

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

Perspectivas del Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el Medio Rural. Estudio de caso de los Centros Comunitarios de Aprendizaje en Comunidades de Las Margaritas, La Independencia y Ocosingo, Chiapas.

**TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA
COMUNICACIÓN**

**PRESENTA
VIRNA CAROLINA MORENO FLORES**

**ASESOR DE TESIS: LIC. MAGDA LILLALÍ
RENDÓN GARCÍA**

México, D.F. a Marzo de 2006.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

A mis padres, hermanos, cuñadas y a Sulem, indudablemente.
Gracias por todo su amor, paciencia y apoyo en este camino. Los amo.

Y a ti, que estuviste en cada momento de felicidad y tristeza de este
andar que me ha enseñado mucho de mi, de ti, de todos, gracias Dios
por la oportunidad de aprender y seguir aprendiendo.

AGRADECIMIENTOS

Mi intención no es enumerar por orden de importancia a las personas que me apoyaron en el proceso de construcción de esta tesis, porque todas contribuyeron de manera esencial y oportuna en cada momento que los requerí y sobre todo cuando los necesité.

Agradezco a los asesores de la investigación quienes dedicaron tiempo para leer y analizar el texto de la investigación, ya que gracias a sus contribuciones hicieron que la tesis llegara a su recta final.

A mis amigos y familia en San Cristóbal de las Casas y de Tuxtla Gutiérrez en Chiapas y mis amigos en la ciudad de México, a todos ellos, que nunca dudaron en darme su cariño y su apoyo cuando lo necesité para afrontar tristezas, carencias y miedos que no faltan en la construcción de los sueños, gracias por transmitirme su fuerza y por alentarme en confiar en mi, ustedes también son una parte muy importante de este esfuerzo consumado.

Las aportaciones de Cecilia Limón Aguirre y Diego Díaz Bonifaz de El Colegio de la Frontera Sur en Chiapas que colaboraron con la corrección de estilo y el diseño de mapas respectivamente, labor que se ve reflejada en la tesis.

Al personal de las instituciones que me facilitaron datos contenidos en la investigación, gracias.

Y a los pobladores de las comunidades visitadas, gracias por apoyarme con información para enriquecer a esta tesis, ustedes son los protagonistas del presente trabajo.

Carolina

Perspectivas del Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el Medio Rural. Estudio de caso de los Centros Comunitarios de Aprendizaje en Comunidades de Las Margaritas, La Independencia y Ocosingo, Chiapas.

ÍNDICE

Índice de Gráficas	3
Índice de Cuadros	4
Índice de Figuras	5
Índice de Mapas	6
Índice de Anexos	7
INTRODUCCIÓN	8
Capítulo 1. Comunicación para el Desarrollo.	
1.1 Orígenes y Métodos	17
1.2 Aplicaciones de Medios de Comunicación para un Desarrollo en México	21
Capítulo 2. Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)	
2.1 Antecedentes de las TIC en el mundo y en México	28
2.2 Sociedad de la información y las TIC	36
2.3 Experiencias de la implementación de TIC en el medio rural	44
2.4 Sistema Nacional e México	48
2.5 Centros Comunitarios de Aprendizaje (CCA)	52
Capítulo 3. Los Centros Comunitarios de Aprendizaje en los municipios de Las Margaritas, La Independencia y Ocosingo, Chiapas	
3.1 Características generales de la región de estudio	58

3.2 Antecedentes y características particulares del proyecto de Centros Comunitarios de Aprendizaje	74
3.3 Situación actual de los centros en Las Margaritas, La Independencia y Ocosingo	85
3.4 Uso actual y potencial de los Centros Comunitarios de Aprendizaje en Chiapas	119
Capítulo 4. Perspectivas de uso y aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación en el medio rural	
4.1 Potencial de las TIC en contextos rurales e indígenas	149
4.2 Coherencia entre el proyecto y su situación actual	165
4.3 La importancia de la apropiación de las TIC	181
4.4 Estrategias que posibiliten un mejor uso de los Centros	185
Conclusiones	190
Anexos	200
Bibliografía	213

ÍNDICE DE GRAFICAS

	Pág.
Gráfica 1	30
Gráfica 2	30
Gráfica 3	62
Gráfica 4	65
Gráfica 5	66
Gráfica 6	67
Gráfica 7	87
Gráfica 8	87
Gráfica 9	88
Gráfica 10	89
Gráfica 11	91
Gráfica 12	92
Gráfica 13	93
Gráfica 14	94
Gráfica 15	97
Gráfica 16	98
Gráfica 17	99
Gráfica 18	99
Gráfica 19	100
Gráfica 20	101
Gráfica 21	102
Gráfica 22	103
Gráfica 23	105
Gráfica 24	105
Gráfica 25	106
Gráfica 26	107
Gráfica 27	108
Gráfica 28	111
Gráfica 29	111
Gráfica 30.	112
Gráfica 31	112
Gráfica 32	113
Gráfica 33	113
Gráfica 34	114
Gráfica 35	116
Gráfica 36	116
Gráfica 37	117
Gráfica 38	120
Gráfica 39	125
Gráfica 40	133
Gráfica 41	134
Gráfica 42	142

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1	31
Cuadro 2	32
Cuadro 3	32
Cuadro 4	33
Cuadro 5	39
Cuadro 6	50
Cuadro 7	51
Cuadro 8	59
Cuadro 9	60
Cuadro 10	65
Cuadro 11	67
Cuadro 12	71
Cuadro 13	78
Cuadro 14	79
Cuadro 15	81
Cuadro 16	81
Cuadro 17	82
Cuadro 18	82
Cuadro 19	82
Cuadro 20	84
Cuadro 21	90
Cuadro 22	104
Cuadro 23	109
Cuadro 24	115
Cuadro 25	118
Cuadro 26	123
Cuadro 27	127
Cuadro 28	128
Cuadro 29	146
Cuadro 30	152
Cuadro 31	166

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1	53
Figura 2	77
Figura 3	124
Figura 4	163
Figura 5	164
Figura 6	168
Figura 7	172
Figura 8	184

ÍNDICE DE MAPAS

	Pág.
Mapa 1	56
Mapa 2	57
Mapa 3	57
Mapa 4	58
Mapa 5	64
Mapa 6	68
Mapa 7	70

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1	200
Anexo 2	201
Anexo 3	202
Anexo 4	203
Anexo 5	206
Anexo 6	207
Anexo 7	209

INTRODUCCIÓN

El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), en específico la Internet, en otros países latinoamericanos ha planteado avances más representativos que el nuestro en cuanto usuarios. En el año 2003 Brasil tenía un 11.1% de usuarios, Argentina 10.3% mientras en México había un 4.4% según la Júpiter Research.

México por su parte, y a través de las políticas de desarrollo del gobierno actual, ha invertido desde el inicio del sexenio recursos en la instalación y operación masiva de centros con acceso a internet en todo el país llamados Centros Comunitarios Digitales (CCD) y también los Centros Comunitarios de Aprendizaje (CCA) ambos bajo el programa **Sistema e México**.¹

El 11 de mayo de 2001, la Secretaría de Desarrollo Social (*SEDESOL*), junto con el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) firmaron un convenio de colaboración para llevar "*a cabo acciones conjuntas que promuevan y contribuyan al desarrollo integral de las comunidades y familias marginadas...*".² Dentro de los acuerdos está la instalación y operación de los **Centros Comunitarios de Aprendizaje (CCA)** basados en el uso de las TIC y consensuado con los gobiernos de los estados y municipios.

El CCA, como programa, se basa en políticas de desarrollo para combatir la pobreza. La SEDESOL expone su posición acerca de esta temática buscando impulsar una política social enfocada en los pobres, estableciendo bases para un auténtico desarrollo humano, económico y social sostenido, que incluya a toda la población y la haga partícipe y corresponsable de los esfuerzos por alcanzar

¹ En este documento se usará la frase de Sistema e México sin el guión entre la letra e y la palabra México.

² Convenio Genérico de Concertación celebrado por la Secretaría de Desarrollo Social y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.

un desarrollo equitativo que reduzca las diferencias económicas, sociales y territoriales (Programa Nacional de Desarrollo Social 2000-2006).

Asimismo, el ITESM explica que sus programas sociales se basan en las estrategias de desarrollo descritas por Nicholas Stern -ex vicepresidente del Banco Mundial- en su escrito *Una estrategia de desarrollo* y del cual toman los pilares referidos por el autor para reducir la pobreza: *la creación de climas de inversión y el poder de participación de los pobres* (Stern/2001). Tanto el ITESM como la SEDESOL han sustentado la creación de los CCA en la premisa de combatir pobreza.

A nivel internacional, el tema de la pobreza tampoco lo descartan en sus líneas de trabajo organismos como la ONU quien ha pronunciado, entre sus *8 Metas del Milenio*, erradicar la pobreza extrema para el 2015 pero para investigadores de la UNAM como José Del Val (Valdiosera/2005), su preocupación se muestra en el cómo se conceptualiza la pobreza desde esa perspectiva, pues éste último asegura que no nos enfrentamos a la condición de pobreza de un grupo de la sociedad sino a una estructura de desigualdad. Y recalca, sobre los significados de los conceptos, que quien los imponga impondrá su visión del mundo para enfrentar los problemas.

Esta aseveración ayuda a entender la existencia de enfoques de desarrollo social basados muchas veces en el crecimiento económico marcado por los valores del mercado capitalista (Moreno Domínguez/ 2003). Sin embargo, para los fines de este trabajo no profundizaremos en las temáticas de pobreza y desarrollo, sino en su relación con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Ante este marco surge la pregunta ¿las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)³ contrarrestan la pobreza? Cada administración pública trae

³ "... son las herramientas que permiten el procesamiento y la circulación de información de forma más acelerada, en mayor volumen, para mayores grupos metas, posibilitando al mismo tiempo

consigo sus ofertas en desarrollo social es por ello que, ante la dinámica tan acelerada en la construcción de sociedades basadas en las TIC en el mundo, el gobierno de México ha invertido para su uso en comunidades urbanas y rurales del país.

A raíz de ello surge el interés del estudio basado en el análisis del estado de operatividad actual de uno de los programas federales en el uso de las TIC y con mayor cobertura en el país el de los **Centros Comunitarios de Aprendizaje (CCA)**⁴, situando nuestro objeto de estudio en las localidades de: Río Blanco del Municipio de La Independencia, Las Margaritas y Nuevo Huixtán del Municipio de Las Margaritas y Ocosingo, Frontera Corozal, Santo Domingo y Damasco, Municipio de Ocosingo, todas pertenecientes al estado de Chiapas.

Los CCA se insertan en las estrategias de microregiones expuestas en el Programa Nacional de Desarrollo Social 2000-2006 las cuales contienen una forma de trabajo en donde se plantea la colaboración de los tres órganos de gobierno conectados a la sociedad civil de comunidades marginadas invitándolas a ser los actores principales en su desarrollo (<http://www.microrregiones.gob.mx>).

Así que, por parte de la investigación se conocerá, entre otros elementos, el perfil de los usuarios de los centros, los principales intereses por los cuales hacen uso de los servicios, sus necesidades particulares de capacitación y sus principales demandas en cuanto al CCA.

Asimismo, la observación del funcionamiento actual de los centros proporcionará información que comparará las expectativas mencionadas en la documentación oficial del programa y su operatividad actual permitiendo identificar si metas como -incluida en el modelo de desarrollo del ITESM- la del "*fortalecimiento de*

mayores posibilidades de comunicación, de diálogos, de intercambios entre públicos diversos y de localizaciones remotas"- (Espíndola, Daniel/2005)

⁴ El portal del programa dice que el CCA es un centro de aprendizaje en donde los participantes a través de la tecnología informática, acceden a programas educativos de excelente calidad, e interactúan con tutores que los asesoran de manera permanente y tienen acceso a bases de datos especializadas que les permiten traspasar fronteras e integrarse a la sociedad del conocimiento.

capacidades de agentes de cambio y líderes sociales, cuya tarea pueda repercutir como efecto multiplicador en las pequeñas y medianas comunidades” se cumplen en estas localidades para entonces afirmar que mediante el proyecto del CCA se contribuye a la reducción de la pobreza.

Esta investigación cree que la simple instalación de centros con computadoras y acceso a Internet no es suficiente para el desarrollo de las habilidades de usuarios con necesidades de información y comunicación particulares. Por eso, también el trabajo presenta las principales problemáticas a las que se enfrentan los diferentes protagonistas del programa, como son la falta de contenidos locales, la falta de organización entre las autoridades administrativas involucradas en los CCA y sus consecuencias, entre otros puntos.

El papel de cada uno de los actores que interactúan en el programa, las necesidades de información y demandas en capacitación de los concurrentes, el uso actual de Internet en las comunidades estudiadas se resaltarán para conocer el ejercicio diario de los CCA.

La investigación no solo pretende presentar los resultados observados en el trabajo de campo y la información obtenida en entrevistas y encuestas a los actores que participan en el programa de los CCA.

El texto, asimismo, expondrá sobre las potencialidades de las TIC y propondrá sobre el cómo aprovecharlas mejor, en específico a las de los CCA, que por ubicación geográfica en muchos de los casos son las más cercanas a varias de las comunidades rurales de Chiapas. Sin embargo, se cree que el elemento principal es la apropiación de no sólo el proyecto sino de las TIC.

Para ello a lo largo de la presentación de los resultados del trabajo en campo y la información obtenida se exponen datos de la incompatibilidad entre el proyecto teórico-metodológico de los CCA con la operación de los centros en comunidades marginadas y su descontextualización sociocultural específica (rural-indígena);

además permitirá observar la existencia del cumplimiento de la propuesta educativa global del programa.

Para entender el alcance y la importancia de trabajar con las tecnologías de información y comunicación en comunidades rurales se requirió comprender de dónde surgen metodologías en comunicación aplicadas para el desarrollo comunitario. Este estudio parte del concepto de la **Comunicación para el Desarrollo**.

La Comunicación para el Desarrollo tiene sus primeros antecedentes en los años 50's en Estados Unidos con el académico Everett Rogers, quien contextualiza la teoría de la difusión en el estudio y la práctica del desarrollo basándose en investigaciones sociológicas de sociedades agrarias (Servaes/1999).

Otro de sus principales exponentes lo fue el también norteamericano Wilbur Schramm quien en 1964 publica un libro patrocinado por la UNESCO con contenidos que exponen los problemas de lo que en esa época se le llamó *comunicación de apoyo al desarrollo* y que plantea las bases teóricas de la comunicación en pro del desarrollo (Beltrán/1993). La terminología surge a raíz de la necesidad de estructurar cambios y de acelerar procesos impactando a la población marginada a través de medios de grandes alcances.

En fechas recientes la Comunicación para el Desarrollo enmarca la capacitación, comunicación y transmisión de conocimientos usando medios de comunicación masiva principalmente en ámbitos rurales.

El capítulo 1 revisa más ampliamente el concepto, los orígenes y los contextos del cual parte la Comunicación para el Desarrollo, pero también menciona sus procesos y retrocesos en las décadas posteriores a su nacimiento, además de hacer alusión a algunos de sus críticos en Latinoamérica.

Por otra parte el capítulo 1 hará referencia a ejemplos del cómo este tipo de comunicación es aplicada por organismos e instituciones públicas, privadas y sociales del país, desde su perspectiva particular.

Ahora bien, esta investigación hace mención que la comunicación para el desarrollo se logra a través de procesos horizontales e interpersonales que sustituyan las tradicionales líneas de comunicación vertical. Lo anterior se obtendrá tomando en cuenta las necesidades del auditorio para su desarrollo, una comunicación que le sea útil, significativa y que no se presente ni se exponga de manera vertical.

Para el capítulo 2 se exponen los orígenes de la Internet como la principal herramienta de las TIC, así como información y datos estadísticos de la situación actual de esta tecnología en el mundo y en México. También era importante para la investigación insertar en el capítulo conceptos como la Sociedad de la Información y Brecha Digital; la primera debido a que actualmente es señalada como una nueva forma de organización y administración de la información, comunicación y conocimiento y en donde las TIC adquieren un papel ineludible y la última porque es un efecto que llevan consigo estas innovadoras formas de comunicarse. Por lo que la información desplegada sobre la brecha digital enseñará estadísticas a nivel mundial por hacer uso o no de las TIC.

Sin embargo, el estudio no sólo presenta información basada en números para explicar el fenómeno de la brecha digital y así generar la percepción de combatirla entonces con la implementación de políticas digitales, sino que también hace alusión a la importancia de la apropiación de las tecnologías por parte de sus beneficiarios.

En este mismo capítulo se hace referencia a la implementación de programas basados en las TIC donde se destacan casos internacionales y de México dos, fuera del contexto de los programas federales.

También se hará una descripción del Sistema Nacional e México y los Centros Comunitarios de Aprendizaje (CCA) basada en documentos oficiales para conocer las características de estos programas y sus alcances. Del programa de los CCA, tema de nuestro estudio, se muestran datos proporcionados por el portal en Internet de los CCA y sus documentos representativos.

La información mostrará las características del programa que ayuden a comprender el procedimiento operativo del programa, además de poder relacionarla después con la información obtenida y presentada -en capítulos posteriores- del trabajo de campo.

El capítulo 3 está conformado por incisos que permitirán introducirnos uno por uno a la investigación de campo. En el primer apartado, con información de instituciones como el INEGI y la CONAPO del gobierno del estado de Chiapas, se exponen datos que permiten contextualizar la situación socioeconómica de los municipios estudiados con la intención de conocer por ejemplo condiciones educativas y productivas así como el tipo de población, entre otros, a grandes rasgos.

Un segundo apartado, con base en información proveniente de la SEDESOL y del ITESM, despliega las particularidades, objetivos, metas y los atributos que caracterizan a un CCA, estos últimos cuestionados en la tesis, como por ejemplo la inclusión de "*Sectores de la vida comunitaria*", un CCA que ofrece "*cursos y recursos enfocados al interés de la localidad*" o aquel que habla del "*trabajo comprometido de la federación, el estado, las autoridades municipales y la propia comunidad*" (www.cca.org.mx).

Sin embargo de acuerdo a los datos vertidos del estudio se comprueban insuficientes logros y un escaso *éxito* de los CCA estudiados en comparación a los esperados por los administradores del programa, comparación que es descrita con énfasis en el capítulo 4 con la intención de reforzar esta opinión.

La datos presentados en un tercer subcapítulo son el resultado del uso de herramientas metodológicas como la encuesta y la entrevista aplicadas a usuarios y a promotores⁵ respectivamente. Para el análisis de las respuestas se utilizó el programa de base de datos SPSS y luego se representaron a través de gráficas.

Las encuestas ponen al descubierto datos del perfil del usuario como son: la edad, escolaridad, lengua indígena, pero también los problemas habituales y recurrentes de los centros, que en su mayoría, como se verá, coinciden entre ellos.

La apropiación de tecnologías de información y comunicación en comunidades rurales adquiere un valor significativo en el proceso por el cual sus habitantes se conviertan primero en potenciales usuarios y posteriormente en beneficiarios. Por eso en el punto 3.4 de la tesis se realiza el análisis del esquema del "*Ambiente de Aprendizaje*" señalado en el portal de los CCA.

Se hace una descripción del esquema pero en relación al particular escenario operativo observado en el estudio de campo distinguiéndose fallas como el poco aprovechamiento de los contenidos ahora insertos en el portal, pero también de la falta de contenidos locales. Además, al comprobarse que el modelo educativo de los CCA se establece en el uso de la Internet, fue necesario conocer la condición de la herramienta en los CCA, evidenciándose que la conectividad estable depende de factores externos fuera del alcance del usuario. Por lo que los problemas técnicos de operación también se nombran en este subcapítulo.

Pero es usual encontrarse con proyectos de gran envergadura con resultados de bajo impacto a lo esperado. Llegar a demostrar que el uso de las TIC puede alcanzar expectativas, como las antes descritas en Chiapas es el objetivo del análisis que se expone a través de cuatro incisos en el capítulo 4.

⁵ Persona encargada de la operatividad del CCA al que está asignado. Generalmente este individuo es procedente de la localidad donde se ubica el centro.

A través del último capítulo de la investigación, se plantea hacer un análisis del uso y aprovechamiento de las TIC en ámbitos rurales e indígenas, además de evaluar la coherencia entre el discurso oficial y la situación actual que impera en los CCA en el estado de Chiapas. Por lo que aquí se pretende también puntualizar la importancia de la vinculación de un proyecto basado en TIC con las características de sus usuarios. Al realizar el análisis de esta investigación finalmente se proponen estrategias que posibiliten un mejor uso de los centros, concluyendo en esta temática.

CAPÍTULO 1

Comunicación para el Desarrollo

La decisión de partir de un modelo conceptual que hiciera referencia a la relación entre la disciplina de la Comunicación -y para usos de la investigación las Tecnologías de Información y Comunicación- y el desarrollo, permitió tomar a la Comunicación para el Desarrollo para tales fines.

1.1 Orígenes y Métodos

La Comunicación para el Desarrollo es un prototipo de la Comunicación empleado aproximadamente hace 50 años en ámbitos rurales. El término se ha ido modificando pero las áreas de comunicación así como la del desarrollo han estado insertas en todas sus variantes léxicas. Se le ha llamado Comunicación de Desarrollo, Comunicación de Apoyo al Desarrollo o Comunicación Alternativa para el Desarrollo Democrático.

Pero ¿cuáles son sus orígenes y sus etapas? En la década de los 60's el sociólogo norteamericano Everett Rogers y la teoría de la difusión de innovaciones surgen para explicar los procesos de adopción de objetos e ideas novedosa/os en una sociedad. Rogers declara que esta teoría ayuda a explicar el proceso de cambio social apoyándose en conceptos como la modernización.

Desde entonces el pensamiento de la modernización estaría presente en las primeras definiciones y usos de la Comunicación para el Desarrollo, pues científicos sociales como Rogers, Schramm, Lasswell y Lerner la tomarían para exponer, además, que el desarrollo implicaba un proceso económico de una sociedad tradicionalista a una sociedad desarrollada.

Bajo esta percepción, los teóricos de esa época creían que los países subdesarrollados tenían que, primero, diseñar y aclarar estrategias que los inscribieran en un desarrollo económico y entonces, conseguir así el escenario óptimo para la creación de políticas de comunicación, las cuales podrían funcionar como instrumentos para evolucionar a una *sociedad moderna*.

Schramm (1969) decía apoyando lo anterior: "*La estructura de las comunicaciones sociales refleja ... la estructura y el desarrollo de la sociedad. El volumen de la actividad de las comunicaciones -el desarrollo de los medios de masa y sus audiencias, la transferencia de los roles de comunicación individual de la sociedad tradicional a las organizaciones, la extensión y multiplicación de las cadenas de comunicaciones- refleja el crecimiento económico de una sociedad*".

Era claro que los paradigmas de desarrollo y comunicaciones que partían de académicos norteamericanos estaban implementando la ideología de un país que se consolidaba como una potencia mundial a seguir. Por eso, la mayor parte de estas iniciativas enmarcadas en la Comunicación para el Desarrollo provenían de agencias de Estados Unidos y también de Europa y la UNESCO, en materia de agricultura, educación o salud, principalmente. Pero cuando tocó que se efectuaran en la región de Latinoamérica, no faltaron quienes las censuraran.

Fue, en 1963, cuando se edita el libro *Comunicación y Cultura de Masas* escrito por el italiano Antonio Pasquali, donde se hace una crítica aguda a los medios de comunicación masiva dirigidos, según el autor, por intereses económicos y a los que tachó de productores de contenidos condicionados; más tarde otros científicos sociales cuestionaron si este tipo de comunicación en realidad generaba desarrollo en los países, en este caso latinoamericanos, cuando en la década de los 70's sus estructuras económicas se vieron vulneradas.

Ante la situación económica que imperaba en esta década aparecen nuevas propuestas de comunicación y el desarrollo basadas en opiniones de diferentes autores como Juan Somavía con el enfoque del *otro desarrollo*; Amilcar Herrera,

Frank Gerace con un modelo de *Comunicación Horizontal* y el periodista chileno Fernando Reyes Matta con un modelo participativo: "*Comunicación Alternativa*" (Beltrán/1993).

Este último modelo que "*propone su uso para compartir la información y el conocimiento como bienes sociales*" (Espinosa/2000), junto con el que se plantea en los años 80's: Comunicación Participativa, retoman conceptos como la identidad cultural y la democratización y participación en diferentes ámbitos como el nacional, local e individual.

El comunicólogo Jan Servaes (1999) mencionaba acerca de la Comunicación Participativa -en "Comunicación para el Desarrollo: tres paradigmas, dos modelos"- que este modelo se torna importante en "*procesos de toma de decisión para el desarrollo porque hace compartir la información, el conocimiento, la confianza, el compromiso y una correcta actitud respecto de los proyectos de desarrollo*".

Aunque Rogers (1986) aún insistía, en los años 80's, que el papel de las agencias de desarrollo era la transferencia de innovaciones tecnológicas usando la comunicación para crear disposiciones al cambio y climas de modernización, ya no se podía evitar el surgimiento de modelos operados desde otros ángulos, el ángulo de la sociedad en el que se implementan los proyectos de desarrollo.

Actualmente muchas de las visiones establecidas en los años 60's y 70's en la comunicación para el desarrollo, aunque con algunas variantes, aún prevalecen en agencias de desarrollo y gobiernos que trabajan bajo este concepto ya que parten desde el enfoque institucional. Aquí otros conceptos más recientes de la comunicación para el desarrollo desde la perspectiva de organismos internacionales:

"La comunicación para el desarrollo implica la creación de mecanismos que amplíen el acceso público a información sobre las reformas; el fortalecimiento de la capacidad de los gobiernos de escuchar a la

población y negociar con las partes involucradas; el fortalecimiento de las organizaciones de base para lograr un proceso más participativo; y la realización de actividades de comunicación basadas en estudios de opinión pública” (Banco Mundial/2006).

Otro organismo es la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura (FAO), por sus siglas en inglés, quien trabaja proyectos de comunicación para el desarrollo en diversas regiones del mundo como Latinoamérica y África retomando ahora elementos como la horizontalidad.

El modelo⁶ propuesto por Manuel Calvelo Ríos, consultor externo de la FAO, forma parte del planteamiento metodológico que ha venido implementando este organismo internacional en sus proyectos en esta materia.

Él decía que *"la comunicación es algo más que, y diferente de, enviar mensajes de un emisor a un supuesto receptor y establecer un sistema de retroalimentación que sólo permitirá saber si los recibió, pero no necesariamente si los comprendió, si los comparte, si los rechaza, parcial o totalmente, si necesita modificarlos o si requiere otros diferentes” (Calvelo/1998).*

El modelo de comunicación propuesto por Calvelo menciona que el proceso del mismo se da: Interlocutor-medio-interlocutor. El modelo se describe como participativo y buscador del entendimiento y la apropiación de los contenidos de los mensajes. Además señala la importancia del análisis de las formas por las cuales el destinatario recibe la información, pues de esto depende si se rechaza o acepta el mensaje que llega del exterior.

"Por operar con sujetos valora su sabiduría, sin mitificarla, respeta sus modelos de aprendizaje para tratar de reproducir sus mejores parámetros en la comunicación pedagógica y añadir otros que permitan

⁶ Este documento forma parte de la propuesta metodológica que se ha venido implementando en los proyectos de comunicación para el desarrollo de la FAO.

mejorar su eficiencia sin agredir su cultura. Los mensajes buscan satisfacer necesidades, más que responder a requerimientos, e inician los procesos con los códigos del interlocutor masivo, para introducir otros cuando son necesarios” (Ibidem).

Bajo este marco conceptual en seguida se describe algunos ejemplos en los cuáles el gobierno federal de México ha pretendido cubrir con medios masivos de comunicación como la Radio, la Televisión y la Internet, las necesidades de desarrollo como las educativas en entidades del país primordialmente las apartadas geográficamente.

1.2 Aplicaciones de Medios de Comunicación para un Desarrollo en México

En el subcapítulo se abordarán en específico tres medios de comunicación masiva: la Radio, la Televisión y la Internet; de acuerdo al orden de aparición en el país es como se expondrá al medio y su relación con el desarrollo haciendo énfasis en el área educativa.

Radio

1923 fue el año que se distinguió por el nacimiento de la Radio en México. Pero la historia de la radio en comunidades de la nación data de hace poco más de 30 años, su uso principal era la extensión del sistema educativo en la nación, como ejemplo de ello está la región del Valle de Mezquital en Hidalgo. Sin embargo, a la fecha sólo han sido dos estaciones comunitarias del estado de Veracruz (Radio Teocelo y Radio Huayacocotla) que han permanecido al aire alrededor de 37 años.

Recientemente existen ejemplos de la radio fortaleciendo la información local y regional entre las comunidades marginadas geográficamente, sin embargo,

también entre ellas se ha diferenciado la utilidad y aprovechamiento de las cualidades y características que el medio puede ofrecer a sus radioescuchas para mejorar sus capacidades de comunicación.

María de la Paz Silva, de la organización Vinculart A.C y una de las principales impulsoras de la Red Telecentros México (organismo del cuál se expondrá información en el siguiente capítulo) comentó sobre las características de la radio comunitaria las cuáles son: *"esas estaciones de radio sin el intento comercial que programando y difundiendo se dedican a reafirmar la diversidad y la textura culturales de diversos sectores de la comunidad y de los movimientos sociales"*.

Un ejemplo, conforme a lo anterior es el publicado en la Revista Mexicana de Comunicación en 1992 : *La voz de los mayas*, radiodifusora indigenista de Yucatán patrocinada por el Instituto Nacional Indigenista difundiendo los frutos de su injerencia a través de sus programaciones.

"Al considerar que La voz de los mayas era la radio con mayor presencia entre la comunidad maya, un grupo de indígenas solicitó en 1989 un espacio en la programación de la radiodifusora; se aceptó y se inició un espacio denominado Hun muuch Kolnaalo ob (Un grupo de campesinos), con el fin de promover la agricultura orgánica en voz de los propios productores" (Diez&Cool/1992).

A través de 42 programas la radiodifusora dio a conocer diferentes técnicas de trabajo agroecológico donde los propios campesinos las recomendaban a otros. Posteriormente lograron producir otra serie de 35 programas donde incluían los testimonios de los campesinos que se animaron a aplicar las técnicas gracias a que escucharon los programas.

De acuerdo al artículo también campesinos de Quintana Roo influenciados por estos programas usaron las técnicas, luego lograron un acuerdo entre ellos para grabar en sus asambleas una serie de preguntas que más tarde serían

transmitidas en los programas de radio, a través de la misma radiodifusora, y contestadas después por sus colegas de Yucatán.

Actualmente, la radio puede enfatizar aún más su papel en el marco de una comunicación para el desarrollo de las comunidades, apoyándose y haciendo uso extensivo de la Internet. Si existe una visión más amplia de su tarea sus usuarios podrán echar mano de la Red para encontrar nuevos datos y conocimientos e incorporarlos y adaptarlos a las necesidades de su auditorio como podría ser la información editada en los portales del gobierno del estado de Chiapas.

La combinación de los dos medios ampliaría la cobertura de información existente en la web ya que un considerable número del auditorio de la radio aún desconoce las utilidades y oportunidades que las TIC ofrecen y, además, la radio podría ser el motor para que personas adultas y organizaciones se interesaran en usarlas puesto que en la actualidad son desaprovechadas.

Televisión

Continuando con la exposición de los demás medios que se han ocupado en situarse como herramientas de desarrollo en la sociedad, están los que se insertan en la llamada *comunicación educativa*. Generada y fomentada en nuestro país por instituciones como el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE) y la Secretaría de Educación Pública (SEP), ésta se establece en medios como la televisión a través de la Red Edusat y actualmente en la Internet con la Red Escolar.

El uso de la televisión y más tarde de la Internet llevaría consigo un elemento comunicativo importante para el alcance de los objetivos en materia educativa: la interacción. Decía Prieto Castillo (1994), en *Discurso Autoritario y Comunicación Alternativa* acerca de ello: "*es una comunicación horizontal y participativa. Existe*

una interacción entre lo que se transmite e informa en los programas de televisión e internet y sus receptores”.

En el caso del uso de la televisión, podemos observar la comunicación educativa en las telesecundarias del país, llevando a cabo el programa de estudios para este nivel básico de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Sin embargo, en el método de trabajo de la SEP aún no se puede asegurar que se logre lo que el mismo Prieto decía acerca de una *comunicación intermedia*: “*en éste todos deciden y se enriquecen mutuamente*” ya que, por ejemplo, el contenido y el idioma por el cual se transfieren los programas son decididos por las autoridades de la SEP.

Por otro lado, Francisco Sierra (1999), investigador del ILCE, en su artículo “Televisión educativa y el desarrollo rural”, comenta acerca de las funciones del audiovisual desde la perspectiva pedagógica:

- a) Teleeducación directa, al poder sistematizar la enseñanza de acuerdo a programas y exigencias oficiales, de manera tal que logre suplir las carestías de acceso universal de educación.*
- b) Colaboración auxiliar, el aportar materiales audiovisuales a la escuela en el desarrollo de su labor pedagógica.*
- c) Difusión de contenidos de extensión cultural.*
- d) Ayuda complementaria, especialmente en la educación de adultos. (a propósito del sistema que está aplicando actualmente el INEA con sus aulas comunitarias en diferentes estados del país en pro de la educación a los adultos a través de la Internet.).*

Estos elementos, propuestos también desde la perspectiva de una institución que fabrica contenidos a los órganos educativos del país, se adaptan y se circunscriben a las metas oficiales, por lo que hasta el momento, se puede opinar que el uso con mayor alcance obtenido por la

televisión en un marco de desarrollo educativo ha sido el del programa de las telesecundarias, cumpliendo con planes de estudios desde 1966, año en que se originó.

Por último, se menciona de manera somera las aplicaciones actuales de la televisión usada para la educación, medio que también como la radio ha echado mano de la Internet para sus transmisiones. En mayo de 2002, la Dirección General de Televisión Educativa de México inicia las transmisiones de 2 de sus canales a través de la televisión en línea, actualmente son 10 los que se pueden transmitir por la Red.

Internet

En el contexto que se suscita la investigación es necesario señalar que la descripción de los casos expuestos en este apartado serán los relacionados igualmente con el gobierno de la nación.

Se alude en primer lugar a los llamados Telecentros nombre dado a los centros de cómputo con acceso a la Internet y servicios anexos. Sus orígenes en el país se remontan al año 1997 debido a que México en 1992, se compromete a través de un acuerdo en la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro celebrada en 1992.

Aquel acuerdo recomendaba a los signatarios *“ampliar la información disponible a nivel local y regional con el fin de ofrecer datos y análisis a los actores locales quienes participan cada vez con mayor empeño en la planeación del desarrollo que se propone sea sustentable”* (Robinson/1999).

Sin embargo, como lo dice Robinson, los telecentros fueron perdiendo su fuerza a través de los años y aquel objetivo se fue apagando entre las preocupaciones y

recortes del presupuesto, que en ese entonces estaba en manos de la SEMARNAP, en su primera etapa.

Actualmente el concepto es retomado por organismos, descritos en el capítulo 2.

Por su parte, el ILCE de nuevo realiza un convenio con la SEP, en 1998, para que haciendo uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) echen a andar el proyecto de la Red Escolar, el cual está creado para apoyar a los docentes a complementar los programas de estudio básicos.

La Red Escolar *"propone llevar a las escuelas de educación básica y normal un modelo tecnológico flexible, que pueda adaptarse fácilmente a las necesidades particulares de cada entidad federativa"*. Los centros son equipados con computadoras conectadas a Internet, además de un televisor que recibe señal de la Red Edusat y una videocassetera.

En Chiapas, según el último dato de la página web de la Secretaría de Educación del Estado (2005), existen 172 centros educativos inscritos en el programa de la Red Escolar, distribuidos en 29 municipios.

Uno de los objetivos perseguidos con la Red es la capacitación de maestros que laboran en comunidades beneficiadas con la Red Escolar. Sin embargo, aún desconocemos los logros de esta capacitación pues en los portales del ILCE y en los de la SE de Chiapas no se hace alusión a ellos.

Esto es porque ninguno de los dos es el responsable directo del seguimiento y evaluación de los maestros de las comunidades beneficiadas sobre el manejo de los equipos de cómputo -aprovechando lo mejor de las TIC- y mucho menos señalar si el resultado de ello les ha permitido mejorar la calidad de los procesos de enseñanza. Por eso es un tema necesario a investigar a fondo.

Si la comunicación es efectiva a través de los medios pero también significativa, no sólo para estudiantes que usan una Red de Edusat o una Red Escolar sino para

los padres, hermanos/as, primos/as, tíos/as, amigos/as, vecinos/as de esos alumnos/as la información recibida, ya sea por la Internet, televisión o radio, será aplicada con mayor éxito en la vida de toda una comunidad.

Se reflejará por ejemplo, en la reducción de costos en la inversión para aumentar los índices de desarrollo educativo ya que se aprovechará una educación a distancia no sólo a través de la televisión sino también con la Internet. El desarrollo de capacidades de los habitantes de la población puede crecer, y no limitarse únicamente a estudiantes, si se aplican adecuadamente y conforme a las necesidades de los beneficiarios de programas federales como los CCA.

En los últimos tiempos, México ha invertido recursos para que el acceso en medios como la Internet operen en áreas rurales y urbanas persiguiendo el objetivo de llevar hasta estas localidades conocimiento y el desarrollo de las capacidades de sus pobladores. A través de la creación de programas federales, el gobierno quiere construir y desarrollar sociedades de información con el uso de las tecnologías de información y comunicación.

Por eso, el modelo de los telecentros retoma fuerza a través de los programas del gobierno foxista: Sistema Nacional e México con sus Centros Comunitarios Digitales (CCD), los también Centros Comunitarios de Aprendizaje (CCA) ó los administrados por el estado de Chiapas a través de la Secretaría de Planeación: "Enlaces", los cuales analizaremos más adelante.

Así que, en el próximo capítulo se describirá el trabajo de estos programas también se informará del contexto global -a grosso modo- del uso de las TIC, algunas experiencias de sus aplicaciones, además de describir conceptos como sociedad de información y brecha digital vinculados inevitablemente con las TIC.

CAPÍTULO 2

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

Las sociedades de la información se caracterizan por basarse en el conocimiento y en los esfuerzos por convertir la información en conocimiento.

Ortiz Chaparro, 1995: 114

2.1 Antecedentes de las TIC en el mundo y en México

En la búsqueda de nuevas oportunidades de desarrollo para las comunidades rurales en todo el mundo, se están dando acciones para el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y su mayor exponente la Internet. Estas acciones toman un gran peso en el mundo rural dadas las implicaciones sociales, culturales, económicas y políticas que representan.

Pero ¿Cómo surge este interés por la multiplicación de los espacios comprendidos en general, por un grupo de computadoras y la conexión a la Internet?, ¿Cuál es la historia detrás de este proyecto de la red de redes?.

La Internet o la web surge a partir de las necesidades derivadas de la Segunda Guerra Mundial a mitad del siglo XX, particularmente en Estados Unidos. El estar comunicado de manera rápida y eficiente se convirtió en un elemento clave para el desarrollo. En este sentido se desarrolla en 1969 Arpanet (Advanced Reserch Project Agency Network), creado y diseñado por la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada del Departamento de Defensa estadounidense.

La necesidad de información entre los grupos de científicos permitieron los primeros pasos para socializar esta herramienta de comunicación que, pasando los años, potencializó sus usos principalmente para Estados Unidos de Norteamérica.

Para 1970 las principales universidades y centros de investigación de los Estados Unidos ya estaban conectados en red y en 1980 Inglaterra fue el primer país europeo que dio pie a la red global.

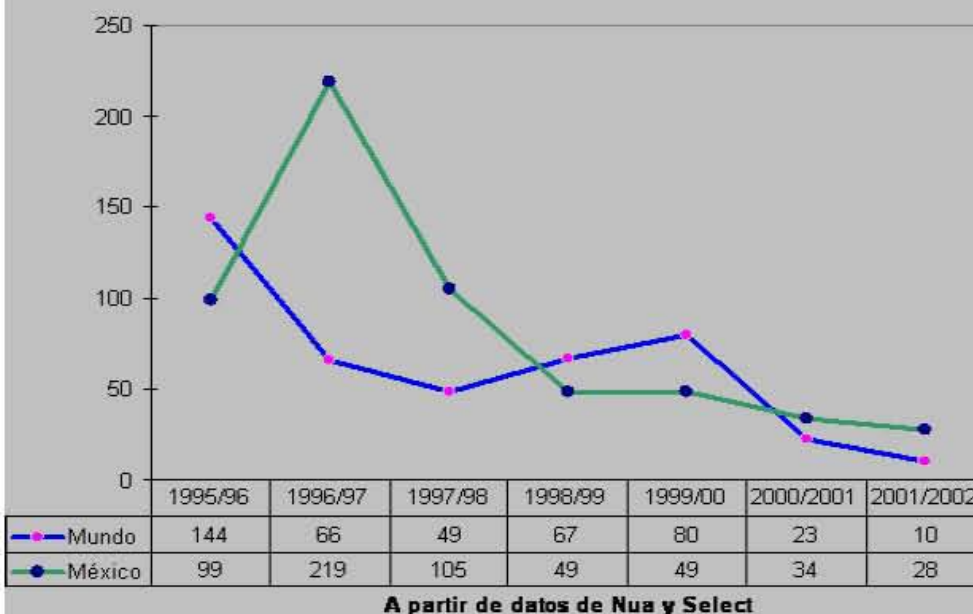
En México el establecimiento de las conexiones en red con otros países inició a finales de la década de 1980 y fructificaron a través de la red BITNET. En junio de 1988 el Instituto Tecnológico de Estudios Superior de Monterrey (ITESM) se conecta y es el primer organismo de México en realizarlo, más tarde en noviembre de ese mismo año lo hará la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), ambos a través de la Universidad de Texas en San Antonio.

