



## Taller sobre Indicadores para el acceso comunitario de las TICs

México D.F.

6-8 de Octubre de 2003

### Reporte de los Trabajos

#### I. ANTECEDENTES.

Teniendo en cuenta las inquietudes expresadas en la Resolución de Marrakech:

*“La Resolución PLEN/1 de La Conferencia de Plenipotenciarios de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (Marrakech, 2002),*

#### **reconociendo**

...

b) *que tradicionalmente en las telecomunicaciones se adoptaba como indicador básico el número de líneas telefónicas fijas por cada cien habitantes, pero que este indicador ya no refleja la penetración real de los servicios de telecomunicaciones en los países donde, además, se han instrumentado iniciativas de acceso comunitario,*

#### **teniendo en cuenta**

...

b) *que con los indicadores actuales no se puede medir el impacto real de la introducción de la conectividad comunitaria;*

c) *que es necesario elaborar nuevos indicadores para analizar el desarrollo de las comunidades donde se introduzca la conectividad comunitaria, para poder de esta manera medir el verdadero impacto y la eficacia de las políticas públicas de cada país;*

#### **resuelve encargar al Secretario General**

*que promueva la adopción de las medidas necesarias para que se tengan en cuenta indicadores de conectividad comunitaria en las reuniones regionales y mundiales encargadas de elaborar el Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información,*

#### **resuelve encargar a los Directores de las Oficinas de Desarrollo de la Telecomunicaciones y de Normalización de las Telecomunicaciones**

1 *que promuevan en sus respectivos Sectores las actividades para la definición e incorporación de nuevos indicadores que permitan medir el impacto real que representa la conectividad comunitaria para el desarrollo de las comunidades;*

## **invita a los Estados Miembros**

*a que participen activamente en los trabajos regionales y mundiales que se llevarán a cabo para la preparación de estos nuevos indicadores de conectividad comunitaria.”*

Considerando que la voluntad de los países de América Latina y el Caribe expresado en el Artículo 2u de la Conferencia Ministerial Regional Preparatoria de América Latina y el Caribe para la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, realizada en Bávaro, República Dominicana en enero de 2003:

“2...

*u) Impulsar y promover el desarrollo y establecimiento de sistemas y mecanismos de evaluación y difusión del desempeño, que incluyan indicadores y medidas comunitarias que muestren los esfuerzos y avances que los países de la región realizan al establecer las facilidades para el acceso y uso de las TIC en el contexto comunitario.”*

Además, teniendo en cuenta el esfuerzo presente en el proceso preparatorio de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (PREPCON-3):

### **“Proyecto de Declaración de Principios del 25 de septiembre de 2003:**

- 18 *La supervisión y la evaluación, con los indicadores adecuados [y bajo los auspicios de la UIT y de otras organizaciones competentes] son esenciales para medir el progreso de las medidas tendientes a reducir la brecha digital, la aplicación de las metas de desarrollo internacionalmente convenidas, incluidas las incorporadas a la Declaración del Milenio, la eficacia de la inversión y los esfuerzos de cooperación internacional, para construir la sociedad de la información.”*

### **“Proyecto de Plan de Acción del 26 de septiembre de 2003:**

#### **B Objetivos y metas**

7 *Basándose en metas de desarrollo convenidas a nivel internacional, incluidas las que figuran en la Declaración del Milenio, las cuales se basan en la cooperación internacional, los objetivos indicativos pueden servir de referencia mundial para mejorar la conectividad y el acceso en la utilización de las TIC a fin de promover los objetivos del Plan de Acción, que deben lograrse antes de 2015. Estos objetivos pueden tenerse en cuenta en el establecimiento de las metas nacionales, en función de las circunstancias del país:*

a) *conectar pueblos con las TIC y crear puntos de acceso comunitario;*

...

j) *asegurar que más de la mitad de los habitantes del planeta tienen a su alcance el acceso a las TIC.*

#### **E Seguimiento y evaluación**

29 *Se debe llevar a cabo un ejercicio realista de evaluación y establecimiento de referencias (tanto cualitativas como cuantitativas) sobre calidad de funcionamiento a nivel internacional mediante indicadores estadísticos comparables y resultados de investigación, para efectuar un seguimiento del logro de los objetivos y metas del Plan de Acción, teniendo en cuenta las circunstancias nacionales.*

...

b) *Los indicadores y puntos de referencia apropiados, con inclusión de indicadores de la conectividad comunitaria, deberían mostrar claramente la magnitud de la brecha digital, en su dimensión tanto nacional como internacional, y mantenerla en evaluación periódica, con miras a medir los progresos logrados en la utilización de las TIC para alcanzar los objetivos de desarrollo internacionalmente acordados, con inclusión de los consignados en la Declaración del Milenio.*

...

- f) *Todos los países y regiones deben elaborar instrumentos destinados a proporcionar estadísticas sobre la sociedad de la información, con indicadores básicos y análisis de sus dimensiones esenciales. Se debería asignar prioridad al establecimiento de sistemas de indicadores coherentes y comparables a escala internacional, teniendo en cuenta los distintos niveles de desarrollo.*

Adicionalmente, considerando las inquietudes de la Reunión de la Conferencia Estadística de las Américas sobre la necesidad de estadísticas sobre TICs y la creación de un observatorio para la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe (OSILA) de la CEPAL/ICA del 20 de junio de 2003.

Siguiendo la convocatoria de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México, expresada por el Secretario Pedro Cerisola y Weber, en sus palabras del evento de inauguración del Taller, donde refirió que:

*“Durante la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT, celebrada en la Ciudad de Marrakech en el 2002, se reconoció la necesidad de potenciar el conocimiento y las aptitudes de todas las sociedades para lograr un mayor desarrollo económico, social y cultural, así como mejorar la calidad de vida de los ciudadanos del mundo.*

*Para tal efecto, cada Estado Miembro debe elaborar políticas y regulaciones orientadas a la reducción de la brecha digital, entre los que tienen acceso a la comunicación, los conocimientos y la información; y los que no lo tienen. Los países hemos abordado este reto de diferentes formas y muchos hemos encontrado en la conectividad comunitaria de alta velocidad, una solución para el corto y mediano plazo.*

*De ello se deriva la necesidad de elaborar nuevos indicadores para analizar el impacto y la penetración de la conectividad comunitaria, especialmente en las zonas marginadas urbanas y rurales. Dichos indicadores deben proporcionar información sobre la penetración del servicio, así como datos para evaluar el impacto y eficacia de las políticas públicas en materia de cobertura social de telecomunicaciones.*

*México acepta este reto y es activo promotor para la identificación de estos indicadores, como una forma de medir los esfuerzos para extender la conectividad de alta velocidad a toda la población. Para ello hemos concebido el Sistema Nacional e-México. El Objetivo de dicho Sistema es reducir la brecha digital existente entre diferentes sectores de la población del país, e integrarlos a la Sociedad de la Información. Comunicando a los mexicanos entre sí y con el resto del mundo.*

*Esto permitirá a la población obtener acceso a numerosas oportunidades de desarrollo individual y colectivo, a integrar a los individuos y a los grupos de la sociedad, a fortalecer la democracia y la participación ciudadana, a incrementar el conocimiento y la competitividad, generando mayores oportunidades de desarrollo y mejor calidad de vida.*

*Este proyecto está conformado por tres ejes rectores: conectividad, contenidos y sistemas, y representa la mayor transformación que se gesta a nivel educativo, de salud, de comercio y de interacción con las instancias gubernamentales en México. Hemos avanzado en los tres ejes y en materia de conectividad el pasado 5 de junio se puso en operación la Primera Red de Conectividad Satelital e-México.*

*Con esta red ya estamos proporcionando al menos un punto de acceso a Internet, a través de los Centros Comunitarios Digitales que están alojados en escuelas, bibliotecas, hospitales, Presidencias Municipales, Centros de Desarrollo Social y Plazas Comunitarias.*

*Se tiene contemplado realizar en el mediano plazo dos redes más con características similares, que permitirán Conectividad en otros 6,400 Centros Comunitarios Digitales en todo el país; así como las redes terrestres que se integren al programa, todo ello por medio de los operadores de redes públicas de telecomunicaciones, incluyendo la conectividad de Internet que ya ofrecen algunas de las redes de los sistemas de televisión por cable.*

*Con este sistema estamos evolucionando de un enfoque de mero crecimiento de la infraestructura, a un modelo de educación a distancia, salud a distancia y transparencia de trámites e interacción con un gobierno digital. Con e-México estamos generando un círculo virtuoso que involucra tecnología, contenidos, capacitación, culturización y desarrollo económico, además de promover un uso intensivo de las aplicaciones de las tecnologías de la información.*

*De esta manera, todos los actores, gobierno, sector privado y sociedad civil, estamos conjuntando esfuerzos para proporcionar en principio conectividad comunitaria para lograr el acceso universal, para evolucionar posteriormente al concepto de servicio universal. Esfuerzos como el del Sistema Nacional e-México, no pueden ser medidos con indicadores que se han quedado en el pasado y no reflejan el impacto de las soluciones que los países estamos encontrando a nuestras necesidades de conectividad.*

*Tal es el caso del indicador de teledensidad, que mide exclusivamente el número de las líneas fijas por cada 100 habitantes y no incorpora ni la cobertura de la telefonía móvil, ni el acceso vía conectividad comunitaria.*

*Las soluciones inalámbricas son sin duda las de mayor impacto y crecimiento hoy día.*

*En el caso de México tenemos una teledensidad de alrededor de 15.6 líneas por cada 100 habitantes, lo que no refleja, ni incorpora, la cobertura que se tiene en el servicio móvil y que es de 27 líneas por cada 100 habitantes. Es decir, 27 millones de líneas telefónicas móviles, que sumadas a las 15 millones de líneas fijas, resultan en 42 millones de líneas en un país de 100 millones de habitantes. Por lo tanto, se requiere además de la elaboración de nuevos indicadores, una redefinición del concepto de teledensidad, para evolucionar a un nuevo concepto de teleconectividad.*

*Así, en cumplimiento de los acuerdos de la reunión Plenipotenciaria de Marrakech, participamos con gusto en este taller, como un foro para el intercambio de ideas y experiencias, lo que seguramente traerá como resultado el conjunto de indicadores y las redefiniciones que estamos requiriendo.”*

## II. OBJETIVO.

El Gobierno Mexicano y la UIT convocaron a todos los miembros de la Región de las Américas y Organismos Internacionales afines, a reunirse en la Ciudad de México del 6 al 8 de octubre de 2003 con el objeto de discutir y proponer indicadores e índices que permitan la medición del acceso comunitario de las TICs. En el Anexo 1 se adjunta el Programa del Taller.

## III. TEMAS TRATADOS.

Se presentaron experiencias y propuestas de los siguientes países y Organismos Internacionales: Barbados, Colombia, Cuba, Ecuador, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, República Dominicana, Trinidad y Tobago, Centre for International Services-University of West Indies, CEPAL, CITEL, OSILA, PNUD, UIT. En el Anexo 2 se incluye la lista de participantes al Taller.

En el Anexo 3 se presentan los resúmenes de las ponencias presentadas.

#### IV. CONCLUSIONES.

De los trabajos desarrollados en este Taller, se acordó la adopción de los Indicadores e Índices incluidos en el Anexo 4.

Además, se acordó continuar el análisis y estudio de los Indicadores e Índices contenidos en el Anexo 5.

#### V. RECOMENDACIONES.

Se preparó la Recomendación 1 (México, 2003), que recoge los acuerdos alcanzados en este Taller (Anexa a este Reporte Final).

