)		X	
Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo	X		
Instituto Nacional de Estadísticas – INE	X		
Universidad de Santiago de Chile - Programa – Apyme – USACH			X
Centro de Información de Recursos Naturales – CIREN	X		
Universidad Tecnológica Metropolitana UTEM – Centro de Desarrollo de tecnologías para el medioambiente – CEDETEMA			X
Comisión Nacional del Medioambiente - Conama	X		
Instituto Nacional de Normas – INN	X		
Dirección de Trabajo	X		
Mutual de Seguridad (Gestión del riesgo en el empleo)		X	
Instituto de Normalización Previsional – INP	X		
Servicio Nacional de Turismo - SERNATUR	X		
Universidad Internacional SEK			X

*Incluye solo instituciones que han atendido preguntas durante el período Julio 2004 – Mayo 2005

GOBIERNO DE CHILE
SERCOTEC

Acceso a Usuarios
Bienvenido
Rodrigo Andrés Brito
→ Ver Ficha Personal
→ Salir del Sitio

Sercotec: Quiénes Somos Búsqueda Buscar

Julio, Lunes 4 / 2005 Versión Sólo Texto

Apoyo a la Gestión Comunidades Empresariales Oportunidades de Negocios

Capacitación en línea Claves para la Gestión Asesoría en línea Autodiagnóstico Centro de Documentación Ciclo de vida de la empresa Herramientas de Gestión

Usted está en: [Entrada](#) > [Apoyo a la Gestión](#) > [Asesoría en Línea](#)

Buscar pregunta por palabra clave

Asesores por Áreas
Ver Preguntas Frecuentes
Ver Preguntas Personales
Ver Preguntas del Área

Selección de Área de Consulta
Área de Consulta: Capacitación

Capacitación :

Asesores en esta área:

Como usuario registrado usted podrá realizar preguntas a los asesores. Antes de realizar una pregunta, le recomendamos revisar las Preguntas Frecuentes.
Este servicio es de orientación básica, nuestro compromiso de respuesta es de dos (2) días hábiles.

Antonella Beneventi D.
Sercotec Región Metropolitana

Oliver Rojas O.
Sercotec VI Región

GOBIERNO DE CHILE
SENCE
Servicio Nacional de Capacitación y Empleo
Sence

Capacitación :

Lista de Preguntas del Asesor : Antonella Beneventi D. en el Área : Capacitación

Capacitación a Mype
☆☆☆☆ creación de OTEC por Asoc. Gremial
☆☆☆☆ dudas microempresa, franquicia, imposiciones
Necesito estudiar gasfitería y electricidad domiciliaria código sence.
☆☆☆☆ Sobre Consultora

2001-2004 RedSercotec: Huérfanos 1117 Piso 9, Santiago. Tel: 56-2 6754300 Fax: 56-2 6972002.
[Ver plano de ubicación](#) · [Políticas de Privacidad y Términos de Uso](#)
Sitio optimizado a una resolución de 800 x 600 Explorer 5.0 o superior.

Las entidades asociadas participan de este servicio sin costo para SERCOTEC o para los usuarios. Se usan tipos de acuerdos de colaboración: i. Convenio de Colaboración Formal entre SERCOTEC y la organización afiliada; ii. Carta de Intenciones entre ambas partes; y iii. Acuerdos de Palabra, usados ocasionalmente, en el caso de profesionales altamente calificados sin enlaces institucionales formales que ofrecen colaboración sobre la base de voluntariado.

En algunos casos la entidad socia asume la responsabilidad de proveer el servicio como agencia. En otros casos se eligen expertos individuales dentro de la organización socia. Las alianzas que SERCOTEC ha forjado significan para el usuario un servicio completo con mayores opciones temáticas de consulta. Un usuario puede, por ejemplo, dirigir su pregunta relativa a agricultura a un especialista en agricultura de SERCOTEC, o si él prefiere, al Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP).

El sistema es respetuoso de los derechos de propiedad intelectual. Un Asesor entrega información sobre la que él está familiarizado con base en su experiencia y conocimientos. El Asesor puede además adjuntar documentos para complementar la respuesta y referir al usuario a un sitio web u otra fuente donde el usuario pueda adquirir información o reportes más detallados.