A partir de ese momento las instituciones académicas del país terminarían conectándose en esta red a través del ITESM y la UNAM.

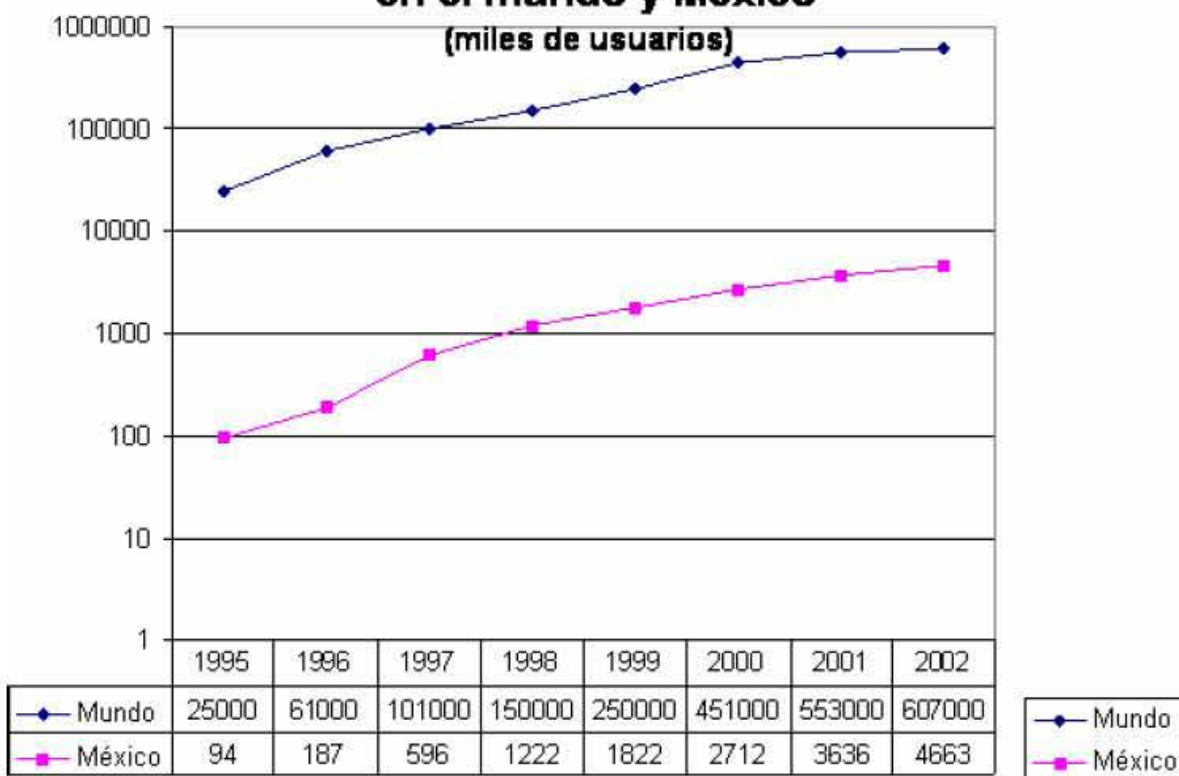
En la actualidad el uso de la Internet ha aumentado de manera vertiginosa en todo el orbe mundial. Las agencias de desarrollo internacionales, por ejemplo, como la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Instituto Internacional para la Comunicación y el Desarrollo (IICD), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) o la Fundación Rockefeller han invertido en la instalación y operación de centros con acceso a Internet.

Las gráficas 1 y 2 muestran el panorama mundial del desarrollo y crecimiento de la Internet y permite comparar la situación que imperaba en México al 2002 en relación al resto del mundo.

Desarrollo de la Internet en el mundo y México. Porcentajes



Crecimiento de la Internet en el mundo y México



Fuentes: Nua (mundial) y Select (nacional)

En el siguiente cuadro, de igual forma podemos observar el comportamiento de la Internet en América Latina. En el mismo se advierte claramente como en México avanza de 1.0% de usuarios en 1999 a un 4.4 % en el 2003, aunque se quedaba rezagado en comparación con Brasil.

Cuadro 1. Desarrollo de Internet en América Latina 1999-2003.

	1999	2003
Brasil	5,8 (3.3%)	20,1 (11.1%)
México	1,0 (1.0%)	4,8 (4.4%)
Argentina	0,7 (1.8%)	4,0 (10.3%)
Colombia	0,6 (1.4%)	2,5 (5.8%)
Chile	0,3 (1.9%)	1,4 (9.1%)
Venezuela	0,3 (1.4%)	1,4 (5.5%)
Perú	0,2 (0.7%)	1,0 (3.4%)
Otros países	0,4 (0.4%)	2,5 (2.2%)
TOTAL:	9,3 (1.8%)	37,6 (6.8%)

Fuente: Jupiter Research, citado en Asociación de Usuarios de Internet, www.aui.es

Si en el siglo pasado la televisión fue de gran impacto para las sociedades mundiales desde los años 60's permitiendo así la comunicación de masas y la radio fundamentó en esa misma época su influencia por su gran cobertura hasta las zonas rurales, porque sus ondas magnéticas podrían llegar más fácilmente a comunidades apartadas que una señal de televisión, en el presente siglo es la Internet el medio que más logros alcanza en cobertura a nivel mundial.

Según información del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), en 2002, México contaba con 11.2 líneas telefónicas por cada 100 habitantes, 65 PC's por cada mil habitantes, es decir, el 9.3 % de los hogares mexicanos contaban con una computadora. Las próximas estadísticas aportan

mayores datos del desarrollo de la Internet en cuanto a número de usuarios y principales usos. Ver cuadros 2, 3 y 4.

Cuadro 2. Usuarios de Internet en México 1995 – 2002

(Miles) Año	Usuarios de internet
1995	94
1996	187
1997	596
1998	1 222
1999	1 821
2000	2 712
2001	3 636
2002	4 664

FUENTE: COFETEL. Dirección General de Tarifas e Integración Estadística.
www.cofetel.gob.mx. (abril 2003).

Cuadro 3. Principales usos de Internet, 2001

Concepto	Absolutos	Relativos
Total	16 338 695	100.0
Correo Electrónico	4 226 298	25.9
Consulta o Investigación en Línea	4 173 144	25.5
Chat	2 844 475	17.4
Educación	2 304 668	14.1
Entretenimiento	2 069 771	12.7
Software	308 829	1.9
Video Conferencias	245 036	1.5
Otros	97 889	0.6
No sabe	68 585	0.4

NOTA: Las cifras corresponden al total de usos declarados.
FUENTE: **INEGI**. ENCO, Módulo Nacional de Computación Año 2001.

Cuadro 4. Usuarios de Internet en México por sector de actividad, 1998-2002

(Miles) Sector de actividad	1998	1999	2000	2001	2002
Total	1 222	1 821	2 712	3 636	4 664
Gobierno	31	167	193	284	345
Hogar	297	478	1 066	1 390	1 864
Educación	154	166	276	354	471
Negocios	740	1 010	1 177	1 608	1 984

FUENTE: COFETEL. Dirección General de Tarifas e Integración Estadística.
www.cofetel.gob.mx. (abril 2003).

Por su parte la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) a través de su vicepresidente Alfredo Reyes Krafft dijo en el marco de la presentación del Estudio AMIPCI 2002 que el número de usuarios de la Internet había crecido considerablemente, de 4.5 millones en el año 2000 a 12.5 millones de internautas en el 2003 (Asociación Mexicana de Internet/2003).

Para inicios de este milenio el gobierno impulsa líneas estratégicas de desarrollo para armar a las dependencias de gobierno con infraestructura pública de información, y portales en las web capaces de proporcionar servicios a través de información valiosa para el destinatario.

El presidente Vicente Fox anuncia, en diciembre de 2000, el proyecto Sistema e México: *"Doy instrucciones al Secretario de Comunicaciones, a Pedro Cerisola, de iniciar a la brevedad el proyecto e-México, a fin de que la revolución de la información y las comunicaciones tenga un carácter verdaderamente nacional y se reduzca la brecha digital entre los gobiernos, las empresas, los hogares y los individuos, con un alcance hasta el último rincón de nuestro país."*

Coordinado entre varias Secretarías de Estado como Comunicaciones y Transportes, Economía y la Secretaría de Educación Pública (SEP) es identificado en la red global como el portal de e México, representa la principal acción en este sentido, por lo que se dará más información en otro apartado.

Otras instituciones públicas del país analizaron los beneficios de la Internet -como vía de acceso a la información- para ser aplicados en contextos rurales y que además les asegurara mejorar la relación entre el gobierno y el ciudadano. Para el caso de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) fueron los Centros Comunitarios de Aprendizaje (CCA).

Los CCA están distribuidos entre los principales municipios marginados en los que la institución tiene incidencia (y que de origen inicia operaciones antes que los Centros Comunitarios de Desarrollo del Sistema e México, por lo menos en el caso de Chiapas) y los cuáles serán el foco de este estudio.

De igual forma la red de "ENLACES" administrada en el estado de Chiapas por la Secretaría de Planeación y Finanzas y apoyada por los Ayuntamientos. Su objetivo principal es el de proveer información estadística y geográfica a los usuarios, entre otros medios vía Internet, así como capacitación presencial y a distancia de manera gratuita. En la actualidad existen 10 Centros Enlace en la entidad chiapaneca.

Por su parte y continuando la exposición de datos del Sistema e México la oficina de la presidencia para la innovación gubernamental crea una coordinación del Programa e gobierno que va de la mano con el sistema nacional de información e México.

De acuerdo con una medición realizada por NetValue, la cobertura global de los dominios gubernamentales (con terminación .gob.mx), es decir el porcentaje de internautas que visitaron por lo menos un sitio gubernamental (en el ámbito federal, estatal o municipal) experimentó un incremento del 4 %. En agosto del año 2000, mes en el que se realizó la medición, el 16% de los internautas navegaron por alguno de estos sitios mientras que para junio de 2001 este porcentaje se incrementó a un 20%.

Estamos hablando de páginas web como la lista siguiente:

www.cddhcu.gob.mx de la Cámara de Diputados

www.cnca.gob.mx del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes

www.secofi.gob.mx de la Secretaría de Comercio y Finanzas

www.semarnap.gob.mx de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

www.sep.gob.mx de la Secretaría de Educación Pública

www.ssa.gob.mx de la Secretaría de Salud

El gobierno, a través del uso de las TIC, crea el portal www.gob.mx donde se dice se pueden *"llevar a cabo 830 trámites y servicios gubernamentales por Internet"* (Agencia Mexicana de Noticias/2004).

La determinación por el uso de las TIC se enmarca en la Ley de la Transparencia ya que el gobierno promueve a través del portal www.gob.mx la rendición de cuentas del Ejecutivo Federal y la pone al alcance de aquel que accese a las páginas web del gobierno público.

En este mismo tenor la administración gubernamental de Chiapas diseñó e instaló en el año 2002 un servicio de impresión de documentos oficiales al cual ha nombrado "Gobierno Express" situados como módulos de atención al público en 4 municipios y a los cuales se accesa de manera individual siguiendo las instrucciones.

"El módulo de Gobierno Express cuenta con dispositivos electrónicos avanzados y procesos vía internet que permiten recibir y dar cambio en monedas y billetes"(Gobierno del Estado de Chiapas/2005).

Los servicios que se otorgan van desde pagos de tenencia, tarjetas de circulación, solicitudes, pagos y entregas de reexpedición de licencias de conducir, actas de nacimiento, constancias de antecedentes no penales y de no inhabilitación al servicio público, hasta declaraciones y pagos de impuestos estatales sobre nóminas, entre otros.

2.2 Sociedad de la Información⁷ y las TIC

La sociedad ha tenido etapas muy marcadas a lo largo de su historia como la era de la industrialización, de las computadoras y la ahora llamada digital, etapas que le han permitido el desarrollo de sus poblaciones a lo largo de los últimos dos siglos de manera acelerada. La sociedad de la información o de conocimientos la situamos en esta última era llamada digital.

*"Es una nueva forma de organización social, más compleja en la cual las redes de TIC más modernas, el acceso equitativo y ubicuo a la información, el contenido adecuado en formatos accesibles y la comunicación eficaz deben permitir a todas las personas realizarse plenamente, promover un desarrollo económico y social sostenible, mejorar la calidad de vida y aliviar la pobreza"*⁸

En Diciembre de 2003, en Ginebra Suiza, se llevó a cabo la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la información. Los gobiernos participantes publicaron una Declaración de Principios la cual titularon "*Construir la sociedad de la información: un desafío mundial para el nuevo milenio*".

Entre algunos de los puntos sobresalientes está el declarar el compromiso de construir una sociedad de información centrada en la persona, incluyente y orientada al desarrollo, en las que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan desarrollar su pleno potencial en la promoción de su desarrollo sostenible y mejorar su calidad de vida. Asimismo, en esa cumbre

⁷ A la Sociedad de la Información se le ha llamado Sociedad del Conocimiento. Para la UNESCO (2003) el concepto comprende "una dimensión de transformación social, cultural, económica, política e institucional y una perspectiva plural y de desarrollo".

Para algunos investigadores en la materia, como la socióloga de la Universidad de Buenos Aires, Bibiana Del Bruto ésta es la que "supone la extensión educativa o la estructuración de la educación pública...".

⁸ Este es un extracto que se obtuvo de la Síntesis de la relatoría de la VI Conferencia: El reto de México ante la Sociedad de la Información realizada en mayo de 2003.

se acordó una serie de principios fundamentales para continuidad en la construcción de la misma.

Reconocida a nivel mundial, la sociedad de la información en los últimos años se ha dado a conocer a través de discursos de los gobiernos de varios países. Su estructura principal es la Internet.

Gustavo Gutiérrez, en su artículo de Sociedades de la Información, cita al experto mexicano en Internet Raúl Trejo Delarbre quién explica el ciberespacio y qué lo distingue en las sociedades de la información:

- *Incontables y diversa cantidad de datos: acceso a datos de toda índole rebasando expectativas de otros medios.*
- *Expansión.*
- *Acceso de información sin ninguna frontera.*
- *Velocidad de acceso, comunicación instantánea.*
- *Comunicación interactiva.*
- *Marginación digital, donde no todos los estratos de las sociedades pueden acceder a Internet.*
- *Diversidad de temas en red.*
- *Generación constante de conocimientos puestos en red.*
- *El usuario común no es capaz de navegar y potencializar el uso de la Internet para beneficio propio.*
- *Más consumidores que potencializadores de la Internet.*

Trejo Delarbre (2003) menciona, además, en la Síntesis de la relatoría de la VI Conferencia: El reto de México ante la Sociedad de la Información que la Internet *"está contribuyendo a transformar la cultura, educación, negocios y entretenimiento, y apenas están por desarrollarse sus mayores posibilidades"*.

Ante tales características no podemos dejar de observar las oportunidades que los miembros de las sociedades mundiales tienen ante las TIC. El reconocido

investigador francés en comunicación, Armand Mattelart, describe a la sociedades de la información como "reinvindicación del espacio" y dice que estamos ante un *"mesianismo tecnoglobal contra la apropiación de las técnicas en cada sociedad"* (Ibidem).

Por su parte Raúl Trejo (2003) induce acerca del impacto que estas nuevas formas de sociedad imperan en el mundo: *"De la manera en que se le moldee, con políticas públicas, acciones legislativas y según la concertación social que se logre, dependerá la humanidad o brutalidad que tengan los rostros de esta sociedad de la información"*.

Se considera la existencia de otros aspectos importantes que van de la mano al concepto de la sociedad de la información y que la investigación alude, estas son:

Brecha digital

El World Resources Institute explicaba su percepción de este concepto:

" ... en cada país, un porcentaje de personas tiene la mejor información tecnológica ... tiene las más poderosas computadoras... el más veloz servicio de internet, de la misma manera que cuentan con riqueza de contenidos y capacitación aventajada en sus vidas... hay otro grupo de personas... que por una u otra razón no tienen acceso a las mas nuevas o mejores computadoras... La diferencia entre esos dos grupos es lo que denominamos Brecha Digital" (Trejo Delarbre/2001).

Los beneficios alcanzados a través de la infraestructura tecnológica son de suma importancia para este instituto, pues su apreciación se basa en este surgimiento de una economía basada en la información dispuesta a la mano para la toma de decisiones y a la cual accesan con mayor facilidad las urbes y dejan, según ellos, a los habitantes rurales 20 veces más en riesgo de quedar rezagados en este sentido.

Por eso, con todas las expectativas que las sociedades de la información diseñadas con base en las TIC puedan ofrecer, también, está el riesgo latente del surgimiento de una brecha más entre ricos y pobres: la Brecha Digital.

La Brecha Digital se traduce en una falta de oportunidades de información a través de las TIC y es común en muchas regiones del mundo como los países africanos y Medio Oriente. El cuadro 5 expone datos a nivel mundial:

Cuadro 5. Usuarios de la Internet en el mundo. Estimación a noviembre de 2000

Total mundial	407.1 millones
África	3.11 millones
Asia/Pacífico	104.88 millones
Europa	113.14 millones
Medio Oriente	2.40 millones
Canadá y Estados Unidos	167.12 millones
América Latina	16.45 millones

Fuente: NUA, 2000.

Otro dato explícito de esta brecha lo menciona Raúl Trejo Delarbre en uno de sus artículos como conclusiones de su visita a la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información en Ginebra, en diciembre de 2003:

"Menos del 3% de los africanos tiene, hoy, acceso a algún servicio de telecomunicación. En los países más pobres del mundo la Internet llega a menos del 1% de la población. Y además del acceso hay diferencias que hoy parecen insalvables en la calidad de las conexiones. Sólo el 1% de los habitantes del planeta disfruta de enlaces de alta velocidad a la red. Los 400 mil habitantes de Luxemburgo comparten más ancho de banda de internet que los 760 millones que hay en África." (Trejo Delarbre/2004)

Por su parte el Informe sobre el Desarrollo Humano editado en el 2001 por la ONU se comunicó que para este 2005 habría mil millones de usuarios de internet así también menciona que habría cómo un 30% de crecimiento anual del uso de esta herramienta en América Latina asegurando que un 12% de su población total estaría conectada. La ONU había dado a conocer a través del Informe que con la ampliación del acceso a la tecnología de información y comunicación la brecha digital no sería eterna.

Sin embargo, datos de la pasada Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, realizada en Túnez el pasado 18 de noviembre (2005), dicen que ha sido del 11% para este año, lo cual es menor a la media mundial.

Asimismo, se menciona en la misma Cumbre que para el año 2015 todas las poblaciones de la tierra estarán conectadas a Internet. A pesar de estos pronunciamientos aventurados existen hoy en día datos como el que en Estados Unidos o Corea del Sur mas del 60 por ciento de sus poblaciones cuentan con Internet y que únicamente en Estados Unidos hay más de 120 millones de cibernautas, mientras en el resto del mundo es de alrededor de 700 millones. (Ángeles/ 2005)

Sin embargo, con todo lo que implique la instalación de equipos de cómputo conectados a la Internet incluyendo la eliminación de la brecha digital según la visión de la ONU, aún no será suficiente para erradicarla.

Una representación a lo anterior es el caso de México, quién ha invertido para que la infraestructura llegue a comunidades apartadas -siendo el ejemplo más claro sobre grandes inversiones en la materia el **Sistema Nacional e México**⁹- y en donde, a pesar de existir centros en localidades rurales con el logo del Sistema el aprovechamiento de la tecnología también falla.

⁹ Para usos de esta investigación la frase "Sistema e México" la abordaremos sin el guión entre la letra **e** y la palabra **México**.

"La infraestructura es fundamental, pero es únicamente condición para aprovechar las opciones que ofrece la sociedad de la información. Las nuevas tecnologías no tienen capacidad transformadora en sí mismos, son las organizaciones con capacidad transformadora quienes las pueden aprovechar de manera sobresaliente o no... lo relevante -de una sociedad de la información- son los contenidos y acceso a los mismos"¹⁰

En el estado de Chiapas, como muestra, algunos de estos centros se han visto poco explotados y/o potencializados por la población a la que van dirigidos estos beneficios tecnológicos. Es decir, que los beneficiarios con la infraestructura de las TIC tienen que, no solo saber manejar una computadora y poder acceder a la Internet, tienen que saber reconocer los potenciales de las tecnologías con las que están interactuando para aprovecharlas de la mejor manera. Tienen que apropiarse de ellas y moldearlas a su entorno y no que ellos se moldeen a éstas.

"Se debe inducir el aprendizaje sobre cómo afrontar un nuevo ambiente económico, cultural y social dominado por la tecnología y la información" (Ibidem).

Todos los que participan en el proceso de apropiación de las tecnologías de información y comunicación y en el proceso de incorporación a la sociedad de la información tienen un importante rol para el éxito, no sólo en los puntos anteriores sino también para el beneficio de su desarrollo personal. Por eso la importancia de la apropiación será relevante para que cualquier proyecto de este tipo conlleve beneficios en pro de las comunidades receptoras y se pueda erradicar la brecha digital no solo a través de la instalación de centros con acceso a Internet.

¹⁰ Retos y Compromisos frente a la sociedad de la información. Síntesis de la relatoría de la VI Conferencia: El reto de México ante la sociedad de la información.

Apropiación de una sociedad de la información

Con todas las oportunidades y también riesgos que la Sociedad de la Información conlleva, el reto para los que están inmersos en estas sociedades es su total aprovechamiento, por lo que deberán participar en los procesos de apropiación de las tecnologías de información y comunicación.

"Este tema de la apropiación -utilizando tecnologías en red de manera estratégica, política y creativa- figura entre los más urgentes para la sociedad civil, al enfrentarse a la sociedad de la información . La gran pregunta es: ¿qué deberíamos hacer con esas tecnologías en red ahora que tenemos acceso a ellas?" (Esterhuyesen/2004).

Y es que hace falta replantear este camino para hacer posible, primero, la sustentabilidad económica de un proyecto con el uso de las TIC y, junto con ello, la práctica de inducir el valor que las tecnologías de información y comunicación pueden tener en sociedades rurales y marginales para su desarrollo social.

"A la gran mayoría de las organizaciones de la sociedad civil les cuesta encontrar el mejor modo de amoldar estas herramientas a sus necesidades para aumentar el impacto de las campañas, los proyectos y los programas. O en muchos casos, simplemente las utilizan sin pensar en dónde y cómo hacer que dichas tecnologías quepan adentro del trabajo que llevan a cabo con tanta pasión" (Surman&Reilly/2003).

De las sociedades rurales y marginadas sería valioso respetar y tomar en cuenta sus conocimientos locales y sus prácticas educativas, sus formas de organizarse y sus procesos de comunicación internas como las regionales, ya que a través de la obtención de esos conocimientos se facilitaría la inducción del uso de la Internet en todos los grupos de población que componen una localidad, por ejemplo, para potencializar cualquiera que sea su labor productiva en el campo.

Por su parte, la directora de la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones, Anriette Esterhuysen (2004) dijo que el aprovechamiento de las TIC dentro de estas sociedades de la información debe tomar en cuenta cuatro aspectos:

- *Política y normatividad: participar en el diseño y conocimiento de las ya establecidas*
- *Conocimiento del mercado de las TIC: conocer el proceso del por qué el destinatario se convierte en consumidor y no en usuario-creativo.*
- *Capacitación: brindar a la sociedad el conocimiento para utilizar estas herramientas, desde el uso del computador hasta el mayor aprovechamiento de la Internet.*
- *Planeación: aprender a usar las TIC, cómo potencializar su uso para trabajar en red con el resto del mundo en las mismas condiciones y en otras.*

Bajo este planteamiento se anota como propuesta de la investigación -en el caso de los CCA en Chiapas- constituir una red de usuarios de TIC conformada por organizaciones de la sociedad civil, estudiantes, instituciones (de centros comunitarios digitales del sistema e México, de los distintos municipios donde existen los CCA) para organizar líneas de trabajo que potencialicen su uso, además de proveerse información entre ellas, estrategia de trabajo que se describirá con énfasis en el capítulo 4.

Además de las anotaciones hechas por Esterhuyesen en párrafos anteriores Trejo pone énfasis en lo importante que resulta del acompañamiento de una infraestructura tecnológica la tarea de la capacitación a los beneficiarios: "*desarrollo del conocimiento y... facilidades para desempeñar diversas tareas profesionales de manera más flexible*" (Trejo Delarbre/2001).

Por lo tanto la tecnología pura y las grandes inversiones hechas para instalarlas y echarlas andar en comunidades rurales no son la esencia del éxito de las sociedades de la información y conocimiento; a México no le basta con tener un

programa de gran envergadura localizado en localidades marginadas si no hay detrás estrategias con procesos que les ayuden a los pobladores a incorporarse a estas sociedades, estrategias adaptadas a sus necesidades y a su entorno particular.

2.3 Experiencias de la implementación de TIC en el medio rural

Alrededor del mundo encontrarse hoy con ejemplos de regiones rurales con centros equipados con las tecnologías de información y comunicación es común cuando en su mayoría son apoyados por agencias de desarrollo o gobiernos. La importancia de citarlos es sólo para referirse a un trabajo que en materia de TIC se lleva a cabo por iniciativas gubernamentales en otros países pero también fuera del contexto de éstas como la Red de Telecentros México.

Con sus variantes, cada uno de ellos pretende llevar este tipo de herramientas a los pobladores de las zonas rurales para que obtengan los beneficios del uso de la Internet.

Un caso europeo es el de España donde a través del programa "Internet Rural" plantea llevar la banda ancha y el uso de las TIC a más de 3 millones de ciudadanos de 1 500 municipios rurales y, según el programa, así restar la discriminación que pudiera surgir entre éstos ciudadanos con los de las urbes que poseen mayores facilidades de acceso.

Perú, en Latinoamérica con su programa de Ventana Única situada en los municipios de Cajamarca, Ayacucho y Tarapoto se origina de un proyecto en conjunto creado por la Pontificia Universidad Católica, el Banco Mundial, organizaciones de la sociedad civil locales y estos gobiernos municipales. (www.ventanacivil.org.pe)

Sus principales objetivos son la *transparencia de la información municipal*, por lo que a través del acceso a Internet el usuario podrá encontrar información sobre sus gobernantes y el uso que hacen del recurso, así como el poder realizar trámites administrativos como la obtención de documentos oficiales.

Estos centros, según el portal, también promueven las capacidades de los funcionarios de gobierno de esas entidades, teniendo como resultados el incremento del uso del correo electrónico y las bases de datos por parte de esos empleados públicos. Otra de sus características es la oportunidad que ofrece el servicio de preguntas y quejas hacia el gobierno municipal, lo que les ha permitido, según la web del programa, resolver problemas internos en las localidades.

En México a pesar de que se ha avanzado en este mismo sentido creando portales con la misma dinámica y nivel tales como el de los gobiernos municipales de las ciudades de Monterrey, Nuevo León; Guadalajara, Jalisco o Mérida, Yucatán, aún es escaso encontrar en la Red ejemplos con tales características de municipios marginados donde incluso se encuentra operando el Sistema e México.

Por otra parte, significativo sería señalar otros ejemplos en México donde el uso de las TIC son aplicados a nivel comunitario, modelos que operan en lugares como el estado de Morelos y Puebla.

Red de Telecentros México:

La Red de Telecentros México es un proyecto que tiene sus orígenes en 1999. Inicia en tres municipios del estado de Morelos: Tlayacapan, Totolapan y Tlanepantla auspiciado por la Universidad Autónoma Metropolitana y encabezado por el Antropólogo Scott Robinson .

El Proyecto de Telecentros Comunitarios *"tiene como misión explorar los caminos para que los habitantes de comunidades rurales, jóvenes y mayores, hombres y mujeres, puedan lograr un acceso en condiciones de igualdad a los beneficios de las TIC. Se trata de generar una cultura de información que promueva personas atentas a su entorno"* (www.telecentros.org.mx).

El concepto de Telecentros¹², de acuerdo a la ahora organización llamada Red de Telecentros México, es utilizado para referirnos a cualquier lugar con acceso a la Internet y dirigido al público en general.

Para esta red, un elemento realmente significativo y particular es que la administración la llevan a cabo personas civiles y organizaciones de las comunidades en donde se instalan, de tal manera que si existe alguna persona interesada en saber del proyecto y su evolución obtendrá los datos a través de los encargados de cada uno de los centros en los municipios; personas miembros de la comunidad.

Para incrementar el valor significativo de ser conducidos por la comunidad estos telecentros, de acuerdo a la página web, trabajan en el entrenamiento de jóvenes en el uso de las TIC, en la creación de nuevos telecentros, además de la construcción y desarrollo de una base de datos con información útil no solo para la comunidad sino para el gobierno del estado.

Y para fortalecer dicha organización ellos forman parte de una red de telecentros comunitarios extendida por toda Latinoamérica y el Caribe: Somos@telecentros con base en Ecuador y quien además los ha apoyado y asesorado en su desarrollo local.

Sistema de Información y Comunicación de Puebla (SICOM)

A mediados de 1996, el Sistema de Información y Comunicación de Puebla (SICOM) fue creado con el fin de fomentar, promover y favorecer la educación, los valores culturales y el desarrollo integral de las comunidades del Estado a través

de varios medios de comunicación como la radio, la televisión y la Internet. Hoy está constituido como un órgano descentralizado. (www.sicomnet.edu.mx)

La página web de SICOM describe el desarrollo de sus programas que son apoyados por medios de comunicación y que están enfocados a poblaciones rurales. Cuenta con 5 estaciones de radio, 12 centros regionales con acceso a Internet, 2 canales de televisión, 17 mil títulos educativos en una mediateca, una red inalámbrica de Internet para 65% del territorio poblano, así como la prestación de servicios en mercadotecnia y comunicación institucional.

El sistema tiene como una de sus características ser el primer órgano público a nivel nacional que provee el acceso a Internet a comunidades rurales a través de sus centros regionales.

Cuentan con salas de cómputo, salas de usos múltiples con equipo audiovisual, mediateca, alfabetización, capacitación en informática, capacitación para el trabajo, además de la elaboración de trámites gubernamentales y diseño de páginas web.

Con respecto a los centros regionales, el sistema contempla trabajar a futuro en el fortalecimiento de su infraestructura tecnológica, en el acopio y distribución de información gubernamental a través de estos espacios y, además, en la creación de contenidos útiles en apoyo -por ejemplo- a grupos indígenas y a familiares de migrantes de las comunidades donde se encuentran instalados.

Los centros regionales de SICOM en la actualidad, se ven fortalecidos gracias a la red de apoyo en la que han sustentado sus servicios, por ejemplo, en cuanto a la alfabetización toman en cuenta lo elaborado por el Instituto Nacional de Educación para los Adultos (INEA) creando un sistema compartido IEEA-SICOM y la capacitación en el trabajo con apoyo del Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado.

Al destacar estos dos ejemplos en el país operando fuera del marco de trabajo del Sistema e México nos indica que la sociedad se organiza por su parte usando las tecnologías de información y comunicación con el fin de lograr el desarrollo de sus comunidades. Además de que estas prácticas toman en cuenta las necesidades específicas de información de sus beneficiarios.

A continuación una descripción de los programas federales que cuentan con una amplia infraestructura en tecnologías de información y comunicación en el país y sus alcances.

2.4 Sistema Nacional e México

El Sistema Nacional e México, es un proyecto integrador, que *“articula 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 Comunicación (TIC), así como de diversas instituciones, a fin de ampliar la cobertura de servicios básicos como educación, salud, economía, gobierno y ciencia, tecnología e industria, así como de otros servicios a la comunidad”* (Morgain y Compean/2002).

El origen del sistema se remonta a los trabajos hechos en la materia por países como Singapur, Corea del Sur, Canadá y Estados Unidos. México opta por seguir caminos parecidos a sus vecinos del norte al crear e instalar este Sistema e México.

El programa, administrado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes del país ya había sido planteado para su creación desde la campaña por la presidencia de la República del actual mandatario Vicente Fox.

El sistema al cual nos referimos ofrece servicios de información a través de sus contenidos: *"los servicios y la información serán de mayor utilidad al estar organizados en función a los ejes principales de vida: hogar, auto, familia, impuestos, educación, salud, negocio. Cada uno de estos implica la prestación de distintos servicios... esto se logra al integrar y desarrollar los portales (páginas web) de e-Gobierno, e-Salud, e-Aprendizaje, e-Ciencia, tecnología e industria, portales estatales y portales municipales. Para ello se requiere trabajar arduamente en el desarrollo de los mismos, para después pasar a la fase de convergencia"* (Ibidem).

Se organiza en tres grandes ejes: conectividad, contenidos y sistemas. Dentro del eje de la Conectividad una de las líneas estratégicas de trabajo es la creación de la red de Centros Comunitarios Digitales (**CCD**) y que, de acuerdo al Resumen Ejecutivo, una de sus características es situarse en localidades remotas y marginadas geográfica y económicamente.

Citando de nuevo al Resumen Ejecutivo dice: *"La creación de los **CCD** representa un esfuerzo de voluntades de distintas dependencias de la Administración Pública Federal y otras instituciones gubernamentales"*. Se encuentran instalados y ubicados en escuelas, bibliotecas, hospitales, palacios municipales y otros lugares a los cuáles la población pueda acceder, teniendo la oportunidad de hacer uso de los servicios que se ofrecen entre ellos los contenidos descritos con anterioridad.

De acuerdo al documento los centros son apadrinados por una dependencia o institución gubernamental que proporciona el sitio, los muebles y el equipamiento de cómputo. Por otro lado, el **Sistema Nacional e México** provee la conectividad satelital para proporcionar los servicios digitales.

Además, una dependencia o institución patrocinadora de un **CCD** recibe también los beneficios proporcionados por el **Sistema Nacional e México**, ya que a partir de este momento contará con toda la plataforma de servicios que provee este sistema.

Actualmente en el país existen 3, 200 centros y Chiapas está dentro de los 10 estados con mayor cobertura de CCD, ocupando el séptimo sitio. Ver cuadro 6.

Cuadro 6. Centros Comunitarios Digitales por Estados

Primera etapa de conectividad que operó durante el año 2004. La segunda y tercera etapa estaban en construcción al cierre de esta edición.					
Estado	CCDs	%	Estado	CCDs	%
Aguascalientes	48	1.5	Nayarit	37	1.2
Baja California	35	1.1	Nuevo León	107	3.3
Baja California Sur	19	0.6	Oaxaca	318	9.9
Campeche	38	1.2	Puebla	249	7.8
Coahuila	60	1.9	Querétaro	37	1.2
Colima	16	0.5	Quintana Roo	29	0.9
Chiapas	170	5.3	San Luis Potosí	98	3.1
Chihuahua	77	2.4	Sinaloa	86	2.7
Distrito Federal	55	1.7	Sonora	85	2.7
Durango	64	2.0	Tabasco	76	2.4
Guanajuato	93	2.9	Tamaulipas	67	2.1
Guerrero	167	5.2	Tlaxcala	77	2.4
Hidalgo	113	3.5	Veracruz	187	5.8
Jalisco	178	5.6	Yucatán	132	4.1
México	171	5.3	Zacatecas	82	2.6
Michoacán	173	5.4			
Morelos	56	1.8			
			TOTAL	3200	100

Fuente: Sistema Nacional e México

Asimismo el cuadro 7 expone la distribución de los CCD por institución gubernamental. Cabe mencionar que algunas de ellas se han distinguido más que otras por aprovechar las potencialidades de las TIC como el INEA, quien ha diseñado y puesto a disposición programas de alfabetización en red. Otras como la Secretaría de Salud han desaprovechado esta herramienta en su beneficio.

Cuadro 7. Centros Comunitarios Digitales por dependencia de gobierno

Dependencia	Cantidad de CCD's	%
Secretaría de Educación Pública	3,657	50.78
Instituto Nacional de Educación para Adultos	1,552	21.56
Secretaría de Desarrollo Social	672	9.33
Secretaría de Salud	633	8.79
IMSS Programa Oportunidades	394	5.47
Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal	169	2.35
Secretaría de Comunicaciones y Transportes	97	1.35
Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas	17	0.24
e-Hidalgo	10	0.14
TOTAL	7,202	100

Por otro lado vale mencionar lo que para ellos se consideran sus servicios y estrategias del macro programa:

- Crear una plataforma de servicios de portalización: diseñar infraestructura necesaria para el desarrollo de portales. Si alguna dependencia o entidad requiere desarrollar un portal para ofrecer servicios a sus ciudadanos , lo podrá hacer a través de esta facilidad que brinda e México.
- Plataforma de Servicios de Interoperabilidad: está relacionada con lo anterior y sirve para que las instituciones de gobierno puedan crear servicios a través de la web.

- CAPACINET: es un programa piloto encargado de capacitar a todo gobierno federal y a todo aquel que lo solicite en cualquier área de especialización.¹³
- Centro de datos: Generación de contenidos para la ciudadanía, centro con capacidad de alojar toda la infraestructura gubernamental, ya que hará de hosting de los portales de dependencias federales, estatales y municipales.
- Red Privada Virtual (VPN) gubernamental: enlazará a todas las dependencias.
- Centro de Colaboración de T.I.: centro en el que trabajarán investigadores coreanos y mexicanos para intercambiar experiencias y generar soluciones de gobierno electrónico adaptadas a la realidad mexicana. (Política Digital, Octubre 2003).

2.5 Centros Comunitarios de Aprendizaje (CCA)

Los administradores de este programa definen a los Centros Comunitarios de Aprendizaje como: *espacios de formación que llevan educación de calidad a las zonas de bajos ingresos y geográficamente aislada* (www.cca.org.mx).

Este trabajo tiene claro que el CCA es un lugar con computadoras y acceso a Internet situado en una localidad seleccionada por la Secretaría de Desarrollo Social por su situación marginada y que por su posición geográfica es accesible a otras comunidades, que tiene como principal propósito llevar a cabo la educación a distancia siempre y cuando funcione la Internet y con ello desarrollar habilidades.

Los CCA nacen en febrero de 2001 en Nuevo León a partir de una iniciativa del sector educativo del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) cuando se instala el primero de ellos en la comunidad de Dr. Arroyo. Más tarde, el ITESM, la Secretaría de Educación del Gobierno del estado de Nuevo León y la SEDESOL firman un convenio para instalar CCA en 250 microregiones marginadas del país.

12 En octubre de 2004, el presidente de México, Vicente Fox, presentó en Canadá el programa de aprendizaje en línea para servidores públicos: @Campus. Mencionado como una universidad virtual, su objetivo es capacitar alrededor de 47,700 empleados públicos en todo México

“El CCA es un centro de aprendizaje en donde los participantes interactúan a través de la tecnología informática con contenidos y tutores que los asesoran de manera permanente. La retroalimentación y el seguimiento de su proceso de enseñanza-aprendizaje es posible a través de la plataforma WebTec, que está a disposición de los CCA. Ésta permite una supervisión permanente del proceso y, bajo un sistema de investigación-acción, se monitorean resultados que hacen posible la implementación inmediata de acciones correctivas” (www.cca.org.mx).

Sin embargo, en la realidad, estas acciones correctivas se quedan únicamente en las fallas técnicas y operativas que surgen en el servicio de cursos impartidos. Otras, como la falta de seguimiento a terceros procesos educativos anunciados en la web portal de los CCA aún no se consideran de relevancia pues en la práctica no se han corregido. La figura 1 representada en el portal de los CCA presenta el esquema de trabajo de los centros explicando su funcionamiento.

Figura 1. Elementos Integrantes de un Centro Comunitario de Aprendizaje



El servicio de acceso a Internet se realiza a través de enlaces satelitales con una velocidad bidireccional de 128 Kbps. Cada una de las computadoras instaladas en los Centros Comunitarios de Aprendizaje ubicados nacional e internacionalmente cuentan con este enlace.

Fuente: www.cca.org.mx

En el siguiente capítulo se describirá y hará un análisis de estos componentes y su forma de operar actual en las comunidades chiapanecas en las cuales se realizó el estudio de campo para verificar su funcionamiento y operatividad en localidades con características específicas como lo es lo rural e indígena.

A continuación se presentan algunos datos estadísticos que nos permiten observar el caso de Chiapas. En el 2001 se instalaron los primeros CCA en la región en los municipios de La Grandeza, El Porvenir y Siltepec, municipios de alta y muy alta marginación. El 14 de marzo de 2002 la Delegación de SEDESOL en Chiapas informó en un comunicado la instalación de 51 Centros Comunitarios de Aprendizaje con el fin de contrarrestar los rezagos educativos.

En el comunicado se planteó la expectativa de lograr la instalación de 51 CCA en el sexenio, a la fecha se han establecido ya 69 centros. Sus expectativas en cuanto a la composición de la infraestructura interna de los CCA fueron aún mayores al informar que: *"Contarán con una sala de cómputo, una estancia, sala de estudio, biblioteca y un cubículo que se habilitará como oficina"*.

No obstante la infraestructura mencionada anteriormente es difícil de encontrarla inclusive en las cabeceras municipales, como se constata en apartados posteriores del estudio.

Los municipios en los cuáles encontramos CCA en Chiapas son: El Porvenir, La Grandeza, Siltepec, Bejucal de Ocampo, Bella Vista, Benemérito de las Américas, Marqués de Comillas, Maravilla Tenejapa, Ocosingo, Las Margaritas, Altamirano, La Independencia, Yajalón, Ocoatepec, Bochil, Francisco León, La Trinitaria, Salto de Agua, Pantepec, Chilón, Socoltenango, Totolapa y Huitiupán¹⁴.

El interés porque las comunidades marginadas se conviertan en parte de las sociedades de la información y/o del conocimiento ha puesto al gobierno federal

¹³ En el anexo 2 se presenta de forma detallada de todos los CCA en México y en Estados Unidos.

de este país a operar centros con acceso a Internet en toda la República a través del programa del Sistema e México y en cual se cobija el proyecto de los Centros Comunitarios de Aprendizaje (CCA) del cual se desprende esta investigación.