# ANEXO 1

## Programa del Taller

### Taller Indicadores para el acceso comunitario de las TICs Ciudad de México 6-8 de Octubre de 2003

#### Programa

<b>Lunes 6 octubre</b>	<b>Apertura e inicio</b>
08:00 – 09:30	Inscripción y apoyo logístico a los participantes
09:30	<b>Apertura del Taller</b>
09:35 – 09:40	Palabras de la Sra. Rosa Santizo, Representante Residente Adjunta del PNUD
09:40 – 09:45	Palabras del Sr. Martin Hilbert, Consultor de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL
09:45 – 09:50	Palabras del Sr. Roberto Bastidas, Representante de la UIT para América del Norte, Centroamérica y el Caribe
09:50 – 09:57	<b>Palabras de inauguración del Taller por el Arq. Pedro Cerisola y Weber, Secretario de Comunicaciones y Transportes de México</b>
10:00 – 10:25	Pausa café
10:25 – 10:55	<b>Elección del Presidente y Relatores del Taller.</b> Metodología de los trabajos.
	<b>Experiencias e iniciativas Regionales y Nacionales</b>
11:00 – 11:45	Los Centros Polivalentes de Teleservicios Caso de Estudio en Centro América Preguntas y respuestas
11:45 – 12:30	Los indicadores y los Fondos de Telecomunicaciones Preguntas y respuestas
12:30 – 14:30	Almuerzo
14:30 – 15:15	Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe Preguntas y respuestas
15:15 – 15:45	Presentación de experiencias – México
15:45 – 16:00	Pausa Café
16:00 – 16:30	Presentación de experiencias – Ecuador
16:30 – 17:00	Presentación de experiencias – Caribe
17:00 – 17:30	Presentación de experiencias – Cuba
17:30 – 18:00	Presentación de experiencias – Nicaragua

**Taller Indicadores para el acceso comunitario de las TICs**  
**Ciudad de México**  
**6-8 de Octubre de 2003**

**Programa Rev. (07-10-2003)**

**Martes 7, octubre**

**Propuestas sobre indicadores para medir y cuantificar la Conectividad Comunitaria a las TICs**

09:00 – 9:30	Disponibilidad de indicadores de acceso comunitario
09:30 – 09:45	Documento marco sobre los indicadores de conectividad comunitaria UIT-T
09:45 – 10:00	Propuesta de Camerún los indicadores de la Conectividad Comunitaria
10:00 – 10:30	Propuesta de Honduras sobre indicadores
10:30 – 11:00	Propuesta de México sobre indicadores para medir y cuantificar las TIC
11:00 – 11:30	Pausa Café
11:30 – 12:00	Medición de la penetración de las TIC en Haití, implementando un observatorio de las TIC
12:00 – 12:30	Presentación de Sushant Suri
12:30 – 13:00	Desarrollo de las TICs en Colombia, medición y control
13:00 – 14:30	Almuerzo
14:30 – 15:00	Agenda de Conectividad de las Américas
15:00 – 16:30	Discusión sobre los indicadores para medir y cuantificar las TIC
16:30 – 18:00	Reunión de relatoría y coordinación
20:00 – 22:00	Cena ofrecida por la SCT

**Miércoles 8 octubre**

**Conclusiones y recomendaciones**

09:00 – 10:00	Presentación y discusión de las propuestas de Recomendaciones a la CMSI, UIT y otros organismos
10 :00 - 11:00	Presentación y discusión de las conclusiones sobre los indicadores de conectividad comunitaria
11:00 – 11:30	Pausa café
11:30 – 13:00	Continuación presentación y discusión de conclusiones
13:00 – 15:00	Almuerzo
15:00 – 17:00	Aprobación de conclusiones y recomendaciones
18:00	Clausura del Taller de Indicadores para el acceso comunitario de las TICs

## ANEXO 2

### Lista de Participantes

**Por países:**

Barbados	Roderick Sanatan	Centre for International Services	Director Temporal Tel.: +246 417-4585 Fax: +246 425-1348 E-mail: <a href="mailto:rsanatan@uwichill.edu.bb">rsanatan@uwichill.edu.bb</a>
Barbados	Judith Thom	Centre for International Services	Consulting Associate <a href="mailto:jabthom@hotmail.com">jabthom@hotmail.com</a> Tel.: +246 417-4585 Fax: +246 425-1348
Colombia	Jorge Arturo Cortés López	COMPARTEL	Director del Area de Control y Seguimiento E-mail: <a href="mailto:cortes@mincomunicaciones.gov.co">cortes@mincomunicaciones.gov.co</a> Tel.: +571 344-3460 ext. 3302 Fax: +571 344-2373
Cuba	Enrique Santana Pérez	Ministerio de la Informática y las Comunicación	Especialista Superior E-mail: <a href="mailto:santana@mic.cu">santana@mic.cu</a> Tel.: +537 574060 Fax: +537 335189
Ecuador	Marlon Jhovanny Cartagena Andrade	Superintendencia de Telecomunicaciones	Profesional Técnico 1 E-mail: <a href="mailto:mcartage@server.supertel.gov.ec">mcartage@server.supertel.gov.ec</a> Tel.: +593 2 2 946400 ext. 1290 Fax: +593 2 2 568705
Ecuador	Nelson Oswaldo Ortega Valencia	Secretaría Nacional de Telecomunicaciones	Director Regional del Austro Secretaria Nacional de Telecomunicaciones E-mail: <a href="mailto:nortega@conatel.gov.ec">nortega@conatel.gov.ec</a> Tel.: +593-7 2846-872/3/5 Fax: + 593-7 2846-874
Guatemala	Walter Ovidio Rivas Alvarez	FONDETEL	Gerente General E-mail: <a href="mailto:warivas@inteln.net.gt">warivas@inteln.net.gt</a> Tel.: +502 369-7824 Fax: +502 369-3218
Guatemala	Erasmus Noe Mancilla García	FONDETEL	Director Técnico E-mail: <a href="mailto:erasmoman@yahoo.com">erasmoman@yahoo.com</a> Tel. +502 369-7824-27 Fax: +502 369-3218
Haití	Jean Solón Valles	PNUD (Proyect AHSI)	Information Manager E-mail: <a href="mailto:jvalles@rddh.org">jvalles@rddh.org</a> Tel.: +509 512-3078 Fax +509 572 3078
Honduras	Liesbeth Castro Sierra	CONATEL	Jefe de la Unidad de Sistemas de Información

			E-mail: <a href="mailto:lcastro@conatel.hn">lcastro@conatel.hn</a> Tel. +504 234-8600 Fax: + 504 234-8611
Jamaica	David Sullivan	Office of Utilities Regulation	Economist E-mail: <a href="mailto:cyoung@our.org.jm">cyoung@our.org.jm</a> Tel.: +876-968-6057 Fax: +876-929-3635
Nicaragua	Edwing José García Téllez	TELCOR	Soporte Técnico en Decisiones Regulatorias E-mail: <a href="mailto:egarte@telcor.gob.ni">egarte@telcor.gob.ni</a> Tel.: +505 222-7350 Fax: +505 222 7554
República Dominicana	Fausto Hernández	INDOTEL	Diseño de Proyectos de Desarrollo E-mail: <a href="mailto:fhernandez@indotel.org.do">fhernandez@indotel.org.do</a> Tel.: +809 473-8516 Fax: +809 732-3904
República Dominicana	Braulio Rojas Fortuna	INDOTEL	Analista, Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones E-mail: <a href="mailto:brojas@indotel.org.do">brojas@indotel.org.do</a>
Trinidad y Tobago	Sandra John	United Nations ECLAC	Chief Caribbean Documentation Centre E-mail: <a href="mailto:sjohn@eclacpos.org">sjohn@eclacpos.org</a> Tel.: +868 623-5595 Fax: +868 623-8485
<b>Por organismos:</b>			
	Dr. Martín Hilbert	CEPAL	Investigador E-mail: <a href="mailto:mhilbert@eclac.cl">mhilbert@eclac.cl</a> Tel.: +562 210-2575 Fax: +562 210-2000 – 2999
	Dra. Graciela Piedras	CITEL	Senior Telecommunication Specialist E-mail: <a href="mailto:gpiedras@oas.org">gpiedras@oas.org</a> Tel.: +202 458-3481 / 3004 Fax: +202 458-6854
	Rosa Santizo	Representante Adjunta Residente en México del PNUD	Representante Adjunta Residente en México Tel. 5250 1555 Fax 5255 0095 E-mail <a href="mailto:rosa.santizo@undp.org">rosa.santizo@undp.org</a>
	Roberto Bastidas-Buch	UIT – Honduras	Representante de la UIT para Centroamérica, México, Cuba y República Dominicana
	Luis Alberto Bonifaz	UIT/Perú	Consultor de APOYO Consultoría SAC para la UIT

Luis Alberto Bonifaz		UIT/Perú	Consultor de APOYO Consultoría SAC para la UIT E-mail : <a href="mailto:Lbonifaz@APOYOConsultoria.com">Lbonifaz@APOYOConsultoria.com</a> Tel. +511 213-1100 Fax :+511 241-4032
Michael Minges		UIT-D	Jefe de Datos de Telecomunicaciones y Unidad de Estadística E-mail: <a href="mailto:minges@itu.int">minges@itu.int</a> Tel. : +4122 730-5519 Fax : +4122 730-6449
Ana Varela		UIT – Honduras	Asistente Administrativo UIT para Centroamérica E-mail: <a href="mailto:ana.varela@ties.itu.int">ana.varela@ties.itu.int</a> Tel.: +504 220-1074
Sushant Suri		UIT – Ginebra	INTERN-ITU-TSB (Telecommunication Standardization Bureau) Tel.: +4122 730-5887/5901 <a href="mailto:sushant.suri@itu.int">sushant.suri@itu.int</a>
<b>País sede:</b>			
México	Angel Aguilar Hernández	S.C.T.	Asistente de la Dirección de Asuntos Internacionales Tel 5255 5723 9400 Ext. 53210 Fax 5255 5630 18 16 e-mail <a href="mailto:evcontre@sct.gob.mx">evcontre@sct.gob.mx</a>
México	Elena Aguirre Pardo	S.C.T.	Directora General de Información y Contenidos Tel 5255 5530 0768 Fax 5255 5530 7642 e-mail <a href="mailto:epardo@sct.gob.mx">epardo@sct.gob.mx</a>
México	Jorge Alvarez Hoth	S.C.T.	Subsecretario de Comunicaciones Tel 5255 5530 9109 Fax 5255 5530 3552 e-mail <a href="mailto:mgr@sct.gob.mx">mgr@sct.gob.mx</a>
México	Jorge Arredondo Martínez	COFETEL	Presidente de la Comisión Federal de Telecomunicaciones Tel 5255 5261 4250 Fax 5255 5259 1500 <a href="mailto:jarredondo@cft.gob.mx">jarredondo@cft.gob.mx</a>
México	Oscar Arriaga Bello	S.C.T.	Asesor del Coordinador General del Sistema Nacional e-México Tel 5255 5440 1589 Fax 5255 5530 7642 e-mail <a href="mailto:oarriaga@sct.gob.mx">oarriaga@sct.gob.mx</a>
México	Armando Arroyo Díaz	S.C.T.	Asesor del Coordinador General del Sistema Nacional e México Tel.: +5255 5723 9400 Ext. 40111 Fax: 5255 5530 7642 Email <a href="mailto:aarroyoj@sct.gob.mx">aarroyoj@sct.gob.mx</a>

México	Jaime Bravo García	TELECOM.	Subdirector de Planeación Estratégica Tel 5255 5629 1247 Email <a href="mailto:jbravog@telecomm.net.mx">jbravog@telecomm.net.mx</a>
México	Pía Calza Teruggi	STC	Asesora de Planeación Estratégica del Sistema Nacional e México Tel.: + 5255 57239400 Ext. 10128
México	Pedro Cerisola y Weber	S.C.T.	Secretario de Comunicaciones y Transportes Tel 5255 5519 3807
México	José Manuel Corona	S.C.T.	Coordinador de Organismos

México	Eugenio Gamboa Hiraes	S.C.T.	Coordinador de Desarrollo Tel 5255 5530 9911 Fax 5255 5530 3552 <a href="mailto:egamboah@sct.gob.mx">egamboah@sct.gob.mx</a>
México	Javier García Aguado	S.C.T.	Director de Desarrollo de la Subsecretaría de Comunicaciones Tel 5538 8342 Fax 5255 5538 5184 E-mail <a href="mailto:jgaguado@sct.gob.mx">jgaguado@sct.gob.mx</a>
México	Antonio García-Alonso Salazar	S.C.T.	Subdirector de Asuntos Bilaterales y Mecanismos de Cooperación Tel 5255 56826878 Fax 5255 5682 8698 e-mail <a href="mailto:agonalso@sct.gob.mx">agonalso@sct.gob.mx</a>
México	Amanda Gómez González	ISSSTE	Directora Nacional del Programa de Telesalud Tel 5255 5606 1214 Fax 5255 5606 3002 e-mail <a href="mailto:telesalud@issste.gob.mx">telesalud@issste.gob.mx</a>
México	Berenice González Campos	TELECOM.	Coordinadora de Asuntos Internacionales Tel.: + 5255 5629 1539 Fax: + 5255 5629 1129 <a href="mailto:studyint@telecomm.net.com.mx">studyint@telecomm.net.com.mx</a>
México	Guillermo González Robledo	COFETEL	Subdirector de Recopilación y Sistematización de la Información Tel 5255 5261 4047 Fax 5255 5261 4169 E-mail <a href="mailto:grobledo@cft.gob.mx">grobledo@cft.gob.mx</a>
México	Isabel Jarque Uribe	COFETEL	Directora de Integración Estadística Tel 5255 5261 4028 Fax 5261 5261 4028 E-mail <a href="mailto:isabelja@cft.gob.mx">isabelja@cft.gob.mx</a>
México	Leonel López Celaya	S.C.T.	Director General de Política de Telecomunicaciones Tel 5255 5630 1993 Fax 5255 5630 1816 e-mail <a href="mailto:lcelaya@sct.gob.mx">lcelaya@sct.gob.mx</a>
México	Héctor M. López Salas	S.C.T.	Jefe del Departamento de Supervisión de Verificación de la Red Rural Tel 5255 5682 8335
México	Alejandro Ludlow Wiechers	S.C.T.	Director de Estudios Especiales Tel 5255 5519 0473 Fax 5255 5530 7642
México	Jorge Carlos Marentes Carrillo	S.C.T.	Asesor del Coordinador General del Sistema Nacional e-México