Los emprendedores que deseen hacer una consulta que requiera mayor confidencialidad siempre pueden visitar directamente las oficinas de SERCOTEC o de una de las agencias asociadas. Ese podría ser el caso, por ejemplo, de un emprendedor que esté explorando un nuevo mercado pero que prefiera no despertar el interés de posibles competidores. Por otra parte, en caso de que el emprendedor requiera un apoyo más intenso, como podría ser por ejemplo la elaboración de un plan de mercadeo, el asesor orientaría al usuario respecto a asesores o agencias públicas o privadas en condiciones de ayudarlo.

SERCOTEC ha desarrollado diversos manuales y guías de procedimiento que ayudan a orientar la participación de los Asesores con respecto al sistema y procedimientos de operación. El sistema está parcialmente construido en código abierto y parcialmente en software propietario (por ejemplo, Cold Fusion y Breeze para aplicaciones de aprendizaje en línea).

El sistema opera sobre la base de respuestas en 48 horas. Si un Asesor se ve impedido de responder dentro del plazo de 48 horas (por ejemplo, por enfermedad o vacaciones), El Editor de Contenidos de SERCOTEC desactiva temporalmente a los asesores y dirige la pregunta a un asesor alternativo. Hasta ahora el sistema no ha llegado a ser una carga para los asesores participantes. El trabajo adicional promedio por asesor raramente excede las tres preguntas por día y el total de preguntas promedio en todo el sistema es del orden de 10 al día.

La selección de Asesores profesionales calificados es esencial para el éxito del sistema. Asesores con respuestas repetidamente insatisfactorias podrían minar la credibilidad del sistema y crear situaciones engorrosas para los gestores del sistema y demás Asesores.

Seguimiento y Evaluación

El seguimiento del comportamiento de los usuarios y la satisfacción con los servicios entregados es parte integral del sistema. Cualquier persona que visite el Portal, independientemente de si está o no inscrito en el sitio, puede ver todas las preguntas y respuestas publicadas así como las evaluaciones de las respuestas sometidas por los usuarios. Pero para que un usuario pueda hacer una consulta, debe primero inscribirse en el sistema. El registro resultante de usuarios inscritos permite a Redsercotec conocer mejor a sus clientes en línea. A fines de mayo del 2005 había un total de 29.187 usuarios registrados (Tabla 2), provenientes de 330 de las 350 comunas del país. La tercera parte proviene de la Región Metropolitana de Santiago, lugar donde vive el 40% de la población del país; 68% son de comunas generalmente pobres de fuera de la capital. Una tercera parte de los usuarios son mujeres. Cerca de un 40% son empresarios y un 45% emprendedores.

Tabla 2. Distribución de Usuarios Registrados de Redsercotec por estado empresarial, Residencia y Género (Mayo del 2005)

	Hombres		Mujeres		Total	
	No.	% Hom- bres	No.	% Muje- res	No.	% del total
Empresarios	7,480	67	3,602	33	11,082	38.0
Futuros Empresarios	8,948	67	4,367	33	13,315	45.6
Otros	2,964	62	1,826	38	4,790	16.4
Total	19,392		9,795		29,187	100.0
Región Metropolitana	6,043	68	2,854	32	8,897	30.5
Regions I – XII	13,035	66	6,835	34	19,870	68.1
Extranjeros	314	75	106	25	420	1.4
Total	19,392		9,795		29,187	100.0

Las consultas por lo general son de carácter muy práctico (Tabla 3) y la interacción que se da en el sitio entre asesor y usuario es muy humana. Se observa en muchas preguntas el deseo de usuarios, sobre todo de aspirantes a emprendedor, de una mano amiga que lo acompañe en sus primeros pasos como empresario. Las respuestas evaluadas con cuatro estrellas (excelente) son típicamente aquellas en las que el Asesor se esmeró por dar una respuesta completa y de ser sensible en su forma de responder. Las respuestas calificadas con una sola estrella (pobres) tienden a ser asignadas a respuestas cortas, incompletas o respondidas en forma tajante. También hay casos en que la pregunta en sí es vaga o inapropiada y el Asesor así lo deja saber, y el usuario aprovecha la evaluación para desquitarse.