El capítulo, además de exponer el contexto mundial y de México en materia de TIC, este último con base en las iniciativas gubernamentales principalmente, también procuró exponer la importancia de las potencialidades y oportunidades que los medios de comunicación como la Internet pueden ofrecer a las comunidades rurales, marginadas económica, social y geográficamente.

Además se pretendió puntualizar que la localidad y el usuario de las tecnologías toman un papel protagónico.

Por eso en el siguiente capítulo se expone de manera descriptiva la operación actual de estos CCA en varias comunidades del estado Chiapas pero también se realiza una exposición y análisis de su uso, al momento de la investigación así como de sus potencialidades.

CAPÍTULO 3

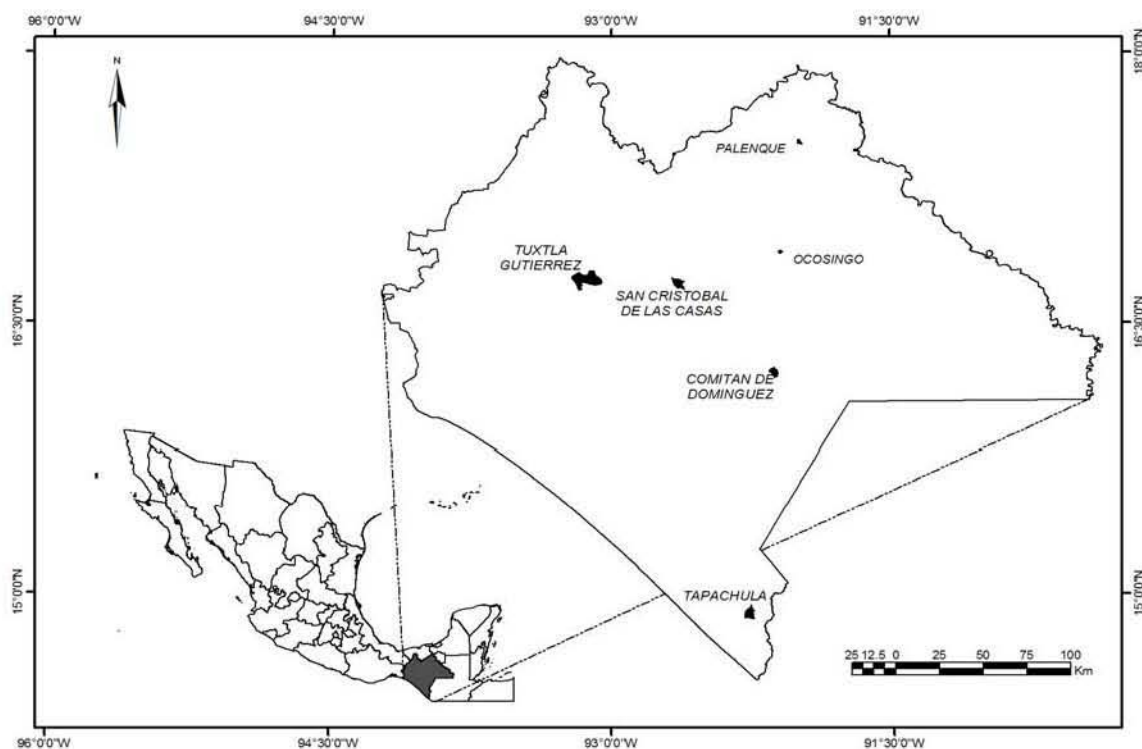
Los Centros Comunitarios de Aprendizaje en los municipios de Las Margaritas, La Independencia y Ocosingo, Chiapas.

Este capítulo se referirá, en primer término, a las características de los municipios a los cuáles se acudió a realizar el estudio, con la intención de conocer las particularidades sociales y económicas de la población beneficiada por los centros.

En una segunda parte, se expondrá la operación actual de los centros comunitarios de aprendizaje de las comunidades que conformaron el objeto de estudio de esta investigación así como el análisis de su ejercicio real.

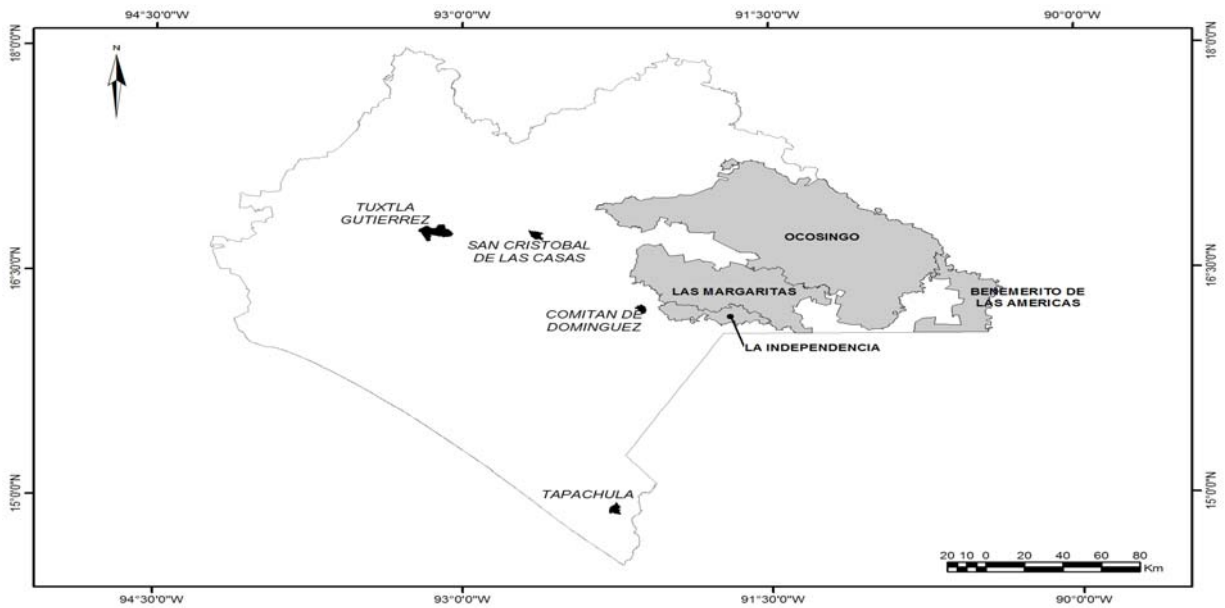
Los siguientes mapas ubican la zona del estudio. Ver mapas 1, 2 y 3.

Mapa 1. México, Chiapas.



Fuente: Marco Geoestadístico Municipal, INEGI 2000. Diseño: LAIGE, Ecosur.

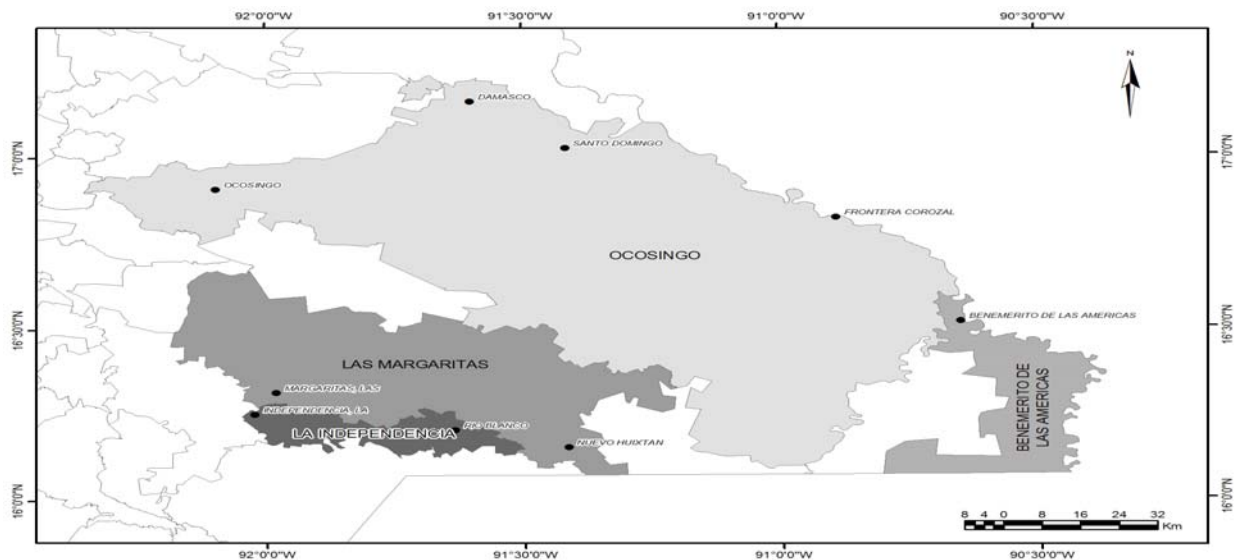
Mapa 2. Chiapas y municipios del estudio.



Fuente: Marco Geoestadístico Municipal, INEGI 2000. Diseño: LAIGE, Ecosur.

El campo de estudio abarcó a 3 municipios: Las Margaritas, La Independencia y Ocosingo aunque también se presentan datos de Benemérito de las Américas.¹⁴

Mapa 3. Municipios y localidades de estudio.



Fuente: Marco Geoestadístico Municipal, INEGI 2000. Diseño: LAIGE, Ecosur.

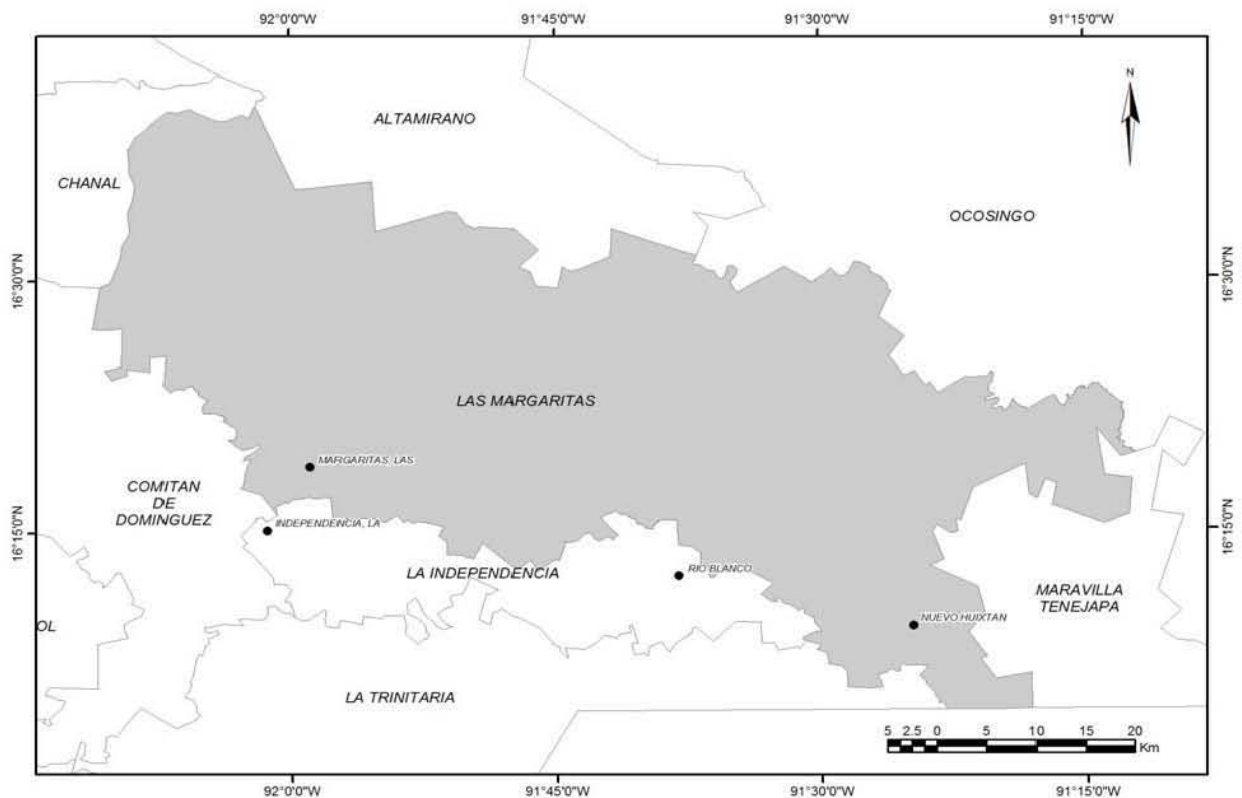
¹⁴ De este sólo se tomaron datos del CCA de la cabecera municipal, de mismo nombre, para realizar presentaciones de resultados comparativos entre municipios.

3. 1 Características generales de la región de estudio

Las Margaritas

Las Margaritas posee una extensión territorial de 5,307.8 km² y representa el 7.03% de la superficie estatal. Colinda al norte con los municipios de Ocosingo y Altamirano, al sur con La Independencia y con el país de Guatemala, al este con Maravilla Tenejapa y al oeste con Comitán y Chanal.

Mapa 4. Las Margaritas



Fuente: Marco Geoestadístico Municipal, INEGI 2000. Diseño: LAIGE, Ecosur.

Las Margaritas es un municipio, que de acuerdo a los datos presentados por el Plan de Desarrollo Municipal 2002-2004 tiene una población de 87,413 habitantes, lo que representa el 21.72% de la región, asimismo se destaca en este documento que la población para el 2005 se estima sea de 92,242 habitantes.

Cuadro 8. Las Margaritas: Población total

Las Margaritas	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Total	86413	87525	89663	89829	91021	92242
0-4 años	12981	12863	12747	12632	12517	12404
5-9 años	13171	13195	13219	132243	13287	13291
10-14 años	12288	12498	12711	12928	13149	13374
15-19 años	10510	10758	11012	11272	11538	11810
20-24 años	8205	8383	8585	8750	8940	9134
25-29 años	6407	6492	6579	6666	6755	6844
30-34 años	4781	4881	4963	5088	5174	5283
35-39 años	4415	4476	4537	4599	4662	4725
40-44 años	3203	3281	3361	3444	3528	3615
45-49 años	2887	2921	2975	3031	3088	3145
50-54 años	2001	2051	2102	2155	2209	2284
55-59 años	1580	1628	1672	1720	1770	1821
60 y más años	4025	4121	4220	4320	4424	4530

Fuente: COESPO 2002

Su población se divide en un 50.67% (43,471) mujeres y 49.69% (42,942) hombres, encontrándose que el 66 % son menores de 30 años con un promedio de edad cae en el de 21.72.

Dentro de este municipio, el 17.3 % de la población habita en localidades mayores de 2,500 habitantes, el resto (82.7%) vive en comunidades menores a los 2,500 habitantes. En el año 2000, la cabecera municipal tenía registrado a 14,946 habitantes. El municipio de Las Margaritas presenta una densidad de población equivalente de 16 habitantes por km².

De los indígenas en Chiapas 13.53% habita esta región. Las Margaritas está poblado por varios grupos étnicos como el Mam, Cakchikeles, Kanjobales,

Tsotsiles, Tseltales, Tojolabales, entre otros, que conforman el 52.3% del total de pobladores (34,896).

Los indígenas monolingües de este municipio (31.7%), los indígenas tojolabales predominan con un 85.1%, el 6.3% lo representan los tsotsiles y el 4% el grupo kanjobal.

Cuadro 9

chol	kanjobal	mam	tojolabal	tseltal	tsotsil	zoque	otra	no habla español	No especifica	Total
371	3701	966	17935	1218	2130	2	1074	9454	3306	40,137

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Las Margaritas, Administración 2002-2004.

Esta información es importante dado que en Nuevo Huixtán, la comunidad estudiada de este municipio, los indígenas tsotsiles son los principales pobladores, por lo que sus necesidades de información y comunicación particulares, debido a sus características culturales, tendrían que ser tomadas en cuenta en la operación de un proyecto a modo de los CCA.

Ahora bien, en cuanto al índice de marginación en las que se sitúan las comunidades con Centros Comunitarios de Aprendizaje visitadas en este municipio varían. Las Margaritas, cabecera municipal, presenta un grado muy bajo de marginación y la comunidad de Nuevo Huixtán presenta un índice bajo. En las otras localidades como Carmen Villaflores y Nuevo Momón, su índice de marginación es medio, en cambio, en Lucha Campesina éste es muy alto. Para entender el contexto donde se sitúan los CCA, en breve se presenta una descripción de algunos sectores significativos de este municipio.

En el aspecto laboral la mayor parte de la población trabaja en el sector agropecuario, ellos conforman el 77% de la población (incluyendo a los jóvenes mayores de 12 años), el 4.35% lo hace para el sector servicios, el 3.6% en la construcción y el resto en otras ocupaciones lo que lo convierte básicamente en un municipio agricultor; entonces, en términos de comunicación, la difusión de la información estadística de precios y productos a través de centros como los CCA

sería de gran valor para desarrollar sus capacidades de información productiva de los productores de esas comunidades.

Los principales productos que se cultivan en Las Margaritas son el maíz, café, frijol, caña de azúcar y arroz. En el sector forestal las maderas que se producen son el cedro, caoba, roble, hormiguillo y guanacastle. La industria se concreta a la artesanía y el tabique.

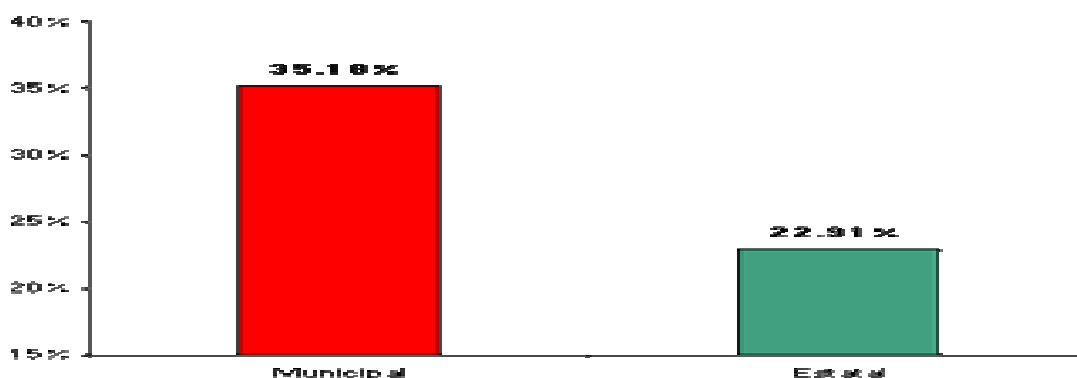
Dentro de esta población laboral encontramos a habitantes desde los 12 años de edad ocupándose de la economía familiar, cabe mencionar que *"el 36.5% no recibe ingresos monetarios, un 42.8% percibe menos de un salario mínimo, el 8.0% gana de uno a dos salarios mínimos y sólo el 1.5% recibe entre 5 y 10 salarios mínimos"*. (Consejo Estatal de Población /2002). Sin embargo, existe un decrecimiento en las posibilidades educativas de estos individuos para mejorar su calidad de vida, puesto que para poder trabajar en el campo abandonan la escuela para así ser parte de la sustentabilidad de la economía familiar, ya que este es su único sustento.

Si lo anterior descrito es una realidad, generar y difundir información a los productores tendría que ser una prioridad del gobierno federal y estatal pues aunque existen iniciativas y trabajos en la materia como el portal de agrochiapas.gob.mx en la entidad poco se sabe del impacto que tiene dicha pagina web en las economías familiares de, por lo menos, las comunidades beneficiadas por un CCA, puesto que de las comunidades visitadas ningún promotor o usuario la mencionó.

Continuando con datos más precisos del sector educativo, el municipio Las Margaritas rebasa la media estatal de 22.9% en analfabetismo con un 35.2%, de dicho porcentaje la mujer ocupa el deshonroso primer lugar dentro de las personas que no saben leer y escribir. El Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal a través de la *Enciclopedia de los Municipios de México* constata que a las mujeres les corresponde integrar las filas con un 64.1% en comparación con el 35.9% de los hombres.

A lo anterior se añade un dato aún más considerable, la cifra de 3.1 años que corresponde al promedio de años de estudio de la población en Las Margaritas. Y de nuevo, las mujeres estudian menos (2.7 años) que los hombres (3.2 años), por mencionar un ejemplo, a nivel secundaria mientras los hombres representan el 61.6% de estudiantes las mujeres suman un 38.4%.

Gráfica 3. Tasa de Analfabetismo, municipio de Las Margaritas y Estado de Chiapas año 2000.



Fuente: INEGI¹⁵

La existencia de los Centros Comunitarios de Aprendizaje podrían resultar un aliciente en el sector educativo de comunidades marginadas ante estas cifras, sin embargo, sólo su uso eficiente provocará un posible y real avance en el desarrollo de las capacidades.

Los CCA no sólo pueden ser usados para la alfabetización, también pueden contrarrestar la marginación educativa en la que muchas comunidades se encuentran debido a su situación geográfica y económica.

Estos centros pueden aumentar las oportunidades que una educación a distancia ofrece para seguir capacitándose, y solamente son algunos recursos aprovechables de las tecnologías de información y comunicación, por eso las instituciones operadoras del programa deben trabajar para hacerlas aprovechables para todos los miembros de las comunidades.

¹⁵ INEGI; Resultados Definitivos, Chiapas XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

En cuanto a temas de salud las 5 principales causas de muerte en el municipio son: Diarrea y gastroenteritis, infarto agudo del miocardio, cáncer gástrico, diabetes mellitus y síndrome de dificultad respiratoria. Los datos anteriores fueron necesario mencionarlos ya que si organismos como la SEDESOL y la SEDESO del gobierno estatal han invertido sumas importantes en la instalación de los Centros Comunitarios de Aprendizaje podrían también aprovecharlos para difundir información, dirigida a la población de las comunidades marginadas, previniendo enfermedades tan simples como la diarrea y así poder evitar la muerte por éstas, pues aún en el siglo XXI y a pesar de los avances de la ciencia existen comunidades como en Las Margaritas, donde las personas especialmente los niños mueren por diarrea.

Ante los datos duros, la información específica y su transmisión para prevenir y atacar enfermedades se vuelve fundamental pues en muchas ocasiones no hay quien comunique de manera adecuada cómo tratarlas, es por eso la propuesta a los ayuntamientos de tomar en cuenta la infraestructura informática para educar y transmitir conocimientos que puedan salvar la vida de pobladores en zonas marginadas.

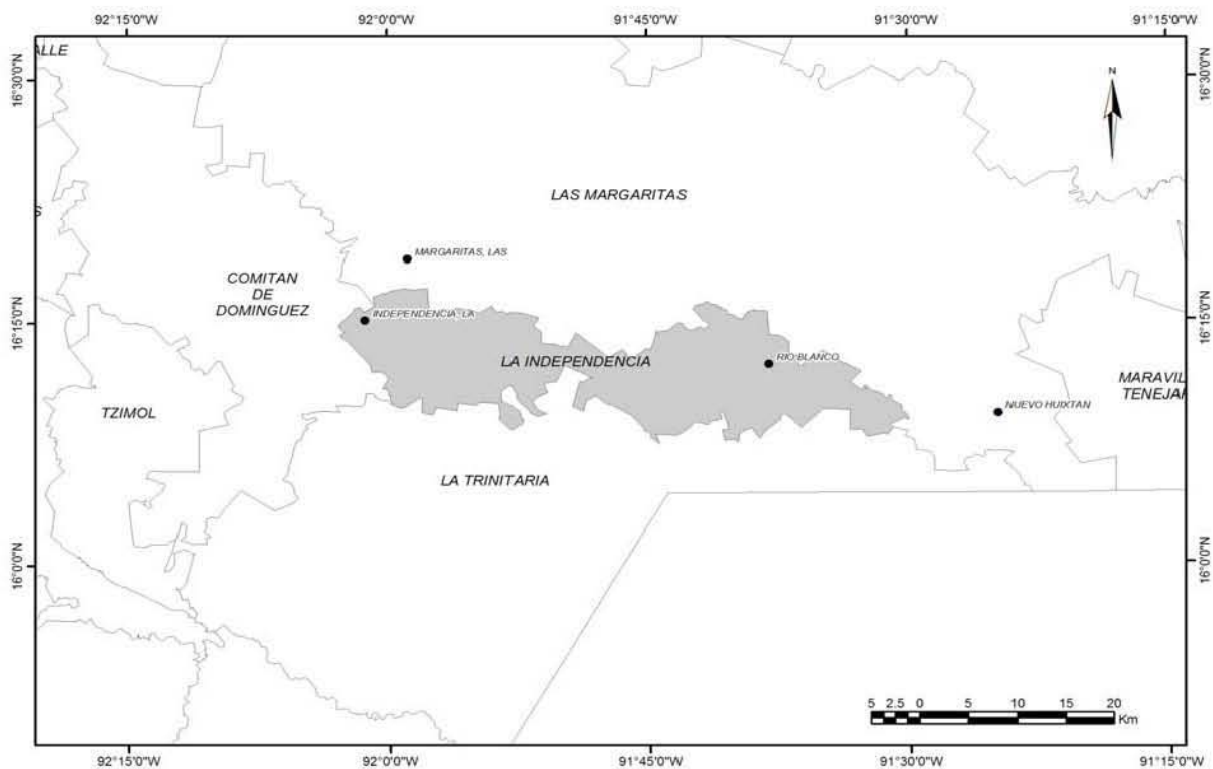
Finalmente, el municipio de Las Margaritas se divide en 8 (Plan de Desarrollo de la Administración 2001-2004):

- I. Centro
- II. Valle Periferia
- III. Tojolabal
- IV. Frontera
- V. Selva I
- VI. Selva II
- VII. Plan de Ayala – San Agustín
- VIII. Cañada Leyva Velásquez

Dentro de esta división, hay que mencionar, ya no se encuentran 30 localidades pues a partir de 1999 éstas conforman el municipio de Maravilla Tenejapa con una superficie territorial de 411.32 km².

La Independencia

Mapa 5. La Independencia

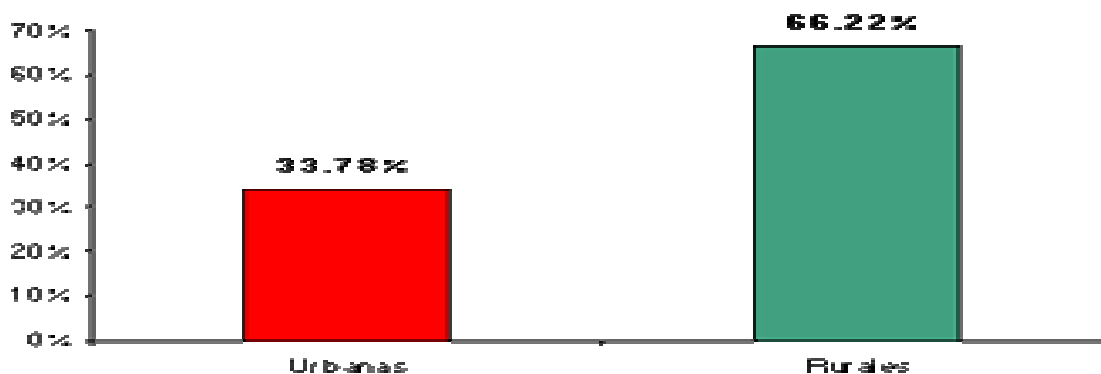


Fuente: Marco Geoestadístico Municipal, INEGI 2000. Diseño: LAIGE, Ecosur.

Sus límites son; al norte y este con el municipio de las Margaritas, al sur con la República de Guatemala y con el municipio de La Trinitaria y al oeste con Comitán de Domínguez. Tiene una extensión territorial de 1,704.1 km².

La población total del municipio es de 32,245 habitantes, representando 8.08% de la regional y el 0.82% de la estatal; el 48.53% son hombres y 51.47% mujeres. Su estructura es predominantemente joven, 70% de sus habitantes son menores de 30 años y la edad mediana es de 18 años.

Gráfica 4. Distribución espacial de la población, según tipo de la localidad, municipio de La Independencia, Chiapas. Año 2000.



Fuente: INEGI (Ibidem)

En el ámbito municipal se observa una densidad de población de 19 habitantes por km², el regional es de 31 y el estatal de 52 habitantes.

En cuanto a la población que habla una lengua indígena en el municipio La Independencia asciende a 1,217 personas equivalente al 4.4% del total de la población de 5 años y más convirtiendo al municipio en un territorio con poca presencia indígena.

Dentro de la población indígena la etnia Chuj ocupa el primer lugar ya que representa el 46.0%, en seguida está la etnia Kanjobal con 20.6% y la Tojolabal con 16.3%. Ver cuadro 10.

Cuadro 10. La Independencia: Población de lengua indígena según tipo de lengua. Año 2000.

La Independencia	Población de 5 años y más de la lengua indígena	Porcentaje (%)
Total	1217	100.00
Chol	32	2.63
Chuj	560	46.02
Kanjobal	251	20.62
Tojolabal	198	16.27
Tseltal	46	3.78
Tsotsil	128	10.52
No especificado	2	0.16

Fuente: Diagnóstico Sociodemográfico y Económico. COESPO 2002

Los datos indican que el municipio de La Independencia es también un territorio con presencia indígena aunque mucho más bajo en comparación al de Las

Margaritas, sin embargo la diferencia está en que los indígenas con mayor representación son pobladores de origen guatemalteco.

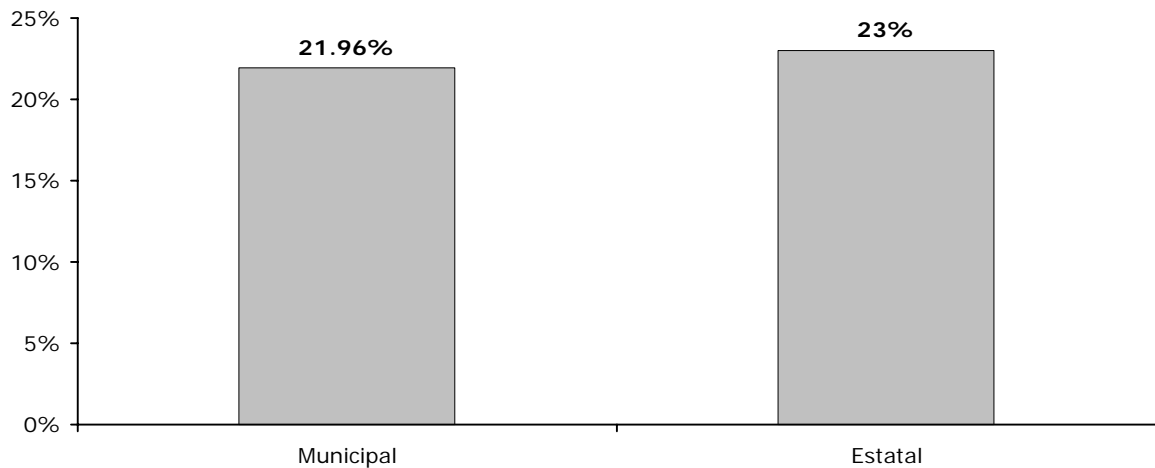
A pesar de que la etnia chuj es la que tiene mayor representativa en el municipio, es poco conocida y los encontramos establecidos en pequeñas comunidades.

En cuanto a la temática educativa las gráficas 5 y 6 describen también los problemas en este sector como lo son el analfabetismo y el porcentaje de estudios a nivel primario de este municipio, mostrando un alto índice de población mayor de 15 años sin obtener la primaria completa.

Los datos anotado sen párrafos anteriores ayudarían a desprender planes de trabajo específicos operados en su oportunidad por los CCA y enfocados a sectores tan vulnerables como este último.

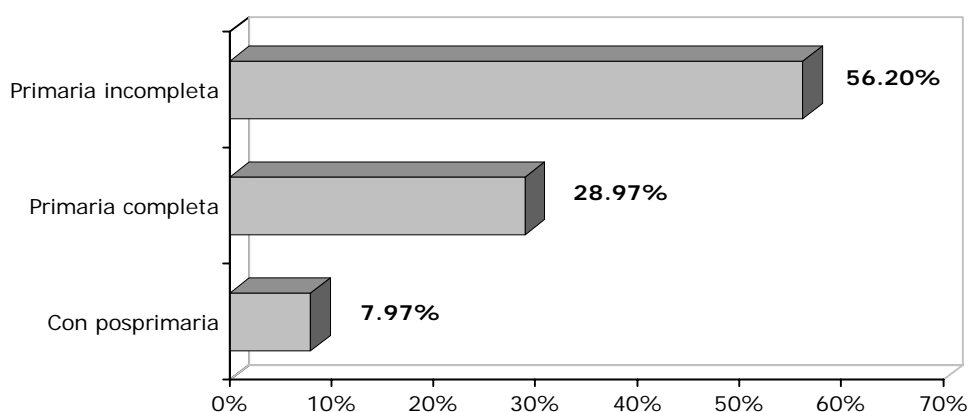
Educación

Gráfica 5. Tasa de Analfabetismo, municipio de La Independencia y estado de Chiapas. Año 2000.



Fuente: INEGI (Ibidem)

Gráfica 6. Instrucción escolar de la población de 15 años y más del municipio de La Independencia, Chiapas Año 2000



Fuente: INEGI (Ibidem)

La Independencia, también es un municipio con población, en su mayoría, trabajadora del campo ya que el 85.8 % realiza actividades para el sector primario. Para el sector secundario y terciario la Población Económicamente Activa fue de 5.1% y 7.7 % respectivamente. Ver cuadro 11. (Perfil demográfico y socioeconómico.)

Cuadro 11. Población Económicamente Activa Ocupada, municipio La Independencia, Chiapas. Año 2000.

LA INDEPENDENCIA	POBLACIÓN OCUPADA	%	NO RECIBE INGRESOS	%	MÁS DE 5 SALARIOS MIN.	%	NO ESPECIFICADO	%
PRIMARIO	8,944	85.8	3,670	41.0	20	0.2	288	3.2
SECUNDARIO	536	5.1	83	15.5	3	0.6	23	4.3
TERCIARIO	804	7.7	202	25.1	30	3.7	88	10.9

Fuente: INEGI (Ibidem)

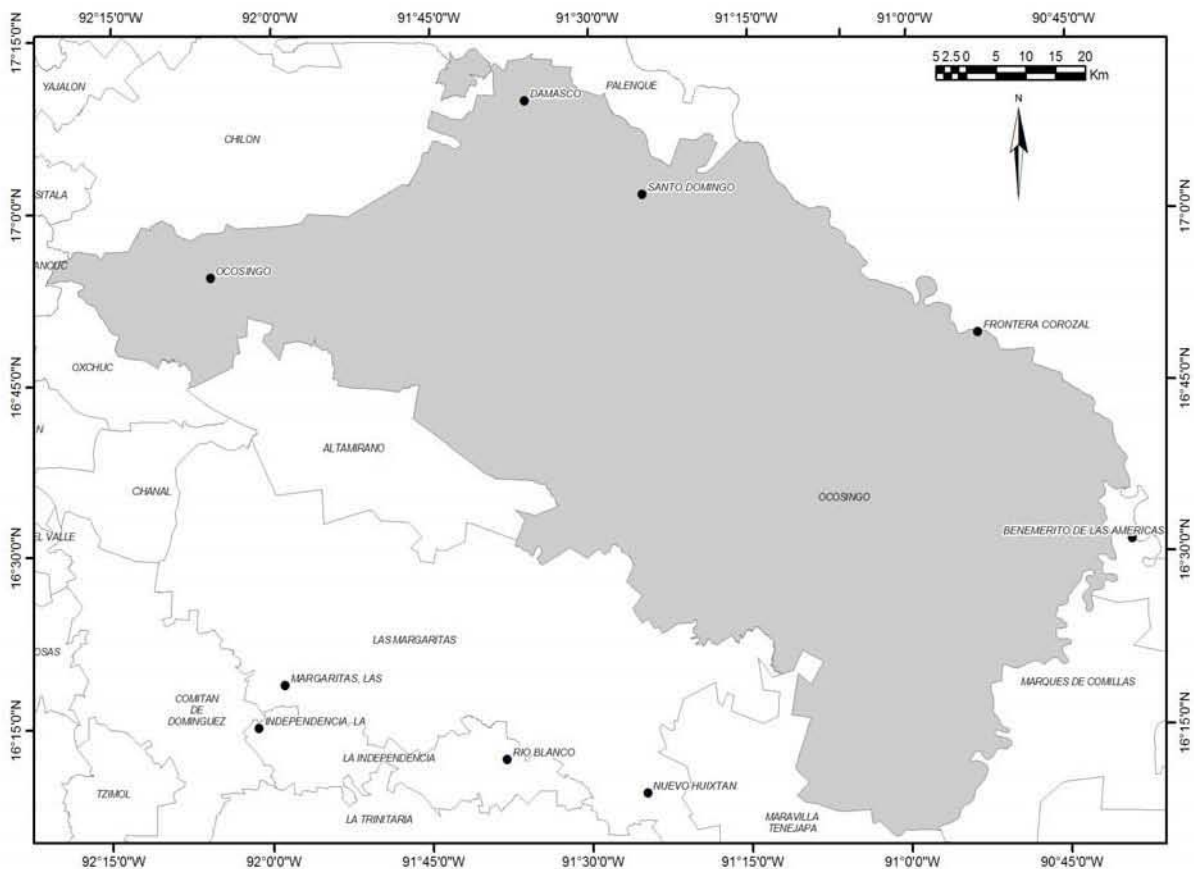
Algunos de los tipos de trabajo, sectores y productos en los que se emplean, está la agricultura, principal actividad económica del municipio, en la que se produce maíz, frijol y café principalmente, a la actividad se destinan alrededor de 28,000 hectáreas de terreno. Con respecto al sector de la ganadería también es de gran importancia dado que se destinan mas o menos 45,000 hectáreas de terrenos para la cría de ganado.

Para la silvicultura destinan cerca de 5,000 hectáreas produciendo anualmente 2,000 metros cúbicos de madera. En cuanto a la apicultura se producen aproximadamente 38 toneladas anuales de miel. En lo referente al turismo el municipio cuenta con 5 lagos y zonas arqueológicas además de paisajes naturales.

OCOSINGO

Se localiza en las montañas del oriente, por lo que la mayor parte de su territorio es montañoso. Limita al norte con el municipio de Palenque, al este con el país de Guatemala, al sur con Maravilla Tenejapa y Marqués de Comillas, al suroeste con las Margaritas y al noroeste con Chilón, Oxchuc, Altamirano y San Juan Cancuc. Su extensión territorial es de 8,617.49 km², esta cantidad es el 11.39% de la superficie del estado.

Mapa 6. Ocosingo



Fuente: Marco Geoestadístico Municipal, INEGI 2000. Diseño: LAIGE, Ecosur.

De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal 2002-2004 la población del municipio oscila en 146,696 habitantes, donde las mujeres se ven representadas con 72,982 mil y los hombres suman los 73,714 restantes que conforman la población total.

La población indígena del municipio de Ocosingo representa el 64.62% de la región y a nivel estatal suma el 24.98%. En total 88,145 personas indígenas las que habitan este municipio.

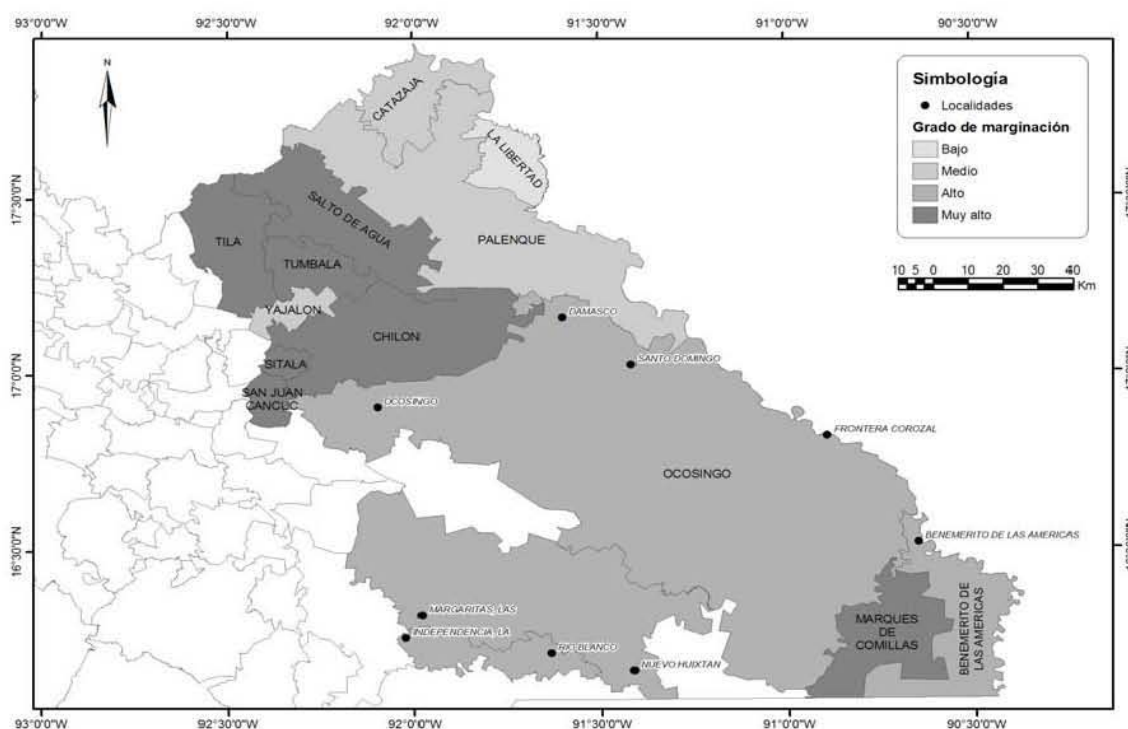
En 1990 el municipio tenía características de alta marginación y para el año 2000 la situación aún no había cambiado. Ocosingo lo habita un 31.06% de la población total en 5 comunidades con más de 2 500 habitantes con una marginación media, existen otras 250 localidades donde el grado de marginación es alto y radica el 30.76 % de la población.