México	Jorge Carlos Marentes Carrillo	S.C.T.	Asesor del Coordinador General del Sistema Nacional e-México Tel 5255 5519 1621 Fax 5261 5530 7642 e-mail <a href="mailto:jcmarent@sct.gob.mx">jcmarent@sct.gob.mx</a>
México	Julio Cesar Margáin y Compeán	S.C.T.	Coordinador General del Sistema Nacional e-México Tel 5255 5519 2800 Fax 5255 5530 7642 e-mail <a href="mailto:jmargain@sct.gob.mx">jmargain@sct.gob.mx</a>
México	Fernando Martínez Piñón	S.C.T.	Asesor del Coordinador General del Sistema Nacional e-México Tel 5255 5440 1589 Fax 5255 5530 7642 <a href="mailto:fmartinp@sct.gob.mx">fmartinp@sct.gob.mx</a>
México	Victor M. Martínez Vanegas	TELECOM.	Analista del Segmento Espacial Tel. 5255 5629 1100 Ext. 4083 e-mail <a href="mailto:vmartine@telecomm.net.mx">vmartine@telecomm.net.mx</a>
México	Guillermo Medina	ILCE	Asesor Tel 5255 5728 6515 Fax 5255 5673 8012 e-mail <a href="mailto:gmedina@mexico.com">gmedina@mexico.com</a>
México	Carlos Alejandro Merchán Escalante	S.C.T.	Director de Asuntos Internacionales Tel.: + 5255 5533 7903 Fax: + 5255 5530 1816 Email <a href="mailto:cmerchan@sct.gob.mx">cmerchan@sct.gob.mx</a>
México	Martín Muñoz Gómez	S.R.E.	Jefe del Departamento para Asuntos Marítimos, Aeronáuticos y de Telecomunicaciones Tel 5255 5117 4223 Fax 5117 4262
México	Margarita Navarro Arriaga	S.C.T.	Subdirectora de Integración de Programas de Telecomunicación Rural Tel 5255 5682 6170 Fax 5255 5682 5920
México	Luis Arturo Ortiz Arellano	S.C.T.	Director General Adjunto de Contenidos Tel 5255 5530 0768 Fax 5255 5530 7642 e-mail <a href="mailto:lortiz@sct.gob.mx">lortiz@sct.gob.mx</a>
México	Javier Pérez Mazatán	S.C.T.	Coordinador de Planeación Estratégica e-México Tel.: + 5255 5440 1589
México	Alonso Arturo Picazo Díaz	SATMEX	Director de Asuntos Regulatorios Tel.: + 5255 5201 0871
México	Ernesto Ramos	S.C.T.	Subdirector de Supervisión

México	Ernesto Ramos Herrera	S.C.T.	Subdirector de Supervisión de Programas con Tecnología Satelital Tel 5255 5682 4418 Fax 5255 5682 5920 E-mail eramosh@ <a href="mailto:sct.gob.mx">sct.gob.mx</a>
México	Flor de Ma. Reyes Ramos	S.C.T.	Asesora del Coordinador General del Sistema Nacional e-México Tel 5255 55382217 Fax 5255 5530 7642 E-mail freyes@ <a href="mailto:sct.gob.mx">sct.gob.mx</a>
México	Arturo Romo Rico	S.C.T.	Jefe del Departamento de la UIT y CITEL Tel 5255 5682 9792 5682 8698 E-mail <a href="mailto:aromor@sct.gob.mx">aromor@sct.gob.mx</a>
México	Carlos Salgado Lara	PNUD	Gerente de Tecnología Tel 5255 5263 9766 Fax 5255 5255 0095 E-mail <a href="mailto:carlos.salgado@undp.org.mx">carlos.salgado@undp.org.mx</a>
México	Alvaro Solares Arenas	S.C.T.	Director de Planeación Tel.: + 5255 5669 4253 Fax: + 5255 5682 8698 E-mail <a href="mailto:asolares@sct.gob.mx">asolares@sct.gob.mx</a>
México	Sindy Soto Solís Cámara	S.C.T.	Jefa del Departamento de Investigación de Política de Telecomunicaciones Tel +5255 5682 5896 Fax +5255 5682 8698 E-mail <a href="mailto:ssotosol@sct.gob.mx">ssotosol@sct.gob.mx</a>
México	Carlos Valdés Flores	TELECOM.	Subdirector Técnico de Comunicación Móvil y Rural Satelital Tel 5255 5629 1111 Ext. 2015 Fax 5255 5629 1332 E-mail <a href="mailto:cvaldes@telecomm.net.mx">cvaldes@telecomm.net.mx</a>
México	Luis Arturo Vértiz Arellano		
México	Yolanda Zaleta Mota	S.C.T.	Directora General Adjunta de Telecomunicaciones Rurales Tel 5255 5682 5161 Fax 5255 56825920 E-mail <a href="mailto:yzaleta@sct.gob.mx">yzaleta@sct.gob.mx</a>
México	Juan Manuel Zamudio Zea	TELECOM.	Subdirector Técnico de Telepuertos Tel 5255 56291621 Fax 5255 5629 1623 E-mail <a href="mailto:jmanuel@telecomm.net.mx">jmanuel@telecomm.net.mx</a>
México	Alberto Zetina	ERICSSON	Vicepresidente en Relaciones con Gobierno para América Latina Tel 5255 1103 0115 e-mail <a href="mailto:alberto.zetina@ericsson.com">alberto.zetina@ericsson.com</a>

## ANEXO 3 Resumen de Ponencias Presentadas

### **Agenda de Conectividad para las Américas**

#### **Resumen Ejecutivo Dra. Graciela Piedras, CITEL**

En la Cumbre de Québec realizada en el 2001, los Jefes de Estado y de Gobierno de las Américas, resaltaron que estamos frente a una revolución tecnológica de profundas repercusiones sociales, culturales, políticas y económicas donde el acceso a las redes y servicios de comunicaciones e información se está convirtiendo rápidamente en un derecho básico para todos los ciudadanos en la nueva sociedad de la información.

Manifestaron, igualmente, su firme convicción de que la promoción de una **Agenda de Conectividad para las Américas**, facilitará la integración del hemisferio en una sociedad que ofrezca, a los ciudadanos de las Américas, oportunidades de desarrollar y obtener conocimientos para generar prosperidad y realizar su potencial humano.

La Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) desarrolló y adoptó la Agenda de Conectividad para las Américas y Plan de Acción de Quito en el 2002.

La Agenda de Conectividad contiene un marco conceptual, describiéndose una serie de pautas generales, objetivos y compromisos esenciales que garantizan el aprovechamiento pleno de las comunicaciones, las tecnologías de la información y los contenidos en el desarrollo económico, social, cultural y político de una comunidad nacional con el objetivo final de preparar su evolución hacia una sociedad basada en la información y el conocimiento.

En la Agenda hemos establecido cinco premisas generales: participación activa y permanente de los participantes fundamentales de la sociedad incluido el sector privado, y los respectivos gobiernos, formulación y ejecución de una agenda para la conectividad guiadas por principios de equidad y universalidad, orientada para la creación de oportunidades de inversión y para la búsqueda del aumento de la eficiencia, diversidad y competitividad entre los distintos agentes; la promoción del uso de la infraestructura y la creación de contenidos nacionales y regionales y promoción del desarrollo social, económico y cultural de los países.

El Plan de Acción presenta un marco general y un proceso de tres pasos para los países dispuestos a formular y poner en práctica una estrategia de conectividad que se ajuste a sus circunstancias. Esos tres pasos básicos son: la evaluación y planificación, la ejecución (incluidas la infraestructura, la utilización, el contenido, el marco jurídico y reglamentario, y la financiación) y la valoración/medición del desempeño.

Se dan en el documento indicadores con el fin de servir de ejemplos, y no deben considerarse definitivos, ni esenciales para cada país. La evaluación está formulada alrededor de tres componentes fundamentales: infraestructura, utilización y contenido.

Un aspecto crítico de la Agenda de Conectividad de cada país y del Plan de Acción conexo es la inclusión de un mecanismo de medición del desempeño/valoración. Si se

crean los indicadores y medidas apropiadas del desempeño, será posible examinar el progreso hacia el logro de los resultados deseados.

La aspiración de la CITEL es que en la Cumbre Extraordinaria de las Américas (México, enero 2004) y en la Cuarta Cumbre de las Américas (Argentina, 2005), los Jefes de Estado y de Gobierno reciban de la Organización de los Estados Americanos, el resultado de la aplicación de sus políticas estructuradas en las respectivas agendas nacionales, y que todos los países puedan contar con un cúmulo de experiencias y acciones efectivas para romper la brecha digital.

## Requisitos para Indicadores del acceso comunitario

### RESUMEN EJECUTIVO

MARTIN HILBERT, CEPAL, OSILA (Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe, ICA/CEPAL)

- 1) Hay que tomar en consideración que existen diversas definiciones para el acceso comunitario. Por ejemplo:

UIT, instalaciones públicas de acceso a Internet:

*"El número de instalaciones que ofrecen al público acceso a Internet, entendiéndose por esta frase los cibercafés y las instalaciones públicas como telecentros o bibliotecas. Las escuelas no deberían formar parte de este grupo a menos que se permita a todo el mundo utilizar estas instalaciones"*

Unión Europea (UE), puntos públicos de acceso a Internet (PIAP):

*"Centros públicos que ofrecen acceso a Internet independientemente de que el proveedor sea público y/o privado o que el acceso sea gratis o de pago, aunque se excluyen los cibercafés totalmente privados"*

Sec. de Comunicaciones y Transporte Mexico, Centros Comunitarios Digitales (CCDs):

*"Centros donde los miembros de la comunidad pueden tener acceso a servicios de Internet y a las comunicaciones digitales por medio de terminales puestas a su disposición las cuales son accesibles a todos sin discriminación y que proporcionan acceso gratuito a los servicios de telecomunicación o bien, a un costo asequible para los usuarios"*

OSLIA propone una mezcla de estas definiciones: **"Instalaciones para el acceso público al Internet, sean estas comerciales o estatales, cuales por lo menos parte del día están accesibles a todos sin discriminación."**

- 2) Indicadores pueden ser construido del lado de la oferta (tradicionalmente las estadísticas de la UIT, e.g. número de computadores, ancho de banda, etc) o del lado de la demanda (características de los usuarios, e.g. estudio de Proenza, Bastidas sobre infocentros en Perú). Hay que considerar que estadísticas de la demanda están muy útiles, pero más costosas!
- 3) Estadísticas deben ser útiles para las particularidades de América Latina y el Caribe. Por ejemplo, indicadores sobre el precio promedio del acceso en un centro comunitario no dice mucho en AL, dado la desigualdad de la distribución del ingreso en la región.
- 4) Estadísticas deben ser armonizable internacionalmente. Por ejemplo la definición de "una localidad" está variando mucho entre los países en la región. OSILA recomienda limitarse a la distinción entre "urbano-rural" (una definición que también está variando, pero estas variaciones están tradicionalmente aceptadas).
- 5) Se debe prestar atención a la diferencia entre Indicadores e Índices. Índices hay muchos y debe haber muchos. Lo que debemos hacer ahora es crear indicadores básicos para posteriormente poder crear diferentes índices sobre el acceso comunitario. La búsqueda por indicadores no debe ser limitada, por la definición previa de un índice específico!
- 6) OSILA propone los siguientes indicadores:

	RURAL	URBANO
SUBVENCIONES ESTATALES (\$ y/o %)	+	+
POBLACIÓN (habitantes)	+	+
>15 AÑOS QUE SABE LEER Y ESCRIBIR >14 15-34 35-49 50-49 50-64 65<	+	+
USUARIOS INTERNET NO COMUNITARIOS hogar - café comercial - escuela - amigos	~	~
CCD ACTUALES	-	-
COMPUTADORES POR CCD	-	-
HORAS DE APERTURA	-	-
PROMEDIO DE USUARIOS ATENDIDOS POR CCD <i>(aquí se puede agregar una analise de la demanda y desagregar los usuarios por: EDAD, GENERO, INGRESO, NIVEL EDUCACIONAL, PROFESION, ORIGEN ETNICO, etc.)</i>	-	-

## **El Acceso Comunitario de las TICs en Cuba Situación Actual y Perspectivas Futuras**

### **Resumen Ejecutivo**

**Enrique Santana Pérez, Ministerio de la Informática y las Comunicaciones Cuba**

Cuba presentó un estudio del estado actual de la infraestructura de Telecomunicaciones en Cuba y de su perspectiva de desarrollo.