Tabla 3. Ejemplo 4 Estrellas – Consulta de María Paz Trujillo, dirigida a Asesor de Desarrollo Local el 8 sept. 2005

El domingo 31 de Julio salió en las Ultimas noticias un aviso sobre proyectos financiados por la Unión Europea, decía que a partir del 1 de Agosto la información iba a estar disponible en la pagina de redsercotec; como hasta el momento no he encontrado nada, me gustaría si me pudiesen enviar información al respecto.

Muchas gracias

Respuesta de Gabriel Rodríguez, Asesor de Sercotec:

María Paz. En el portal RedSercotec, acabo de verificar que sí están las bases del fondo que viste en la prensa. Busca por fondo concursable y luego el icono empresas innovadoras corresponde al Fondo que tú mencionas. En ese mismo espacio verás profesionales para consultas en esa materia.

atte., Gabriel

Solo un tercio de los usuarios evalúa las respuestas que reciben. La Tabla 4 contiene un listado de todos los temas de consulta actualmente abiertos, mostrando primero aquellos que tienen un alto número de preguntas, y presenta la evaluación efectuada a las respuestas por cada tema. Desde que la evaluación por parte de los usuarios fue introducida, a mediados del 2004, hasta fines de mayo del 2005, un 53% de las respuestas han sido evaluadas como excelentes; 33% satisfactorias, 8,5% débiles y un 5.6 % insatisfactorias.

**Tabla 4. Evaluación de usuarios a respuestas del Servicio de Asesoría en Línea de Redsercotec:
Julio 2004 - Mayo 2005**

Área Temática	Evaluación de los usuarios				No. de Preguntas	
	Excelente	Satisf.	Debil	Insatis- factorias	Respondidas	Evaluadas
Tributaria (Impuestos)	21	7	2	1	88	31
Agricultura	13	13	4	3	86	33
Asesoría Jurídica – U. Chile	22	6	1	2	71	31
Emprendedores	11	3	2	0	52	16
Turismo	3	5	0	0	24	8
Creación de Empresas	6	4	0	0	23	10
Artesanía	1	2	0	1	22	4
Exportaciones	1	3	2	2	22	8
Evaluación de Proyectos	3	3	1	0	22	7
Gestión de Empresas	4	3	1	2	22	10
Legislación Laboral	5	0	1	0	16	6
Acuicultura	1	1	0	0	14	2
Costos	0	1	0	1	14	2
Crédito y Financiamiento	1	1	3	1	14	6
Tecnología	3	1	1	0	14	5
Capital Semilla	3	1	0	0	13	4
Medioambiente	4	0	0	0	13	4
Instituciones e Instrumentos de Fomento	1	0	0	0	11	1
Asociatividad	1	1	0	0	10	2
Capacitación	0	2	2	0	10	4
Marketing	1	3	0	0	10	4
Ferias y Exposiciones	0	2	0	0	10	2
Planificación Estratégica y Desarrollo Operacional	2	3	0	0	10	5
Comercio	1	1	0	0	9	2
Gestión Financiera	0	2	0	0	7	2
Marketing	5	1	0	0	6	6
Ley de Microempresas Familiares	1	0	0	0	6	1
Normas y Estándares	0	0	0	0	6	0
Cultura y Patrimonio	1	2	0	0	6	3
Gestión del Des. Local	1	1	0	0	5	2
Informática	0	0	0	0	5	0
Prevención de Riesgos	0	0	0	0	5	0
Asociaciones Gremiales	2	0	0	0	4	2
Industria de la Madera	2	1	0	0	4	3
Pesca Artesanal	1	2	0	0	4	3
Propiedad Industrial	1	0	0	0	4	1
Gestión de la Calidad	0	1	0	0	3	1
Recursos Humanos	1	1	0	0	3	2
Desarrollo Regional	1	0	0	0	2	1
Estadísticas	0	0	0	0	2	0
Infocentros	0	0	0	0	2	0
Compras Públicas	0	0	0	0	1	0
Cooperativas	0	0	0	0	1	0
Recursos Naturales	0	0	0	0	1	0
Parques Industriales	0	0	0	0	1	0
TOTAL	124	77	20	13	678	234