En el resto (38.18%) habitan en 752 comunidades con un grado de marginación muy alto. Sólo 2 poblaciones tienen el índice de marginación muy bajo: Ocosingo y La Arena.

En las comunidades estudiadas varían los grados de marginación por ejemplo Ocosingo, cabecera municipal, está en el rango de grado de marginación muy bajo, Santo Domingo, Sibacá, Damasco y Frontera Corozal tiene un grado de marginación media. Las otras comunidades donde se ubican los centros comunitarios de aprendizaje, Abasolo y Santa Elena tiene una marginación alta, San Miguel, El Tumbo, Betania, Nuevo Francisco León y El Salvador poseen un grado de marginación muy alto.

El mapa 7 muestra, de la región selva del estado, los grados de marginación en que se encuentran los municipios que la conforman, entre ellos Ocosingo. También se observa el de Las Margaritas y La Independencia, los otros municipios estudiados de la investigación.

Mapa 7. Grado de marginación 2000.



Fuente: Marco Geoestadístico Municipal, INEGI 2000. Diseño: LAIGE, Ecosur.

En cuanto a la edad del municipio la mayoría oscila entre los 15 y 44 años pues representan el 39.42, según explica el Plan de Desarrollo Municipal 2002-2004.

El Plan señala las cifras totales de los habitantes de Ocosingo distribuyéndose de la siguiente forma: De las 1,007 localidades del municipio 633 son habitadas de 1 a 49 personas, 119 comunidades las habitan de 50 a 99 habitantes; 201 están pobladas entre 100 y 499 individuos y 36 pueblos son habitados de 500 a 999 personas. 12 localidades tienen de 1000 a 2000 habitantes, 1 tiene de 2000 a 5000 personas, una más la habitan de 5 mil a 10 mil personas y otras tres comunidades son pobladas entre 2500 a 5 mil personas. Finalmente Ocosingo, la cabecera municipal, tiene una población de 29 mil 194 personas.

El promedio, según datos del Consejo Estatal de Población (COESPO) del 2002, es de 20.6 años, lo que la hace una población más joven que la media estatal de 23.5 años. Otro dato interesante arrojado por este documento es que la población de entre los 15 y 24 años de edad está creciendo a mayor velocidad, por lo que se

espera se tomé en cuenta dichas cifras por las autoridades gubernamentales para responder y generar mayores oportunidades educativas y de empleo.

La población indígena de Ocosingo, a partir de los 5 años de edad, conforma el 80.2% de la población total. La etnia principal es Tseltal (88.9%), mientras que la Chol (7.6%) y la Tsotsil (1.75%) son las que le siguen. Lo que hace a Ocosingo un municipio habitado por indígenas en un alto grado. Ver el cuadro 12.

Cuadro 12. Población habitante de lengua indígena según tipo de lengua. 2000.

Lengua	Población de 5 años y más hablante de la lengua indígena	Porcentaje
Total	72,993	100 %
cakchiquel	1	0.001
Cora	1	0.001
Chinanteco	5	0.007
Chol	5,569	7.629
Chontal	1	0.001
Chontal de Tabasco	1	0.001
Kanjobal	3	0.004
Mame	2	0.003
Maya	595	0.815
Mazahua	7	0.01
Mixe	5	0.007
Mixteco	14	0.019
Nahuatl	2	0.003
Otomí	4	0.005
Quiché	1	0.001
Taraumara	1	0.001
Tojolabal	456	0.625
Totonaca	2	0.003
Tseltal	64,960	88.997
Tsotsil	1285	1.76
Zapoteco	14	0.019
Zoque	57	0.078
No especificado	7	0.01

Fuente: COESPO 2002

En el ámbito educativo Ocosingo, cuenta con 804 escuelas que abarcan los niveles básico (798), medio (5) y Profesional (1). Sin embargo, el grado de analfabetismo en el municipio es de 33.55%, mientras que la media estatal es de 23% según datos del INEGI en el 2000. Y de nuevo se repite en Ocosingo el que las mujeres tengan un porcentaje de analfabetismo más alto que el de los hombres ya que

ellas comprenden el 66% del total de personas analfabetas mientras los hombres suman un 34%.

De todo lo anterior se deduce que el promedio de escolaridad es muy bajo, pero datos de la COESPO 2002 lo constatan, pues mencionan que la población no rebasa los 3.5 años de estudios y los hombres son los que en promedio estudian mas (4.0 años) que las mujeres (2.9).

El sector repite los mismos problemas de los anteriores municipios ya descritos por lo que generar planes de trabajo que contrarresten estos problemas educativos se hace apremiante y si los CCA se concibieron para coadyuvar en la tarea educativa del gobierno federal y estatal, los planes de trabajo podrían ser diseñados tomando en cuenta las particularidades de los municipios ya mencionados

Es relevante mencionar que enfermedades como la diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, diabetes mellitus, Infarto agudo del miocardio, exposición a factores no especificados (incluye accidentes) y muerte sin asistencia son las principales causas de mortalidad en el municipio (COESPO 2002). Ante ello se reitera la posibilidad de impulsar el uso de las TIC para promover información básica para contrarrestarlas.

Para el sector productivo los habitantes de Ocosingo se dedican en un 66% a las actividades agropecuarias, produciendo maíz, frijol, caña de azúcar, plátano, tomate, cítricos, hortalizas y café. Del sector ganadero es el principal criador de ganado bovino del Estado, por lo que también existen muchos productores de quesos, mantequillas y cremas.

Por otro lado la Apicultura tiene gran arraigo en la población, pues su mercado abarca tanto el interno como el externo. En cuestión forestal, Ocosingo cuenta con las mayores reservas forestales del Estado, aquí se extraen maderas preciosas por medio de aserraderos como el cedro, la ceiba, la caoba, así como el pino y encino.

En cuestiones turísticas el municipio ha crecido en los últimos años sobre todo en el ecoturismo, sin dejar de destacar la afluencia constante a zonas arqueológicas de gran reconocimiento internacional como lo son Bonampak, Yaxchilan y ahora Toniná.

Estos últimos párrafos nos señalan a un Ocosingo también productor del campo y de la selva pero con un sector turístico creciendo y desarrollándose. El municipio es contrastante ya que al ser el principal criador de ganado bovino y poseedor de las mayores reservas forestales del estado también existen comunidades donde su población aún muere de diarrea.

Las características mencionadas del municipio en el enunciado anterior pueden representar oportunidades para crear estrategias en el uso de las TIC, por un lado para contrarrestar la mortandad por diarrea informando los mecanismos y por el otro promover las cualidades agropecuarias por medio de la Internet, como ya se propuso en el caso de Las Margaritas.

Los datos presentados del municipio, así como de los dos anteriormente expuestos, señalan las condiciones socioeconómicas en las que se encuentran pero además se percatan particularidades como el tipo de población indígena, la problemática en salud y el alto grado de analfabetismo, información útil para entender y comprender el contexto de esta región. Por otra parte pueden ser datos relevantes a la hora de diseñar planes de trabajo para aprovechar las oportunidades que un centro comunitario de aprendizaje puede ofrecer. La información presentada con anterioridad refleja datos propios y representativos de una región distinta a la del norte del país en la cual se origina el proyecto de los CCA.

Por lo tanto, es necesario para la investigación exponer con detalle las particularidades de los CCA para así poder entender su labor en la entidad.

3.2 CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO DE CENTROS COMUNITARIOS DE APRENDIZAJE

Con el objetivo de llevar “educación de calidad” a comunidades y regiones de bajos recursos marginada, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) crea en febrero de 2001 el primer Centro Comunitario en la comunidad Dr. Arroyo, municipio de Nuevo León.

Posteriormente, en abril del mismo año el ITESM logra un acuerdo con la Secretaría de Educación de Nuevo León y Teléfonos de México (TELMEX) para instalar 30 Centros Comunitarios de Aprendizaje (CCA) en el resto del Estado.

Para el 11 de mayo de 2001, logró firmar un convenio con la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) del gobierno federal para instalar CCA en todas las 250 microregiones¹⁶ de mayor marginación del país.

Este hecho se enmarca en el Programa Nacional de Desarrollo Social 2001-2006 por medio del cual se constituye una red de Centros Estratégicos Comunitarios (CEC); los CEC son localidades que por su infraestructura y ubicación geográfica pueden otorgar servicios a otras comunidades cercanas. Es en la mayoría de estas localidades donde se instalan los primeros CCA en el país.

Es importante mencionar que las comunidades estudiadas están consideradas como Centros Estratégicos Comunitarios (CEC). Sin embargo, no está de más indicar que en Chiapas, la Secretaría de Desarrollo Social del Estado le da el nombre de Unidades Territoriales para el Desarrollo.

¹⁶ Una Microregión es un conjunto de municipios que se encuentran geográficamente cercanos con características similares de costumbres, lengua, actividades productivas y culturales.

Las Unidades Territoriales comparten características semejantes en aspectos ambientales, organizativos, culturales, formas de producción y también por estados de marginación.

Ahora volvamos a los CCA, éstos se constituyen por parte de SEDESOL bajo la Estrategia de Microregiones del Programa de Desarrollo Local y utilizan el criterio de acreditación para el cumplimiento de una meta: la de impulsar el desarrollo microregional a través de un Servicio Público de Computación y Acceso a Internet.

En los CEC se planea cubrir los servicios que se consideran fundamentales para el impulso de la microregión identificados como banderas blancas.

*“La Bandera Blanca representa el cumplimiento de una meta en la atención de un servicio considerado como esencial para impulsar el desarrollo microregional. Una de las banderas indispensables es la de Servicio Público de Computación y Acceso a Internet”.
(ITESM/SEDESOL, 2001)*

Asimismo, una de las metas principales de este proyecto es cubrir con CCA a los denominados Centros Estratégicos Comunitarios (CCE). Actualmente para Chiapas, según la publicación no. 1276-A-2003 del Periódico Oficial del Estado de fecha 10 de diciembre de 2003 indica que son 359 CCE.

A la fecha en todos los estados de la República Mexicana existen los CCA. Por otra parte, el proyecto que, al parecer, propone ser novedoso e innovador se planta en diversos estados de los Estados Unidos como ya se señala en el Anexo 2.

Qué es un CCA?

Los creadores del proyecto lo describen como “Un Centro Comunitario de Aprendizaje es un espacio destinado al aprendizaje y a la capacitación para y el trabajo y el desarrollo social y humano de la comunidad” (ITESM/SEDESOL 2001).

Los CCA además de facilitar el acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en las comunidades aisladas, pretende apoyar y mejorar los procesos educativos, formar y capacitar para el uso de las tecnologías y generar empleos así como dar acceso a la información. Los elementos integrantes de un Centro Comunitario de Aprendizaje según el portal de los CCA aparecen en la Figura 1 del capítulo anterior.

Esquema que muestra las áreas de las que se compone el CCA y que al coordinarse puede producir los efectos mencionados, sin embargo, en Chiapas no siempre están funcionando armónicamente varias de las áreas ya expuestas. Esto lo analizaremos por partes más adelante.

Por otra parte el Manual de Coordinación Interinstitucional 2003 habla sobre los objetivos principales de los centros como el de llevar educación de calidad, con una oferta de contenidos que a los usuarios les permita obtener habilidades para el trabajo, enriqueciendo asimismo las que ya poseen.

Asimismo enlista entre otros los siguientes:

- ✓ Proveer educación de calidad a comunidades de escasos recursos y geográficamente aisladas
- ✓ Estimular las capacidades personales para generar nuevas habilidades que eleven la calidad de vida e impacten en el desarrollo de la nación.
- ✓ Promover el desarrollo comunitario en tres dimensiones: humana, social y económica.
- ✓ Participar en la formación de la conciencia social de los líderes del mañana, a través de la integración de jóvenes del sistema de educación superior en la realización de su servicio social.

De igual forma se proponen detonar proyectos estratégicos, productivos y de desarrollo en las localidades. En si el documento institucional resume estos puntos

que subrayan el cómo proveer desarrollo comunitario en tres dimensiones y que se representa en la Figura 2.

Figura 2. Desarrollo en tres dimensiones



Fuente: Manual de Coordinación Interinstitucional

Con anterioridad se mencionó que uno de los patrocinadores de este proyecto lo ha sido el Tecnológico de Monterrey (ITESM), quienes describen a un CCA con éxito basados en los siguientes atributos:

- ✓ Que avanza tanto en demandas como en el ofrecimiento de cursos y recursos enfocados al interés de la localidad
- ✓ Que involucra al mayor número de sectores de la vida comunitaria
- ✓ Donde confluye el trabajo comprometido de la federación, el estado, las autoridades municipales y la propia comunidad
- ✓ Que cumple con las ofertas establecidas en tiempo y forma
- ✓ Donde la población beneficiada se apropia del Centro, lo siente como suyo y no como una dádiva del gobierno.

A lo largo de la investigación no se pudo comprobar en las comunidades analizadas un CCA bajo estos rasgos. El estudio considera que es a través de la mejora de ciertas acciones como se podría llegar a cumplir los anteriores puntos descritos; acciones que en el capítulo 4 se describen como propuestas.

Ahora bien, la capacitación es un servicio medular del programa para el cumplimiento de los objetivos perseguidos, de tal forma que el ITESM crea una plataforma de oferta educativa en línea a través del portal www.cca.org.mx. A continuación se enlista algunos ejemplos de los que un CCA debe y es capaz de ofrecer e impartir de acuerdo a la información proporcionada por el portal de los centros.

Cuadro 13. Cursos Tutoreados

Habilidades Básicas de Informática
Creación y Diseño de páginas web
Curso Básico de Estadística
Habilidades Básicas para la docencia
Habilidades Básicas para iniciar negocio
Habilidades Básicas para la Administración

Cuadro 14. Cursos de Autoaprendizaje

<u>Uso de la computadora.</u>	<u>Uso de los componentes físicos de la computadora.</u>
<u>Manejo del sistema windows y sus utilerías.</u>	<u>Navegando por internet.</u>
<u>Webtec - manual del alumno</u>	<u>Uso de la computadora en maya.</u>
<u>Uso de la computadora en mixe.</u>	<u>Uso de la computadora en náhuatl.</u>
<u>Uso de la computadora en zapoteco.</u>	<u>Para empezar.</u>
<u>Ortografía y su impacto en la comunicación escrita</u>	<u>Componentes de una oración.</u>
<u>Cómo redactar utilizando la magia de la palabra.</u>	Nuestra Palabra
<u>Matemáticas para empezar.</u>	<u>Matemáticas básicas.</u>
<u>Comencemos a leer y escribir en maya.</u>	<u>Comencemos a leer y escribir en Mixe</u>
<u>Comencemos a leer y escribir en rarámuri.</u>	<u>Aprovechamiento de los bosques.</u>
<u>Cuidados de bovinos y porcinos.</u>	<u>Cultivos nutricionales.</u>
<u>Curso general sobre caprinocultura.</u>	<u>Mejores plantas con humus.</u>
<u>Mejores cosechas con humus.</u>	<u>Habilidades básicas para iniciar un negocio.</u>
<u>Elaboración de un plan de negocios para obtener financiamiento.</u>	<u>Conceptos básicos de higiene en el trabajo.</u>
<u>Conceptos básicos de seguridad en el trabajo.</u>	<u>Ética y transparencia, estrategia de un buen gobierno municipal.</u>
<u>Código de ética del gobierno federal.</u>	<u>La integridad como estrategia para ser rentable.</u>
<u>La diabetes.</u>	<u>La hipertensión.</u>
<u>Las infecciones respiratorias.</u>	<u>SIDA y enfermedades de transmisión sexual</u>
<u>Redacción y análisis de la información.</u>	<u>El proceso de la escritura.</u>
<u>Curso Introductorio : entorno social, cultural y éticos para la OSC´s .</u>	<u>Organizaciones de la Sociedad Civil.</u>
<u>¿Cómo consigo la matrícula consular?*</u>	<u>Guía para trámites vía infopass. *</u>
<u>El futuro en tus manos (Wells Fargo). *</u>	

* Estos últimos dirigidos a los migrantes hispanos en Estados Unidos que acceden y hacen uso de los servicios de los CCA instalados del otro lado.

Los cursos tutorados son los que llevan un seguimiento detallado desde las oficinas del ITESM en la ciudad de Monterrey por expertos en la materia. El curso de Habilidades Básicas de Información (HBI) es el tema con mayor demanda por parte de los usuarios en las comunidades chiapanecas como se refleja en gráficas descritas en el siguiente subcapítulo.

Los cursos, tutorados y de autoaprendizaje se presentan en el portal para ser elegidos por los usuarios. El fin de los creadores es el desarrollo de capacidades de los beneficiarios del programa a través de la educación a distancia.

El portal abre espacios de capacitación con cursos específicos dirigidos a: emprendedores, profesores, servidores públicos, familia, promotores de la salud, comunicadores, ciudadanía, latinos en Estados Unidos, organizaciones civiles y empresas.

Además cuenta con links a foros virtuales e invitaciones a talleres, seminarios y encuentros presenciales organizados por el propio ITESM y una sección de vínculos a páginas web educativas y de entretenimiento para niños.

Un dato particular es que el portal es aprovechado por el ITESM para promocionar su oferta educativa en bachillerato, licenciatura, maestrías y doctorados.

Instancias que operan el programa

De acuerdo al material expuesto en la capacitación a los promotores de Chiapas en noviembre de 2004, el CCA interactúa con: SEDESOL Federal, SEDESOL Estatal, Gobierno Municipales, instituciones privadas a nivel local, comité de base local, voluntarios, tutores, instituciones privadas a nivel estatal, instituciones privadas a nivel nacional.

La forma de trabajar de cada una de las áreas que comprende al programa de los CCA permite que, aunque no estén trabajando en las mismas instalaciones, el proyecto opere. Sin embargo el éxito y/o el cumplimiento de los objetivos centrales de un CCA dependerá que estas partes cumplan con todas sus responsabilidades en conjunto y por separado.

Los papeles del promotor, del ayuntamiento, del comité de base local, de la SEDESOL y la SEDESOL del estado de Chiapas, serán los que, principalmente, y desde las bases, permitan al CCA constituirse como un detonador de desarrollo de habilidades y conocimientos de un usuario en una localidad marginada.

Es claro ver que el papel del promotor será el más importante, él será un facilitador porque se convierte en la primera puerta por la cual el usuario del CCA tendrá que cruzar para poder contactarse y sociabilizarse con las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Estas son algunas de las tareas que cada una de las instancias involucradas directamente en la operación del proyecto llevan a cabo y que se exponen para reconocer y analizar en incisos posteriores su labor bajo este contexto. Ver cuadros 15, 16, 17, 18 y 19.

Cuadro 15. SEDESOL

Estrategia de desarrollo de microregiones
Negociaciones con el municipio para la apertura de un CCA
Recursos financieros iniciales
Negociaciones globales de conectividad
Asesoría y capacitación
Supervisión y seguimiento (estatal por parte Jefe RAM)

Cuadro 16. ITESM

Oferta educativa (cursos, portal educativo, tutores, certificados, plataforma educativa)
Modelo y lineamientos de operación
Asesoría y capacitación

Cuadro 17. Municipio

Adquisición de equipos con recursos proporcionados
Mantenimiento del equipo
Pago de conectividad y servicios del centro
Selección y pago del promotor
Apoyo al Comité de base local y al promotor durante la operación.

Cuadro 18. Promotor

Promover la participación de la comunidad
Identificar los programas que responden a las necesidades de los participantes
Coordinar las sesiones educativas
Administrar y operar los recursos de los CCA
Asesorar a los usuarios en el manejo de las tecnologías

Cuadro 19. Comité Local

Garantizar el mantenimiento adecuado al local y al equipo	Garantizar la igualdad de oportunidades de acceso al CCA para toda la población evitando el favoritismo o negocios personales
Asegurar que el promotor social cumpla con sus funciones y reciba el pago.	Asegurar que los recursos que pueda obtener el CCA por cobros del servicio se utilicen para el mantenimiento y operación del mismo
Informar sobre cualquier irregularidad o requerimiento del CCA.	Representar los intereses de la comunidad ante diversos organismos
Garantizar el uso del CCA para fines educativos	Apoyar en la estrategia de difusión y promoción del CCA
Colaborar en el establecimiento de reglamentos.	Garantizar que el CCA no se utilice para fines de lucro.

Podrían estar anotadas aquí mismo las actividades de la SEDESO Estatal, pero no se encontró en el Manual de Coordinación Interinstitucional ninguna función que la acredite oficialmente como un actor principal en el desarrollo y funcionamiento de

los CCA en las comunidades, sólo se hace referencia de participación estatal al decir: gobiernos estatales. Sin embargo aporta recursos financieros para las instalaciones de los CCA así como participa en las elecciones de comunidades para acoger un centro.

Dicha institución estatal a partir de 2003 se involucra en el proyecto de los CCA y junto con la Delegación estatal de la SEDESOL realizan una mezcla de recursos financieros para la instalación de nuevos centros en más localidades marginadas. En ese mismo año SEDESOL otorgó recursos por un monto de \$ 50,903.15 pesos y la SEDESOL aportó \$ 93,314.76 pesos por centro, la suma de ambos (\$144,217.91) permitió la instalación de 15 CCA. Para el 2004 la aportación fue por parte de SEDESOL de \$42, 126.00 y de la SEDESOL \$98,329.00 sumando \$ 140,455.00, monto con el cual instalaron 29 nuevos centros. En ambos años los gastos incluyeron compra de equipo de cómputo y la instalación de la red. Los gastos de los equipos satelitales (las antenas) los absorbe la SEDESOL a nivel central.

Se observa que la participación de la SEDESOL ha sido importante a nivel financiero pues ha permitido la instalación de un mayor número de CCA en el estado, sin embargo no se distinguió en el trabajo de campo otras actividades, para fortalecer la misión¹⁷ del CCA, que fueran más allá de la mencionada intervención. Estos son los únicos recursos aportados desde instituciones federales y estatales para los CCA. Los otros gastos aplicados para la operatividad del CCA se informan, según le corresponda, en las tareas de cada una de las instancias que en párrafos anteriores ya que mencionó y pueden variar de acuerdo a los criterios de cada localidad y municipio. A continuación el cuadro 20 presenta los municipios y las comunidades que cuentan con un Centro Comunitario de Aprendizaje. También puede observarse el Anexo 3 donde se expone el mapa de la localización de los CCA por municipio.

¹⁷ La misión de un CCA es brindar a los habitantes de una comunidad nuevas oportunidades en materia educativa con miras a fortalecer sus conocimientos y a desarrollar sus habilidades de tal manera que puedan aplicarlos para consolidar una mejora en su calidad de vida y desarrollo de su comunidad.

Cuadro 20. CCA en Chiapas al 2005

No.	Región	Municipio	Localidad
1	Selva	Altamirano	Belisario Domínguez
2	Selva	Altamirano	Luis Espinoza
3	Selva	Altamirano	Puerto Rico
4	Selva	Altamirano	Saltillo
5	Selva	Altamirano	Altamirano
6	Selva	Bejucal de Ocampo	Bejucal de Ocampo
7	Selva	Bellavista	Bellavista
8	Selva	Bellavista	Emiliano Zapata
9	Selva	Ben. de las Américas	Ben. de las Américas
10	Selva	Bochil	Luis Espinosa
11	Selva	Chilón	Alan SacJun
12	Selva	Chilón	Jet-Ja
13	Selva	Chilón	San Jerónimo Tulijá BuenaVista
14	Zoque	Coapilla	Matasanos
15	Zoque	Coapilla	Coapilla
16	Zoque	Copainalá	Ángel Albino Corzo
17	Zoque	Copainalá	Benito Juárez
18	Zoque	Copainalá	Ignacio Zaragoza
19	Sierra	El Porvenir	Canadá
20	Sierra	El Porvenir	Chimalapa
21	Sierra	El Porvenir	El Cambil
22	Sierra	El Porvenir	El Porvenir
23	Zoque	Francisco León	San José Maspac San Miguel La Sardina
24	Zoque	Francisco León	Sardina
25	Norte	Huitiupán	Buen Paso Shoctic
26	Norte	Huitiupán	Huitiupán
27	Selva	La Independencia	Río Blanco
28	Sierra	La Grandeza	El Casbil
29	Sierra	La Grandeza	Grandeza
30	Sierra	La Grandeza	La Pinada
31	Selva	La Trinitaria	Francisco I Madero
32	Selva	La Trinitaria	La Trinitaria
33	Selva	Las Margaritas	Carmen Villaflores
34	Selva	Las Margaritas	Las Margaritas
35	Selva	Las Margaritas	Lucha Campesina

No.	Región	Municipio	Localidad
36	Selva	Las Margaritas	Nuevo Huixtán
37	Selva	Las Margaritas	Nuevo Momón
38	Selva	Maravilla Tenejapa	Maravilla Tenejapa
39	Selva	Marqués de Comillas	Zamora Pico de Oro
40	Selva	Ocosingo	Abasolo
41	Selva	Ocosingo	Betania
42	Selva	Ocosingo	Damasco
43	Selva	Ocosingo	El Salvador
44	Selva	Ocosingo	El Tumbo
45	Selva	Ocosingo	Frontera Corozal
46	Selva	Ocosingo	Nvo. Fco. León
47	Selva	Ocosingo	San Miguel
48	Selva	Ocosingo	Santa Elena
49	Selva	Ocosingo	Santo Domingo
50	Selva	Ocosingo	Sibacá
51	Selva	Ocosingo	Ocosingo
52	Zoque	Ocotepec	Ocotepec
53	Zoque	Ocotepec	San Pablo Huacano
54	Zoque	Pantepec	Pantepec
55	Chol	Sabanilla	Los Moyos
56	Selva	Salto de Agua	Suclumpá
57	Sierra	Siltepec	Ángel Díaz
58	Sierra	Siltepec	El Rodeo
59	Sierra	Siltepec	Honduras
60	Sierra	Siltepec	Siltepec
61	Chol	Sitalá	Santa Cruz La Reforma
62	Selva	Socoltenango	Socoltenango
63	Chol	Tila	Chulum Juárez
64	Chol	Tila	Libertad-Jolnishtie
65	Chol	Tila	Limar
66	Centro	Totolapa	Totolapa
67	Chol	Tumbalá	Benito Juárez
68	Chol	Tumbalá	Emiliano Zapata
69	Chol	Yajalón	Amado Nervo

En la sección se expusieron -a groso modo- características de un CCA como:

- ✓ la capacitación principal ofrecida en los CCA es a través de la Internet
- ✓ el tipo de oferta educativa localizada en el portal
- ✓ los atributos de un CCA exitoso según ITESM
- ✓ las funciones de las instancias que lo operan y que intervienen para su desarrollo
- ✓ los recursos económicos para su instalación
- ✓ localización de los CCA en Chiapas

Bajo estos puntos generales se partirá para conocer el estado actual de los CCA en las localidades elegidas para el estudio de caso. La intención es que la información descrita anteriormente permita contextualizar los hechos presentados posteriormente.

3.3 SITUACION ACTUAL DE LOS CENTROS DE LA INDEPENDENCIA, LAS MARGARITAS Y OCOSINGO.

La presente sección se basa en el estudio de campo hecho por la autora de la tesis; para la obtención de la información se usaron como técnicas de investigación la encuesta aplicada a usuarios y la entrevista a promotores básicamente. Asimismo se presentan gráficas que exponen los datos obtenidos en las encuestas.

La Independencia

Río Blanco

El Centro Comunitario de Aprendizaje (CCA) fue inaugurado en el 2002 en la comunidad de Río Blanco del Municipio La Independencia. Esta comunidad encabeza una Unidad Territorial para el Desarrollo que le permitió la instalación de un centro.

Cuenta con 8 computadoras, una impresora, un scanner y una fotocopidora. Los programas que más se utilizan son el word, excell, power point y publisher.

En cuanto a su ubicación se encuentra instalado en lo que antes funcionó como un auditorio (ver Anexo 6), el espacio es muy amplio pero oscuro, y cuenta con baños. Está en un lugar visible y accesible para toda la comunidad.

Su promotor Alejandro tiene estudios de bachillerato y desde octubre del 2004 funge en este cargo. Recibe un sueldo de parte de la Presidencia Municipal y reside de manera permanente en la comunidad.

Para él un CCA es un lugar donde interactúan los usuarios con las máquinas y el promotor. Esta interacción, decía, se basa en el trabajo en las computadoras para tomar programas educativos de excelente calidad.

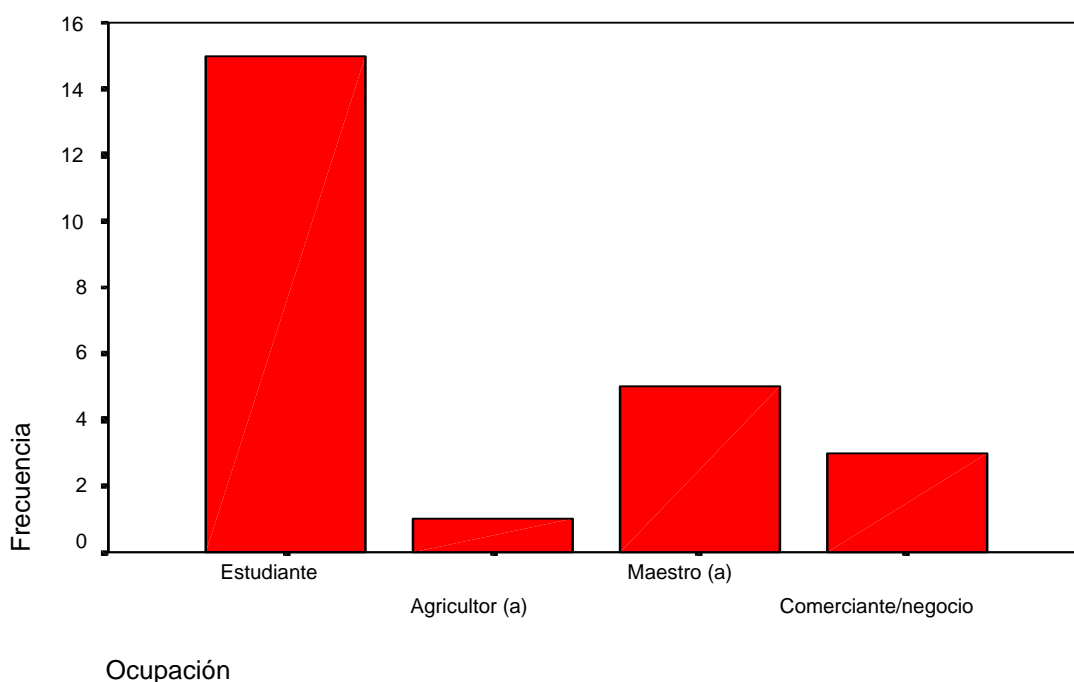
Además, señaló que al instalarse el centro *“la comunidad tuvo un gran avance pues mucha de la gente, que ahora acude a este CCA, era la primera vez que conocían e interactuaban con una computadora, ahora saben cómo usarla”*.

También comentó que *“la mayoría de las personas que acuden a capacitarse a estos centros lo hace en Habilidades Básicas de Informática”* (promotor de Río Blanco).

En el CCA de la localidad y en los situados en las comunidades investigadas se aplicó una encuesta a los usuarios y el análisis de los resultados, demostrados en gráficas, se realizó con el uso del programa SPSS. Por cada caso varias de las respuestas, que se consideraron las más relevantes de esta encuesta, se exponen a lo largo de los párrafos siguientes.

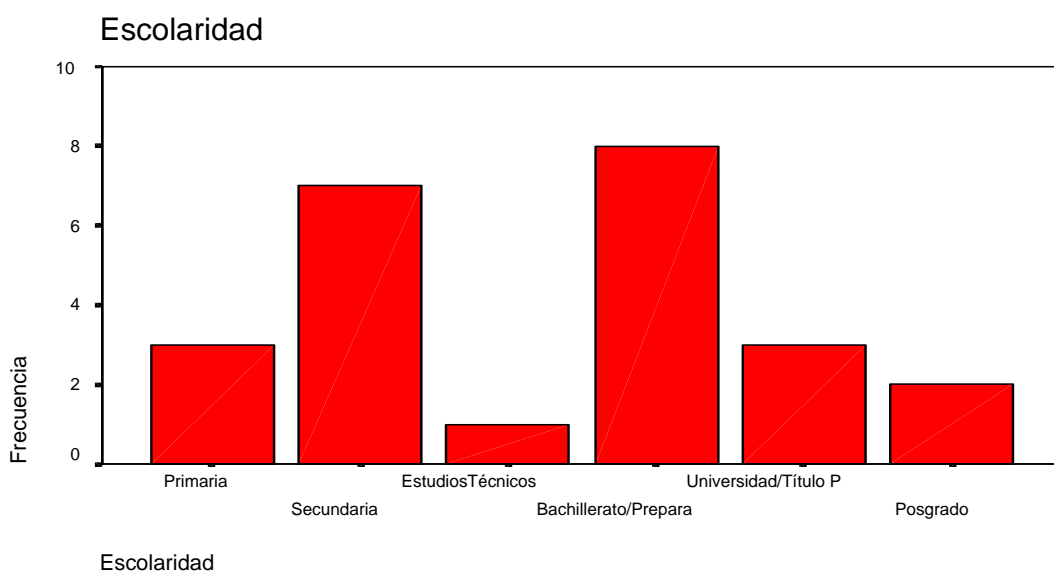
Para el caso de Río Blanco se percibió al tipo de usuario y su grado de escolaridad, en su mayoría, a jóvenes estudiantes, seguidos por los maestros, comerciantes y/o con algún negocio propio, así como los agricultores. Ver gráfica 7 y 8.

Gráfica 7. Ocupación



Uno de los datos arrojados por la encuesta fue que en ninguno de los grupos de usuarios del centro se percibió indígenas asistentes a pesar de que en este municipio existe población indígena: Chuj, Kanjobal y Tojolabal. En cuanto al porcentaje de nivel escolar encontrado entre los encuestados la mayor parte de los estudiantes tienen bachillerato seguidos por el nivel secundaria, según lo demuestra la gráfica 8.

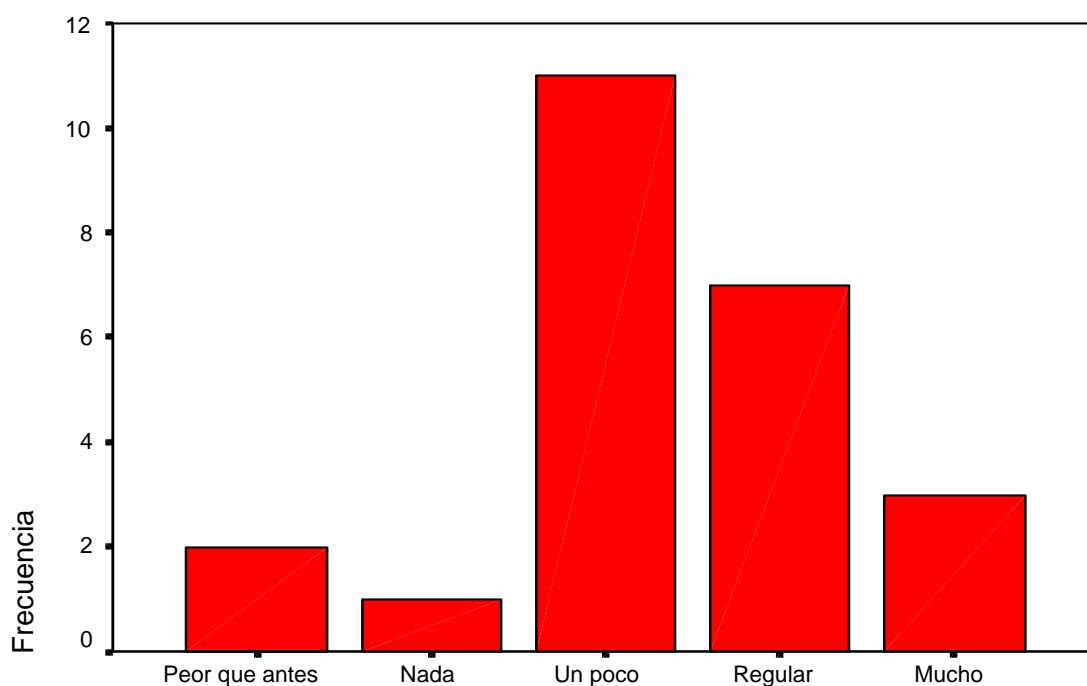
Gráfica 8. Escolaridad



Lo que nos indica la gráfica anterior es que estos tipos de usuarios representan un caso que se repite a lo largo de la observación de las otras comunidades que forman parte del estudio, pero también lo es, de acuerdo a datos del coordinador de microregiones de la delegación estatal de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), para el resto del estado.

Acerca del rendimiento de los usuarios en cuanto al mejoramiento de sus habilidades en computación respondieron que ha sido, en su mayoría, un poco. Ver Gráfica 9. En la gráfica se muestra la frecuencia del número de personas -que contestaron la encuesta en Río Blanco- con respecto a la percepción que tienen, de si mismos, sobre el uso de la computadora.

Gráfica 9. ¿Cuánto ha mejorado en habilidades y conocimientos para usar la computadora?



Cuanto ha mejorado habilidades/conocimientos para usar la computadora

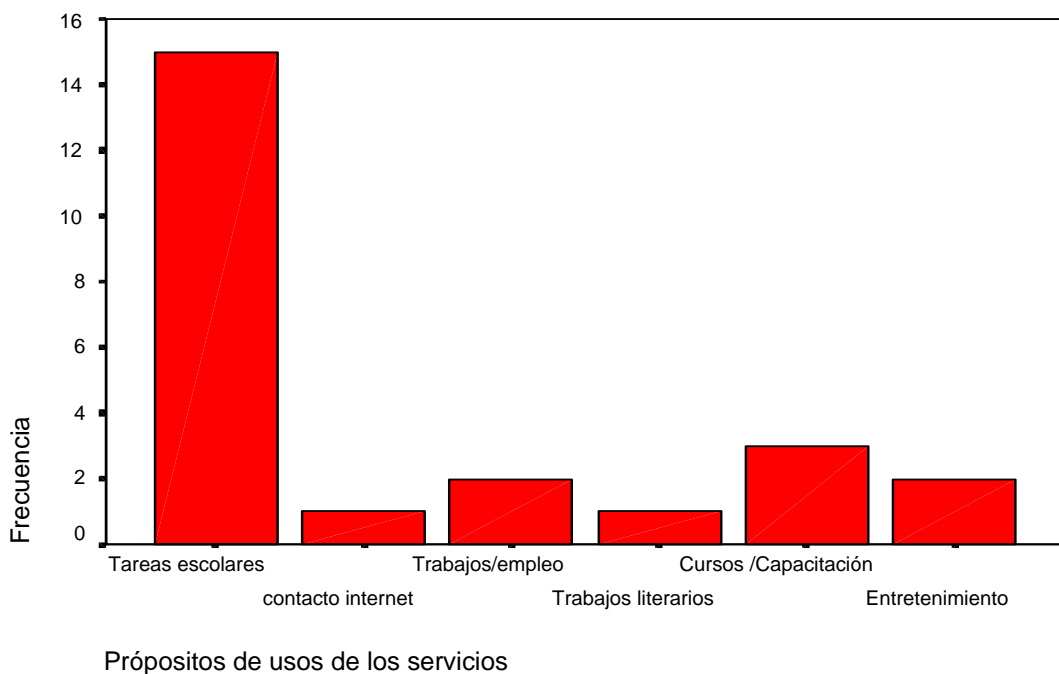
Por otro lado el promotor del centro explicó sobre las personas que han llegado a tomar otros tipos de cursos impartidos a través del portal del CCA como el de “negocios para poder poner una tienda” pero, añadió, que a pesar del interés por dichos cursos no lo terminan.

Como podemos observar muchas veces la poca difusión sobre la capacitación en otros temas no es la única responsable del mal aprovechamiento de los servicios, sino también depende del usuario de cuánto quiere o no aprovechar la capacitación ofrecida en los centros.

A pesar de ello, este promotor se ha capacitado en otros cursos como la creación de paginas web, cómo se usan las computadoras y el uso de Internet; además expuso que el origen de su interés es crear una página web de la comunidad en la cuál pueda publicar algunos de los productos que los habitantes y/o productores deseen vender.

Ante lo dicho con anterioridad la siguiente gráfica expone los propósitos de usos por los cuales acude el usuario al CCA y con los datos se confirmó que a muchos de éstos no precisamente les interesa capacitarse.

Gráfica 10. Propósitos de uso de los servicios.



Actualmente, los jóvenes estudiantes, que conforman a la mayor parte de los usuarios, usan el centro para acceder a los buscadores en Internet permitiéndoles hacer una investigación escolar y con la impresión de esos datos cumplir así con sus trabajos escolares.

En segundo lugar, según la gráfica, aparecen los cursos de capacitación como otro de los servicios que más se aprovechan, sin embargo, ya lo decía el promotor, todos ellos sólo lo hacen en Habilidades Básicas de Informática (HBI).

Hacer trabajos relacionados con su empleo, literarios o por entretenimiento y hacer contactos con amigos y familiares por Internet ocupan los siguientes lugares en cuanto al uso principal que los usuarios realizan en el centro.

En cuanto a los intereses temáticos en los cuáles los usuarios de Río Blanco desean capacitarse, lo muestra el cuadro 21.