Asimismo recalcó sobre las soluciones vía radio que ha aplicado y aún sigue aplicado en las zonas de difícil acceso como las zonas montañosas.

Expuso sobre los Centros Comunitarios más difundidos en Cuba: Los Jóvenes Club, los Centros Comunitarios de Correo, los Telepuntos, los Minipuntos y los Centros Agentes.

Los Jóvenes Club constituyen Centros Comunitarios de amplia aceptación en la población, cuya misión fundamental es la de proporcionar la cultura informática a la Comunidad con prioridad hacia los niños, jóvenes, jugando un papel activo, creativo y deformación de valores en el proceso de informatización de la sociedad cubana. Actualmente, existen 301 y se seguirán incrementado hasta llegar a 600 a lo largo de todo el país. El impacto de estos Centros es en los niños, estudiantes, trabajadores, discapacitados, etcétera.

Cuba habló sobre la nueva modernización que sufrió la actividad de correo, a raíz de la creación de la Empresa de Correos de Cuba, con un nuevo enfoque en su trabajo, convirtiendo las principales oficinas de Correo en oficinas de correo de nuevo tipo totalmente automatizada; o sea, en Centros Integrales de Servicios, donde, además de los servicios tradicionales, muchos de ellos automatizados, se ofrecen servicios de navegación, fotográficos, fotocopias, etcétera. Todas estas oficinas ya existen en todas las capitales provinciales y se irán ampliando paulatinamente en todas las demás ciudades del país.

Cuba explicó el programa de la creación la Televisión Educativa para lo cual se creó un 3er canal que transmite la programación educativa a todo el país y que comenzó el montaje de un 4to canal con idéntico propósito.

Asimismo se refirió a su programa de electrificación de Escuelas rurales utilizando para ello diferentes variantes, lo que permitió que en todas las escuelas del país se pueda ver la programación educativa y para ello en cada una de ella, aproximadamente cada 20 alumnos, se instaló un televisor y un video.

Por último Cuba expuso una serie de indicadores sobre las TICs y planteó que recientemente se creó la Oficina Nacional de Informatización que atenderá, entre otros asuntos, el tema indicadores de las TICs. Entre estos indicadores se encuentran los siguientes: Porcentaje de centros con correo electrónico, de ellos cuántos con salida internacional, porcentaje de centros con presencia en la WEB, cantidad de Centros con microcomputadoras, cantidad de Centros conectados a INTERNET, cantidad de microcomputadoras cada 100 habitantes, cantidad de Centros con LAN, entre otros indicadores.

Cuba planteó que lo más importante de su programa de Informatización de la Sociedad Cubana es que todos estos programas es interés y voluntad del Estado de proporcionarlos de forma gratuita.

## **Conectividad Comunitaria Otras Iniciativas Públicas y Privadas**

### **Resumen Ejecutivo**

**Guillermo González Robledo, Subdirector de Recopilación y Sistematización de la Información, COFETEL-México**

#### **1. PUBLICAS**

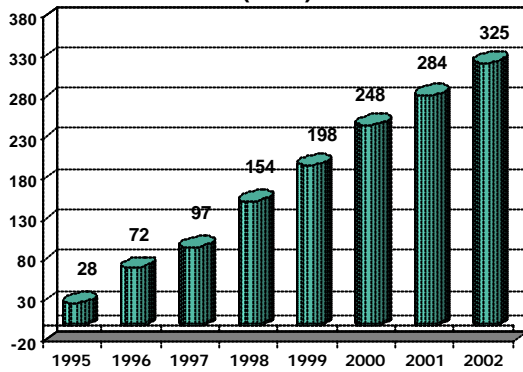
- **Centros del Saber.** Son aquellos centros que se pusieron en marcha en Guanajuato por un proyecto del Gobierno del Estado, mismo que ha dotado de Internet a las escuelas.
- **Proyecto TYLDES.** Proyecto de la Secretaría de Educación Pública del estado que se llama Tildes y opera dentro de las escuelas.
- **Sistema de información y Comunicación (SICOM).** Cuenta con las siguientes áreas operativas, que en combinación brindan a la población del Estado de Puebla acceso e información de diversa índole: informática, centros regionales, centro de información y desarrollo, radio y televisión.
- **Proyecto Telecentros, Ciudadanía y Gestión Municipal.** Cuenta con tres Telecentros en el Estado de Morelos específicamente en Tlayacapan, Tlanepantla y Totoloapan y un punto de acceso en una biblioteca pública de Oaxtepec.
- **Programa de Internet en mi Biblioteca de CONACULTA.** El 2 de julio de 1999, comenzó el programa de Internet en mi Biblioteca: en colaboración con la Dirección General de Bibliotecas de CONACULTA y las empresas Microsoft y Compaq, la Academia. Se crearon páginas para su uso en bibliotecas públicas, donde se inicia a niños y jóvenes en los conceptos elementales de la Ciencia.
- **Proyecto Jarocho.** En Veracruz se desarrolla un proyecto llamado jarocho.com, es un portal cuyo objetivo es la comercialización de productos culturales de la región.

#### **2. PRIVADAS**

- Los Cybercafés comienzan a funcionar en México en 1993, pero es a partir de 1996 cuando empiezan a mostrar un crecimiento significativo y continuo, funcionan como una alternativa para cierto sector de la población que no cuenta con equipo propio de cómputo y/o acceso a Internet.
- La Alianza Mexicana de Cybercafés A.C. (AMCC) estima que existen más de 50 mil establecimientos, sin embargo no es posible saber con precisión el número de estos ya que es una industria no regulada y no se cuenta con un censo actualizado.

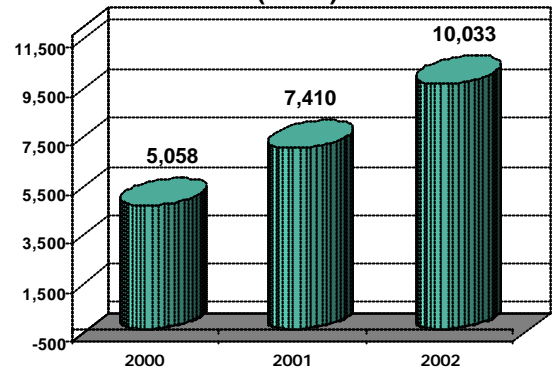
#### **3. En los siguientes gráficos se muestra el desempeño de los proveedores y los usuarios de Internet en los últimos años.**

**CONECTIVIDAD**  
**Proveedores de Acceso a Internet**  
**(ISPs)**



FUENTE: Dirección General de Tarifas e Integración Estadística, COFETEL.

**CONECTIVIDAD**  
**Usuarios Estimados de Internet**  
**(Miles)**



FUENTE: Dirección General de Tarifas e Integración Estadística, COFETEL, con información de SELECT.

#### 4. EJEMPLO

Actualmente, la principal empresa que provee servicios de Internet en México (55% de los usuarios), da servicio Dial-Up en más de 3000 poblaciones, y de Banda Ancha en 556. Adicionalmente, proporciona el servicio de Internet Móvil en sitios públicos (HOT SPOTS), en nueve ciudades del país.

## Propuesta Indicadores

### Resumen Ejecutivo

**Liesbeth Castro Sierra, Jefe de la Unidad de Sistemas de Información, CONATEL Honduras**

Tanto para medir el grado de conectividad de una nación, como para establecer políticas tendientes a brindar acceso universal a través de Centros Comunitarios de Comunicaciones y Conocimientos (C4) es necesario, en primer lugar, conocer cuál es el mercado meta de esos C4. Este mercado constituiría el primer indicador.

Indicador 1: Usuarios potenciales de C4 (UP)

Este estaría calculado de la siguiente manera:

**UP = Población total mayor de seis años de edad, que sepa leer y escribir, que conozca la existencia de Internet, que tenga capacidad y/o habilidad para usar Internet y que no tenga acceso privado (casa, trabajo, centro de estudios, club social, club social, asociación religiosa, amigos o familiares, entre otros).**

Seguidamente, el segundo indicador que se propone es el **número de terminales destinadas a acceso comunitario (T).**

Para propósitos de toma de decisiones para el proceso de implantación, se necesita conocer la distribución geográfica tanto de los usuarios potenciales como de las terminales de acceso comunitario.

El tercer indicador se deriva de los dos primeros:

Grado de penetración de acceso comunitario=  $T/UP$

¿Cuántos UP tienen acceso a un C4 próximo? –entendiéndose “próximo” como aquel situado a una distancia tal que no le toma al usuario más de treinta minutos llegar a él a través de cualquier medio de transporte a su disposición. Esta última cifra constituiría el cuarto indicador:

Disponibilidad de acceso comunitario=  $UP^*/UP$

Donde  $UP^*$  es UP con acceso a un C4 próximo.

Por último, lo que constituiría el quinto indicador propuesto, se mediría el grado de utilización de los centros comunitarios:

Utilización de los C4=  $U/UP$

Donde U son los usuarios efectivos de los centros comunitarios.

## Masificación de las Tecnologías de la Información y Comunicación TICs- en Colombia: Medición y Control

### Resumen Ejecutivo

**Jorge Arturo Cortés López, Director Area de Control y Seguimiento Programa  
Compartel, Ministerio de Comunicaciones Republica de Colombia**

En Colombia, el Ministerio de Comunicaciones, a través del Programa Compartel, adelanta una política de telecomunicaciones sociales orientada a reducir la brecha entre el acceso y la universalización de los servicios de telecomunicaciones, basándose en la provisión de servicios de telefonía comunitaria e Internet en localidades rurales remotas y cabeceras municipales y centros poblados del país.

#### **Descripción Programa Compartel – Telefonía Rural Comunitaria**

Esta etapa del Programa tiene por objeto facilitar el acceso universal en las zonas rurales, mediante la instalación de Puntos de telecomunicaciones comunitarias ( 6,745 en la primera fase y 3,000 en la segunda fase) en comunidades o centros poblados de más de 150 habitantes, solucionando así de forma básica la problemática de acceso a más de 5.500.000 colombianos.

#### **Descripción del Programa Compartel - Internet Social**

El Programa Compartel Internet Social se adelanta en el marco de la política gubernamental Agenda de Conectividad, que busca generar acciones orientadas a impulsar el desarrollo social y económico del país mediante la masificación de las tecnologías de la información. El Programa se orientó a promover el acceso a Internet y a desarrollar la infraestructura de telecomunicaciones que permita la asimilación y difusión del servicio de Internet en el país mediante: la instalación Telecentros (1,440) en **todas las cabeceras municipales** del país y centros poblados de más de 1.700 habitantes, y la prestación del servicio de acceso a Internet, a tarifas locales, en cuarenta ciudades de más de 30.000 habitantes.

Con este Programa se está **beneficiando** a cerca de **3.800.000 colombianos** en las zonas rurales y urbanas de bajos ingresos, contribuyendo a la integración regional y al desarrollo económico y social.

#### **INDICADORES**

La evaluación del impacto del programa se realiza a través de diferentes indicadores como: % de localidades cubiertas con solución de comunicaciones comunitarias, densidad de teléfonos públicos, incremento de las tarifas relacionadas con el incremento del salario mínimo mensual legal, la distancia a la infraestructura, uso de las tecnologías ( por edad, sexo, nivel educativo), tiempos de navegación y en especial por el nivel de satisfacción de los usuarios de los telecentros.

Así mismo, para el control a la ejecución del programa, se evalúan entre otros los siguientes indicadores: Disponibilidad trimestral de la conexión a Internet por Telecentro, tiempo promedio de reparación de fallas, tiempo máximo de reparación por falla en el Telecentro por el canal de acceso a Internet, grado de servicio y velocidad final al usuario.