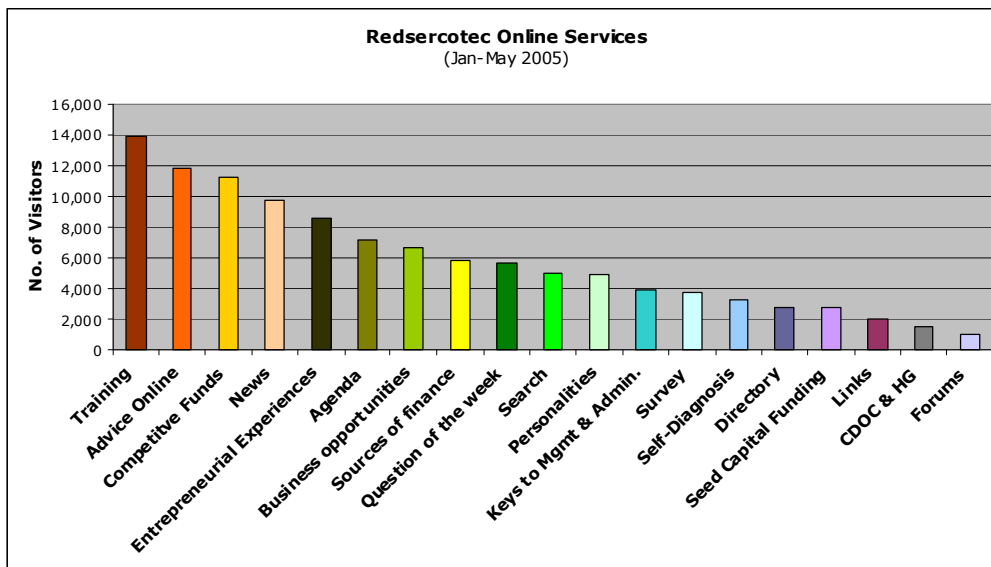
El registro de usuarios ayuda a SERCOTEC a mantener a sus clientes informados de importantes materias, servicios y eventos a través de un informativo mensual remitido por correo electrónico y el diseño de servicios nuevos hechos a la medida. La retroalimentación de los usuarios incrementa la transparencia y permite que SERCOTEC le de seguimiento a las competencias individuales de los Asesores y a la calidad global del servicio. Sirve además como un potente mecanismo de auto-control de calidad. A ningún Asesor le gusta ver cuestionada su respuesta o ser evaluada en forma insatisfactoria públicamente por un usuario.

Los usuarios difieren unos de otros en sus conocimientos y experiencia. Las preguntas de un estudiante, por ejemplo, pueden requerir una respuesta o enfoque diferente de aquellas hechas por un profesional experimentado. SERCOTEC prevé introducir próximamente perfiles de los usuarios inscritos que facilite una atención más personalizada por parte de los Asesores.

Otros Servicios de Redsercotec

La asesoría en línea es el foco de este estudio y es uno de los servicios más populares de Redsercotec (segundo en popularidad entre enero y mayo del 2005), pero no es el único. El grafico más abajo muestra el amplio rango de servicios entregados y el número de visitas a cada servicio, de enero a mayo del 2005.

Todos los servicios en línea están bien integrados a las actividades presenciales de Sercotec. El módulo de Capacitación llegó a ser más popular que Asesoría en Línea en el período enero-mayo del 2005 más que nada porque SERCOTEC estuvo en mayo de 2005 impartiendo cursos de entrenamiento en sus oficinas, y dando acceso a los materiales de capacitación en el Portal Redsercotec. La Asesoría en Línea a su vez apoya otras actividades de la institución, a medida que los Asesores recomiendan otras partes del sitio y otras actividades de SERCOTEC tanto en presenciales como virtuales.



El sitio además brinda acceso a valiosas herramientas creadas por entidades socias de otros países. Un test de Autodiagnóstico que le permite al usuario determinar su propia capacidad de llegar a ser un pequeño empresario está disponible gracias a la cooperación de España (GIPE, Gabinete de Iniciativas para el Empleo y Universidad de Alicante). Un sistema de Autodiagnóstico desarrollado en México ayuda a los empresarios a identificar sus debilidades y tomar acciones correctivas.