Cuadro 21. Temas para capacitarse

Tema para Curso	% de respuesta
Diseño de Páginas Web e Internet	33.3
Programas de Computación Básicos	37.5
Temas Escolares	20.8
Desarrollo Agropecuario, Forestal y Comunitario.	12.5
Proyectos Productivos	12.5
Educativos de Interés para Profesores	8.3

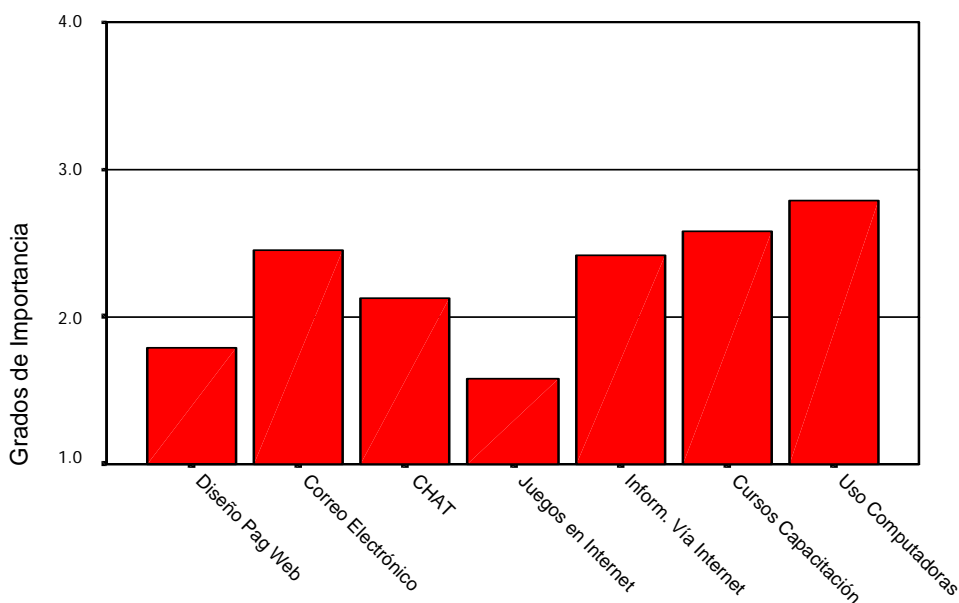
Este cuadro no suma el 100% pues las personas encuestadas mencionan más de un tema para capacitarse.

Por lo que se observa la gente está interesada en capacitarse para mejorar sus habilidades en computación y programación informática, sin embargo dentro de esa misma temática los usuarios también les interesa diseñar páginas y aprender a usar de mejor forma la Internet.

Los temas escolares, de desarrollo agropecuario, forestal y comunitario así como los educativos de interés para profesores son los temas que más llaman la atención entre la población encuestada. Pero recordemos que hasta el momento, como ya se señaló anteriormente, el curso de Habilidades Básicas de Informática (HBI) es el único que a través de la Web Tec se aplica, a pesar de la diversidad de temas que se exponen. Ante esto, el promotor mencionó que él sigue preparándose al respecto y espera en este año impartir el curso de Creación de páginas web.

También se pretendió calificar los grados de importancia que para el usuario de estos centros tienen los servicios disponibles por lo que el resultado muestra, para el caso de esta comunidad, al manejo de las computadoras, los cursos de capacitación y el uso del correo electrónico como los más demandados.

Gráfica 11. Nivel de Importancia de los Servicios de un CCA por el Usuario

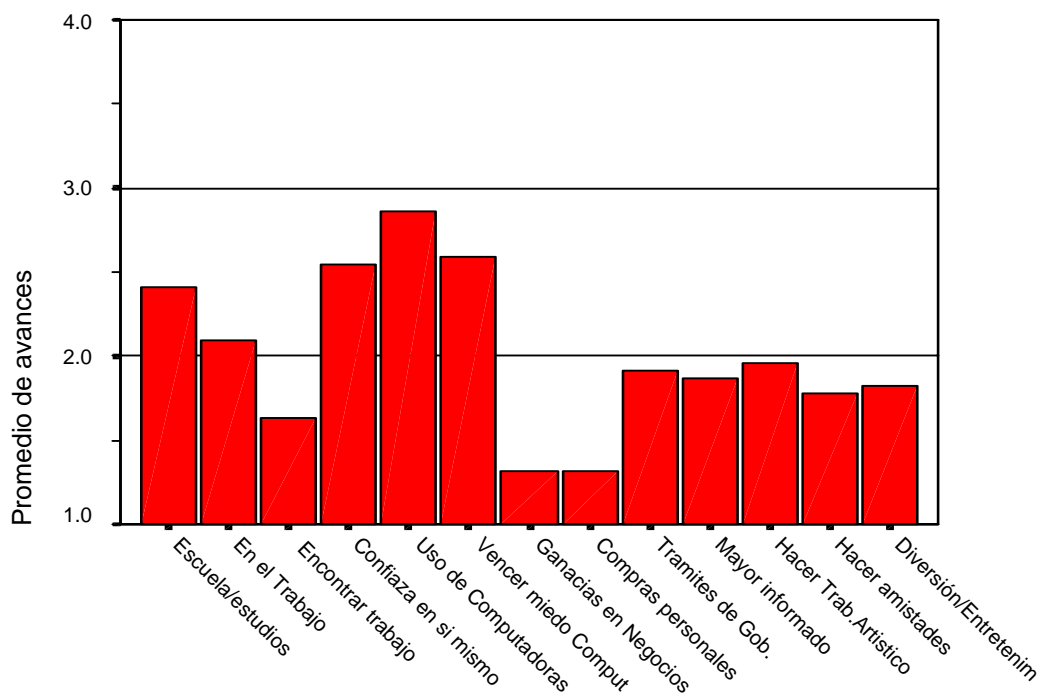


Estamos hablando que, en promedio para los usuarios va de **importante a muy importante** el uso de las computadoras, así como, en esta misma escala, la capacitación, el correo electrónico, la búsqueda de información por la Internet y el Chat y los **poco importante** diseño de páginas web y juegos en Internet.

Asimismo, a dichas poblaciones analizadas se consideró cuestionarles acerca de su percepción del progreso individual que han tenido en alcanzar metas o desarrollar habilidades. Ver gráfica 12.

Los promedios en cuanto a estos avances no llegan a la escala 4 representada como "mucho" pues al parecer los usuarios de Río Blanco consideran sus mejoras, más relevantes, entre un poco (2) y regular (3) esos fueron los casos del uso de computadoras, superar el miedo al uso de éstas, mayor confianza en si mismo, así como de trabajos escolares y del trabajo.

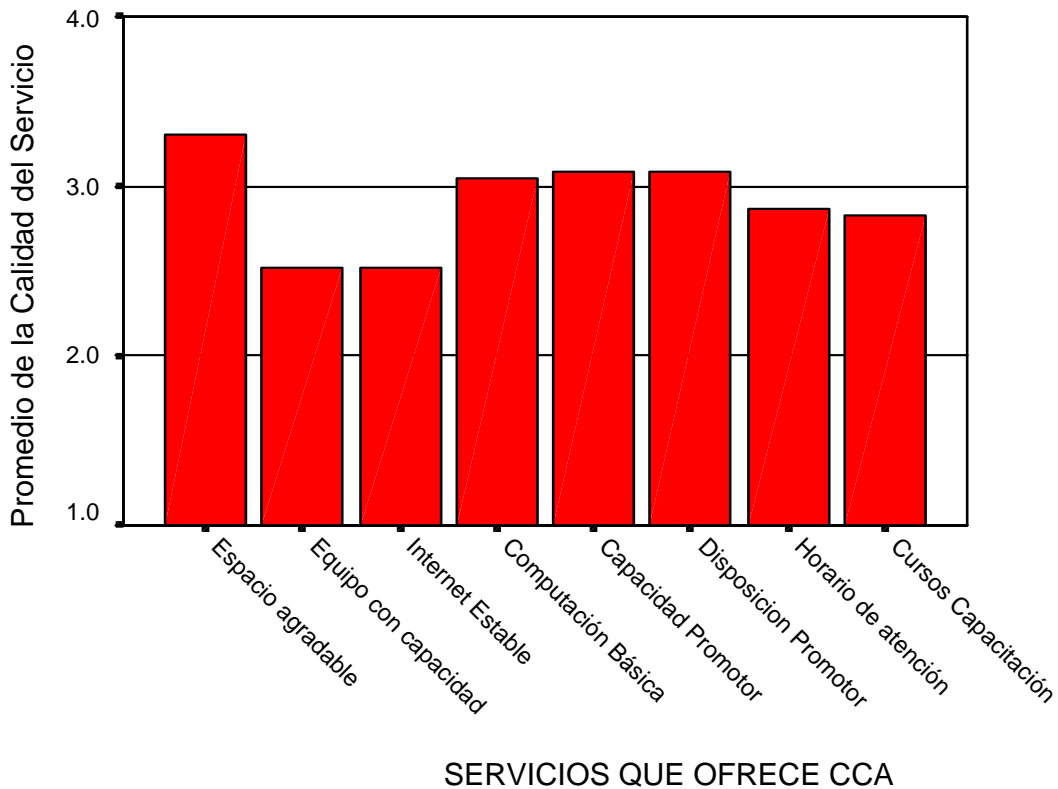
Gráfica 12. Promedio de avances en habilidades y/o motivos usando los servicios del CCA.



La calidad del tipo de servicio también fue otro de los motivos de análisis del estudio, por lo que a todas las comunidades a las que se acudió se les cuestionó al respecto y las calificaciones otorgadas por esta localidad se ven en la gráfica 13.

Ahí se encontró, por ejemplo, que el promedio de las calificaciones oscilan para el espacio del inmueble entre bueno y muy bueno, mientras que para la Internet y el equipo de cómputo la escala está cercana a regular, interpretándose desde el **1** como **Malo** hasta el **4** como **Muy bueno**.

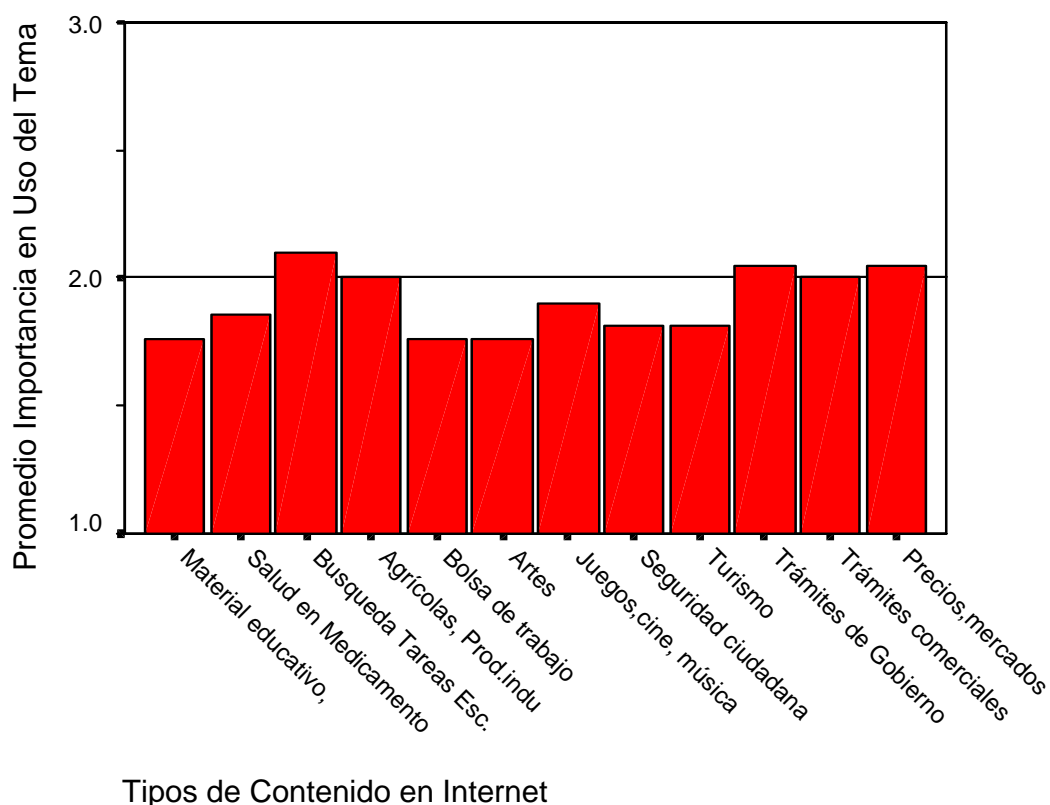
Gráfica 13. Evaluación de la calidad de los servicios del CCA por el Usuario



A los asistentes al CCA también se les preguntó sobre los contenidos en la Internet y el nivel de importancia que ellos le conferían a dichos temas. El principal interés de los usuarios, de éste, se refiere a la búsqueda de tareas escolares. Como ya se había señalado antes, los usuarios principales (estudiantes) utilizan los buscadores de información de la Internet para sus investigaciones. Sin embargo, la mayoría de los temas no pasan el grado de importancia de **Algún Interés**¹⁸.

¹⁸ El promedio 1 es "Ningún Interés", 2 "Algún Interés" y el 3 "Mucho Interés".

Gráfica 14. Evaluación de los tipos de contenidos en Internet por el Usuario



Por su parte los temas que a esta comunidad de beneficiarios le interesa encontrar en la red son: Física, literatura, matemáticas y también temas científicos, esto en cuanto a las tareas escolares. Igualmente informaron sus preferencias en temas de salud, dietas y medicina, de igual manera sobresalieron los temas en educación, aprendizaje y conocimientos. Además hay quién dijo buscar en la Red noticias, temas deportivos y asimismo contenidos acerca de cultivos.

Problemática y recomendaciones

El promotor ha tenido algunas diferencias con personas que acuden al centro y miembros del Comité Local por cuestiones de horarios de trabajo del CCA. El horario es de 8 a 6 p.m. y el público desea que el centro se cierre a las 9 de la noche. Pero Alejandro dice que la calidad de la energía eléctrica por la noche es muy baja y las computadoras no funcionan adecuadamente.

También comentó sobre la población que no acude al centro por no estar interesada en usar los servicios. El Comité y él han tratado, según dice, de involucrarlos con cursos dirigidos a un público determinado, por ejemplo a amas de casa, pero ellas prefieren ir a las clases impartidas en la clínica de salud de la comunidad pues ya están acostumbradas a ese método de enseñanza que al hecho de enfrentarse a una computadora.

Con respecto a la difusión la han hecho a través de bocinas y carteles pero no les ha funcionado, no ha tenido el suficiente impacto.

El Comité Local y el promotor han realizado entrevistas a las personas de la comunidad para saber cuales son los temas atractivos y de interés para ser capacitados y se encontró que están interesados en promocionar sus productos, como el café, y saber más sobre el cuidado de sus animales de granja.

Después de conocer sus intereses en cuestión de temáticas, el promotor dijo estar confiado en que la gente se acerque y acuda a tomar cursos al respecto ya que algunas personas, en especial los cafecultores, han acudido a informarse a pesar de no existir en la lista del portal del CCA ningún curso específico para los productores de café.

Sin embargo, en el momento de la entrevista (febrero del 2005) no se había abierto ningún curso de otro tipo más que el de Habilidades Básicas de Informática.

Por otra parte, los usuarios encuestados expresaron sobre las mejoras, que a su juicio, tendría que realizarse en este CCA, sus comentarios fueron: aumentar equipos de cómputo, mejorar la infraestructura del inmueble, aumentar la capacitación de los usuarios, tener un servicio de electricidad estable, mantenimiento continuo de las máquinas, así como una mejor conexión y

estabilidad de la Internet. En cuanto al promotor consideraron importante que se capacitara más.

Otras opiniones en menor proporción versaron, por ejemplo, en convertir el CCA en Ciber, promocionar más al CCA, brindar apoyos al promotor y cambios en el Comité Local.

LAS MARGARITAS

Para la investigación de los CCA de este municipio se obtuvieron datos de las localidades de Nuevo Huixtán y de Las Margaritas, cabecera municipal. Ver mapa 4.

Nuevo Huixtán

De Nuevo Huixtán se averiguó que es una comunidad tsotsil, básicamente, con una población de alrededor de 1 300 personas fundada en 1964. Es cabecera microregional de 42 comunidades y en donde los habitantes se dedican a la ganadería, cafecultura y a la siembra de maíz y frijol de autoconsumo.

Cuentan con servicios de educación básica: preescolar, primaria y telesecundaria, clínica del IMSS, un salón de usos múltiples, una unidad administrativa, registro civil, registro agrario, un Centro Comunitario de Aprendizaje y un Centro Comunitario Digital, ambos centros equipados con computadoras.

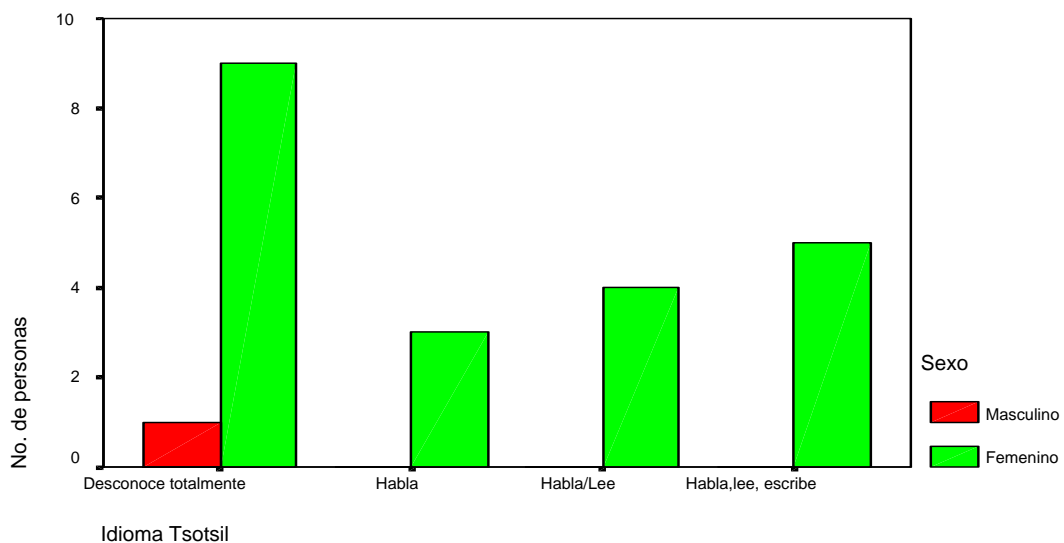
Otras comunidades de este municipio con Centros Comunitarios de Aprendizaje (CCA) son Nuevo Momón, Carmen Villaflores, Lucha Campesina y Las Margaritas, cabecera municipal. Ver en Anexo 3, ubicación de las localidades con CCA del municipio de Las Margaritas.

Al igual que Río Blanco, esta localidad, es conocida entre sus habitantes como cabecera microregional de 42 comunidades. Aquí se encuentra un CCA, una plaza comunitaria (con computadoras), 1 primaria, 1 jardín preescolar, 1 telesecundaria, una clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), un salón de usos múltiples así como una Unidad Administrativa de recién construcción.

La promotora encargada del CCA es una joven mujer indígena tsotsil de 20 años de edad de nombre Antonia, a quien cariñosamente llaman Toñita. Ella lleva más de un año trabajando para el CCA y recibe un sueldo por parte del municipio al igual que todos los promotores del estado; nos dijo que su puesto en el centro fue obtenido a través de exámenes que pudo presentar previa autorización de las autoridades de la localidad. El tener al frente de un CCA a una promotora indígena es una ventaja ya que las mujeres indígenas de la localidad se acercan a explorar y conocer los servicios del centro con mayor facilidad y confianza.

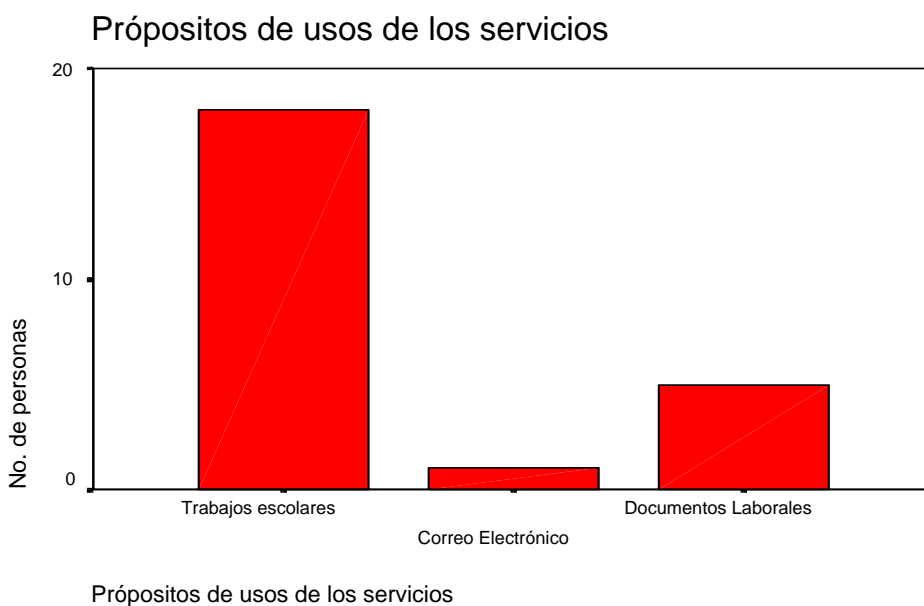
Después de las encuestas realizadas en la comunidad y de acuerdo al análisis realizado se comprobó que la mayoría de los usuarios son hablantes de la lengua tsotsil, lengua predominante en esta localidad, asimismo cabe mencionar que como dato relevante la mayoría de los entrevistados fueron mujeres.

Gráfica 15. Usuarios hablantes de la lengua tsotsil



Acerca de los servicios más demandados en este centro, según dijo en entrevista la promotora son: el uso de Internet, impresiones y trabajos por computadoras. Lo que pudimos comprobar a través de la encuesta aplicada a los usuarios y después del análisis correspondiente de la misma.

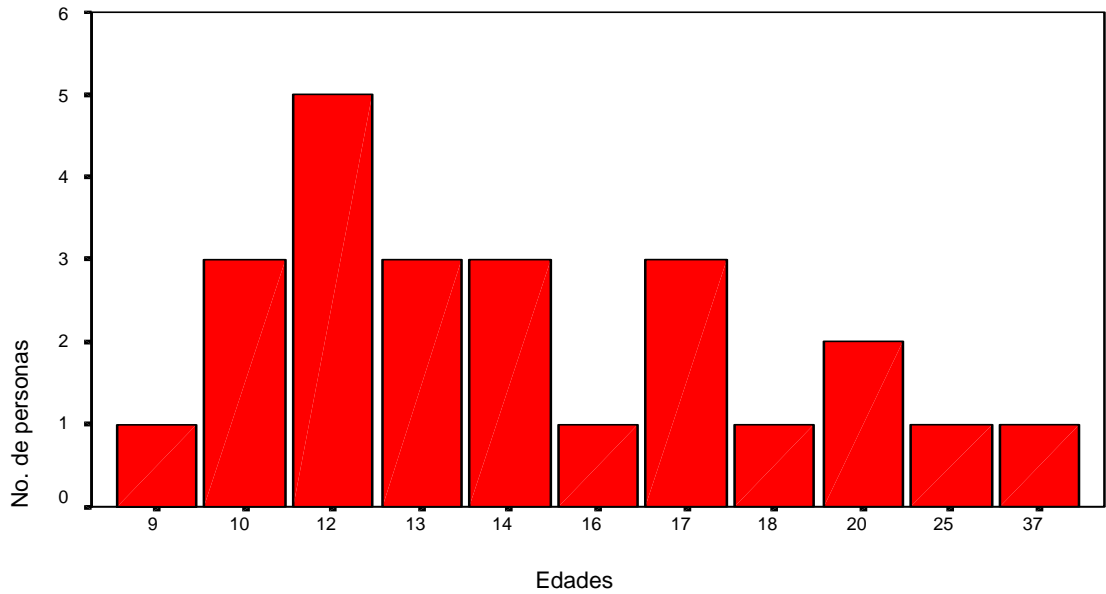
Gráfica 16. Servicios demandados



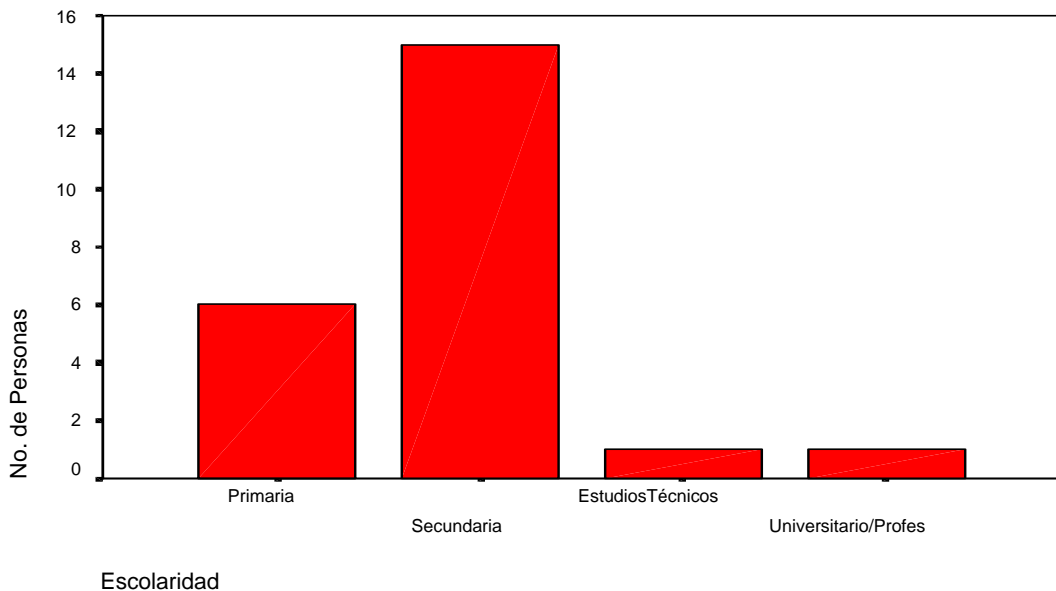
Como se ve en la gráfica 16, al igual a la de Río Blanco, el principal uso de los servicios del CCA, es para hacer trabajos escolares; el uso de Internet para la búsqueda de los temas a investigar así como el uso de los programas básicos de cómputo es mucho más demandado que la capacitación.

Sin embargo, la promotora aclaró que, a la fecha de la entrevista, la demanda de capacitación en Habilidades Básicas en Informática (HBI) había aumentado y contaba ya con algunos grupos, pero de los otros cursos del portal aún nadie se lo había solicitado. También mencionó que acuden al centro alrededor de 10 a 15 personas diariamente para usar los servicios.

Considerando la gráfica anterior, se agregan la 17 y 18 que identifican la edad y el grado escolar en la que oscilan los principales usuarios de este centro.



Gráficas 17 y 18

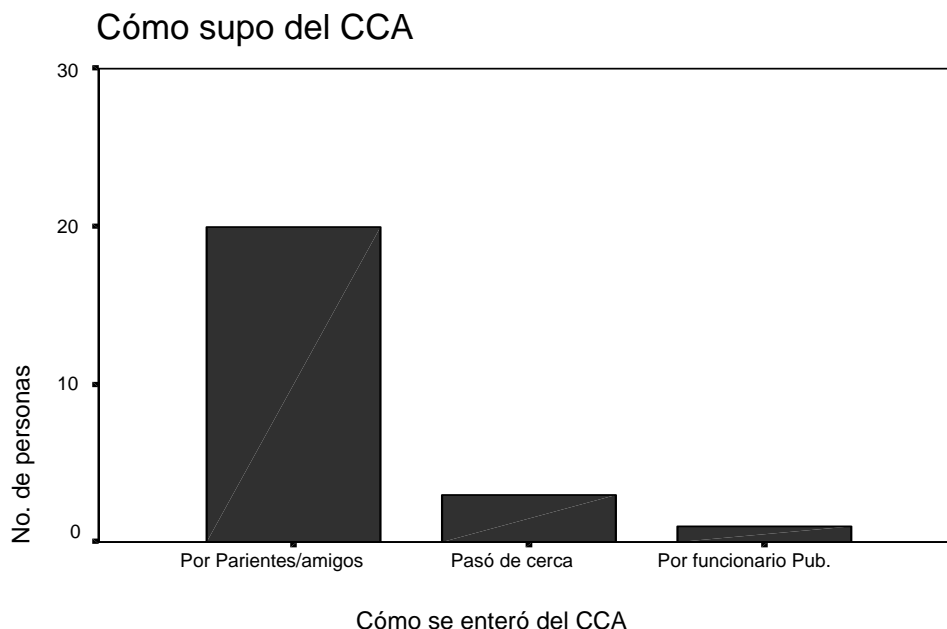


Es evidente que en el CCA de Nuevo Huixtán son los jóvenes, de nivel básico, quienes acuden con más regularidad a solicitar sus servicios, al parecer este hecho no es exclusivo de la localidad pues ya se comprobó igualmente en Río Blanco, así como en otras localidades de las cuales se presentarán datos más adelante.

Asimismo se puede percatar que otros grupos de las poblaciones beneficiadas no están acudiendo a aprovechar los servicios del centro, se le preguntó a la promotora cuál era su método de difusión de estos servicios, ella básicamente lo hace a través de platicas informales en la calle con las personas que se encuentra.

La encuesta por su parte proyectó el dato por el cuál el usuario se había enterado de la existencia del CCA y sus servicios en la localidad.

Gráfica 19.



Como consecuencia se interpreta una difusión inadecuada, pues va encaminada a sectores o grupos de población restringidos, el resto aún desconoce, hasta el momento, la razón de ser de este CCA en su localidad.

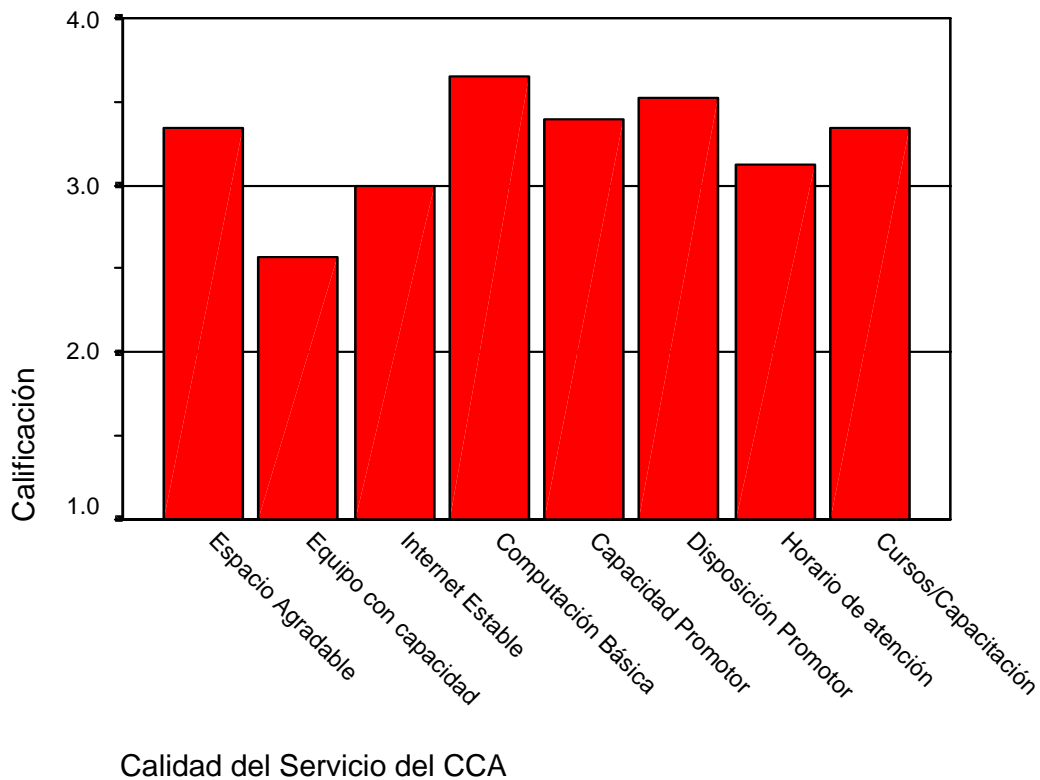
Sin embargo, se le preguntó a Toñita la opinión de la comunidad sobre el centro, ella respondió *“La comunidad está dichosa porque el centro cuenta con internet, porque internet les parece perfecto ya que en eso se puede investigar de todo”*. Aunque al cuestionársele sobre los beneficios ella mencionó: *“Casi no tantos beneficios, pero veo que los alumnos están llegando al centro y les interesa bastante”*.

Problemática y correcciones:

“El problema que mas aparece es el de la señal, que a veces no recibe la señal las máquinas” (Promotora).

La problemática a la cual se puede enfrentar un CCA en comunidades rurales puede ser de diversa índole, por lo que se consideró importante conocer cuál era el grado de calidad de los servicios de los centros otorgado por el usuario. Para el caso de Nuevo Huixtán se registró lo siguiente. Las escalas significan: **1: Malo, 2: Regular, 3: Bueno, 4: Muy Bueno.**

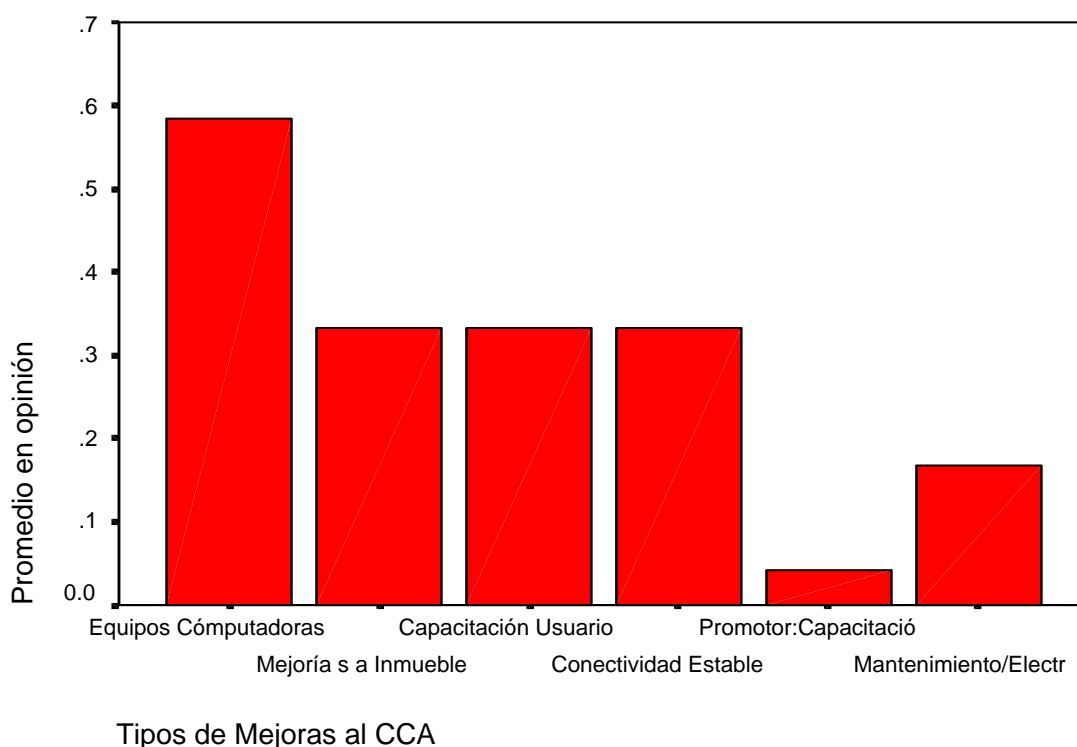
Gráfica 20. Calidad del servicio del CCA.



Esta gráfica muestra los puntos en los cuales se está detectando problemas tales casos fueron en los equipos de cómputo y la estabilidad del Internet que tendieron a mostrar una calidad regular.

Según los encuestados los servicios que necesitan mejorar en el CCA aparecen en la gráfica 21 y en orden de importancia de acuerdo al número de personas que respondió en el mismo tenor.

Gráfica 21. Tipos de mejoras al CCA



Se podrá observar que esta gráfica refuerza lo dicho en la 20 pues la solicitud va encaminada en su mayoría a tener mejores equipos de cómputo, pero también están interesados en mayor capacitación a usuarios, a tener una conectividad estable y mejorar las condiciones del inmueble, pero también les preocupa la inestabilidad de la energía eléctrica y el mantenimiento del equipo de cómputo.

Cabecera Municipal de Las Margaritas.

De acuerdo al promotor, este CCA empezó a funcionar en septiembre de 2003, a la fecha de la entrevista había sido el único promotor del centro.¹⁹ Ver Anexo 5.

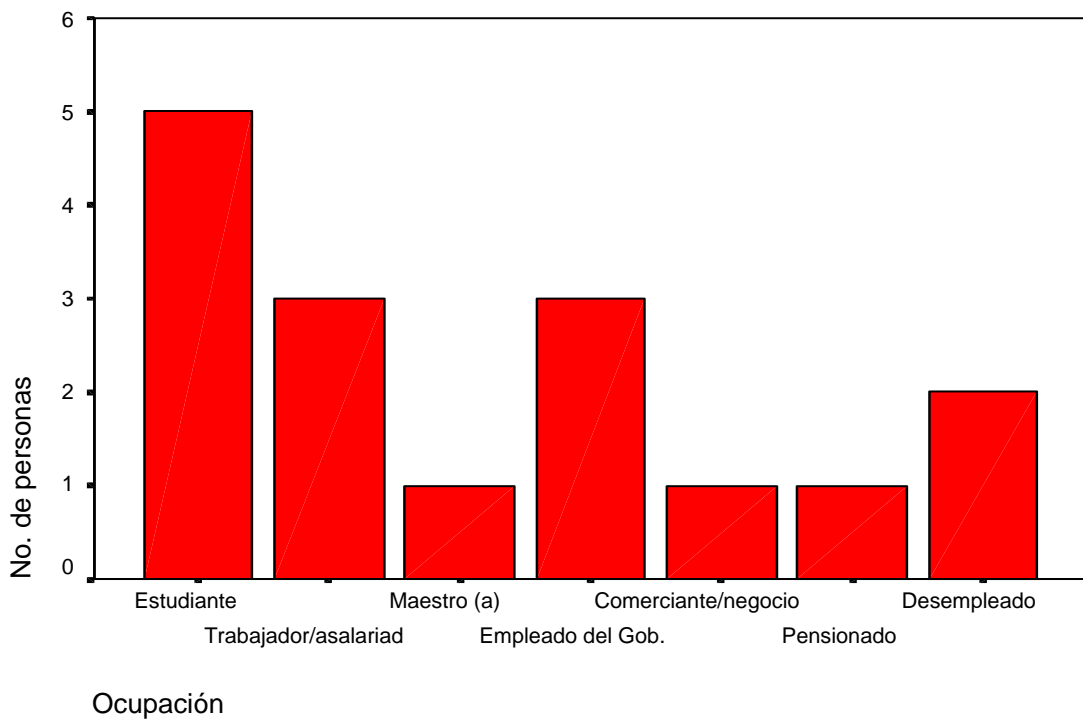
En el centro de dicha localidad no se pudo obtener suficiente información de los usuarios debido a que, en dos ocasiones, el promotor al frente en esas fechas perdió las encuestas que se le pidió aplicara a los usuarios asistentes, aun así se

¹⁹ Para febrero de 2005 había una nueva promotora, instaurada por la nueva administración municipal.

presentan datos de los comportamientos de este CCA, resultado de otro grupo de encuestas que se logró aplicar en un nuevo intento.

La mayor parte de las personas demandantes de los servicios son estudiantes como se refleja en la gráfica 22, le siguen trabajadores asalariados y empleados de gobierno.

Gráfica 22. Ocupación de los Usuarios



Este es un comportamiento similar y repetitivo a los casos anteriormente descritos y el cual seguiremos observando, como ya se dijo antes, en los demás centros. A continuación se presenta información sobre el género de los asistentes relacionado con la escolaridad.

Cuadro 22. Escolaridad del Usuario.

Recuento

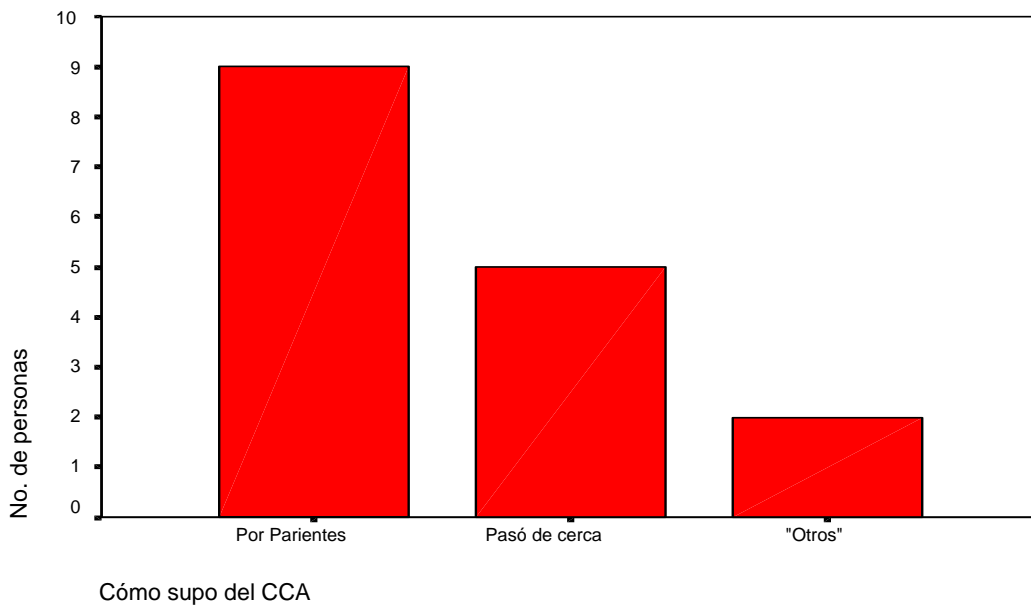
		Escolaridad					Total
		Primaria	Secundaria	Estudios Técnicos	Bachillerato/ Preparatoria	Universidad /Título Profesional	
Sexo	Masculino	2	1	1	1	5	10
	Femenino	0	1	0	3	2	6
Total		2	2	1	4	7	16

Las Margaritas, como se pudo examinar en anteriores párrafos, es un municipio con población indígena. El CCA de Nuevo Huixtán presentó que entre sus usuarios acuden habitantes indígenas tsotsiles, pero en el caso de la cabecera municipal no se pudo constatar la presencia de este tipo de población como usuarios.