## **PROPUESTA DE INDICADORES:**

Teniendo en cuenta los principios de acceso, asequibilidad y equidad que deben regir las políticas de desarrollo de acceso a las TICs, se han propuesto los siguientes indicadores adicionales:

Accesibilidad: Nivel de penetración con el acceso a la infraestructura, % de localidades cubiertas según nivel de acceso, distancia promedio a un telecentro, Promedio de habitantes beneficiados en un área de 5 km a la redonda de un telecentro e Índice promedio de ocupación de los telecentros.

Asequibilidad: Tarifa vs. capacidad de pago.

Equidad ( No discriminación): Obsolescencia tecnológica rural (años), Igualdad de la calidad e igualdad de costos- tarifa rural vs. tarifa urbana

## Los Indicadores y Los Fondos de Telecomunicaciones

### Resumen Ejecutivo

Luis Alberto Bonifaz, Consultor de Apoyo Consultoría Sac para la UIT

La presentación resume los avances en materia de Acceso Universal realizados por Perú a través del Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (FITEL), a partir de Agosto de 1998 con la apertura del mercado de telecomunicaciones para todos los servicios.

Adicionalmente, se destaca las características del modelo FITEL para el Acceso Universal basado en las siguientes características:

- Participación de los **operadores privados** mediante mecanismos de subastas o licitaciones públicas internacionales competitivas
- Metodología de **selección de localidades maximizando el impacto social**
- **Neutralidad tecnológica**
- Asegurar la **continuidad** en la prestación de los servicios. Enfoque de Output Based Aid (**OBA**) a los esquemas de operación
- **Eficiencia en el uso de los fondos**
- Competencia por el **mínimo subsidio**

Las tres etapas comprendieron la estrategia de Acceso Universal fueron:

Primera etapa:

- Atender con al menos un teléfono público comunitario con acceso a voz y datos a baja velocidad a 5,000 nuevas localidades rurales que no tenían servicio alguno.
- Proveer de Acceso a Internet a 500 capitales de distrito.

Segunda etapa:

- Aumentar la teledensidad de Teléfonos Públicos en provincias y localidades con insuficiente oferta de servicios de telefonía pública.

Tercera etapa:

- Aumentar la teledensidad de los servicios de telefonía fija (ampliando cobertura).
- Implementar el Acceso a Internet en todas las Capitales de Distrito a nivel nacional.

Respecto de los avances de estas etapas, Perú culminó con éxito las etapas 1 y 2 y esta en proceso de implementación de la tercera etapa mediante el Proyecto denominado Conectividad de Cabinas Públicas.

Uno de los aspectos más importantes que toma en consideración Perú para medir el avance en su política de Acceso Universal son:

- Porcentaje de localidades urbanas y rurales con al menos un acceso a telefonía pública comunitaria. Porcentaje de población con cobertura de este acceso.
- Porcentaje de Capitales de Distrito (Unidad política mínima) con Acceso a una Cabina Pública de Internet. En la presentación de muestran las cifras correspondientes.

## **Executive Summary**

**Michael Minges**  
**Head Telecommunication Data and Statistics Unit, BDT/UIT**

A summary of indicators related to community access to ICT that are used by different countries around the world was presented. These allow a number of internationally comparable indicators for ICT community access to be identified.

The second part of the presentation described the forthcoming world Telecommunication Development Report which has the theme Access Indicators for the Information Society. It will be issued at WSIS. The Digital Access Index was introduced.

# A Statistical Model To Measure The Progress

## Executive Summary Sushan Suri, Intern-ITU-TSB

### 1. Background

At the 2002 ITU Plenipotentiary Conference (Marrakesh) (PP-02), the Union's strategic plan 2004-2007 was adopted, recognizing that changes have occurred in the general environment of information and communication technologies (ICT). It was recognized that many countries have implemented public community connectivity policies in order to provide their populations with faster access to ICT. In adopting the Resolution PLEN/1(Marrakesh, 2002), PP-02 also recognized Member State's interest in establishing these policies to narrow as effectively as possible the digital divide between the communication and information haves and have knots. To this end, it was resolved to instruct the Directors of the Telecommunication Standardization Bureau and the Telecommunication Development Bureau to promote the activities required in their respective sectors so as to define and adopt new indicators for the purpose of measuring the real impact of community connectivity on the development of telecommunication services in communities.

The need for such an indicator has also arisen because the current indicator based on the *number of fixed telephone lines per 100 inhabitants* cannot measure the real impact of the introduction of community connectivity. It is widely recognized among the member states that fixed telephony is no longer the only means of communication between individuals and thus an indicator based only on this means of community connectivity no longer reflects the actual penetration of telecommunication services. Factors such as geographical coverage, capacity available and access costs also indicate the inadequacy of telephony for guaranteeing access for all to telecommunication services in the near future.

In accordance with the above, the role of Digital Community Centers in narrowing the gap between the communication and information haves and have knots is being widely acknowledged among the member states. A Digital Community Center (DCC) is defined as "*a center where the members of the community may access digital telecommunication and Internet services from terminal facilities put at their disposal*". Previous contributions from member states lay the following two principals that must be satisfied by a DCC:

- No discrimination for access
- Free or very low-cost access

ITU-T SG2, WP 3/2 considers that the usefulness of a DCC may only be reached if it satisfies a minimum of requirements both in the Telecommunication and Equipment facilities and in assistance by technical personal. It also expresses the desirability that authorities certificate the centers that satisfy laid down minimum requirements and that only the certified centers may show a sign that identify them as DCCs.

Considering the contributions of the member states towards the building of a Community Connectivity Indicator, this paper proposes a model for the framework of

the indicator. It also raises some conceptual issues that are imperative to the formulation of the indicator.

## 2. Key Factors

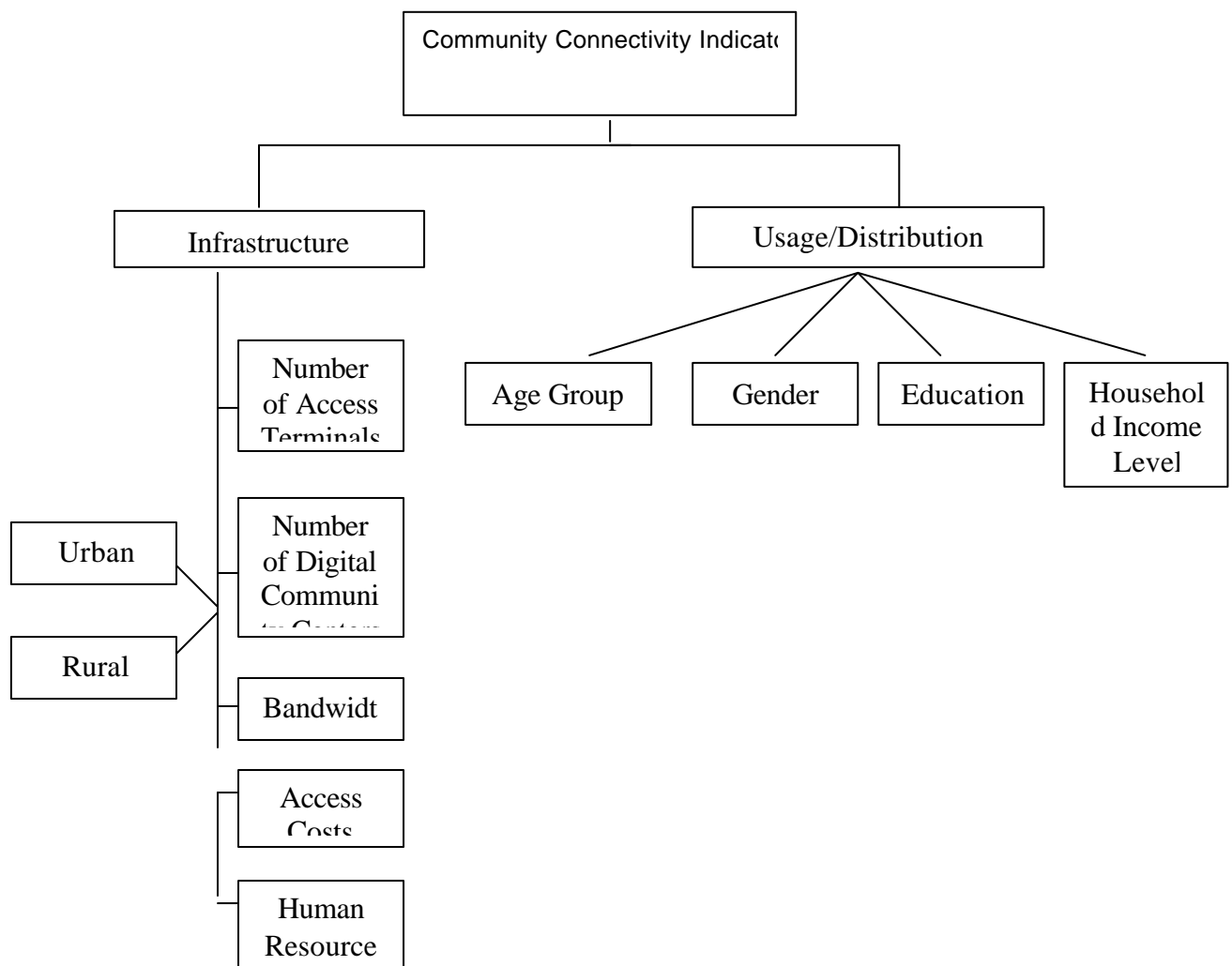
The purpose of the community connectivity indicator is to give the member state with a guide to its performance in relation to its own policies, a comparison with those of the other countries, the ability to find areas where it needs to direct its further actions. The need therefore is to look at the disaggregated level.

The two basic key factors that should thus be the focus of the community connectivity indicator are:

1. Infrastructure and
2. Usage/ Distribution of the DCCs.

The following graph gives an outlay of the model the paper proposes for the structure of the indicator.

**Graph 1: Disaggregated structure of the Community Connectivity Indicator**



The structure in which the factors are outlined above would allow any member state firstly, to calculate the basic indicator in a structured format and secondly, to identify the areas where its policy is performing well the areas which need improvement.

### **3. Progress Indicators**

The key indicators are derived from the key factors outlined above.

#### Infrastructure

**1. Indicator of number of Access Terminals =**

$$\frac{\text{Actual number of access terminals} - \text{Minimum number of access terminals}}{\text{Maximum number of access terminals} - \text{Minimum number of access terminals}}$$

The figure for 'Minimum number of access terminals' refers to the minimum number of terminals required for an access center to be qualified/registered as a DCC. While the figure for 'Maximum number of access terminals' refers to the number of terminals that are thought to add to the level of connectivity of a given number of potential users i.e. the marginal contribution of an additional terminal to the level of community connectivity is zero or close to zero (say 20 terminals for 100 potential users). The minimum and maximum figures for rest of the progress indicators refers to the minimum and maximum corresponding figures.

**2. Indicator of number of DCC =**

$$\frac{\text{Actual number of DCC} - \text{Minimum number of DCC}}{\text{Maximum number of DCC} - \text{Minimum number of DCC}}$$

**3. Indicator of Bandwidth capacity =**

$$\frac{\text{Actual bandwidth} - \text{Minimum bandwidth}}{\text{Maximum bandwidth} - \text{Minimum bandwidth}}$$

**4. Access Costs<sup>1</sup> =**  $\frac{\text{Actual access costs} - \text{Minimum access costs}}{\text{Maximum access costs} - \text{Minimum access costs}}$

**5. Human Resource =**

$$\frac{\text{Actual level/ number of trainees} - \text{Minimum level/ number of trainees}}{\text{Maximum level/ number of trainees} - \text{Minimum level/ number of trainees}}$$

At a further disaggregated level these indicators can be analyzed in the Urban and Rural setup

#### Usage/Distribution

---

<sup>1</sup> Per 20 Hour Access

6. **Age Group** = 
$$\frac{\text{Number of people in an age group with using the services}}{\text{Total number of people using the DCC services}}$$
7. **Gender** = 
$$\frac{\text{Number of females/ males using DCCservices}}{\text{Total number of females/ males}}$$
8. **Education level of the User** = 
$$\frac{\text{Number of people within a category of education level availing the DCC services}}{\text{Total number people of educatedpeople}}$$
9. **Household Income Level** = 
$$\frac{\text{Number of people within a category of income bracket availing the DCC services}}{\text{Total number people availing the DCC services}}$$

The above progress indicators would provide each member country with a statistic that gives some indication of the degree of progress of the 'public community connectivity policies' adopted by the governments.