Costos y Beneficios

El diseño y desarrollo de la última versión del Portal Redsercotec fue implementado por una empresa privada contratada a un costo de US\$ 60.000, cifra que incluye unos US\$ 8.000 en licencias de software. El sistema en todo su alcance (Asesoría y otros servicios en línea) es gestionado por un Jefe de Unidad, una editora de contenidos y un Webmaster. Aparte de los salarios del personal, los costos de operación del sistema bordearon los US\$ 52.000 al año en los dos primeros años de ejecución y US\$ 35.000 en el tercero. Los costos de operación son mínimos con respecto al presupuesto global de operaciones de SERCOTEC. El cual fue de US\$ 16 millones (en el 2004).

El costo de oportunidad del tiempo de los Asesores no es grande, considerando que ellos mismos eligen cuando responder las consultas dentro del plazo de 48 horas. Cada Asesor asigna su propio tiempo para contestar y es poco probable que dedique tiempo a responder consultas en línea si tiene pendiente asuntos de mayor importancia que atender con urgencia. Además, muchas preguntas no son particularmente difíciles de contestar, incluso porque la respuesta está fácilmente disponible (ya sea dentro del propio Portal o a través de una búsqueda en línea experimentada), o simplemente porque lo que los usuarios están buscando es un apoyo sencillo pero importante para ellos.

El costo de participación de agencias asociadas por lo general se compensa plenamente por el valor publicitario, prestigio o satisfacción personal relacionado con formar parte del sistema. Esto no significa que no haya costo, simplemente que hay un intercambio del valor que beneficia a todos sin que se requiera un intercambio de dinero. Por ejemplo, algunas de las preguntas más difíciles se han dirigido a la Clínica Jurídica de la Universidad de Chile. Los estudiantes que sirven como Asesores se benefician al practicar la ley en un contexto real. Por su parte, la Universidad y el profesor que dirigen la clínica y aprueban cada respuesta, se benefician de la publicidad y el reconocimiento público que consiguen al proporcionar un valioso servicio público.

El servicio de Asesoría en Línea es apreciado y utilizado con frecuencia por los clientes de SERCOTEC. Desde que fue instituido en el año 2002 hasta noviembre del 2004 un total de 5.500 consultas fueron hechas por los usuarios y respondidas a través del sistema. Desde que comenzó la evaluación de las respuestas en julio del 2004 hasta el 31 de mayo del 2005, 678 preguntas han sido efectuadas y respondidas. De esas últimas, 234 han sido evaluadas por los usuarios, recibiendo una calificación igual o superior a satisfactoria (86%), lo que significa un alto nivel de satisfacción de los clientes. Desde mediados del 2002 hasta mayo del 2005, el número de visitas al servicio de Asesoría en Línea fue de 189.094, o sea, un 19% del total de visitas (971.852) al Portal Redsercotec durante ese período.

El sistema de Asesoría en Línea ha contribuido a mejorar la efectividad de las actividades ordinarias de SERCOTEC. Por ejemplo, la Asesoría en Línea está siendo usada para responder preguntas sobre un nuevo programa de la institución que le permite a los usuarios postular en línea a un capital semilla que financia pequeñas iniciativas empresariales. También se ha observado un aumento notable en la interacción entre el personal de SERCOTEC, con los Asesores apoyándose uno a otro al responder las consultas realizadas a través del sistema.