A mediados del año pasado (2004) el promotor informó que a pesar de ser un municipio con población indígena los indígenas no acuden al centro y además agregó, en la cabecera no los hay y sí hay algunos a éstos no les interesaban los programas.

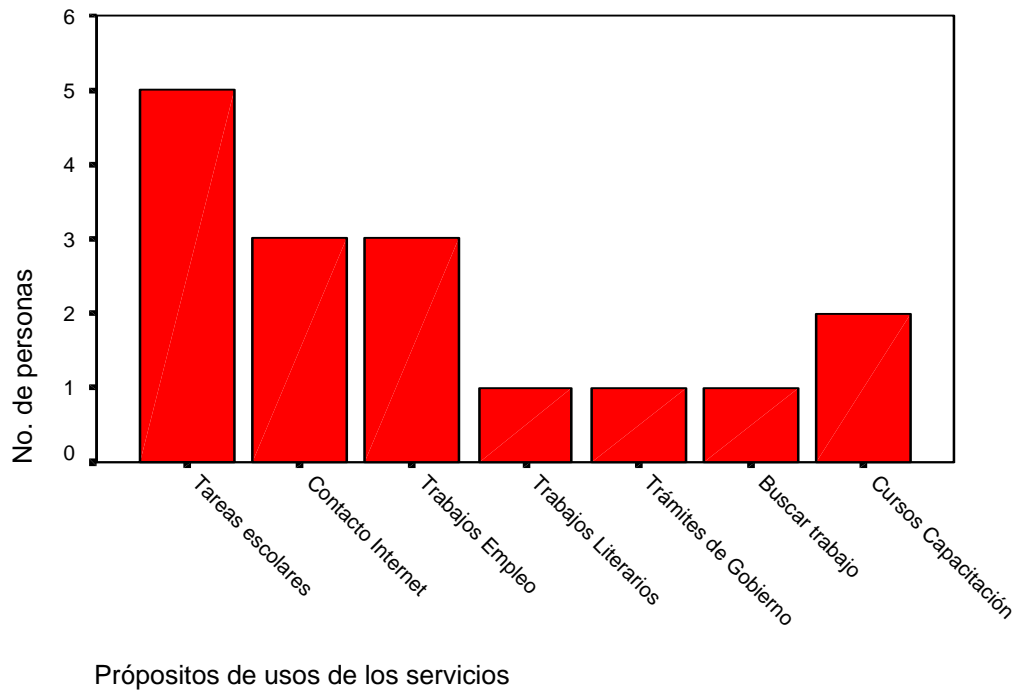
Se le cuestionó entonces sobre la difusión del CCA, a lo que contestó realizarla a través de trípticos y perifoneo, lo que al parecer de la autora de la investigación no estaba causando impacto entre el público pues no había captado a gente indígena. La entrevista a usuarios, por su parte, dejó entrever el cómo éstos conocieron al CCA de la localidad. Ver gráfica 23.

Gráfica 23. ¿Cómo supo del CCA?



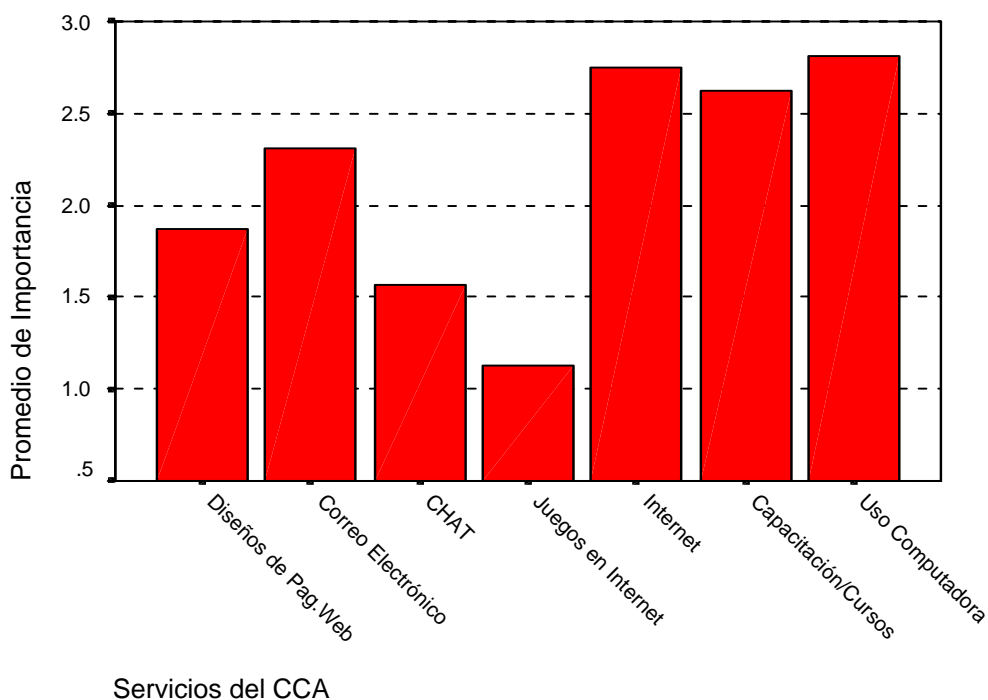
Al igual que en Nuevo Huixtán y Río Blanco este CCA tiene como mayor demanda en capacitación al curso de Habilidades Básicas de Informática. Pero se presenta también datos de otros usos principales.

Gráfica 24. Propósitos de Uso de los servicios del CCA.



Por eso era relevante considerar, de los usuarios, su opinión acerca de cuáles son los servicios de mayor importancia en el CCA. La importancia que los beneficiarios entrevistados le dieron a estos va de acuerdo a esta escala: **1: Poco Importante, 2: Importante, 3: Muy Importante.**

Gráfica 25. Importancia de los Servicios del CCA.

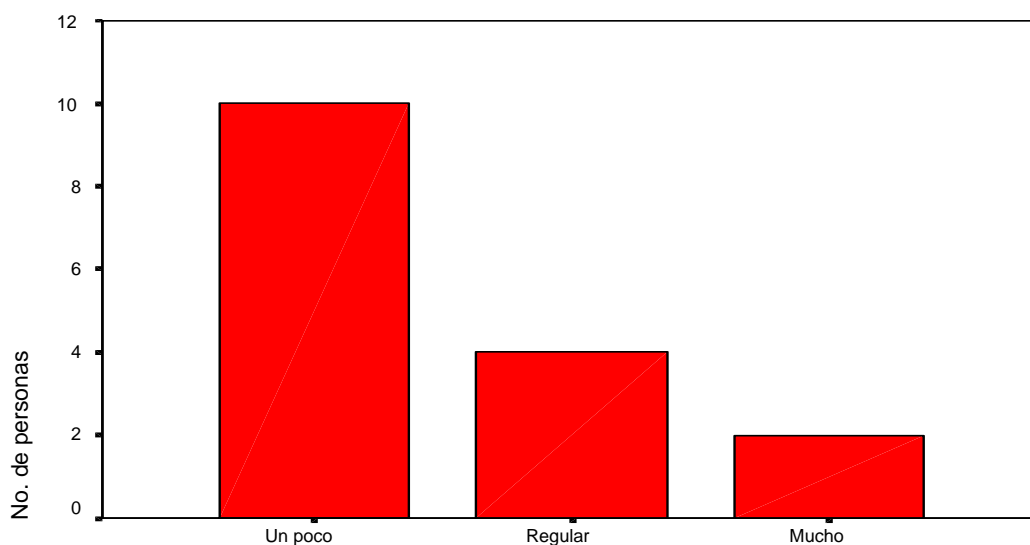


La capacitación, la Internet y el uso de los programas básicos de la computadora son los que mayor importancia tienen y se entiende que los son para los asistentes cada uno ellos y la mezcla de estos servicios en su conjunto.

Al notar que el uso de la computadora es el servicio más importante para la comunidad de usuarios, era necesario entonces también conocer su perspectiva en cuanto al avance que han tenido en el desarrollo de conocimientos y habilidades en esta temática. Ver gráfica 26.

Como se observa, la mayoría de los asistentes externaron que han avanzado poco.

Gráfica 26. ¿Cuánto ha mejorado habilidades/conocimientos en uso de la computadora?



Cuanto ha mejorado habilidades/conocimientos en uso de computadora

Problemática y Correcciones

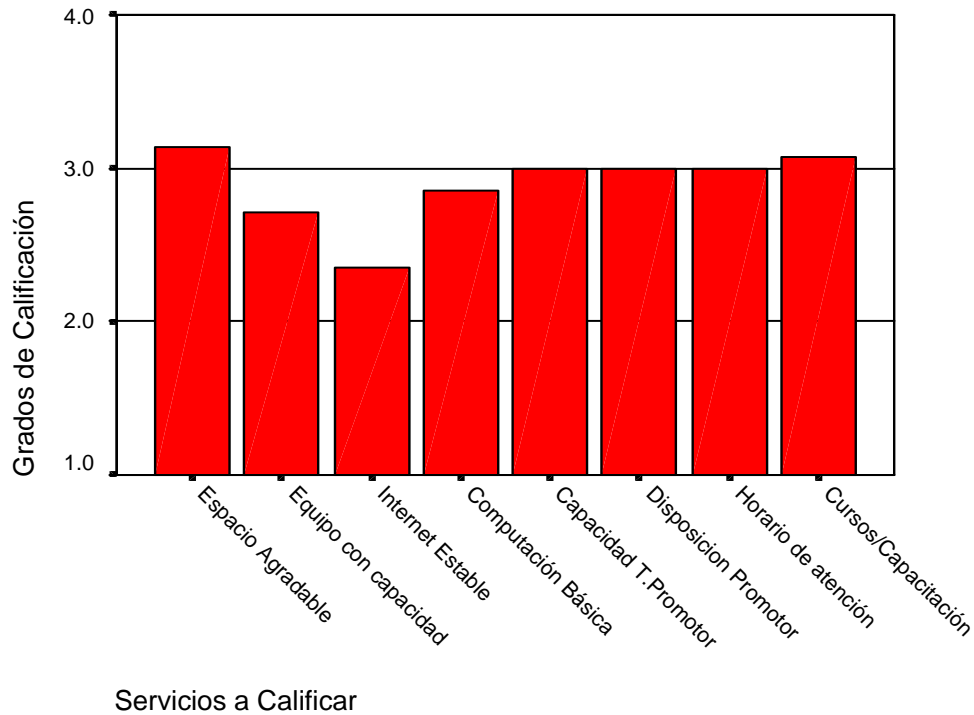
Por lo que hemos visto a través de las gráficas, son datos precisos y obvios, sin embargo, los problemas de un CCA no sólo pueden ser resueltos por datos graficados, tampoco los beneficios pueden alabarse por esos mismos datos.

Mencionaba el antiguo promotor el problema del mantenimiento de las máquinas, él, licenciado en informática de profesión, reclamaba la falta de reuniones entre los organismos involucrados para resolver las anomalías que retrasaban, por ejemplo, el arreglo del equipo.

Describía a los procesos administrativos como muy lentos, porque la persona de mantenimiento del equipo tenía que trasladarse desde Comitán, aunque esa distancia se recorre en 20 minutos, sin embargo, ya tenía para esa fecha 3 máquinas necesitadas de mantenimiento.

En primer termino, observemos cuál es la impresión de los usuarios en cuanto a la calidad de los servicios. Las escalas significan: **1: Malo**, **2: Regular**, **3: Bueno**, **4: Muy Bueno**

Gráfica 27. Servicios a calificar



La información del CCA de la cabecera municipal indicó al servicio del Internet con una calidad regular, según la gráfica 27, lo que indica que la estabilidad del Internet es inconsistente.

Los usuarios entrevistados dijeron que los cambios necesarios a realizar en los servicios del CCA eran:

Cuadro 23. Servicios demandados para modificar y/o mejorar

Servicio demandado	% de respuesta
Más equipos de Cómputo	25%
Infraestructura del CCA	12.5 %
Más Capacitación a Usuarios	6.3 %
Conectividad Estable	31.3 %
Promotor: Capacitación Actitud	6.3 %
Mantenimiento a máquinas y Electricidad Estable	12.5 %

Nota: La suma del porcentaje no es de 100% pues algunas personas no contestaron a la pregunta.

Si comparamos los resultados arrojados por el CCA de Nuevo Huixtán, a estos últimos, se les asemejan en aspectos como: la demanda de equipos y el mejoramiento de la infraestructura.

Además se describió la problemática de la conectividad, pues los usuarios dijeron que la velocidad de la conectividad de la Internet es muy lenta o muchas veces no te da acceso a las páginas web, cuestión que confirmó el promotor como el principal problema del CCA.

Otras acciones, para mejorar al centro, según el promotor son: sensibilizar a la población hacia los servicios del CCA, ampliación del local y equipos, mejorar la señal de Internet, mayor participación de las entidades involucradas.

Decía Toñita, de Nuevo Huixtán, que para mejorar los servicios *“supongo que para mi es tener buen contacto con los del Comité de base local y a las autoridades para que podamos mejorar los centros”*.

Ocosingo

Ocosingo, Santo Domingo, Damasco y Frontera Corozal

Estas localidades se encuentran en el municipio de Ocosingo, son cabeceras de Unidades Territoriales para el Desarrollo y/o microregionales con características particulares en el manejo de sus centros.

Ocosingo es el municipio que cuenta con mayor número de CCA (Ver Anexo 3) en el Estado, al mes de julio de 2005 este sumaba en total 12 centros. Las autoridades al frente del programa lograron aumentar la cifra de ellos aun con una cuenta pendiente de pagar por servicio de renta de Internet de varios de ellos, herencia de la pasada administración municipal.

El CCA en la cabecera de Ocosingo fue uno de los primeros en instalarse en Chiapas a finales del 2002. En este caso se encuestó a los usuarios en dos momentos, el primero en 2004 y el segundo en 2005 cuando ya habían cambiado de promotor.

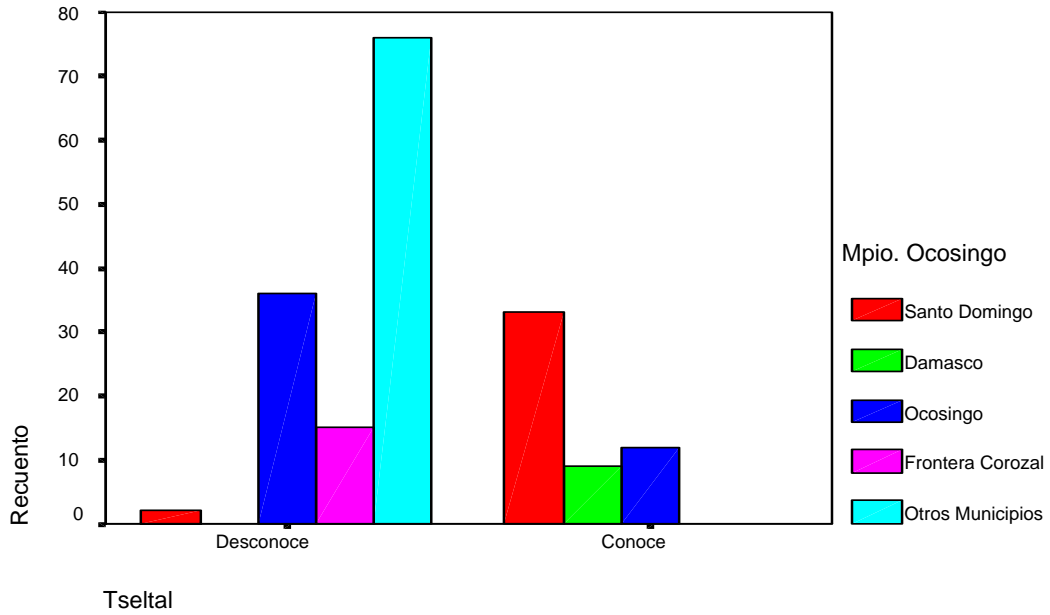
Las comunidades de Santo Domingo y Damasco, a una hora de distancia entre cada una de ellas, echaron andar sus CCA en octubre de 2003. Al momento de realizar las entrevistas y las visitas de campo ambas contaban con 8 meses de haber iniciado actividades.

Por su parte Frontera Corozal inició actividades en 2003, y cabe mencionar que aunque se cuenta con datos de las entrevistas, estas fueron realizadas con apoyo de la promotora, en sí la comunidad no se visitó.

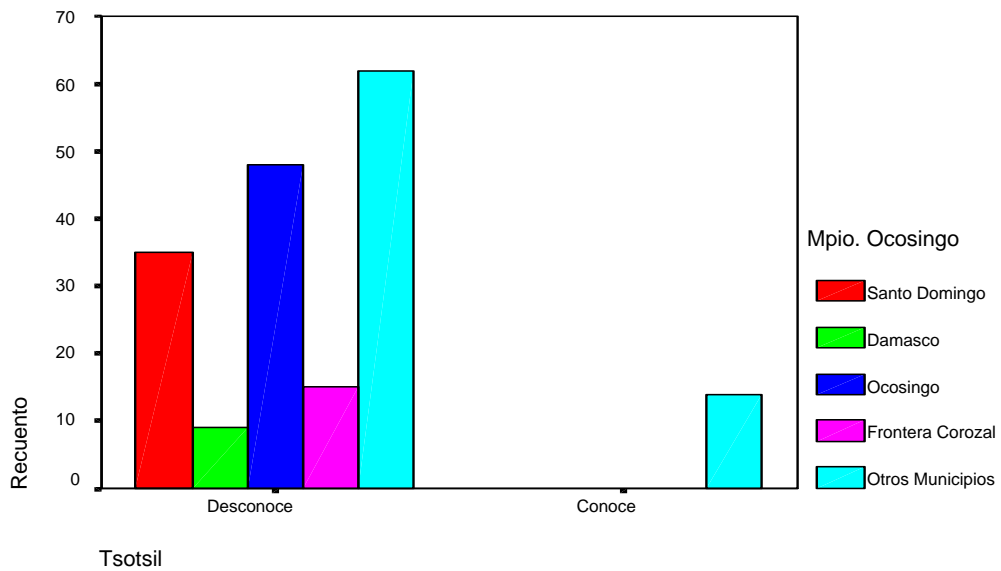
En primer lugar se presentan datos sobre los grupos de población indígena de las localidades estudiadas, se demuestra el predominio de la etnia tseltal y la chol en algunas poblaciones. Para comprobarlo, a través de la encuesta aplicada en todas las localidades, se obtuvieron datos en cuanto a los hablantes de las lenguas más

importantes en ellas. Las gráficas 28, 29, y 30 nos demuestran la ubicación de las mismas en relación con los municipios estudiados.

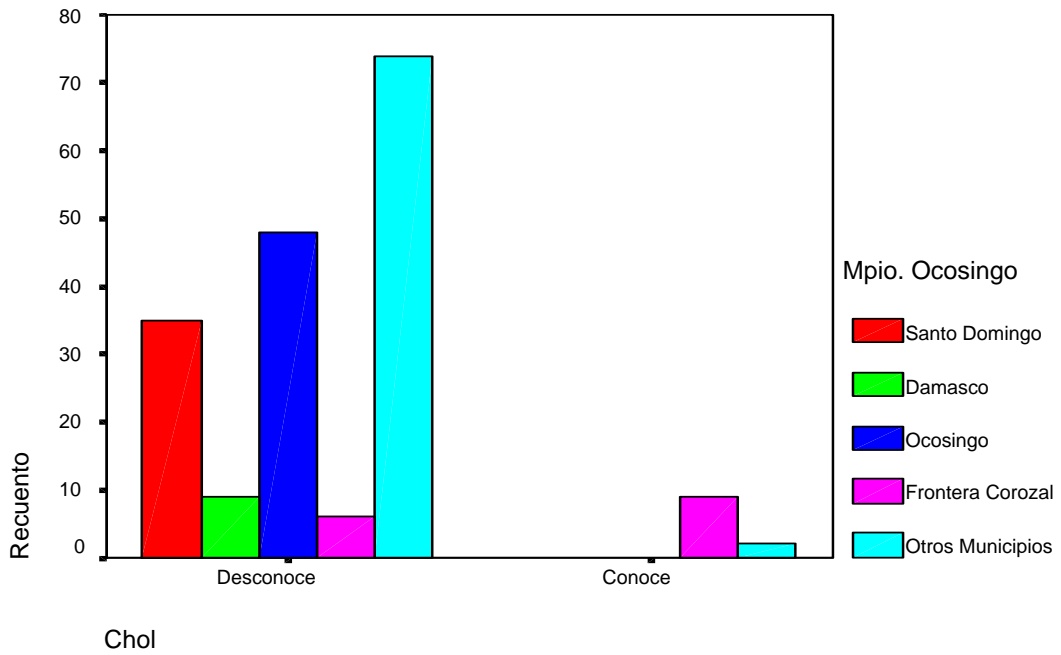
Gráfica 28. Usuario de Lengua Tseltal



Gráfica 29. Lengua Tsotsil

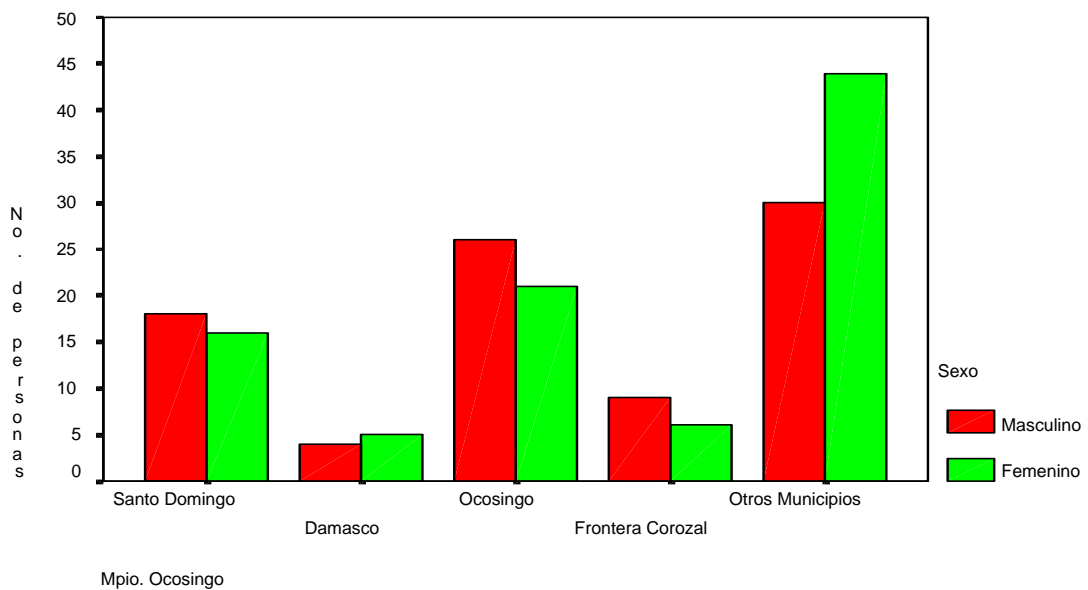


Gráfica 30. Usuarios con Lengua Chol



Por otra parte la gráfica 31 demuestra el género de los usuarios que acuden al centro. Con respecto a las 4 comunidades entrevistadas de este municipio, se percibe al hombre como quién asiste más, pero por una diferencia mínima.

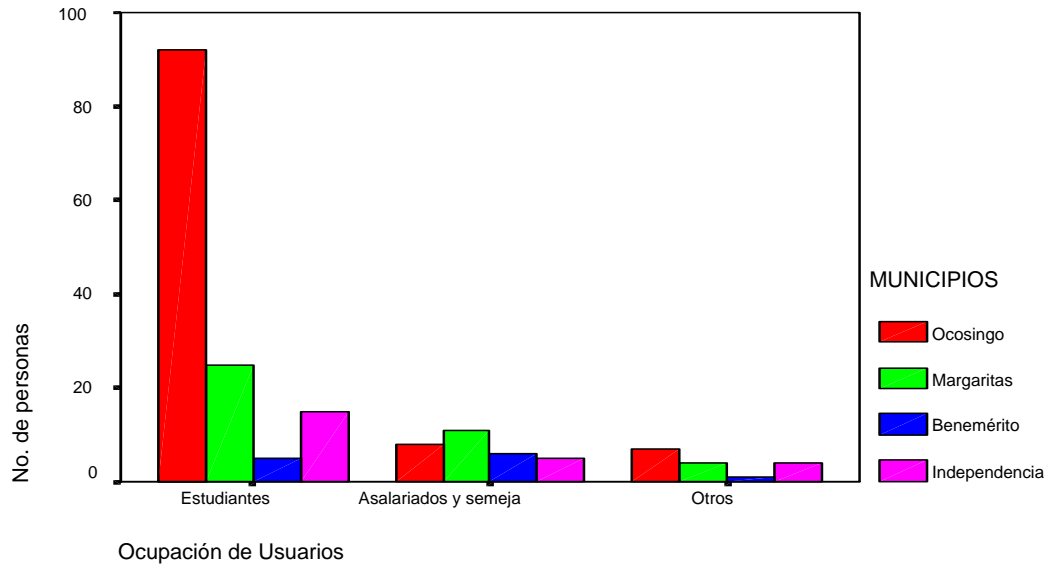
Gráfica 31. Género de los Usuarios



Se ha resaltado el tipo de usuario en cuanto a su ocupación y su nivel académico a lo largo de la presentación de datos de las demás comunidades, en el caso de

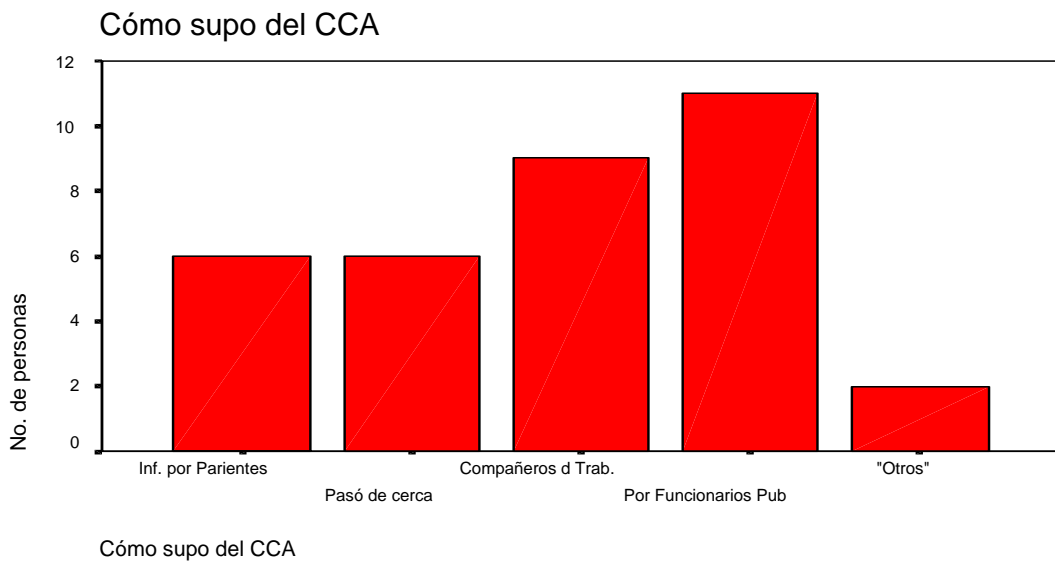
Ocosingo la situación es similar. La gráfica 32 representa al número total de usuarios entrevistados por municipio.

Gráfica 32. Ocupación de Usuarios



Otro dato importante que vale la pena exponer y comparar por la similitud con otras comunidades es el relacionado a cómo se enteraron del centro, sobre todo por el aspecto de difusión del mismo.

Gráfica 33. ¿Cómo supo del CCA? Localidad de Santo Domingo



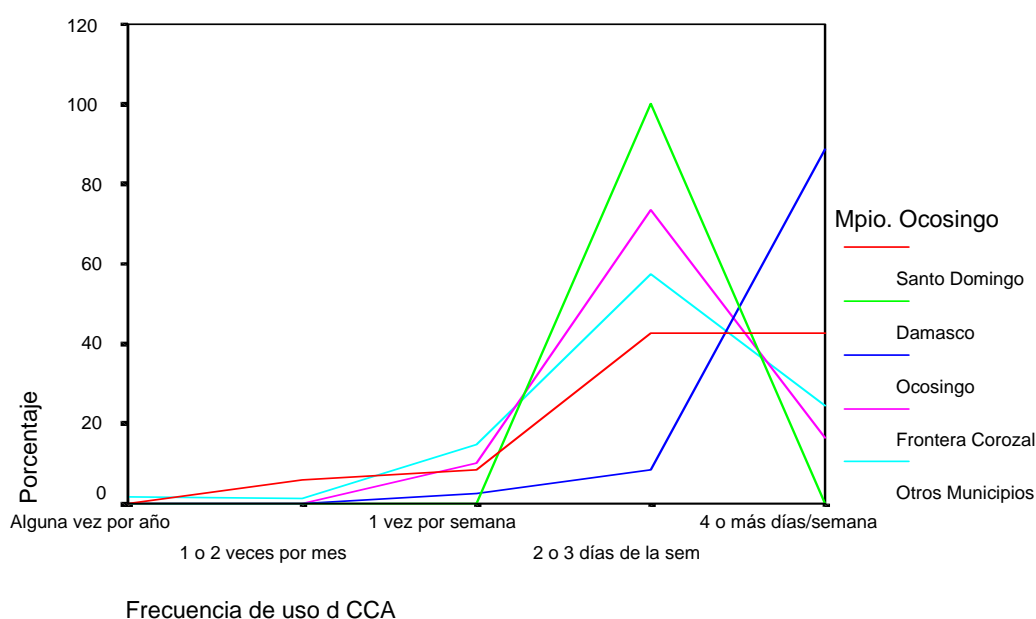
En la gráfica anterior se expuso únicamente el caso de Santo Domingo ya que al platicar con la promotora y los alumnos comentaron que fueron los miembros del

Comité Local quienes fomentaron su asistencia al CCA de la comunidad. En el cuestionario no se anotó como opción la palabra del Comité Local pero se les explicó quiénes podrían ser los funcionarios públicos anotados como una opción en la encuesta. Se hace referencia a ello sólo como aclaración.

En el caso de Damasco es interesante resaltar que, al momento de la entrevista (agosto/2004), el CCA tenía ocho meses de ser inaugurado y que pesar de ser pocos los entrevistados la mayoría de los asistentes son niños y jóvenes. Por eso todos ellos contestaron ser instruidos por el promotor.²⁰

El interés por emplear los servicios del centro puede ser medible por el grado de asistencia de los usuario al CCA, por ejemplo esta gráfica indica por cada localidad del municipio.

Gráfica 34. Frecuencia de uso del CCA



De acuerdo a un análisis de frecuencia se presenta el cuadro 24 como el recuento de los usuarios entrevistados por comunidad así como el propósito que le dan con su visita a los CCA.

²⁰ En dicha comunidad, también cabecera microregional, el promotor es originario de la misma. A la fecha es otra persona la encargada del centro, pero en las observaciones de campo pudimos constatar que varias de las instrucciones a los niños y adolescentes estudiantes eran realizadas en lengua tseltal para facilitar el entendimiento de varios conceptos de informática que por primera vez eran escuchados por ellos.

Para Santo Domingo y Frontera Corozal “hacer trabajos escolares” es su mayor función, 77% y 86 % respectivamente. En cambio para Ocosingo (56%) y Damasco (100%) el servicio más importante es: Tomar Cursos de Capacitación.

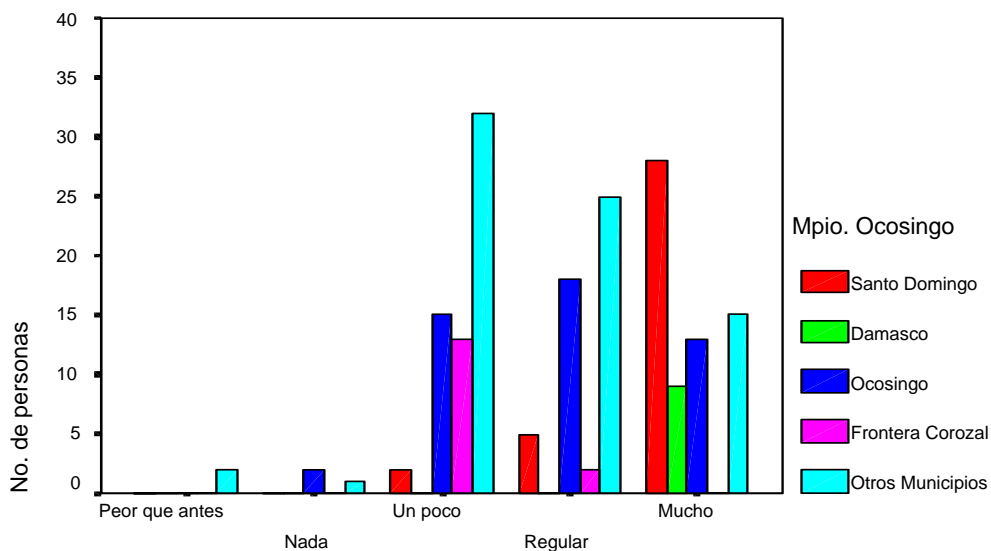
Cuadro 24. Propósitos de usos de los servicios.

Própositos de usos de los servicios

Mpio. Ocosingo			Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Santo Domingo	Válidos	Hacer tareas, trabajos escolares	27	77.1	77.1	77.1
		Mantener contacto con familiares	3	8.6	8.6	85.7
		Buscar trabajo	2	5.7	5.7	91.4
		Tomar cursos de capacitación	2	5.7	5.7	97.1
		Rcecreación, entretenimiento	1	2.9	2.9	100.0
		Total	35	100.0	100.0	
Damasco	Válidos	Tomar cursos de capacitación	9	100.0	100.0	100.0
Ocosingo	Válidos	Hacer tareas, trabajos escolares	12	25.0	25.0	25.0
		Hacer trabajos relacionados con mi empleo	5	10.4	10.4	35.4
		Buscar trabajo	3	6.3	6.3	41.7
		Tomar cursos de capacitación	27	56.3	56.3	97.9
		Rcecreación, entretenimiento	1	2.1	2.1	100.0
		Total	48	100.0	100.0	
Frontera Coroza	Válidos	Hacer tareas, trabajos escolares	13	86.7	86.7	86.7
		Mantener contacto con familiares	1	6.7	6.7	93.3
		Buscar trabajo	1	6.7	6.7	100.0
		Total	15	100.0	100.0	

Y sobre la opinión de ellos mismos sobre sus avances en el uso y potencialidades de la computadora se describe a continuación en comparación al resto de los municipios.

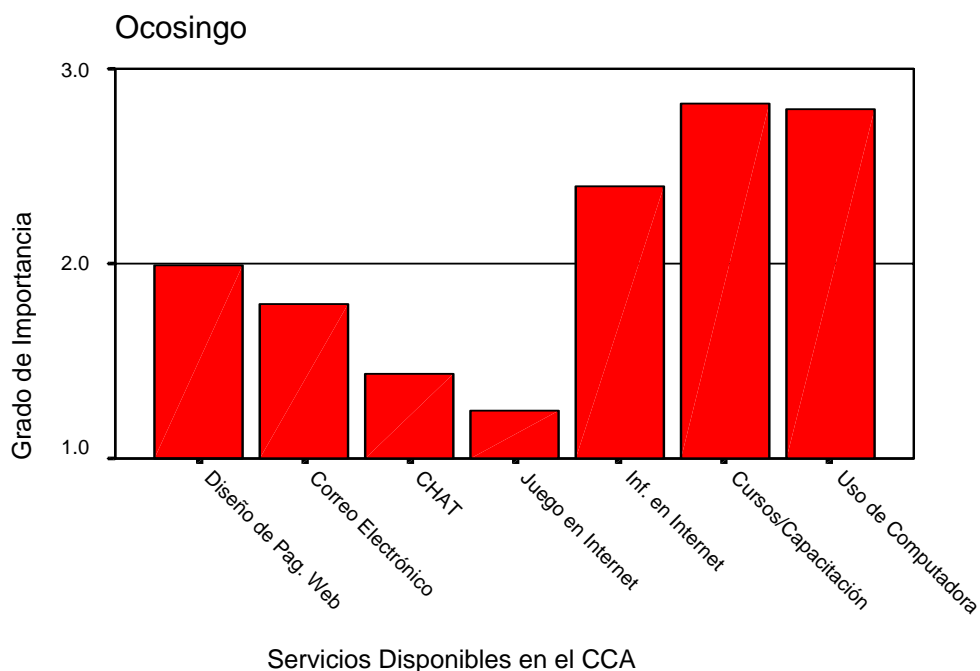
Gráfica 35. Incremento de habilidades/conocimientos para usar la computadora



Incremento de habilidades/conocimientos para usar la computadora

Por otra parte, la gráfica 36 muestra a una mayoría de encuestados del municipio otorgando calificación cercana en promedio a “muy importante” a 3 de los servicios que dispone o debe disponer -como los enlistados- un CCA.

Gráfica 36. Servicios disponibles en el CCA



Problemática y Recomendaciones

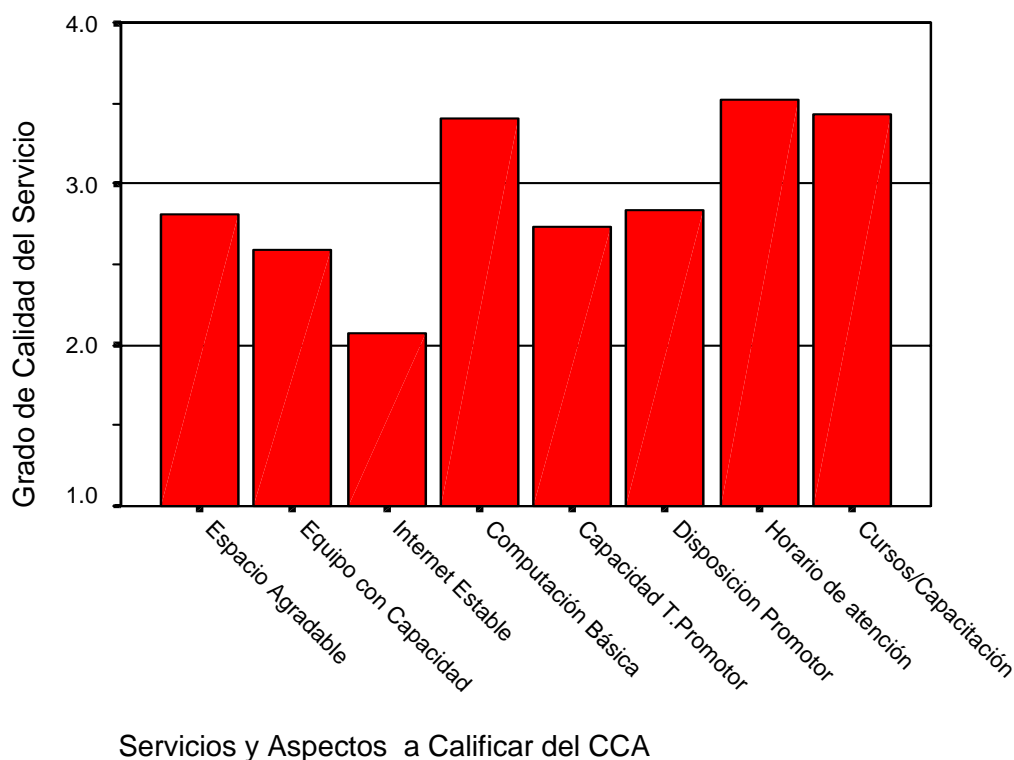
En resumen, los promotores mencionaron como problemas de los CCA analizados de Ocosingo los siguientes:

- ✓ Pago del servicio de la Internet
- ✓ Mantenimiento de las máquinas: En Santo Domingo y Damasco desde que se inauguraron no habían recibido mantenimiento.
- ✓ Falta del servicio de energía eléctrica
- ✓ Baja velocidad del servicio de la Internet
- ✓ Poco apoyo a la promotora: este punto sólo lo expone Frontera Corozal.

Por su parte los encuestados opinan, como muestra la gráfica 37, sobre la calidad de los servicios (promedio general en los que oscilan estas comunidades) y el cuadro 25 expone los cambios que harían los usuarios para mejorarlos.

Las escalas significan: **1: Malo, 2: Regular, 3: Bueno, 4: Muy Bueno**

Gráfica 37. Servicios y Aspectos a Calificar del CCA



Cuadro 25. Servicios demandados para modificarlos y/o mejorarlos

Servicio demandado	% de respuesta
Más equipos de Cómputo	64.4 %
Infraestructura del CCA	45.6 %
Más Capacitación a Usuarios	27.8 %
Conectividad Estable	31.1 %
Promotor: Capacitación Actitud	7.8 %
Mantenimiento a máquinas y Electricidad Estable	10 %

Lo que expone el cuadro anterior son los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a las comunidades estudiadas y visitadas. Al final de la investigación se anexa el formato de la misma.