#### **4. Conceptual Issues:**

The following are some issues that need to be addressed:

- a) The very idea of emphasizing the use of only DCC's in measuring the level of connectivity seems to narrow down the scope of the indicator. For example, only 7.5% of Internet users in Thailand use cyber cafes and more than 78% of the users actually use either home or office services to surf the Internet. Thus a majority of the population is outside the scope of this indicator as they do not avail the services of the Internet café's/ DCC. It is, however, also important to bear in mind that only there are only 63 million (1% of the world population) subscribers, with a majority of them in developed nations. Access to citizens in developing nations would have to come from new infrastructure of which DCC's would play a major role. A possible course of action could be to analyze the number of public internet/connectivity facilities (the proposed community connectivity indicator) in relation to the household and work Internet availability.
- b) The basic definition of what constitutes a DCC is still not clear. It is imperative to have a consensus on the services and their minimum standards for a community center to be classified/registered as a DCC.
- c) While deciding on the minimum standards of bandwidth connectivity of a community center for it to qualify as a DCC, it must be borne in mind that 60% (a majority) of broadband is delivered over telephone networks. Moreover, dial-up connections still form a large part of the means of connectivity for developing countries.
- d) The definitions for Rural and Urban areas should be based on level of percentage living in an area instead of absolute numbers.

## **Los Centros Polivalentes de Teleservicios Caso de Estudio en Centroamerica**

### **Resumen Ejecutivo**

**Roberto Bastidas-Buch, Representante de UIT para Centro América, México,  
Cuba y República Dominicana**

El documento presentado por la Oficina de la Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT en Tegucigalpa muestra la experiencia de puesta en funcionamiento de un proyecto en el cual se hace énfasis en la aplicación de nueva tecnología, el involucramiento de la comunidad y especialmente el tema de la sostenibilidad.

El proyecto no solamente suministra acceso como un cibercafé, sino también suministra temas de contenidos, biblioteca electrónica, servicio telefónico, fax y otros aspectos como el servicio rural de proveedor de Internet.

La sostenibilidad se presenta desde 4 puntos de vista: económica, administrativa, técnica y política. Teniendo en cuenta que el proyecto tiene más de tres años de funcionamiento, se han acumulado cifras estadísticas en asuntos de sostenibilidad política.

El proyecto mantiene un conjunto de estadísticas las cuales proporcionan valor, formación para la administración y proyección administrativo del proyecto y no pretende sugerir indicadores para el acceso comunitario a las TIC.

## Propuesta de Ecuador

### Resumen Ejecutivo

Nelson Ortega Valencia/Marlon Cartagena, SENATEL/SUPTTEL

#### PUNTOS DE RELEVANCIA:

- FODETEL
- TCP'S
- PIPT

#### FODETEL:

- Fondo para el Desarrollo de las Telecomunicaciones.
- Creado como política de estado, a partir de una Resolución del CONATEL<sup>2</sup>
- Utiliza el 1% del total facturado por las empresas de Telecomunicaciones, ya sea mediante la entrega directa de los fondos o por proyectos de inversión mancomunados entre diferentes organismos.
- Los proyectos que se realicen deberán ser aprobados por el CONATEL y los contratos de los mismos, serán administrados por la SENATEL<sup>3</sup>

Possible indicador: # de proyectos que se pueden realizar en función de los ingresos por uso de los servicios de telecomunicaciones.

#### TCP'S

- Telecentros Comunitarios Polivalentes
- Nacen como un proyecto de las empresas con poder de Dominio, para cumplir con las obligaciones del FODETEL.
- El objetivo del Ecuador es implementar hasta el 2007, 600 TCP's a nivel nacional, de manera de que se cuente con al menos 1 TCP por cada cantón o poblaciones (incluidos barrios urbano marginales) que tengan entre 5.000 y 17.000 habitantes. Técnicamente, están constituidos por un grupo de entre 5-10 computadoras con acceso al internet por cada TCP, y uno o dos teléfonos públicos. Como valor agregado de los TCP's, se puede tener impresoras, faxes, etc.
- Muchos de estos proyectos, funcionan bajo un esquema compartido. Ej.: Plan Guayaquil:
  - El Municipio pone el espacio físico (local, adecuaciones)
  - La operadora dota al establecimiento de los teléfonos y las computadoras con sus respectivas conexiones de red y acceso a los ISP's
  - La comunidad se encarga de la administración y el mantenimiento.

Possible indicador: % de usuarios potenciales de los TCP's en función de la distribución geográfica del país, implementando un "Sistema de información geográfica multidisciplinaria"

#### PIPT

- Plan Internet Para Todos
- Creado bajo Resolución del CONATEL con la finalidad de:

<sup>2</sup> Consejo Nacional de Telecomunicaciones, organismo encargado de definir las políticas, normativas y regulaciones en materia de Telecomunicaciones.

<sup>3</sup> Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, organismo encargado de la administración de los contratos de Telecomunicaciones y la administración del espectro electromagnético.

- Regular el funcionamiento de los Ciber Cafés
  - Masificar el uso del Internet
- Beneficiarios:
  - Alumnos de instituciones de Educación primaria, secundaria y superior.
  - Docentes de instituciones educativas
  - Médicos colegiados
  - Fuerzas Armadas
  - Policía
  - Otros (Abierto a otros grupos gremiales)
- Instrumento De Acción
  - Ciber Cafes\*
- Mecanismo
  - Servicio Gratuito a la Comunidad
  - Exoneración Del Pago De Derechos De Registro (400 Usd. /Año)
- Modo De Funcionamiento
  - 40% De Las Puntos De Acceso Al Internet
  - 4 Horas Diarias
  - 30 Minutos Por Persona
- Resultados
  - Regulación y Normativa de los establecimientos que ofrecen servicios de Internet
  - 950 locales Registrados (menos de 200 hasta diciembre de 2002)
  - 70.75% de locales Registrados son parte del Plan
  - Aumento del porcentaje de uso del Internet.
  - Ingreso de nuevos sectores al web

**Possible indicador:** % de usuarios potenciales del PIPT en función de los Ciber Cafés existentes. Usuarios que no tengan otro tipo de acceso. La medición se realiza por medio de encuestas de evaluación periódicas.

Observaciones:

- ✓ La puesta en marcha de los planes del FODETEL, así como la implementación de los TCP's, se lo realizará en un corto plazo en función del Sistema de información geográfica multidisciplinaria, para poder llegar a los sectores que en realidad lo necesiten.
- ✓ El Control de los planes descritos así como la evaluación de sus resultados, se realiza en forma periódica por parte de SUPTEL<sup>4</sup>, con la finalidad de vigilar el cumplimiento de las disposiciones vigentes.

---

<sup>4</sup> Superintendencia de Telecomunicaciones, organismo que se encarga de cumplir y hacer cumplir las normativas y regulaciones del CONATEL, así como las disposiciones contractuales de la SENATEL.

## **PROPUESTAS SOBRE INDICADORES PARA MEDIR Y CUANTIFICAR EL ACCESO COMUNITARIO A LAS TIC**

### **Resumen Ejecutivo**

**Eugenio Gamboa Hirales, Coordinador de Desarrollo Tecnológico,  
Subsecretaría de Comunicaciones México**

Ante la necesidad de medir la realidad de los esfuerzos de los países por llevar servicios de telecomunicaciones a la población, se considera fundamental integrar distintos tipos de indicadores e índices que permitan medir las necesidades que tiene cada país en cuanto a la conectividad comunitaria, así como los avances que se realicen y la forma óptima de implementar los proyectos dirigidos a reducir la brecha digital.

Resulta evidente que uno de los objetivos fundamentales que se persiguen con la adopción de indicadores e índices de conectividad comunitaria es constatar y evaluar el alcance y resultados de las acciones que derivan de las políticas públicas para combatir la brecha digital, particularmente en países donde el avance se va integrando con la participación de las comunidades de manera grupal y no necesariamente de manera residencial o personal, por lo que el concepto de teledensidad fija y móvil tradicionales, requieren ser llevados a un nuevo concepto de teleconectividad que integre tanto ambas teledensidades, como a la conectividad comunitaria.

Para hacerlo realidad, debemos empezar por integrar indicadores e índices que su cálculo obedezca a parámetros comunes que conjuguen el menor costo posible, metodologías simplificadas y comprensibles que a la vez permitan medir los beneficios en la población de la presencia de los Centros Comunitarios Digitales - CCDs- en las áreas geográficas y poblaciones de interés y que mediante el uso de determinada información de carácter común faciliten el intercambio de datos y la comparación de resultados, ya sea en el ámbito nacional, regional o internacional. Además, se considera deseable que cada país pueda adaptar la medición a su realidad y determinar cuales serían sus metas a alcanzar, midiendo continuamente los avances logrados.

Además, se estima de utilidad la adopción de aquellos indicadores e índices que aporten evidencia de los beneficios a la comunidad a través de información sobre el uso efectivo de los CCDs reflejada en la cantidad de habitantes que se benefician en forma real de la oferta de conectividad de carácter comunitario. Este aspecto se considera medirlo una vez que se hayan establecido los CCDs en las comunidades.

En este orden de ideas, es imperativo que los indicadores e índices sean metodológicamente sencillos de elaborar, así como eficaces para medir los resultados de la evolución de la conectividad comunitaria y a la vez que dichos resultados sean plenamente homogéneos para permitir una aplicación generalizada de los indicadores e índices, a efecto de que su utilización a nivel global sirva de referencia en cuanto a los logros y retos de las políticas y esfuerzos comunes en materia de Conectividad Comunitaria para que se integren al establecimiento de las nuevas mediciones de teleconectividad.

La propuesta mexicana se puede resumir como sigue:

#### **1. Se considera fundamental integrar indicadores que permitan:**

- Determinar las necesidades de cada país
- Determinar la forma óptima de implementar los proyectos
- Medir los avances que se realicen
- Evaluar su impacto en las comunidades **Se proponen dos grupos de indicadores:**

- Indicadores para definición de metas:

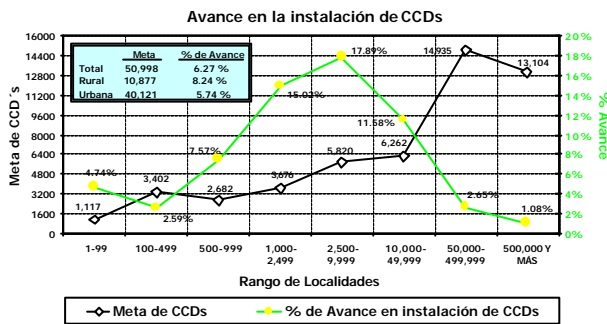
- Indicador de Población Potencial
- Indicadores de Tiempo de Uso
- Indicadores de Metas y Avances

- Indicador de Distribución de Conectividad Comunitaria

Determina el nivel de distribución de los CCDs en el país

**3. En una siguiente etapa, una vez que se cuente con información adicional, es necesario evaluar el impacto de estos proyectos en las comunidades.**

Aplicado a la realidad mexicana se obtuvieron los siguientes resultados:



Resultados de Indicadores						
Concepto	Rural		Urbano		Total	
	Actual	Meta	Actual	Meta	Actual	Meta
CCD's instalados	896	10,877	2,304	40,121	3,200	50,998
Porcentaje de avance	8.2	100.0	5.7	100.0	6.3	100.0
Población potencial (miles de habitantes)	15,621	15,621	52,100	52,100	67,721	67,721
Población atendida	1,283	15,621	3,107	52,100	4,390	67,721
Número de localidades	196,328	196,328	3,041	3,041	199,369	199,369
Localidades con presencia	843	10,824	1,531	3,041	2,374	13,865
Porcentaje del total	0.4	5.5	50.4	100.0	1.2	7.0
CCDs adicionales	53	53	773	37,080	826	37,133
Porcentaje del total	5.9	0.5	33.6	92.4	25.8	72.8
Indicador de Distribución de Conectividad Comunitaria	0.813	2.243	68.222	93.470	69.034	95.713