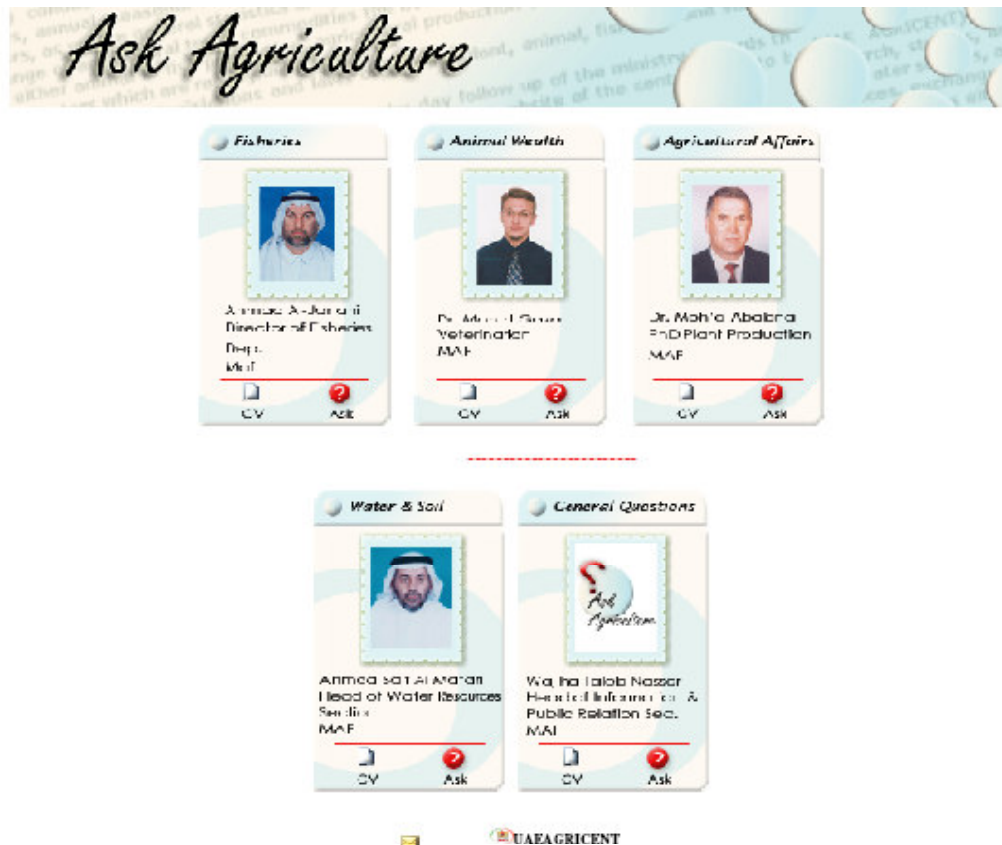
El uso de Internet también ha ayudado a extender el alcance global de SERCOTEC. Los clientes regulares de las actividades habituales de la agencia bordean las 10.000 personas, comparado con los casi 30.000 usuarios inscritos en Redsercotec.

¿Es el sistema transferible a otros países?

La provisión de servicios personalizados en línea, donde los usuarios determinan el tipo de información que necesitan e interactúan directamente con Asesores, es una aplicación promisoriosa y emergente a nivel mundial. Ese tipo de servicio lo ofrece Google Answers (<http://answers.google.com/answers/>) en forma comercial, actualmente a un costo que lo determina el propio usuario, a partir de US\$ 2.5 por consulta. En la India, tanto el Instituto Internacional de Tecnología de la Información, Hyderabad, (<http://agriculture.iiit.net/agrids/>); como el Instituto Indio de Tecnología, Madras, y n-logue Communications, también están experimentando con sistemas semejantes. En el caso de IIT-Madras y n-logue se utiliza la videoconferencia periódica para asesorar a usuarios a través de una red de 2.400 kioscos ubicados en pequeños pueblos (www.n-logue.com/services.htm)

La implementación de un sistema como el de Redsercotec es factible solamente en países donde la alfabetización está ampliamente extendida y existe un idioma común. Ese es el caso por ejemplo de la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, así como de países grandes como China e Indonesia. Sería más difícil implantar el sistema en países con múltiples idiomas o donde el alfabetismo es un desafío mayor (por ejemplo India y muchos países en África). También debe existir un número mínimo de empresarios o emprendedores con acceso a y familiarizados con el uso del computador e Internet.

Donde estas condiciones básicas se cumplen, la implementación de un sistema de este tipo depende en esencia del liderazgo del servicio público. En los Emiratos Árabes Unidos (UAE), el Ministerio de Agricultura y Pesca lanzó su propio sistema de asesoría en línea en marzo del año 2004. Posteriormente, a partir de una videoconferencia organizada por FAO, los oficiales de los Emiratos se han beneficiado de la experiencia chilena. (http://uae.gov.ae/uaeagricent/AskQ/ask_you_question_eng.htm).



Algunas de las características del sistema chileno que los oficiales de UAE esperan adaptar a las condiciones locales son: una mayor cobertura temática de consulta empresarial, más allá de las relacionadas con la agropecuaria, el establecimiento de acuerdos con universidades y otras instituciones públicas y privadas, y la implementación de un sistema de evaluación de las respuestas por los usuarios. A mayo del 2005 los 5 Asesores del sistema de los Emiratos habían contestado más de 700 preguntas.