Como se pudo distinguir esta parte del capítulo 3 es en general descriptiva, a continuación se hace análisis y reflexión de ciertos resultados obtenidos de las encuestas y de los datos derivados de las entrevistas hechas a los diversos actores y operadores del programa del CCA en las áreas de estudio en Chiapas. Además la información se enriquece y se integra con la observación elaborada a la representación, que proveen los creadores del programa, del *ambiente de aprendizaje* en los centros.

3.4 USO ACTUAL Y POTENCIAL DE LOS CENTROS

Con anterioridad se describieron características generales de los CCA y luego se expuso la situación del uso actual, la operatividad en si, de los centros en las comunidades estudiadas. Dentro de ese grueso de información se destaca lo que se espera obtener de un CCA de acuerdo a sus particularidades y el escenario hallado en contraparte.

Por eso al tocar el tema aquí del uso actual de los CCA el estudio se refiere en específico al relacionado con las comunidades estudiadas y en aspectos como la capacitación, contenidos, calidad del servicio ofertado, problemas y demandas.

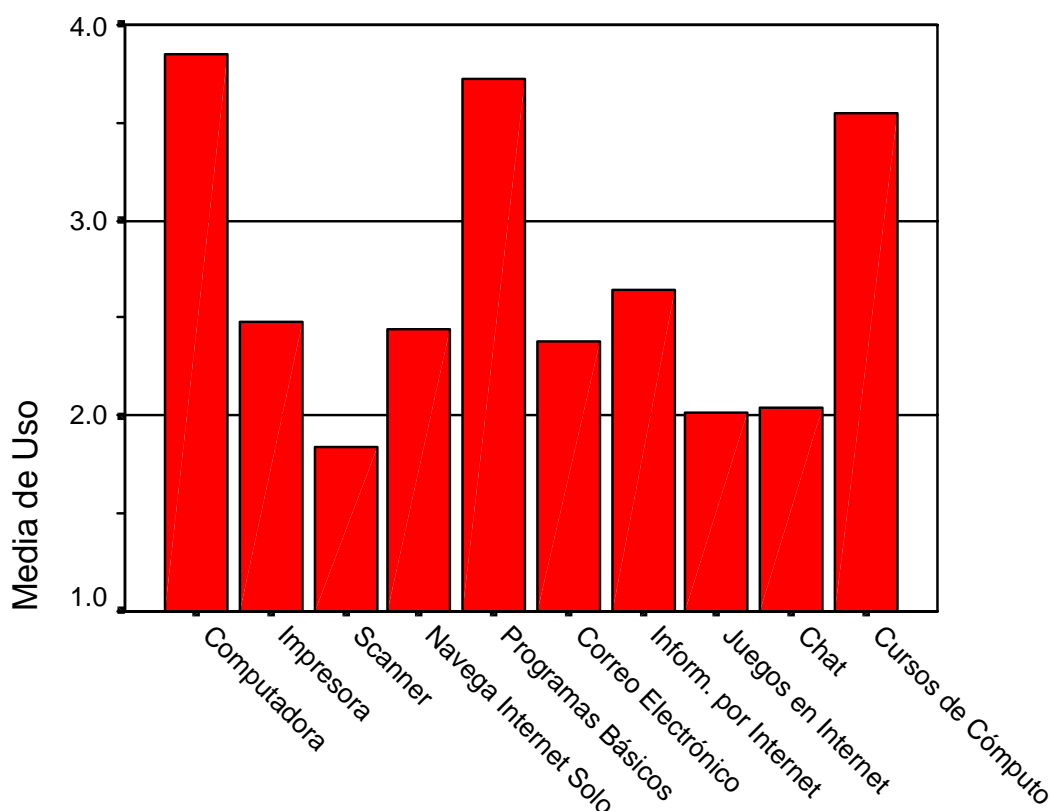
Pero también el interés de la temática del subcapítulo es profundizar en el conocimiento de la existencia o carencia del potencial de los centros por medio del análisis -principalmente en este apartado- del proceso de interacción del usuario con las áreas y actores que constituyen al programa, partiendo entonces de la figura 3 presentada en el portal del CCA como el "*ambiente de aprendizaje de los centros comunitarios de aprendizaje*".

Ya en el análisis descriptivo del uso actual y potencial de los CCA se reconoció primero a una de sus funciones: la de transmisión de conocimientos. En las comunidades visitadas los CCA promocionan cursos de capacitación, aunque ahora sólo sea el de **Habilidades Básicas de Informática (HBI)** como ya lo habíamos señalado en su momento, curso de mayor demanda por parte de los usuarios y en el que en todas las comunidades visitadas se desarrolla.

Pero también por la existencia de otros servicios de los CCA los beneficiados del proyecto han acudido para hacer uso regular de ellos. Ver gráfica 38.

Esta gráfica representa la frecuencia de uso de los servicios en las comunidades investigadas. El **1** representa "**Servicio No Disponible**", **2**: "**No usa el Servicio**", **3**: **Ocasionalmente**, **4**: **Frecuentemente**.

Gráfica 38. Equipos y servicios de uso del CCA



Equipos y Servicios de Uso en el CCA

La gráfica anterior remarca -a pesar de la demanda y auge de la capacitación en Habilidades Básicas de Informática- el uso de la computadora y de programas básicos usados para hacer las tareas y trabajos escolares como las razones principales que tienen los usuarios para acudir a los CCA, ya que muchos de ellos al usar la computadora también lo harán por el uso de los buscadores de Internet.

Como se acaba de indicar otra de sus funciones es otorgar el servicio de Internet, y al respecto cada uno de los CCA visitados tiene sus variantes, por ejemplo el localizado en el Municipio de Ocosingo , cabecera municipal, no cuenta (hasta el último reporte con fecha de noviembre del 2005) con el servicio, pero también se proporcionó información por parte del actual jefe RAM que los restantes CCA en el municipio también carecen del mismo.

Otros casos presentaron una lenta conectividad, y muchos de los usuarios encuestados comentaron que el servicio era malo por ser lento.

Lo que se pretende es observar cómo la visión sobre la transmisión de conocimientos que los diseñadores y ejecutores del proyecto desearon ejecutar en comunidades marginadas a través de Internet se contradice con una realidad por demás latente.

Si a la Internet se le han atribuido beneficios como la transparencia, acceso ilimitado a fuentes de datos, transmisión y comunicación de información en tiempos reales, educación a distancia, lo cierto es que aún su *"realización efectiva está supeditada a los intereses, juegos de poder y contradicciones sociales que inciden en las formas que vertebran su desarrollo y usos"*. (León, Burch, Tamayo, 2005.)

Se cree que la información que la Internet presenta y expone a través de sus millones de páginas web difícilmente puede traducirse como conocimiento si éste no tiene un resultado (la información consultada y obtenida) obvio y práctico. Es el caso de los estudiantes, grueso de la población usuaria de estos CCA. Veamos el por qué de dicha conclusión.

Según los datos presentados en el cuadro 26 más adelante y también por información basada en la encuesta aplicada en las comunidades los buscadores más utilizados son el Google, Yahoo y en el t1sm para conseguir los datos en los temas que sus docentes de esos estudiantes les han solicitado investigar.

Se cree que mucha de la información obtenida en Internet sólo será copiada, pegada en otro formato e impresa para entregársela al profesor y se teme que de esta forma no se genere conocimiento alguno impidiendo así al alumno, por ejemplo, desarrollar su capacidad para mejorar las condiciones educativas de su comunidad, ya que se limita junto a lo anterior su facultad de análisis.

Pese a que un profesor de primaria, secundaria o preparatoria por si mismo no tiene el potencial para cambiar las condiciones de pobreza de una comunidad, con la Internet en comunidades marginadas sería importante rescatar de su parte la oportunidad de usar las TIC no sólo como buscador de temas escolares sino como herramientas de investigación y análisis de información más allá de los programas de estudio a los que se atiene dicho maestro.

Si bien también los CCA son un espacio para el desarrollo de capacidades por medio del entrenamiento a distancia, los docentes podrían además aprovecharlos para proponerlos como espacios incitadores de nuevos conocimientos en apoyo a necesidades particulares de sus estudiantes debido a que podrían distinguir cuáles son.

Estamos hablando de un conocimiento que se *“traduzca en conocimiento útil para ser aplicado a la solución de los problemas y la situación de la realidad que se pretende transformar (el conocimiento sin aplicación, pues no será un agente de cambio). Así el conocimiento obtenido a partir del uso del internet, en cuanto al desarrollo humano, ha de reflejarse en aplicaciones concretas que transformen la realidad”*. (Del Alamo, 2004)

Por eso la sugerencia de crear contenidos idóneos para desarrollar capacidades de acuerdo a poblaciones con características particulares como las que albergan los CCA en Chiapas ya mencionadas en el inciso anterior.

Los 25 sitios web mas visitados en los centros comunitarios: CCA y CCD en México se verán en el cuadro siguiente.

Cuadro 26. Sitios web con mayor audiencia

Ubicación	Página	Hits (no. de accesos)
1	Redescolar.ilce.edu.mx	3,607,706.00
2	www.hotmail.com	2,865,204.00
3	www.google.com.mx	1,358,179.00
4	www.t1msn.com.mx	725,994.00
5	Ads.web.aol.com	649,000.00
6	www.esmas.com	573,564.00
7	www.cca.org.mx	504,848.00
8	logs.eresmas.com	499,342.00
9	windowsmedia.com	420,222.00
10	www.google.com	349,640.00
11	www.conevyt.org.mx	279,044.00
12	www.tvazteca.com	276,039.00
13	redir.windowsmedia.com	256,763.00
14	popup.msn.com	235,081.00
15	www.batanga.com	209,507.00
16	vote.esmas.com	204,676.00
17	webpdp.gator.com	178,068.00
18	www.juegosjuegos.com	170,620.00
19	www.cartoonnetwork.com.mx	154,245.00
20	xlime.offeroptimizer.com	140,712.00
21	www.yahoo.com.mx	135,790.00
22	www.videojuegos.com	128,258.00
23	siser1.edomexico.gob.mx	125,988.00
24	g.ceipmsn.com	123,467.00
25	id.cb.msn.com	121,672.00

Fuente: Política Digital, 2005

Anteriormente se describió el uso de la Internet -como la herramienta principal de de los CCA- y su falta de aprovechamiento sobre todo en ámbitos educativos y de

capacitación en las comunidades analizadas. Para la parte siguiente se pretende exponer a partir de la figura 3 -obtenida del portal de los CCA- el funcionamiento de las áreas que comprenden el *ambiente de aprendizaje* y con ello percibir el grado de potencialidad en que se ubican en el momento de la exploración de campo en las comunidades.

Figura 3. Ambiente de aprendizaje de los centros comunitarios de aprendizaje.



Fuente: www.cca.org.mx

La página web de los centros explica al respecto: "El modelo educativo de los Centros Comunitarios de Aprendizaje es un modelo de educación en línea que se define como un servicio de formación no presencial, asíncrono, que ofrece cursos,

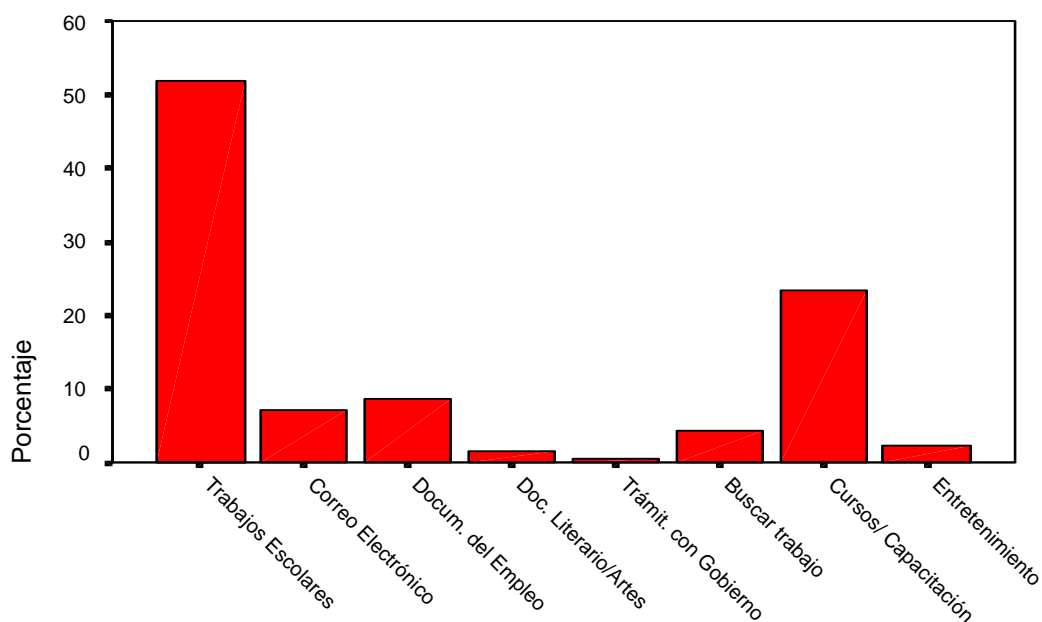
mediante una metodología de enseñanza fuera del aula, basada en la tecnología de la información y la comunicación". (www.cca.org.mx)

Los puntos a continuación expuestos son el resultado del análisis del uso actual contrapuesto con el modelo en papel.

Plataforma Web

Del 100% de los alumnos entrevistados y encuestados más del 50% dijeron usar el CCA para tareas y cerca del 25% de ellos lo utiliza para cursos.

Gráfica 39. Propósitos principales de Uso del CCA



Propósitos Principales de Uso del CCA

Todos los alumnos, según los promotores de los CCA investigados y de otros más distribuidos en el estado, han mencionado que de los cursos posibles a aplicar en el CCA el de Habilidades Básicas de Informática (HBI) es el único ejercido. Los demás cursos no han sido desarrollados. Las razones van desde cambios de promotores, falta de energía eléctrica constante y la más preocupante: falta de capacitación e iniciativa de los promotores para otorgarlos.

Marcos Beltrán jefe RAM (Registro de Acciones de Microregiones), encargado del seguimiento de los CCA en la entidad por parte de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) hasta julio de 2005, inició a principio del mismo año un proceso de capacitación por región para los promotores, esta capacitación consistió entre otros puntos, reforzar los objetivos de los CCA.

Aun así faltaría ver si estas capacitaciones, no planeadas desde el arranque del proyecto a nivel estatal, podrán reflejar sus efectos en el aumento de capacidades en el promotor y por ende en la población usuaria que necesitará ser capacitada en otras materias, por lo menos las ofertadas (véase cuadros 13 y 14) por la plataforma web tec con su modelo educativo y que se relaciona con el siguiente tema.

Los contenidos

Contenido es, según para la Revista Política Digital²¹ (2005) : “noticias, un e- libro, un curso virtual o un servicio ciudadano..., información ciudadana, de salud, de discriminación, de niños, de migrantes”. Esos son sólo unos ejemplos.

Para otros autores como Manuel Calvelo Ríos, *“los contenidos de los mensajes debían ser la respuesta a necesidades reales de los futuros receptores de los mismos”* (<http://www.fao.org/sd/SPdirect/CDan0022.htm>).

En noviembre de 2004 se asistió al curso para promotores de los CCA en las instalaciones del Tecnológico de Monterrey de Tuxtla Gutiérrez el cual fue impartido por personal de la SEDESOL con sede en la ciudad de México y del ITESM con sede en la ciudad de Monterrey.

²¹ La Revista Política Digital es una publicación de Nexos y uno de los temas que abordan es el trabajo de gobiernos federales, estatales y municipales en materia digital. (www.políticadigital.com.mx)

De los puntos expuestos fue el conocer el portal del CCA: www.cca.org.mx, los sistemas de registro e inscripción de los alumnos, los objetivos del CCA ya mencionados en otras páginas de este trabajo, así como el de los contenidos, sin embargo, los facilitadores de esta capacitación se enfocaron a explicar los cursos impartidos a través de la plataforma web tec.

Debido a la importancia a la cual se hace referencia en varios espacios de esta redacción acerca de los contenidos pero también por la falta de los mismos y respondiendo a necesidades específicas en las comunidades sondeadas, se aprovechó ese evento para declarar dicha inquietud.

La respuesta de ambas instituciones (SEDESOL y el ITESM) fue de no poder hacer nada al respecto ya que la responsabilidad de proponer, pero también de buscar creador de contenidos es tanto de los Ayuntamientos como de los promotores, dijeron. A pesar de dicha respuesta y haciendo la investigación a la par sobre estas necesidades, el estudio halló temas que han sido propuestos por usuarios. En los cuadro 27 y 28 se mencionan algunos de éstos de las comunidades de Río Blanco y cabecera municipal de Ocosingo.

Cuadro 27. Río Blanco

Tema para Curso	% de respuesta
Diseño de Páginas Web e Internet	33.3
Programas de Computación Básicos	37.5
Temas Escolares	20.8
Desarrollo Agropecuario, Forestal y Comunitario.	12.5
Proyectos Productivos	12.5
Educativos de Interés para Profesores	8.3

*** Esta gráfica no suma el 100% pues las personas encuestadas mencionan mas de un tema para capacitarse.**

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 28. Ocosingo

Tema para Curso	% de respuesta
Diseño de Páginas Web e Internet	35.7
Programas de Computación Básicos	42.9
Temas Escolares	10.7
Desarrollo Agropecuario, Forestal y Comunitario.	17.9
Proyectos Productivos	13.8
Educativos de Interés para Profesores	7.1

Para la comunidad de Ocosingo sólo se tomó la respuesta de 28 personas en una segunda etapa de la investigación.

Fuente: Elaboración propia.

Ahora analicemos los cuadros: Como ya se describió SEDESOL junto con SEDESOL del estado hacen una mezcla de recursos para la compra e instalación del equipo, pero no existe un recurso extra o previsto para invertirlo en la elaboración de contenidos específicos, ni propuestas o planeación en la materia.

Al ITESM, como lo menciona la web del CCA, *"le corresponde aportar los contenidos académicos... en el apoyo de muchas fundaciones públicas y privadas"*, pero por ejemplo en el curso de promotores no asistió personal del ITESM de Chiapas ni tampoco de la SEDESOL del Estado. Se cree que era la oportunidad para aprovechar el espacio y escuchar la voz de los promotores que trabajan en el proyecto donde -estas instancias- intervienen y adquieren una responsabilidad.

Se concluye con ello que no hay una adecuada regulación, distribución y seguimiento de funciones de las instituciones del gobierno, federales y estatales, del proyecto en Chiapas, como del ITESM con sede en el Estado ya que no se han planteado organizarse en torno a las necesidades y características particulares chiapanecas. A la fecha es necesario haberse interrelacionado ya con uno de los principales actores del proyecto para observar los avances y también las necesidades, los promotores, de los cuales se escribe en páginas posteriores.

La creación de contenidos para el desarrollo de habilidades de los usuarios tiene un costo que no hay la intención de pagar, pero si no se invierte en el rubro, el resultado se reflejará en el fracaso del objetivo del modelo educativo donde se *"contempla una estrategia centrada en el aprendizaje del alumno, en la interiorización de las habilidades que le permitan acercarse a la información para entenderla, interpretarla, usarla y transformarla"* (www.cca.org.mx).

A 4 años de la apertura de los CCA, la información arrojada en el estudio de campo permite ver que la estrategia mencionada en el párrafo anterior no se está llevando a cabo por lo menos en Chiapas, en cambio, si hay una memorización de conceptos interpretada como la que se aplica en los cursos de Habilidades Básicas de Informática pues de eso se trata, de memorizar los conceptos y las partes que componen cada programa para aplicarlos después de haberlos aprendido.

Otra situación es la de los alumnos que accesan a Internet para buscar sus tareas y que son copiadas e impresas para entregárselas a sus profesores, como ya se explicó. No existe un proceso de transformar la información extraída de Internet para desarrollar la capacidad de análisis de datos pues es sólo cumplir con la tarea escolar.

Otra observación es sobre los costos a pagar si no se crean fuentes que estimulen las capacidades para la generación de habilidades que le permita a la comunidad -como muy acertadamente dicen en el discurso- *"elevar su calidad de vida"*. En Chiapas ninguna de las instituciones participantes está dando esos pasos.

El alumno y las estrategias de enseñanza aprendizaje

En este punto el alumno se halla con el modelo educativo manejado por el ITESM a través de Internet, donde es posible el proceso de enseñanza-aprendizaje en el marco de la plataforma web tec. La Internet ofrece al alumno la opción -como otras más que existen en la red- de una educación a distancia, no presencial

basada en las TIC. A través de este proceso de enseñanza-aprendizaje el ITESM puede capacitar a distancia los habitantes de las comunidades ofreciendo una serie de cursos como: Habilidades Básicas de Informática, Habilidades Básicas para la Docencia, Matemáticas Básicas, Diseño de Páginas Web, Estadística, etc.

A últimas fechas se incorporaron nuevas secciones en el portal del CCA dirigidas, por ejemplo, a organizaciones sociales llamada "Ciudadanía, Organizaciones Sociales, Empresas Responsables". La cual ofrece cursos y diplomados para estos grupos de la sociedad.

También ofrece capacitación básica a personas que presentarán examen de admisión a las preparatorias del país pero también para los que deseen hacerlo en el país vecino, Estados Unidos.

El área de "**Los tutores y profesionistas especializados**" se cree va de la mano con la estrategia de enseñanza abordada anteriormente, pues tanto los tutores como los alumnos son parte esencial de ella. El alumno de la comunidad tendrá una conexión directa con su tutor en línea o través del correo electrónico. Es importante señalar que la tutoría funcionará mientras opere la conectividad a Internet pero se rompe la funcionalidad de la educación a distancia si no se cuenta con el servicio en el centro. Así ha sido el caso para las comunidades de Ocosingo mientras se desarrolló la investigación.

Alumnos de servicio social

La Revista "Superación, Del mundo virtual al desarrollo integral" editada por el Instituto de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), se hace mención de alumnos de esta institución que acudieron a comunidades de México para interrelacionarse con sus alumnos de Preparatoria en Línea, otra rama más de capacitación ofertada a través de la web del CCA.

En Chiapas no se ha dado el caso de esa forma, pues aunque si existieron visitas de alumnos del ITESM haciendo servicio comunitario en localidades con CCA, éstos no interactuaron con alumnos de Preparatoria en Línea puesto que en las comunidades visitadas no los habían.

Al respecto de la Preparatoria en Línea, en el curso concedido a promotores en noviembre del 2004, se comentó que está era gratuita, pero además se dijo que sólo tres de los promotores actuales la cursan, sin embargo también hablaron de la posibilidad de que en el 2005 se comenzaría a cobrar una cuota.

Esta oportunidad de cursar la preparatoria también está dirigida para cualquier usuario de la comunidad, pero según datos de la SEDESOL en Chiapas no se reporta a nadie aplicándola. Cabe mencionar que ésta no sólo es gratuita sino que además es reconocida para poder cursar después una licenciatura.

Este tipo de ventajas que brinda el CCA en las comunidades se pueden aprovechar pero hay que hacerles llegar a los pobladores de las comunidades la información y la motivación adecuada.

Grupos de discusión y comunidades de aprendizaje y Bases de datos especializados

El uso en las áreas de interacción como la de *Grupos de discusión y comunidades de aprendizaje así como la de Bases de datos especializados* es aun escaso su presencia en los CCA de Chiapas visitados. Si bien es cierto que las comunidades de aprendizaje se integran por grupos de personas, organizaciones civiles y empresarios, en las poblaciones estudiadas la única *comunidad de aprendizaje* sería la de los usuarios actuales conformados por estudiantes en su mayoría. Sin embargo no se han formado – por lo menos con éstos- grupos de discusión lo cuál indica el escaso aprovechamientos de *ambientes de aprendizaje*.

Por otra parte, hay vínculos manejados por la página web del CCA hacia bibliotecas o los más recientes links creados para niños. Pero se insiste, para un aprovechamiento eficiente de bases de datos por usuarios de comunidades rurales e indígenas falta, a parte de la creación de contenidos locales, capacitar a los promotores en el uso adecuado de la información y su potencialización de la que ya se halla en la Red.

Hay mucho trabajo por hacer en este punto ya que se sigue desaprovechando las posibilidades del uso de la Internet. Algunas otras opciones a desarrollarse en este aspecto se anotan en el capítulo 4.

El mundo mediante “ La ventana al mundo”

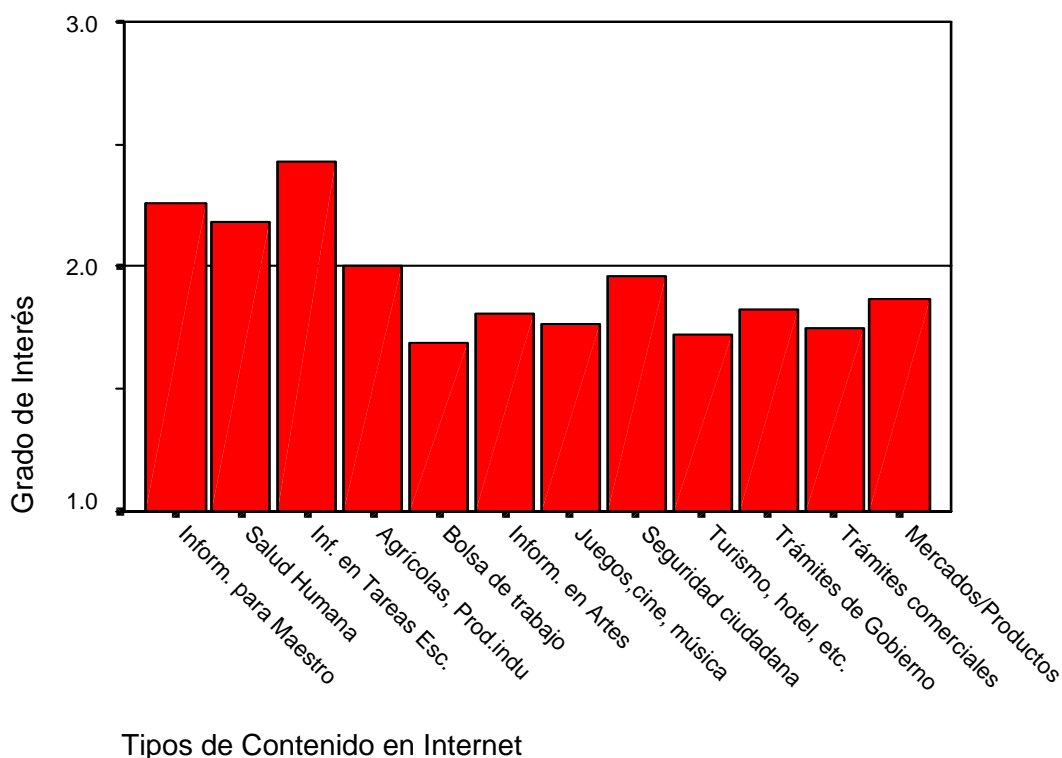
La Internet es una tecnología aprovechada de muchas formas, los organismos en torno al proyecto lo han hecho principalmente al elaborar cursos y ofrecer educación a distancia, los cuales han sido el principal servicio demandado de muchos centros en comunidades marginadas pues el interés por aprender a usar la computadora la Internet ha ido en aumento sobre todo en estudiantes que habitan las comunidades rurales. El ITESM toma estas cualidades y además pretende con ello convertir al CCA *la ventana al mundo* de la comunidad.

Sumado a lo anterior el uso o no de la Internet podría no estar resultando una ventana al mundo para estas comunidades marginadas, luego de que en las encuestas se constató que temas tan importantes para el desarrollo de una comunidad como el de salud, proyectos productivos, clima o trámites de gobierno no tienen mucha importancia para la mayoría de los usuarios de los CCA.

La gráfica 40 ejemplifica lo antes descrito con los grados de interés en ciertas temáticas a las que posiblemente los usuarios de los centros acceden en la Internet.

Gráfica 40. Grados de Interés por contenidos en Internet

1: Ningún Interés, 2: Algún Interés, 3: Mucho Interés



Si se observa pocos temas rebasan el grado de "Algún interés". Por lo que llega a ser aún más difícil saber si la información a la que acceden les dará habilidades para el desarrollo de sus capacidades.

Si pensamos que un joven o cualquier persona de una comunidad rural marginada tiene la opción de "descubrir" el mundo por el servicio de la red a través de estos CCA instalados en su comunidad y la oportunidad de acceder a cursos que lo capaciten en determinada habilidad o en determinados temas, hay que también tomar en cuenta que sus procesos de aprendizaje, sus necesidades de información y sus características particulares -incluso entre zonas rurales de estados como Nuevo León y Chiapas- son distintas.

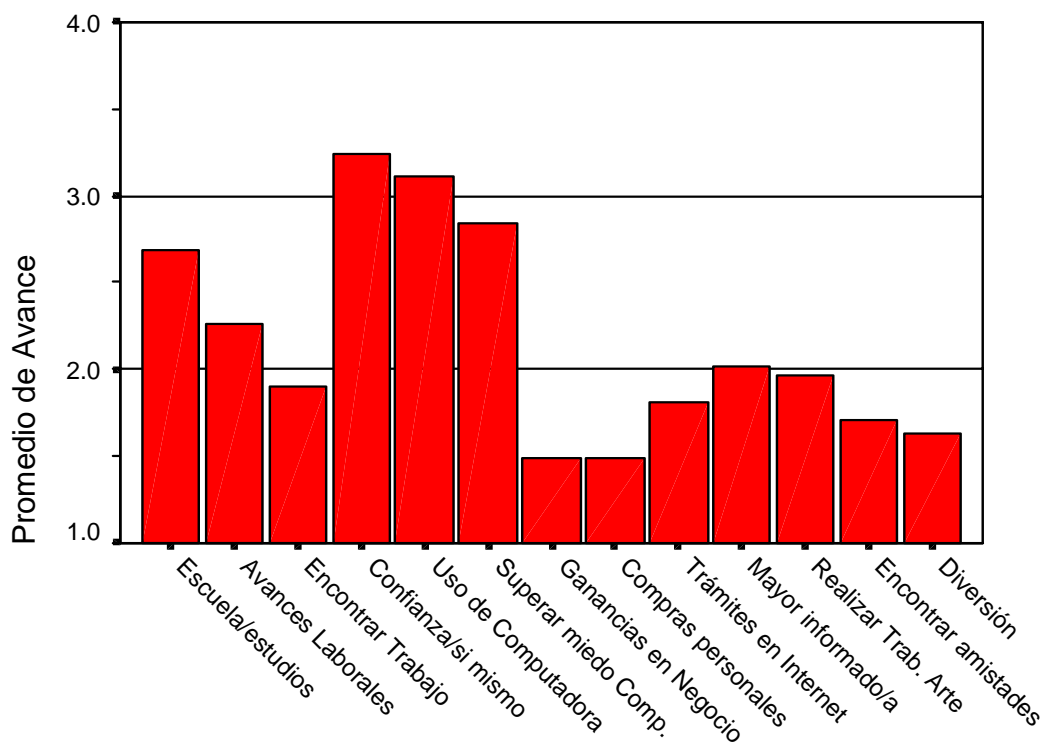
Ahora bien si están accediendo a información por la "ventana al mundo" ¿los usuarios la están entendiendo, interpretando, usándola y transformándola como se menciona en el modelo educativo de la página web del CCA? ¿están yendo más

allá del único curso (HBI) que hasta el momento aprovechan?, estas preguntas tendrían que plantearse los operadores del programa. Sin embargo, hasta el momento de la investigación ninguna de las autoridades en Chiapas tenía datos al respecto.

Pero también se pudo constatar por ejemplo y a través del sentir del usuario cuál ha sido el avance que ellos han obtenido en los motivos que lo llevó a emplear los servicios de los servicios del CCA incluyendo a la Internet.

Gráfica 41. Avances en habilidades o motivos para usar el CCA

1: Nada, 2: Un poco, 3: Regular y 4: Mucho.



Avances en habilidades o motivos para usar el CCA

Hay que destacar que los centros han podido generar confianza en el usuario al aprender, éste, nuevas habilidades como lo es el uso de la computadora y sus programas de acuerdo a los datos mostrados en el esquema anterior. El editorial de la revista "Superación" declara que a través de los CCA: "Se han abierto

alternativas para que ellos mismos sean los protagonistas de mejorar sus propias condiciones de vida" (ITESM/2004), con dicho pronunciamiento se puede interpretar entonces que aprender a usar la computadora en una comunidad rural tendría que ser sólo una mínima parte de esas alternativas mencionadas en la editorial.

Por eso es importante plantearse ante datos alentadores como los de la gráfica 41: ¿será suficiente con instalar un centro con 10 máquinas, impresoras, servicio de Internet y un promotor en una comunidad rural marginada para mejorar condiciones de vida? ¿la Internet por si misma, o sólo por ella, provocará el desarrollo de capacidades?.

Porque si un CCA encauza gran parte de su demanda de servicios a la Internet entonces habría que observar cómo se desarrollan los centros sin la conectividad de la Internet pues se reducirían las ya mencionadas *alternativas* en párrafos anteriores.

Una falta de pago por el servicio de Internet se percató en la cabecera de Ocosingo y su administración del 2002- 2004 quien dejó una deuda por el servicio del internet en varias de sus comunidades con CCA como por ejemplo Damasco, Santo Domingo y su propia cabecera municipal.

Según el oficial mayor, de esa administración en Ocosingo, la deuda empezó a acumularse debido a que se estaba tratando un reajuste de pagos por renta del servicio de Internet de determinados meses ya que la empresa empezó a cobrar en algunos CCA meses de renta no correspondientes.

Además mencionó que de las mismas oficinas de la SEDESOL en el municipio se les dijo de la suspensión del pago hasta no aclarar y remodificar la deuda, sin embargo, esa aclaración nunca llegó y al no tomar alguien la iniciativa la deuda persiste hasta estas fechas afectando a la administración actual y por supuesto a los CCA a quienes se les ha suspendido el servicio de Internet.

Por último este funcionario propuso, por esas fechas, que la SEDESOL fuera quién resolviera el problema a través de un convenio con la empresa ser el contacto directo y negociador, lo que nunca sucedió.

La promotora en esa administración habló también sobre algunos problemas en este CCA. En una entrevista en el 2004 mencionaba que debido a la deuda de la renta y al servicio de electricidad inconstante en las instalaciones del CCA sus alumnos no se habían graduado en Habilidades Básicas de Informática.

Además comentó acerca de la SEDESOL: *"solo te pide reportes, pero no hay apoyo. La persona que está como enlace (en el municipio) de SEDESOL por ejemplo, no se da abasto con todos los programas a los que les da seguimiento, pues ven varios proyectos, validarlos, visitar comunidades... ella (el enlace) no puede presionar a los de arriba"* (Promotora de CCA).

Por eso se insiste: ¿Es tan sencillo el proceso de mejorar las condiciones de vida a través de los CCA ante estas circunstancias y convertir la Internet, en comunidades donde se discute el pago del servicio, una ventana al mundo moderno de hoy? Aún falta una planeación, en Chiapas, tomando en cuenta este tipo de problemática.

La organización educativa

Veamos como es esta organización a través de la página web del CCA. Se distribuye el trabajo de educación, de capacitación e información para varios grupos de posibles alumnos: maestros, servidores públicos, organizaciones sociales, empresarios y / o pequeños productores, promotores de la salud, comunicadores, habitantes de comunidades marginadas, así como al público en general.

Se destaca a la organización educativa como una cualidad de este proyecto ya que a través de ella se ha llevado a cabo la capacitación a distancia usando la

plataforma web tec y también por medio de la interrelación entre los tutores y los alumnos realizada vía Internet.

La forma de calificar y de dar el seguimiento a sus alumnos ha resultado hasta el momento adaptable por lo menos para el curso de Habilidades Básicas de Informática - que en su mayoría - los usuarios de los CCA están tomando.

El dar un reconocimiento por adquirir habilidades y conocimientos en cierta rama, en cierto curso o en la preparatoria en línea, por ejemplo, le permite al estudiante del CCA a crear más confianza en sus capacidades.

Sería importante que los organismos y las autoridades operadoras del proyecto continúen incentivando a alumnos y promotores a capacitarse para luego también reconocer y validar sus certificados ya que aún existe la desconfianza por la calidad de la capacitación a distancia.

Sin embargo, un dato adverso en cuanto a esta temática de organización y variedad de contenidos en el portal es que en Chiapas aún sólo ocupan los servicios de capacitación en Habilidades Básicas de Informática (HBI).

Y aunque servidores públicos se capacitan en HBI, otros como los profesionistas usuarios de buscadores en Internet, correo electrónico o chat no tomarán en cuenta, por ejemplo, los link hacia los cursos orientados a grupos propuestos por el portal, por lo menos no se descubrió esta necesidad en las comunidades estudiadas.

Podemos remarcar la fuente del problema otra vez: falta de capacitación de los promotores pero también falta de organización de las instituciones encargadas de operar el CCA en Chiapas incluyendo los comités locales del CCA en cada comunidad.

Por tanto faltaría una evaluación de los avances y las fallas en aspectos de organización a 4 años de la inauguración de los CCA pues aunque se nombren notables avances en el desempeño de sus funciones en municipios como Dr. Arroyo o la comunidad de Presa de Maltos ambos en Nuevo León o por la instalación de un CCA en una Clínica de Oftalmología con 15 computadoras también en Nuevo León, existen notables atrasos y obstáculos como los que ya se mencionó en Chiapas.

Con todo ello ¿quién se está estancando en el proceso de crecimiento, por qué, cómo? Son preguntas en las cuales hay que trabajar para conseguir sus respuestas, no podemos seguir esperando a que termine el sexenio para encontrarlas y ponerse a trabajar.

Decía Milton Arias, responsable del programa en Chiapas de la SEDESOL, sobre el papel y funcionamiento de la secretaría: "Promover que funcionen los centros, vincular la participación no solo de la SEDESOL sino de otras secretarías incluso el de las secretarías dedicadas a la educación". En esta misma entrevista el coordinador está conciente de que se necesitan construir propuestas por ejemplo en contenidos.

Así que la organización educativa por parte y dentro de los CCA aún es frágil en vista de los resultados mencionados ya que la falta de alumnos y usuarios de todos los grupos de la población es clara ante la demanda de un sólo tipo de contenido para capacitarse.

Promotor Social

"El promotor social del CCA es la persona que administra los recursos y coordina las actividades del centro con que se cuenta. Actúa como promotor en la comunidad, como facilitador en los contenidos educativos que se ofrecen en el portal del CCA y como apoyo a los usuarios en la búsqueda de información vía internet". (Manual de Operación Interinstitucional, 2001)

Elaborará y/o creará las adecuadas estrategias de difusión y promoción de un CCA, vinculándose con las instituciones que confluyen alrededor de la comunidad para que en las mismas no sólo promocióne sus servicios y beneficios a la localidad sino que también se conviertan en fuentes de información. (Manual de Operación Interinstitucional, 2001)

Entre sus funciones es el ser líder, facilitador de aprendizaje, orientador de necesidades, administrador de recursos.

Por eso el operador del CCA llamado promotor le califica el Manual de Operación como una persona entendedora de los alcances y ventajas de la comunicación e información, a través de este medio, y poder transmitirlo a los destinatarios de este programa.

El oficial mayor de la anterior administración (2002-2004) del gobierno municipal de Ocosingo decía que uno de los principales problemas del promotor -desde su punto de vista- es la falta de capacitación y la supervisión de su trabajo. Parte de este trabajo le corresponde realizarlo el Ayuntamiento pero al cuestionarlos en este sentido dijeron no poder hacer el trabajo debido a la distribución geográfica de los centros en el territorio.

Sin embargo lo dice el Manual de Coordinación Interinstitucional, edición 2001, se suscribe como una de las funciones del Ayuntamiento:

*“Convoca a una asamblea luego de un año de funcionamiento del CCA para evaluar: a) El desempeño del Comité de Base Local (si este es deficiente, este será el momento para designar un nuevo Comité); **b) El Desempeño del Promotor Social**; c) La aplicación de cuotas”.*

Por lo visto dichas funciones no respondieron según las expectativas de los creadores del programa ya que en la edición de mayo del 2003 desaparecen. Estamos ante proyectos con mezcla de recursos, donde no se actúa según

convenios establecidos ni tampoco bajo intereses de desarrollo de capacidades reales, por eso es importante reconsiderar la reintegración de este punto al manual si queremos tener los mejores promotores.

Otra problemática es la sustitución de promotores en los cambios de administración de ayuntamientos; ese fue el caso de la promotora del CCA de la cabecera municipal de Ocosingo quién ante la sucesión de presidente municipal se rompió su ciclo de trabajo con alumnos inscritos en cursos.

Asimismo, los promotores entrevistados mencionaron a la conectividad inestable de la Internet, la falta de la señal de Internet, falta de mantenimiento del equipo de cómputo y la interrupción de energía eléctrica como los problemas a los cuales los CCA de zonas marginadas se enfrentan.

Por último se hace la observación de que el trabajo del promotor será la primera acción con la que interactúe un posible usuario, éste último estará supeditado mucho más al operador del CCA cuando desconoce el uso de la computadora y de la Internet.

De éste dependerá que, la población tenga acceso a los servicios del centro, y una participación activa; por eso la importancia de ser originario de la comunidad donde se instaura un nuevo CCA para facilitar la comunicación entre el promotor y el usuario. Asimismo su capacidad de interacción facilitará el trabajo de difusión de las actividades y potencialidades del centro de aprendizaje.

Tanto el alumno capacitado como el promotor adquieren un rol importante en el impacto de los CCA, la adquisición de nuevos conocimientos en forma continua por ambas partes es un elemento básico de un proceso de empoderamiento de habilidades que por ende les de opciones para crecer de manera personal y comunitaria.