## Experiencia en Telesalud

### Resumen Ejecutivo

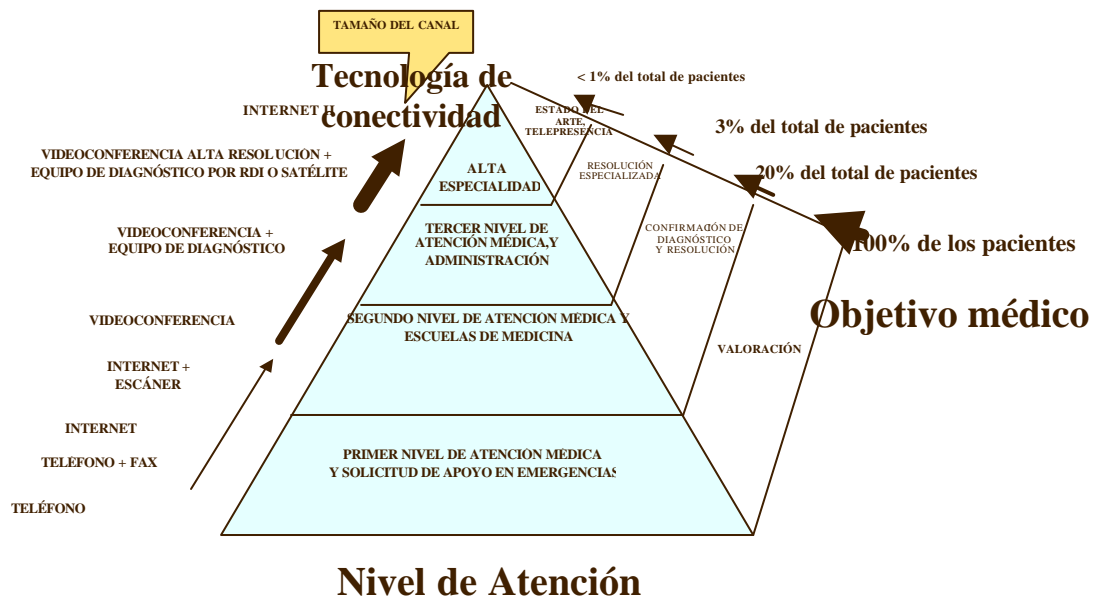
Amanda Gómez-González, Programa Nacional de Telesalud, SSA-México

Desde 1995, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, inicia un programa que involucra; Tele diagnóstico, Tele consulta, Tele enseñanza, Tele educación y Tele administración Hospitalaria, desde unidades de segundo nivel de atención médica, hacia Unidades de tercer nivel de atención, realizando tres etapas 95, 98 y 2001 y próximamente la cuarta etapa 2004 , las cuales fueron elegidas con base a indicadores del impacto en: Oportunidad, Beneficio, Eficiencia y tiempo de autofinanciamiento, en la actualidad se cuenta con 18 plataformas de telemedicina con equipo de diagnóstico a todo lo largo y ancho del país.

Se han impartido mas de 11,500 Tele consulta de alta especialidad médica, cubriendo 54 especialidades y sub especialidades, abatiendo el 50% de los traslados innecesarios, 130 cursos monográficos de educación médica continua, 6 diplomados y mas de 2000 sesiones administrativas.

Desde el 2003, se ha agregado a la red 14 CCD's del programa eMéxico, con plataformas de Internet satelital, con lo que se pretende cubrir las tres etapas de la atención médica con indicadores de impacto y autofinanciamiento.

### JERARQUIZACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS APLICADAS A LA TELESALUD



## **Presentación de Experiencias en Nicaragua**

### **Resumen Ejecutivo**

**Edwin José García, Soporte Técnico en Decisiones Regulatorias, TELCOR  
Nicaragua**

Nicaragua aún no cuenta con una política gubernamental tendiente al desarrollo de proyectos orientados a garantizar el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) a las comunidades rurales y de baja rentabilidad. Existen iniciativas enfocadas en ese sentido, no obstante, debido a la falta de una definición de política sectorial muchas veces estas iniciativas se convierten en una duplicación de esfuerzo lo que necesariamente conlleva al uso ineficiente de los limitados recursos económicos con que los países emergentes disponemos.

No obstante lo anterior, se ha realizado un estudio que tuvo por objeto elaborar un diagnóstico de la situación actual de las TIC en Nicaragua. En dicho estudio también se incorporaron algunas variables relacionadas a los distintos sectores económicos del país con la finalidad de obtener un diagnóstico más fiel de la situación de las TIC. Otro de los objetivos del estudio es identificar con mayor precisión el tamaño de nuestra brecha interna y a partir de esta identificación definir políticas más efectivas para la disminución de las mismas.

Dicho estudio arrojó una serie de indicadores que podrían contribuir a la definición de indicadores de acceso comunitario a las TIC, objetivo principal del presente taller.

## Submission on the Caribbean

### Executive Summary

Roderick Sanatan, Director Temporal, Centre for International Services Barbados

#### 1. Main Elements of the Presentation

- Some issues of measurement generic and comparable
- Other issues of measurement require specific recognition of contexts e.g. small island states
- Variables exist in notions of “community”, “access”, “rural”, etc.
- Development goals were realizable and inclusive measures

#### 2. Measurement issues for the ITU

- Type of person
  - Usage
  - Gender
  - Youth
- Connectivity access (including infrastructure)
- Technology mix and application
  - Innovation
  - Network use
- Impact on development goals
- Community access
  - Income, rurality, geography, “interest in a sector”, government service
- Impact on wider economy
  - Financial services, networking of the economy
- Energy and electricity use

#### 3. Other issues for specific context consideration

- Levels of liberalisation policy
- Implementing the Tampere Declaration on ICT connectivity measures for disaster mitigation
- Positioning issues on the GATS- market (trade) access to global networks

## **FONDO DE COBERTURA SOCIAL DE TELECOMUNICACIONES**

### **Resumen Ejecutivo**

**Leonel López Celaya, Director General de Política de Telecomunicaciones, SCT  
México**

- En enero de 2002, se creó el Fondo de Cobertura Social de Telecomunicaciones (FCST), con objeto de incrementar la cobertura, penetración y diversidad de servicios de telecomunicaciones entre la población de escasos recursos del medio rural y urbano, al que el Ejecutivo Federal, con cargo al presupuesto autorizado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, aportó la cantidad de \$750,000,000.00 (del orden de \$75 millones de USD).
- Para administrar los recursos de este Fondo se creó un Fideicomiso, el cual no se considera como entidad; dicho Fideicomiso cuenta con un Comité Técnico integrado por representantes del sector público y por personas de reconocido prestigio dentro del sector telecomunicaciones, y está presidido por el Secretario de Comunicaciones y Transportes.
- El 12 de mayo de 2003 se publicaron en el Diario Oficial de la Federación las Reglas de Integración y Operación del Comité Técnico del Fideicomiso del FCST y con los Mecanismos para la Asignación y Distribución Eficaz, Eficiente, Justa y Transparente de Recursos del FFCST.
- En el contexto del FCST, se tienen contemplados los modelos siguientes para cumplir con los objetivos del mismo:
  - Modelo para Dotar de Servicio Telefónico a Viviendas de Interés Social.
  - Modelo para Dotar de Servicio Telefónico a Viviendas en Comunidades Rurales que no cuentan con Infraestructura de Telecomunicaciones

## Current Haitian experience

### Executive Summary

**Jean Solon VALLES, Ing. DESS**

New Information and Communication Technologies have caused a lot of modifications in the habit of people, for example in their way to communicate, to make financial transactions, to learn and so on. Haitians have also been touched by this phenomenon. Indeed, since 1995, ICT, particularly Internet is being used in Haiti and some observations indicate the interest of the population to ICTs and the progression in their utilization. Indeed in less than six years we have noticed :

- More than 10 ISPs
- Many cyber-cafes are open
- Users are growing day by day,
- Enterprises are connected
- Households are connected
- Many Haitians have an email address
- Haitian web sites are on line

And the behavior is growing.

Some studies have demonstrated, however, that most of Haitian people don't have access to ICTs. This situation has generated a large local digital gap (*between Haitians regions*) and lead to make some interrogations

- Who has access to the ICTs in Haiti ?
- Where do they have access ?
- How is the ICT situation in the public administration, the school, the private sector ?
- How is the situation in the country's regions ?
- How is the digital gap between the country's region ?
- How to reduce this local gap ?
- Do we have required infrastructure to provide a good quality service “
- Do we have qualified human resources in the ICT field ?
- ...

We can't now answer properly to those questions, because there is a lack of data regarding the ICT situation in Haiti. To help correcting this situation UNDP is implementing a project that has 2 (two) main activities :

1. Measuring the Penetration of ICT in Haiti by setting up an Observatory of ICT.
2. Promoting universal access by implementing PICs (Point of Information and Communication).

## Sistema Nacional e-México

### Resumen Ejecutivo Dr. Julio César Margáin y Compeán Coordinador General del Sistema Nacional e-México

#### Definición del Sistema Nacional e-México

El Sistema nacional e-México es el instrumento de política pública diseñado por el Gobierno de México para conducir y propiciar la transición de México hacia la sociedad de la información y el conocimiento, diseñando los servicios digitales para el ciudadano del siglo XXI.



#### Visión y Objetivo del Sistema Nacional e-México

Consiste en llevar a cabo todas las acciones necesarias para que los ciudadanos, las comunidades y las regiones del país vivan dentro de una nueva estructura de organización social, la sociedad de la información y el conocimiento; para que todos los mexicanos se desarrollen en un entorno de igualdad de oportunidades de acceso al conocimiento, el aprendizaje y la educación a través del uso y aprovechamiento inteligente de las nuevas metodologías, las cuales deben de estar al servicio de la sociedad para conducir de manera efectiva la transición del país hacia el apropiamiento de los servicios digitales para el ciudadano del siglo XXI.

#### Descripción del Sistema Nacional e-México

El Sistema Nacional e-México es un sistema dinámico e integrador, que articula de manera efectiva los intereses de los distintos niveles de gobierno, de diversas entidades y dependencias públicas, de los operadores de redes de telecomunicaciones, de las cámaras y asociaciones vinculadas a las tecnologías de la información y comunicaciones, la academia, agentes económicos, así como de diversas instituciones, afín de ampliar la cobertura de servicios digitales básicos de aprendizaje, salud, economía, gobierno, ciencia y tecnología, así como de otros servicios a la comunidad. También, el Sistema Nacional e-México es un conjunto de estrategias, líneas de acción y metas para propiciar, mantener y fortalecer el uso de las computadoras y la Internet, para impulsar a la sociedad hacia los beneficios que ofrecen los avances tecnológicos de la información y las comunicaciones – participación digital – para llevar al país hacia la sociedad de la información y el conocimiento.

## Centros Comunitarios Digitales



Conectividad de alta velocidad



En 2003:  
3 mil 200 CCDs

Ubicados en lugares públicos



- Todos los municipios del país
- Las 16 delegaciones del DF

Acceso Libre



- Escuelas
- Bibliotecas
- Centros de salud
- Centros de desarrollo social
- Plazas comunitarias

## **Telefonía Rural de Acceso Comunitario en México**

### **Resumen Ejecutivo**

**Yolanda Zaleta Mota, Director General Adjunto de Telefonía Rural, SCT-México**

En el período 1990 – 1994 Teléfonos de México (TELMEX), en el marco de su nuevo título de concesión se comprometió comunicar todas las localidades de entre 500 y 5000 habitantes (15,600), logrando comunicar alrededor de 13700 localidades en éste rango, lo que benefició aproximadamente a 18 millones de habitantes.

Adicionalmente debajo de éste rango, TELMEX comunicó a más de 4500 localidades, beneficiando 1.5 millones de habitantes.