También como resultado de la cooperación de FAO e inspirado en el sistema chileno, el Ministerio de Agricultura de Indonesia, tiene previsto el lanzamiento de su propio sistema de consulta en línea (<http://database.deptan.go.id/forkons/>).

Consideraciones finales

Las preguntas recibidas a través del servicio de Asesoría en Línea son necesidades reales y sentidas del público objetivo de SERCOTEC y contienen una riqueza de información que la agencia recién comienza a aprovechar para diseñar nuevos programas, contenidos y servicios públicos en línea.

En última instancia lo que todos queremos es un Estado eficaz, que atienda nuestras necesidades e inquietudes de una forma sensata, amable, oportuna, sincera y honesta. Considere el lector el impacto del sistema como incentivo para la acción de funcionarios y agencias del Estado. Imagine que usted es un funcionario público y que cada consulta que le hagan, usted está comprometido a contestarla en un plazo de dos días hábiles, en el entendido de que su respuesta será colocada en un registro público identificándolo como autor y que quedará disponible para que pueda ser leída por todo el mundo. Considere además que la calidad de su respuesta será evaluada inmediatamente por el usuario que la formuló y publicada a la par de su nombre, y que esa retroalimentación será conocida de inmediato por su supervisor y sus compañeros de trabajo.

Anexo H. Ejemplos de contenidos locales en el portal de BiblioRedes

A continuación se presentan ejemplos de páginas Web creadas y mantenidas por organizaciones de la sociedad civil, utilizando la aplicación de construcción y el servicio de hospedaje de páginas Web (15 Mb) del Proyecto BiblioRedes (www.biblioredes.cl)

Organizaciones comunitarias

Agrupación Sordos El Loa (talleres lenguaje de señas y de repostería)
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/asoloa/Integrantes.htm)

Centro Cultural "AJLLITA WAYNA" ("jóvenes con inquietudes sociales y artístico culturales)
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/nahual/inicio.htm)

Expresión artística

Mauricio Rodríguez – Pintor (I)
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/mauriciorodriguez/mauricio.htm)

Asociación de Trabajadores del Rock (I)
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/atr/Agrupacion+de+Trabajadores+del+Rock.htm)

Municipalidades

Municipalidad de Camarones (sitio ancestral de nación Aymara–I)
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/biblioteca+codpa/inicio.htm)

Instituciones y Servicios

Servicio de Psiquiatría del Hospital Clínico de Antofagasta (I)
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/servicio+de+psiquiatria/Actualidad.htm)

Centro de Educación y Trabajo de Antofagasta (rehabilitación penal)
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/cet/Bienvenido+al+CE+T.htm)

Servicios Turísticos en Porvenir, capital de Tierra del Fuego
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/servicios+turisticos/Activos+Tur%3%adsticos.htm)

Rescate Histórico y Cultural

Katalizar (revista de cultura e historia de Caleta Tortel y su gente)
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/katalalixar/revista.htm)

Hombres de Nuestra Tierra: Mapuches
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/Mapuches+en+la+region/Inicio.htm)

Historia de Chuquicamata (II)
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/campamentochuqui/historia.htm)

Patrimonio Ferroviario de San Rosendo (IX)
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/Patrimonio+Ferroviano+de+San+Rosendo/Patrimono+Ferroviano+de+San+Rosendo.htm)

Empresarios

Operador de Maquinaria Pesada (IX)
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/maquinarias/Informacion.htm)

Operador de barcas Jorge Montt (bote de 15 personas - IX)
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/ventisquero/inicio.htm)

Panaderia
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/masitaruhue/resena.htm)

Peluqueria Anhelos (XII)
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/PELUQUERIA+ANHELOS/ANHELOS.htm)

Artesania Ducam (5 artesanas, todas de una misma familia - IX)
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/Artesania+Ducam/inicio.htm)

Taller Laboral Los Rios Vilcun (8 mujeres confituras de fruta - IX)
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/tallerlaboral/inicio+taller+laboral.htm)

Joyeria Reyes (XII)
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/JoyeriaReyes/joyeriareyes1.htm)

Jardin Infantil Alamedas (XII)
(www.biblioredes.cl/BiblioRed/Nosotros+en+Internet/RUTH+CARVAJAL+ROJAS/Inicio+Jard%c3%adn.htm)