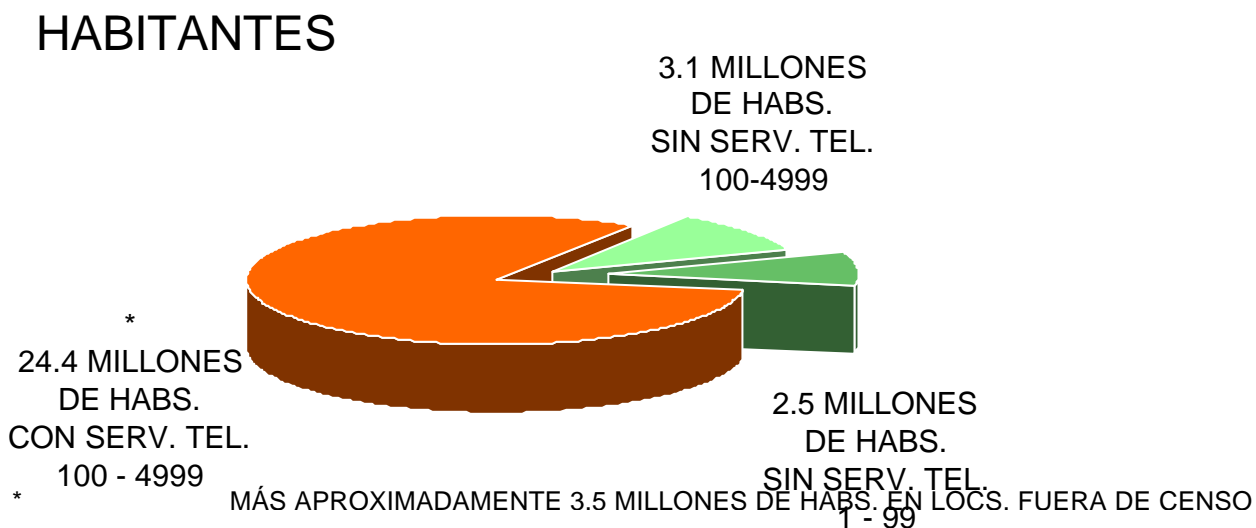
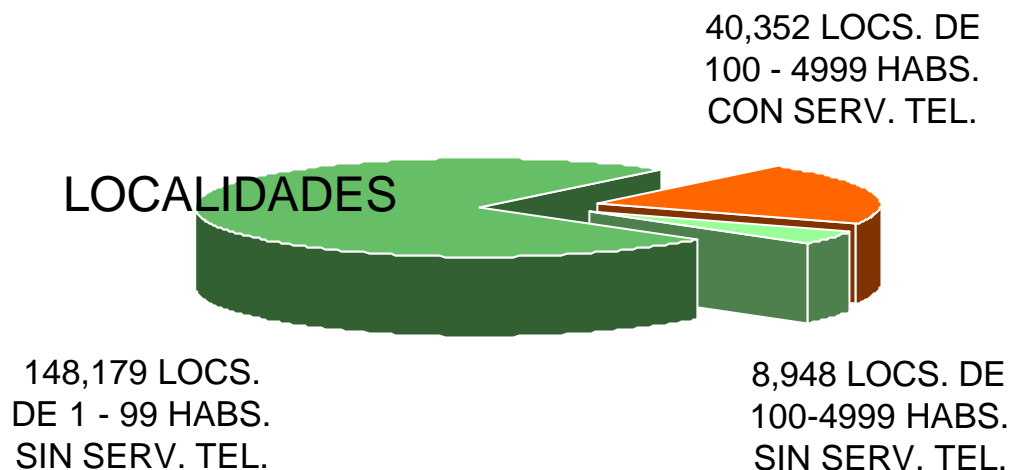
Por su parte el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Comunicaciones y transportes (SCT) se fijó como meta en el período 1995 – 2000, comunicar todas las localidades en el rango de 100 a 499 habitantes (33,700), logrando comunicar cerca de 31,500 localidades y beneficiando a 9,2 millones de habitantes.

Lo anterior utilizando la infraestructura existente de las Empresas Concesionarias de Telefonía Celular y la Infraestructura Satelital que administra el Organismo de Telecomunicaciones de México (TELECOMM).

Adicionalmente, la SCT comunicó del orden de 6000 localidades fuera de censo, beneficiando a 3.5 millones de habitantes.

Actualmente la SCT dedica recursos a la supervisión y verificación de la adecuada operación y mantenimiento de la red de telefonía rural que se instaló en el período 1995 – 2002.

# LOCALIDADES CON Y SIN SERVICIO TELEFÓNICO



**ANEXO 4**  
**INDICADORES DE ACCESO COMUNITARIO**  
**A LAS TIC ACORDADOS EN EL TALLER**

**Introducción**

Actualmente, la política de conectividad comunitaria se ha puesto en práctica a nivel mundial, mediante mecanismos de acceso universal a través de centros comunitarios, donde el público en general puede utilizar servicios de Internet y comunicaciones digitales. Por ello, es importante identificar los indicadores que pueden caracterizar tanto al acceso universal como al servicio universal para poder medirlos y establecer las metas en el contexto del desarrollo de las TICs y de las políticas nacionales.

**Servicio universal**

Así, el servicio universal deberá contar, al menos con los siguientes indicadores:

Hogares que cuentan con:

Indicadores	Cantidad	%
Electricidad		
Radio		
Televisión		
Telefonía: Sólo Telefonía fija Sólo Telefonía móvil Telefonía fija y móvil		
Computadora		
Acceso a Internet		
[TV por Suscripción]		

Estos datos generalmente se deberían obtener en las Oficinas Nacionales de Estadística, que realizan el levantamiento periódico de censos o de diferentes encuestas, que permiten la disponibilidad de estos datos y su permanente actualización. En caso de no incluirlos, se recomienda que las Oficinas Nacionales de Estadística los incluyan en sus censos o encuestas.

**Acceso Universal**

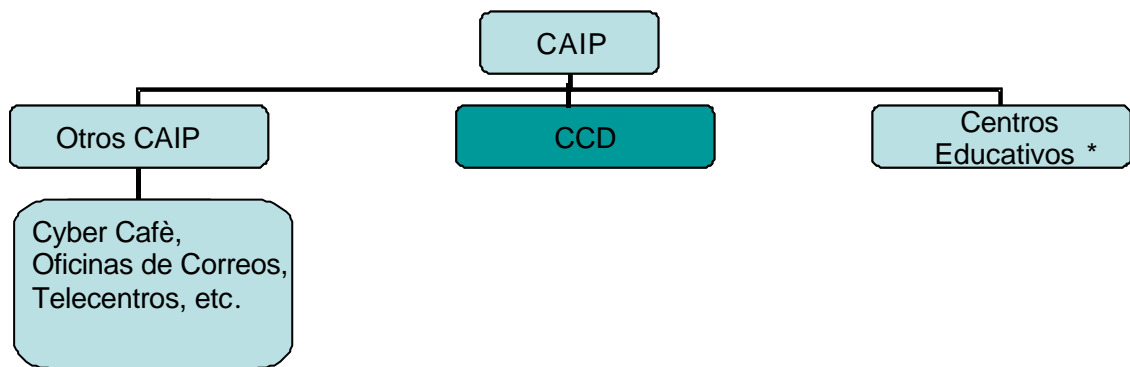
Representa el número de personas de un país que tienen cobertura de las tecnologías de la información y las comunicaciones, lo que requiere la infraestructura necesaria para la prestación de los diferentes servicios que conllevan estas nuevas tecnologías. El Acceso Universal puede ser garantizado de varias maneras, una de ellas es a través de los Centros de Acceso a Internet para el Público.

## Centro de Acceso a Internet para el Público (CAIP)

### Definición

Es aquel punto, lugar, centro o establecimiento de acceso a Internet disponible al público, a tiempo completo o parcial. Los centros comunitarios digitales, los internet cafés, bibliotecas, centros educativos y otros establecimientos similares, forman parte de este grupo, siempre y cuando se permita el acceso a Internet al público en general. Todos estos centros deben poner a disposición del público al menos una computadora para el acceso a Internet. Es muy útil tener una desagregación de estos centros, lo cual se ilustra en la figura 1, que muestra un ejemplo por tipo de centro. Adicionalmente, es necesario recalcar que los establecimientos pueden ser clasificados en privados y gubernamentales.

**Figura 1**



\* Cuando estén abiertas al público en general, fuera de los horarios docentes .

## Centro Comunitario Digital (CCD)

### Definición

Es un lugar donde el público puede tener acceso a servicios de Internet por medio de terminales puestas a su disposición. Un CCD debe ofrecer acceso equitativo, universal y asequible.

Requerimientos mínimos para que un CAIPs sea considerado como un Centro Comunitario Digital:

- Al menos 2 (dos) computadoras.
- Una velocidad de conexión mínima al proveedor de servicio de Internet (PSI) de 64 Kbps por centro, teniendo en cuenta el ancho de banda disponible a los usuarios debe ser de un valor aceptable.
- Al menos una impresora.
- Apoyo y mantenimiento técnico.
- Horario de apertura mínimo por semana: 20 horas.

## INDICADORES

### Número de Localidades con CAIPs

Es el número de localidades que cuentan con presencia de CAIPs. Este indicador deberá ser desagregado en función del número o rango de habitantes de las localidades. Asimismo, se deberán identificar los CAIPs de carácter gubernamental y los privados, tanto en números absolutos como relativos. En la figura 2 se presenta un ejemplo típico (caso México), aunque cada país podrá clasificarlo de acuerdo con sus características y estadísticas propias.

Figura 2

Localidades por rango de habitantes	Número de Localidades	Población	Cubiertas por CAIPs							
			Gubernamentales		Privadas		Total		Porcentaje	
			Localidades	Población	Localidades	Población	Localidades	Población	Localidades	Población
	199,369	102,377,645	2,465	4,389,517			2,593	70,138,808	1.3%	68.5%
Urbano										
>500'000	30	27,081,194	30	181,360	30	27,081,194	30	27081194	100.0%	100.0%
50'000-499'999	148	27,732,016	140	499,238	148	27,732,016	148	27732016	100.0%	100.0%
10'000-49'999	572	12,591,472	452	974,793	572	12,591,472	572	12591472	100.0%	100.0%
2'500-9'999	2,291	11,287,222	999	1,451,538	na	na	999	1,451,538	43.6%	12.9%
Rural										
1'000-2'499	5,295	7,657,632	509	787,011	na	na	509	787,011	9.6%	10.3%
500-999	8,698	5,852,496	196	294,383	na	na	196	294,383	2.3%	5.0%
100-499	33,778	7,696,776	86	127,985	na	na	86	127,985	0.3%	1.7%
1-99	148,557	2,478,837	53	73,209	na	na	53	73,209	0.0%	3.0%

Nota: Se asume que el acceso a Internet esta disponible en todas las localidades urbanas cubiertas por CAIPs privadas.  
Telmex presta servicio de acceso a Internet en todas las localidades urbanas(3'043).

### Porcentaje de población con acceso a los CAIPs.

Este indicador mide el número de habitantes que tiene cobertura de los CAIPs en relación con la población total del país. Se considera que si una localidad tiene al menos un CAIP, entonces toda la población de esa comunidad estará cubierta por ese CAIP.

### Usuarios

Mientras el número de hogares con acceso a las TICs y la cobertura de las TICs dan el potencial para los usuarios de estas tecnologías, es necesario contabilizar el número real de usuarios. Éste debe ser desagregado para el número de usuarios que utilizan los CAIPs. La única manera confiable de obtener esta información es mediante encuestas realizadas por las Oficinas Nacionales de Estadística o por Empresas Especializadas.

### Número de usuarios de Internet a través de los CAIPs

Es el número de personas que hacen uso de Internet en los CAIPs, tomando en cuenta la ficha técnica utilizada en las diferentes encuestas. Los datos deberían por lo menos indicar la edad de los usuarios y frecuencia de uso de este servicio a fin de mejorar la comparación internacional.

Como ejemplo se presentan los siguientes datos:

*Usuarios que utilizan centro público de Internet:*

Número de usuarios de Internet: 1,585,000

Porcentaje que acceden en centros públicos 38 %

Número de usuarios que acceden a Internet en centros públicos: 602,300

### **Indicadores de Uso**

1. Población potencial = Un usuario potencial de un CCD es cualquier persona de 6 años de edad ó más.
2. Población objetivo de servicios de CCD = Población potencial menos el número de usuarios no comunitarios de Internet.
3. Utilización real = Usuarios reales/ Población objetivo de servicios de CCD donde un usuario real accede Internet al menos 1 vez al mes.
4. Tasa promedio de utilización de CCD = (tiempo total de utilización de CCD/ tiempo total disponible por CCD)
5. Densidad de los CCDs en áreas rurales = (Número de CCDs en áreas rurales/población objetivo en áreas rurales) x 1,000 habitantes.
6. Densidad de los CCDs en áreas urbanas = (Número de CCDs en áreas urbanas/población objetivo en áreas urbanas) x 1,000 habitantes.

### **Indicadores de Infraestructura**

Número total de CCDs.

Número total de computadoras en los CCDs.

## **Anexo 5**

### **Indicadores para estudio futuro**

#### **A. Tarifas y financiamiento**

1. Costo de acceso promedio por hora: Promedio de las tarifas de los CCDs por hora.
2. Subsidios públicos al CCD

#### **B. Otros Indicadores**

1. Distribución
2. Número de usuarios de CCDs mujeres/hombres
3. Edad promedio de usuarios
4. Contenido: Se reconoce que el contenido es uno de los factores clave para permitir la evolución hacia la sociedad basada en la información y el contenido y se recomienda que un país evalúe la situación vigente de los contenidos.
5. Calidad de servicio: Velocidad, disponibilidad, continuidad del servicio, tiempo promedio entre fallas, promedio de tiempo que se requiere para realizar una reparación en un CCD
6. Satisfacción del usuario: calidad, entrenamiento, disponibilidad. Se espera que la calidad de servicio esté correlacionada con la satisfacción del usuario