Sin embargo es el promotor quién dará los primeros pasos para llevar a cabo dicho proceso y este es un punto – de acuerdo a este estudio- en el que las autoridades y las comunidades beneficiadas tendrían que discutir y planear para impulsar el desarrollo de los centros.

Con este punto del *Ambiente de aprendizaje de los CCA* se concluye el análisis comparativo entre la figura 4 desplegada antes y su actual ejercicio en comunidades de Chiapas.

El siguiente aspecto está dedicado a presentar y analizar los problemas de operación de los CCA desde la perspectiva de la tecnología, es decir los problemas técnicos. La importancia de abordarlos fue necesaria puesto que en cada uno de los casos estudiados se repetían este tipo de problemas.

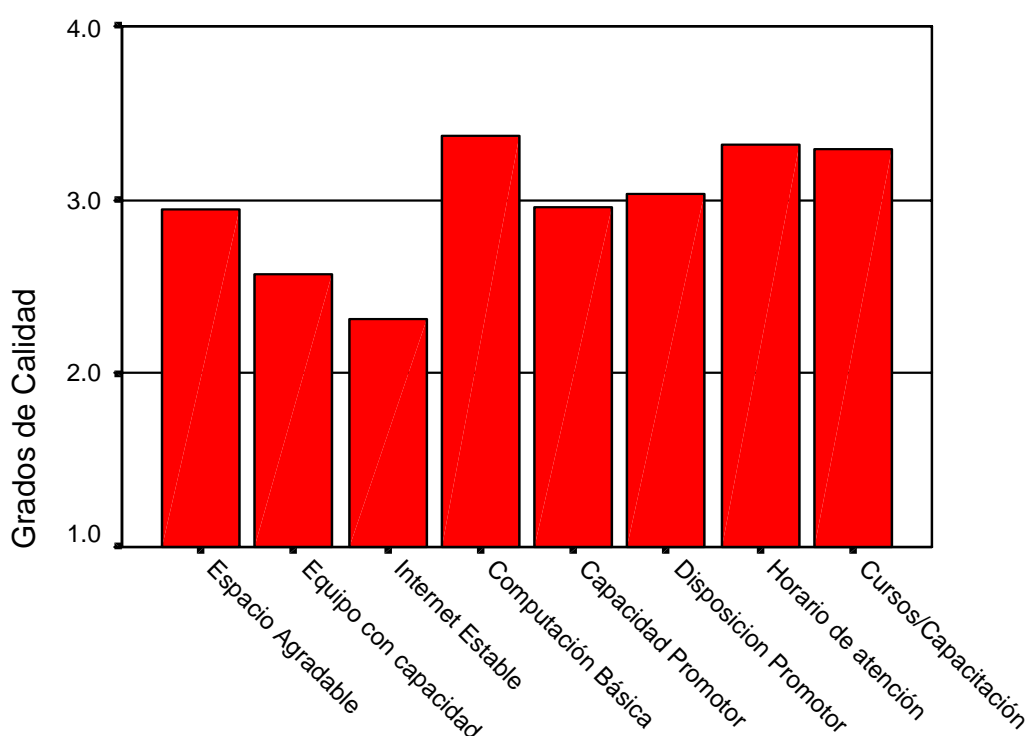
Problemas de operación

Uno de los problemas de operación constante ha sido el del ineficiente servicio de la Internet otorgado por la empresa (ya mencionada en otros párrafos) con la que se realizó un convenio para su renta.

El servicio tardaba mucho tiempo en instalarse o muchas veces los usuarios no podían conectarse por lo que las múltiples quejas en contra de la empresa arrendadora del servicio fueron continuas. Ante dicho problema ahora las instituciones participantes han elegido a la Multinacional Teléfonos de México (TELMEX) como su alquiladora para los nuevos centros instalados. TELMEX al poseer mayor control regional facilitaría las operaciones de instalación, reparaciones mas adecuadas y efectivas, sin la constante -características ausentes en los servicios de la empresa anterior- interrupción de la conectividad de la Internet.

Sin embargo también se comprobó en las visitas de campo -entrevistando a los promotores- otro de los problemas que con mas frecuencia acaecen los CCA: los técnicos, es decir, problemas con el software y hardware de las computadoras. Por eso la importancia de conocer las impresiones y expectativas de los usuarios por los CCA; la gráfica 42 muestra resultados del cómo califican sus servicios las comunidades estudiadas:

Gráfica 42. Calidad de la infraestructura y los servicios del CCA



Infraestructura y Servicios del CCA

Se interpretan los grados de calidad de la siguiente forma: **1: Malo, 2: Regular, 3: Bueno, 4: Muy Bueno**

La estabilidad de la Internet así como un equipo de cómputo con capacidad fueron los servicios que obtuvieron las mas bajas calificaciones demostrando así la importancia que se le debe dar a dicha problemática actual de los centros.

Un convenio entre las instituciones operadores menciona a los técnicos en informática de la SEDESOL trabajando en subdelegaciones regionales para atender problemas computacionales. Como, por ejemplo, la oficina situada en la ciudad de Comitán atiende a todos los CCA distribuidos en la región selva. Para comprender el tamaño de esta región ver el mapa 7.

Los promotores de Damasco y Santo Domingo, en agosto del 2004 dijeron que a 8 meses de la apertura de estos centros no se le había dado mantenimiento al equipo. En el caso de la comunidad de Nuevo Huixtan, Las Margaritas, la promotora comentó que en muchas ocasiones el técnico o la persona responsable de ir a visitar los CCA sólo estaba media hora o 45 minutos en sus instalaciones únicamente para preguntar si había algún desperfecto más no para darle un mantenimiento o revisión.

Exactamente no había una agenda estricta de visitas a este CCA pues a veces el técnico llegaba 2 o 3 veces al mes y en otras ocasiones una sola vez por mes por lo tanto la revisión y el mantenimiento no es constante. Estas personas, en muchos casos, no sólo visitan las localidades para dar mantenimiento a las máquinas, van con otras tareas que realizar a otras comunidades cercanas por eso su tiempo es limitado.

En noviembre del 2004 en otra visita al CCA de Nuevo Huixtan la promotora dijo tener una máquina descompuesta con la respuesta de que el técnico no pudiera ir a repararla en un corto plazo.

Otro caso fue el de la comunidad de Río Blanco, cuando se hizo la visita por primera vez a principios de este año (2005), seis de las máquinas estaban desconfiguradas, tuvo que pasar casi dos meses para ser reparadas, según reportó el promotor. Esta comunidad se encuentra a una hora de la ciudad de Comitán.

Por su parte el jefe de área de informática de la región selva, reconoce a la señal satelital como uno de los problemas frecuentes en los CCA, nunca hizo mención de máquinas descompuestas o una falta de mantenimiento de ellas.

Al plantearle cuáles eran sus propuestas de mejora del CCA mencionó la capacitación a los promotores y al comité local, aspectos que superan en su resolución mucho más a una labor como lo es el dar mantenimiento continuo a los equipos de cómputo.

Lo cierto es que mientras esa capacitación llegue -y se cree que la capacitación a la que hace alusión este funcionario es en solución a los problemas técnicos presentados por los equipos- ellos están obligados a cumplir con un mantenimiento constante o sino resolver el problema de otro modo si ellos no pueden con toda la región.

A nivel nacional no son tan diferentes los problemas operativos de los CCA, mencionaba algunos de ellos la Coordinadora del Centro de Atención a Usuarios para los Cursos HBI y HTML, Ana Cecilia Garza: *"La Conectividad que no es óptima, es muy lenta, la escasez de materiales, la cultura de la comunidad, no les ayuda a generar recursos y las instituciones que se quieren adueñar del CCA como los partidos políticos"*.

Sus propuestas para la mejora de los problemas primero fue la de buscar otro proveedor del servicio de Internet, que efectivamente a estas fechas ya se contrató a TELMEX, como en párrafos anteriores se aludió.

Por otro lado dijo sobre la autosuficiencia del CCA, el poder generar recursos para compra de equipos, además de generar contenidos más allá de la plataforma educativa del portal del programa.

Las declaraciones de usuarios y funcionarios del programa condujo a esta investigación a percibir una falta de cultura de cooperación, difusión, de

disposición por parte de las instancias ejecutoras hacia un trabajo en conjunto para la resolución de los diversos problemas de operación hasta ahora presentados y anotados en este texto.

Se percibió que cada una de ellas no rebasaba sus propios límites en incidencia por falta de tiempo, recursos económicos pero también por falta de voluntad y de propuestas.

Sin embargo, según la SEDESOL, se ha tratado de contrarrestar estos problemas con la implementación de cuestionarios a sus promotores en el año en curso (2005) con la finalidad de profundizar más en las necesidades del CCA en cada comunidad.

Era una acción no realizada con anterioridad pues por poca fortuna no cuentan con personal explícitamente dedicado a las operaciones y actividades del CCA mas que el Jefe Ram, a la fecha de la redacción de este dato²², sin embargo se usó personal suscrito a la delegación de la SEDESOL en sus diversas representaciones regionales para la ejecución del cuestionario.

También la investigación descubrió que el personal distribuido en las diversas regiones de Chiapas mezclan algunas de sus actividades con la realización de otras, es decir, no operan exclusivamente para el programa del CCA.

Por eso bajo la interpretación de los datos y las entrevistas hechas en la investigación se cree que estas personas terminan haciendo trabajo superfluo con respecto al centro. Por lo que la obtención e interpretación de datos no garantizan la aplicación inmediata de los resultados de dicho cuestionario.

²² Para octubre de 2005 esta investigación obtuvo el dato del cambio del jefe Ram realizado a finales de julio del 2005.

Análisis de las demandas de los usuarios

Al hablar de estas debilidades de los centros era importante observar cuales son a la par las demandas de los usuarios, por lo que en este inciso se les presentan. Veamos el cuadro siguiente:

Cuadro 29. Demandas de los Usuarios

Demanda	% de Respuesta del usuario
Más Equipos de Cómputo	50.6 %
Mejorías a la Infraestructura del CCA	37.7 %
Mayor Capacitación a Usuarios	22.1 %
Conectividad Estable	27.9 %
Promotor: Capacitación, Actitud	7.1 %
Mantenimiento de máquinas y Electricidad Estable	18.2 %

Fuente: Elaboración propia

En rango de importancia "Capacitación a Usuarios" se coloca en cuarto sitio, sin embargo, necesidades básicas como más computadoras, mejores instalaciones y conectividad estable y clasificadas en el cuadro anterior en los primeros lugares, tendrían que ser demandas ya resueltas con anterioridad, pero son los principales problemas a los que todos los CCA se enfrentan de acuerdo a las encuestas a usuarios.

Sin embargo, también hace falta demandar elementos como: Conocimientos de todos los servicios y aplicaciones ofertadas por un CCA, mayor difusión, ofertas específicas a públicos específicos creados por los CCA, mayores capacidades de administración del programa por parte de las autoridades y/o mayor injerencia en las actividades de un CCA, por ejemplo.

Otro problema a considerar como demanda a los servicios del CCA en base a son los contenidos específicos de capacitación y de información para las comunidades donde se instalan, ya se ha mencionado en varias partes de este documento, pero si bien las autoridades están concientes de ello aún no existen iniciativas para crearlos.

Por ejemplo, el Coordinador de Microregiones de la Delegación de SEDESOL Milton Arias decía sobre las necesidades de los productores de café: *" Las organizaciones de productores a parte del problema para la producción enfrentan el problema tecnológico para la producción enfrentan el problema de la administración, no hay, no tienen idea de administrar de forma mas eficiente su proyecto"*.

Se le comentó de las necesidades de armar vínculos con instituciones y organismos chiapanecos que pudieran apoyar en el proceso de crear herramientas y contenidos útiles por ejemplo para los productores de café en cuanto al desarrollo de sus capacidades.

El mismo coordinador explicaba: *" cuando hay mucha producción, cuando tienen un proceso tecnológico adecuado incrementan su producción pero no tienen mercado, luego venden pero no invierten adecuadamente sus recursos y sigue este ciclo de pobreza"* (Coordinador de Microregiones/Delegación SEDESOL).

Se llegó entonces a la conclusión de la importancia de vincularse con instituciones como la Universidad Tecnológica de la Selva quienes tienen estudiantes en informática ávidos de aplicar sus conocimientos, por ejemplo en la creación de un software que ayude administrar sus recursos a las organizaciones de productores.

Sin embargo un dato relevante es que la Universidad Tecnológica de la Selva desconoce las potencialidades del CCA; la existencia de una falta de coordinación y de información interinstitucional actual podría estar ocasionando el desaprovechamiento de los beneficios de una vinculación entre esta universidad y el programa.

En esta misma línea, personal de SEDESOL de la ciudad de México mencionó en una entrevista hecha en noviembre pasado " *Uno de los principales problemas ha sido la falta de información de lo que se puede adquirir siendo usuario del centro*".

Lo cierto es que el cumplimiento de las expectativas del programa se han visto limitadas por la realidad de la operación actual del proyecto en estos municipios marginados. Lo cierto es que si las instituciones al frente han trabajado en la instalación de los centros ofreciendo un modelo educativo capaz de desarrollar capacidades en habitantes de comunidades marginadas, su uso actual se contradice con los intereses del discurso oficial como se percató en las gráficas, comentarios y vivencias de los promotores, usuarios y funcionarios de los municipios protagonistas del proyecto.

En el siguiente capítulo se abordará la existencia o no de la congruencia entre el proyecto y su situación actual además de conocer sus potencialidades y proponer al respecto.

CAPÍTULO 4

PERSPECTIVAS DE USO Y APROVECHAMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL MEDIO RURAL

"La Comunicación y la información son componentes fundamentales del marco conceptual de los medios de vida sustentables, esenciales para vincular y alimentar los procesos de decisión a todos los niveles"
FAO

A través de este último capítulo de la investigación, se plantea hacer un análisis del uso y aprovechamiento de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en ámbitos rurales e indígenas, además de, evaluar la coherencia entre el discurso y la situación actual que impera en los Centros Comunitarios de Aprendizaje (CCA) en Chiapas. El apartado pretende también puntualizar la importancia de la vinculación que debe tener un proyecto basado en TIC con las características socioculturales, productivas y ambientales de sus usuarios.

Finalmente, como resultado de este trabajo se proponen algunas alternativas y de estrategias que posibiliten un mejor uso de los centros.

4.1 POTENCIAL DE LAS TIC EN CONTEXTOS RURALES E INDÍGENAS

Las llamadas Tecnologías de Información y Comunicación (de acceso a la Internet en específico) han sido implementadas en centros urbanos y rurales en sus diversas modalidades y administraciones en todo el país. La investigación ha descrito algunos ejemplos con características específicas tales como estar instalados en comunidades rurales-marginadas, también se ha mostrado las

carencias y oportunidades observadas desde la perspectiva de los promotores y los usuarios de los CCA.

Ahora bien, sobre el potencial de las TIC se han expuesto argumentos como: la existencia de desarrollo de habilidades y capacidades, del ejercicio del derecho a la información, de comunicarse con otras personas de manera rápida y económica o el impacto que un centro con acceso a Internet produce en sociedades rurales.

Pero ¿qué tanto se ha investigado, analizado y publicado acerca de las particularidades de los usuarios, de las necesidades específicas de información y los símbolos propios de comunicación de las comunidades beneficiadas con las TIC en el país?. Uno de los planteamientos de la investigación es la importancia de reconocer y tomar en cuenta las habilidades y los contextos culturales específicos de sus habitantes para definir con más certeza el enfoque del CCA en realidades específicas. Esta definición será oportuna para potencializar el uso de las TIC.

La Directora del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM, Estela Morales, comenta *"Al potencializar el uso de la red se propicia una circulación informativa notable con la cual se construye una firme infraestructura para las sociedades de hoy y del mañana"* (Morales/2004).

Un uso potencial se detecta cuando el usuario estudiante, por ejemplo, que va en busca de un tema determinado a Internet no sólo lo imprime y lo lleva a la escuela cumpliendo con un trabajo escolar, sino que hace un análisis previo de los contenidos entendiéndolos y aprehendiéndolos para el desarrollo de sus conocimientos en la materia, del cual es de consideración responsable su profesor. En este mismo sentido Estela Morales señala:

"se detecta claramente que no es suficiente la dotación de la tecnología y de información si éstas no van acompañadas del ejercicio cotidiano de la lectura y la reflexión de sus contenidos" (Ibidem).

Por otra parte, la comunidad en su globalidad portadora de los beneficios directos de estos centros tiene el incentivo de dar a conocer a través de esa herramienta (Internet) su posición en la era de la globalización, pero ¿cómo? una alternativa sería construir su propia información y colgarla a la Red.

La dinámica de construir su propia información puede ser aprovechada por las comunidades indígenas, quienes luchan por su autonomía y reconocimiento, para transmitir sus conocimientos y experiencias locales a una población ávida de conocer otras culturas, con ello también se presenta la oportunidad de llenar vacíos de información existentes de distintas culturas indígenas pues pocos son los casos donde el origen del dato sea de una comunidad de estas características. A continuación un ejemplo al respecto.

Existe en Canadá un uso potencial de las TIC en comunidades indígenas localizadas al norte de la región de Ontario. Este proyecto llamado K-Net lleva desde el año 2000 operando un programa basado en las tecnologías de información y comunicación.

Las comunidades étnicas como la Keewaytinook y Okimakanak basan sus procedimientos de uso de la Internet en necesidades y demandas de la comunidad, lo que facilitó en un inicio emprender el desarrollo tecnológico y la instalación de una infraestructura de redes.

Aunque en los CCA cuentan con sus propios sistemas de redes de comunicación en el país, podemos tomar en cuenta y escuchar con mucha atención la parte donde se anota que este proyecto canadiense está basado en las necesidades y demandas de las comunidades en las que opera.

Ya decíamos, al inicio de este capítulo, sobre el papel fundamental que la comunicación y la información podrían tener en los procesos de decisión en cualquier nivel, lo que repercute en beneficio de la comunidad al otorgarles el poder de la adquisición e intercambio de información necesaria para desarrollar

estrategias de vida, además de adquirir mayor participación en los procesos de decisión en donde están implicados.

Un ejemplo sobre la importancia de las TIC lo muestra la experiencia canadiense que plantea: *"Hay señales de que los individuos están adquiriendo mayor poder y piensan de nuevas maneras, asumen nuevos roles, acceden a la información para mejorar sus medios de vida y exploran nuevas maneras de hacer que la inversión sea económicamente sustentable"* (Ramírez et al/2003).

Por lo anterior los habitantes de las comunidades tienen que experimentar el informar y comunicar quiénes son ellos a través de una página web, a través de correos y de fotografías enviadas a otras personas del mundo: esta es una manera de potencializar las TIC.

Cuadro 30. Potencialidades de un CCA

Uso Actual del CCA	Uso Potencial	Características
Contenidos orientados a todo el país desde el portal oficial.	Desarrollo de Contenidos Locales dentro y fuera del portal del CCA.	Usuarios con manejo de información significativa para su vida cotidiana.
Absorción de información procedente de todo el planeta.	Recuperación de elementos culturales.	Fortalecimiento y valoración de su contexto cultural
Labores y capacidades actuales de promotores.	Promotor Activo.	Incremento de habilidades para mejorar la administración de conocimientos y tareas.
Escasa y/o nula participación de organizaciones sociales	Organizaciones sociales como facilitadores y promotores de los servicios de los CCA.	Población involucrada en la administración de las aplicaciones del centro.
Inexistencia de proyectos de investigación haciendo uso de los servicios de los CCA.	Desarrollo de proyectos de investigación con aplicaciones a través de las tecnologías de información y comunicación situadas en los CCA.	Comunidades enteras beneficiándose de las herramientas de Información y Comunicación.
Operación sin vinculación con otros organismos.	Establecimiento de Redes.	Fortalecimiento de relaciones entre CCA e instituciones que manejen programas similares.

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro anterior no enlista por orden de importancia los usos potenciales ya que se cree que cada uno de ellos lo es en su conjunto y por separado para el desarrollo de los centros.

Desarrollo de Contenidos Locales dentro y fuera del portal del CCA

La importancia y beneficios del manejo de información acorde a los contextos en los cuales se habita son relevantes para cualquier tipo de economía incluidas las pequeñas. De esta manera, puede ser valiosa tanto para un habitante de una urbe como para el que vive en una comunidad rural o indígena.

Construir una página web de la localidad puede beneficiar a muchos, al transmitir noticias locales, proyectos, fotografías, etc, mantendrían informado no sólo a los que por curiosidad accedan al sitio, sino incluso a los integrantes de la localidad que se encuentren fuera de ella por diversas razones, construyendo y fortaleciendo entre ellos y su comunidad lazos culturales y familiares.

El resultado de este tipo de acciones podría darles a los usuarios un manejo de información significativa para su vida cotidiana, además de estar ejerciendo el derecho a la libre expresión de sus ideas. Sin embargo, para la creación de páginas web se requiere de una formación específica, la que pueden obtener capacitándose en el propio CCA de su localidad; de esta manera se utilizan las herramientas dispuestas en los centros para beneficio personal y/o de la localidad.

Por lo tanto, la comunidad tiene que involucrarse más en los quehaceres de los centros y el Comité Local es quién tendría que ejercer con mayor fuerza su papel en el crecimiento del desarrollo de habilidades de los habitantes de las comunidades. Sus miembros aparte de vigilar las tareas diarias de los CCA, están obligados además a estimular e informar a la población de los beneficios de organizar acciones en torno a los CCA.

Por eso -tanto el promotor como el Comité Local- es importante que conozcan las necesidades educativas de las comunidades y tomar la iniciativa de usar las TIC como las principales herramientas que permitirán la creación de contenidos locales, ya que no existen recursos por parte de la Secretaría de Desarrollo Social

(SEDESO) del gobierno del Estado ni de la SEDESOL del gobierno federal para elaborarlos.

Sin embargo, esa tarea se puede realizar con apoyo del promotor y los propios usuarios interesados en crearlos, pero también podría ser considerado el invitar a los demás actores del programa para asesorarlos. La asesoría facilitaría la obtención de datos y la instrucción en aspectos técnicos para la elaboración de sus contenidos.

Al potencializar las TIC de esta forma, los habitantes experimentarán que ellos también tienen información para el mundo pues no sólo estarán absorbiendo y/o consumiendo datos provenientes de otros lugares o perspectivas de vida.

Recuperación de elementos culturales

Ante la eminente influencia de un mundo occidentalizado a través de los medios masivos de comunicación, la protección del patrimonio cultural tiene que ser inculcado, a la par, a los miembros de la comunidad.

Por eso, al observar el potencial en infraestructura tecnológica de los CCA se considera que es a través del desarrollo del potencial humano de los jóvenes y niños, principales usuarios de la Internet en estas comunidades, que se puede consolidar y recuperar elementos culturales.

Aprovechar su entusiasmo e interés por las tecnologías de información y comunicación, podría ser estratégico para que una cultura prevalezca. Por ello se trabajaría en educar y afianzar la cultura de la comunidad con contenidos significativos usando al CCA.

Por otra parte, está el experimentar con ello que su cultura y tradiciones se puedan convertir en un tema relevante en la red, pues con la aportación de datos

su cultura se posiciona como un elemento informativo y de conocimiento para muchas personas deseosas de aprender más de ella.

Se propone, por ejemplo, el uso del correo electrónico: organizar y entablar contacto con niños y jóvenes de otros municipios -con o sin presencia de CCA-, entidades e incluso de otros países con características semejantes para fortalecer lazos y/o colaborar en la defensa de la cultura indígena, podría también considerarse foros virtuales para la misma temática organizados por los promotores.

Aplicar formas de trabajo con ellos más allá de la capacitación a través del portal, con la finalidad de fortalecer sus lazos culturales desde la infancia y antes de que abandonen sus comunidades y olviden sus orígenes: tendría que ser también un punto de reflexión y acción de los organismos administradores del proyecto pues dicha población podría ser de uso potencial para fortalecer las culturas y tradiciones de pueblos indígenas.

Otra manera de fortalecer y recuperar su cultura residiría en registrar -a través de la creación de cds interactivos- las voces de los ancianos, de los niños, de las mujeres, de los hombres miembros de las comunidades, evidenciando a su comunidad, expresando y comunicando sus tradiciones más arraigadas como lo están haciendo grupos indígenas de Canadá.

Un cd interactivo con datos estadísticos en aspectos socioeconómicos, pero también donde se den a conocer sus rituales, sus ceremonias ancestrales, sus lugares turísticos, sus costumbres, sus técnicas desarrolladas en producción, así como su lengua.

Este material no sólo será de valor para la población exterior sino será como un libro que enseña la historia y la realidad actual de la localidad donde se habita; el niño y el joven, por ejemplo, necesitan obtener estos conocimientos y si se tiene a la mano los instrumentos, como las TIC, con qué hacerlo hay que aprovecharlo.

Pablo Latapí (1995) señala: "*Los hechos cotidianos son también conocimiento si los vemos con inteligencia*". Si la globalización usa las tecnologías para implementar actitudes o difundir pensamientos tan alejados a la realidad de una localidad rural e indígena, por lo menos se debe trabajar en apoyar a nuestras comunidades fortaleciendo la cultura del país impulsando los procesos como los antes expuestos.

El papel del promotor

Si este tipo de usuarios (jóvenes y niños) pueden ser aprovechados por su entusiasmo e interés por las TIC, otros recursos humanos alrededor de este proyecto en activo, como los promotores de los CCA, valdrían ser considerados por el resto de los actores del programa.

En el capítulo 3 se describió las funciones de los promotores, sus actividades y las problemáticas que actualmente encaran en los CCA analizados, pero en este marco toca señalar las oportunidades y potencialidades de su labor ya que de ellos también depende el acelerar el crecimiento de sus comunidades a través de las TIC.

Resultaría creíble y viable comenzar a planear y trabajar en la capacitación de estos promotores más allá de lo que realizan actualmente, formar promotores aptos para intervenir y resolver necesidades de contenidos locales, diseño de programas adecuados a sus cohabitantes y mantenimiento del equipo acorde a varias de sus funciones mencionadas en el Manual de Coordinación Interinstitucional; sin embargo, una capacitación anual no los producirá, por eso es necesario el apoyo de la SEDESO, SEDESOL, Comité Local y Ayuntamientos para fortalecer las iniciativas de los promotores así como también en acciones para crearlas.

El incremento de sus habilidades posibilitaría tareas tan necesarias ya en las comunidades visitadas como: conocimiento de las aplicaciones de los servicios de los CCA en y para todos los grupos de pobladores potenciales a usarlos, creación de páginas web de las comunidades donde laboran, organización de foros de intercambio de experiencias de los CCA, además de incrementar el interés por los demás cursos ofertados.

Es importante que con ello trabaje otro componente de capital humano: el resto de los habitantes de las localidades beneficiadas por los CCA, porque solos los promotores gestionando ante sus contrapartes del proyecto -es decir con los órganos públicos y privados- no podrán alcanzar todas las oportunidades que se espera generen estos programas.

Organizaciones sociales como facilitadores y promotores de los servicios de los CCA

Los integrantes de organizaciones sociales no sólo pueden aspirar a lo que en la actualidad les ofrecen los CCA, como por ejemplo capacitación en HBI a sus hijos, tienen que empezar a involucrarse en las actividades de los centros para también aprovecharlos de forma personalizada.

Es necesario convertirse en protagonistas del desarrollo de sus capacidades e intervenir con más fuerza en las decisiones del uso de los CCA proponiendo acciones más comprometidas y que, también, vayan más allá de la capacitación del único curso que han recibido, hasta el momento, los actuales usuarios.

¿Quién podría ser un idóneo facilitador de estas tareas? si exploramos el potencial histórico-organizativo de las comunidades rurales, éste puede sumarse también para el mejor uso de las TIC. Propuestas lideradas por organizaciones sociales influirían, además, en las respuestas otorgadas a las demandas relacionadas con

los centros de las comunidades por parte de las instituciones de los tres niveles de gobierno.

Existen organizaciones sociales de renombre y gran peso en muchos de los municipios donde se encuentran los CCA, éstas podrían ser las adecuadas gestoras para atraer, por ejemplo, apoyos financieros y donaciones para los centros. Además pueden impulsar, por sus habilidades en vinculación, alianzas con instituciones educativas que les apoyen en el diseño y asesoramiento de proyectos productivos aplicando las TIC.

Desarrollo de proyectos de investigación con aplicaciones a través de las tecnologías de información y comunicación situadas en los CCA.

Durante los últimos años las demandas en torno a investigación en tecnologías aplicadas a contextos rurales en Chiapas han incluido a medios de comunicación. Este año (2005) el Consejo de Ciencia y Tecnología de Chiapas (COCYTECH) propuso en el área de Innovación y desarrollo tecnológico dos demandas específicas de investigación las cuáles se cree se adecuan a las características de los servicios de los CCA:

- 1) Desarrollo e instrumentación de sistemas informáticos para el mejoramiento de los procesos de producción de bienes y servicios

Esta demanda espera que se entreguen productos como un Sistema informático integral, enfocado al mejoramiento de un proceso de producción de bienes o servicios y un paquete tecnológico que incluya el software y los manuales de aplicación correspondientes al sistema.

Los productos estarían llenando el vacío actual en la operación, control y monitoreo de los diversos procesos en los sectores productivo, social y

gubernamental, así como en la elaboración de reportes y estadísticas de dichos procesos.

Con estos productos, por ejemplo, se podrían beneficiar organizaciones consolidadas en empresas productoras de café, flores, frutas, ganado, entre otras.

2) Sistemas y medios de comunicación e información en el ámbito rural

Se demanda dicho tema en investigación pues el propio gobierno estatal está conciente de la amplia dispersión existente entre nuestras comunidades rurales y la escasa información que de muchas de ellas se tiene para poder conocer y responder a sus primeras necesidades y demandas de manera rápida y eficaz.

Sin esos datos precisos y dispuestos para la toma de decisiones en apoyos por parte del gobierno, se torna vital construir dicho sistema de comunicación, esto para entablar una relación más certera con las autoridades gubernamentales, pero también se pide que este sistema sea un medio para integrarse con el resto del Estado.

Por eso se solicita que el producto de esa investigación sea un sistema que, además de operable y de su posible mantenimiento, transmita las necesidades y emergencias de la población rural, y se acople a los sistemas de información del gobierno de Chiapas.

La meta es entregar productos o procesos con contenidos innovativos los cuales sean de alta apropiabilidad y adaptados para las comunidades beneficiadas de la investigación.

Los temas ya aplicados podrían ser de gran beneficio para el desarrollo de capacidades de los usuarios de estos centros de acceso a Internet.

Los primeros interesados en los temas deberían ser las administraciones de los ayuntamientos y las organizaciones sociales para poder beneficiar a sus comunidades con dichos productos. Se tienen que aprovechar los medios de comunicación locales en varias comunidades, como la de Santo Domingo en el municipio de Ocosingo que cuenta con un CCA y con una estación de radio del gobierno del Estado.

En este mismo tenor, los Comités locales de los CCA podrían proponer la creación de páginas web por comunidad participante para publicar de manera rápida y oportuna demandas basadas en sus primeras necesidades, no sólo ante el gobierno quien es el más interesado en conocerlas sino al resto de la población con acceso a la Red.

Además, está la posibilidad de grabar la información en discos compactos, los comités locales pueden fungir como el grupo enlace entre las reuniones y exposiciones de las demandas de las comunidades y transmitirlos a un grupo encargado de bajarla en la página web de la comunidad y/o en los discos compactos, misma que tendrá un periodo de caducidad para ser sustituida por otra en ciertos plazos de tiempo ya establecidos por la comunidad, comprometiéndose a cumplirlos.

También podrían acordar el proceso de respuesta por parte del gobierno estatal, siempre y cuando estuviesen interesados en esta forma de potencializar los servicios de los CCA a través de las convocatorias de investigación del COCyTECH.

Esta ejemplificación de una demanda de investigación podría desarrollarse aún más, sin embargo, este no es el espacio para hacerlo pero se anota como una visión más del potencial de las TIC en los CCA, de esta manera se conoce que pueden ser explotadas a través de estas demandas de investigación por parte del Gobierno de Chiapas.

Este tipo de acciones puede permitir a la comunidad obtener un proceso que les lleve a la autovaloración y confianza en sí mismos como lo han hecho ya otras comunidades indígenas del mundo usando a la información y a la comunicación en su beneficio.

Establecimiento de Redes

El establecimiento de redes de acuerdo a las investigaciones de campo ha sido muy poco o escasamente aprovechado por los actores del programa, por lo que se expone a través de las figuras 4 y 5 propuestas a seguir.

La integración de redes de vinculación -según la perspectiva de esta investigación- podría ser idónea para incrementar beneficios a las comunidades a través de los CCA.

Por ejemplo la Secretaría de Desarrollo Rural (SDR) y la Secretaría de Planeación y el Instituto de Desarrollo Humano (IDH) del gobierno del Estado, poseen programas y contenidos creados y dirigidos también a municipios rurales. De éstos pueden obtenerse alianzas para compartir contenidos y estrategias de alcances.

Por su parte las Fundaciones podrían aportar recursos para la creación de contenidos cuando se requiera contratar a especialistas, pero tampoco puede descartarse una labor como la que realiza el Centro Estatal de Lengua, Arte y Literatura Indígena (CELALI) que con su trabajo de traducciones a las diferentes lenguas indígenas del Estado de Chiapas podrían facilitar la generación de contenidos basados en éstas.

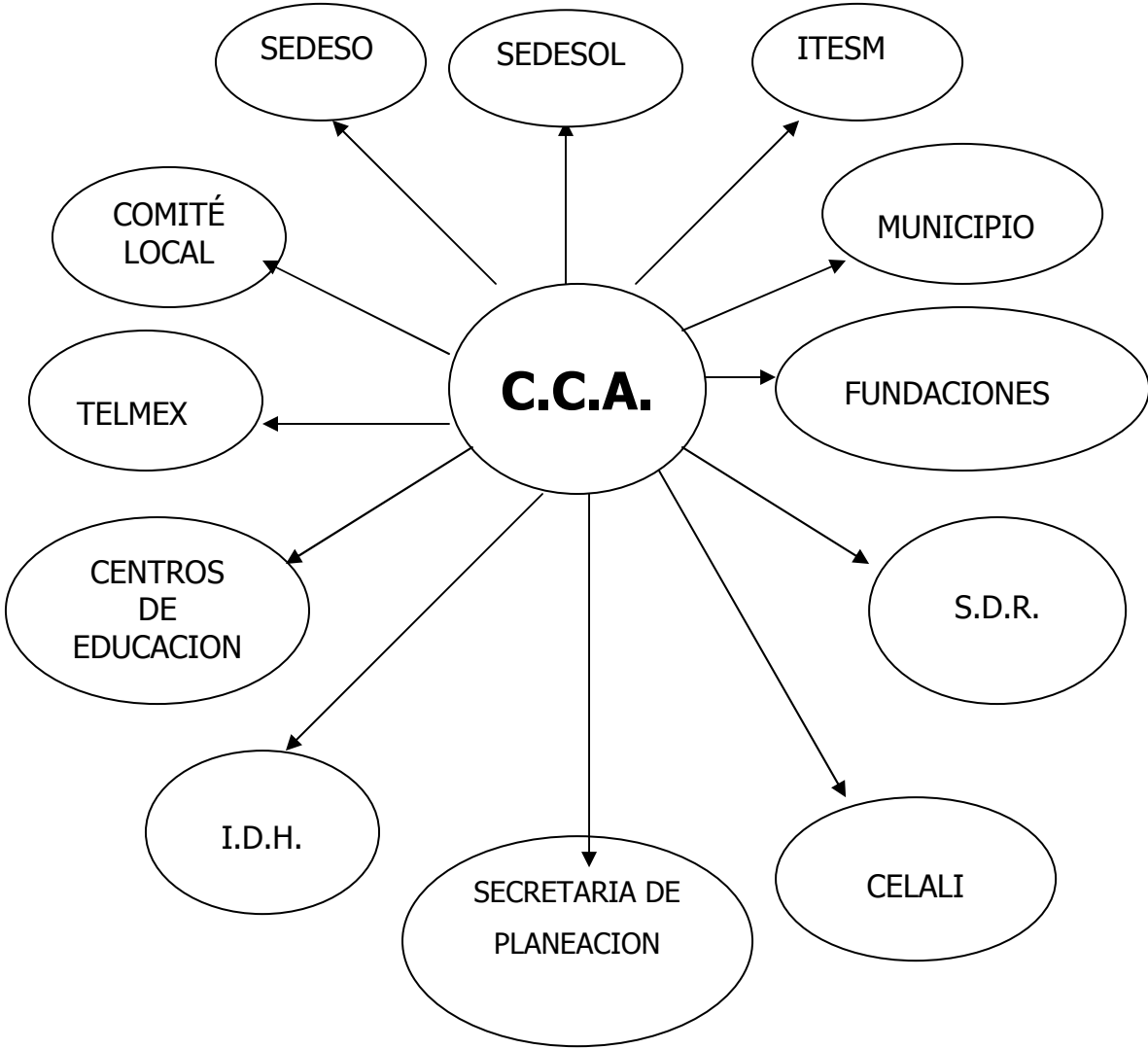
Teléfonos de México (TELMEX) por ejemplo, a través de su fundación y/o por convenios específicos podría capacitar a promotores en aspectos técnicos básicos para la solución de problemas en la recepción de la Internet pero también en la creación de contenidos específicos.

Los Centros de Educación juegan aquí un papel relevante, pues como ya lo hemos indicado en otros párrafos podrían aportar valiosos apoyos a través de sus alumnos prestadores de servicio social, desarrollo de contenidos locales, capacitación a los promotores en hardware y software, así como en asesorías y acompañamiento en proyectos productivos y de investigación aplicando las TIC.

En la figura 5 se hace la propuesta de implementar una red de CCA en Chiapas con los 29 municipios beneficiados a la fecha y los que se vayan agregando.

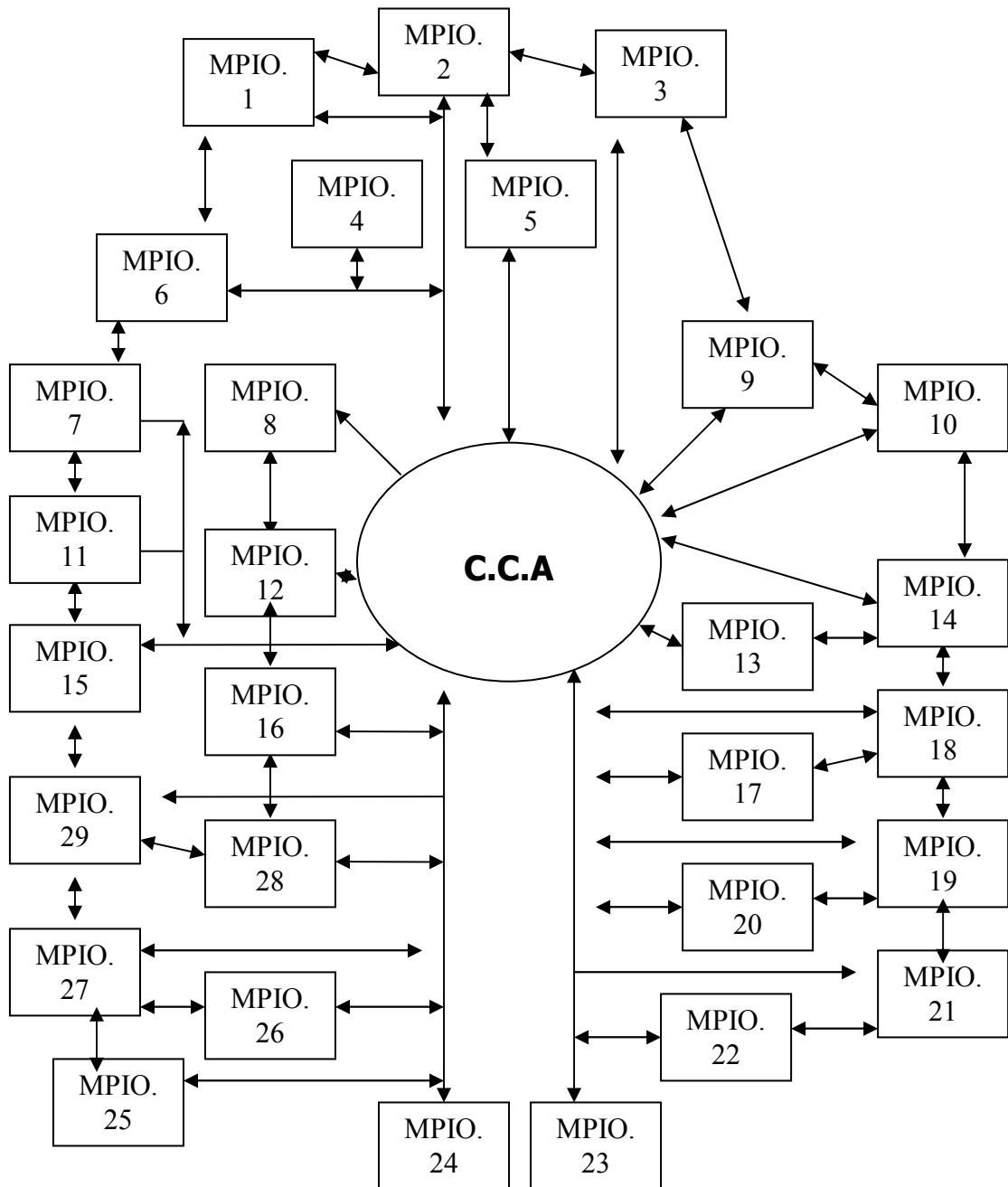
Los beneficios pueden ser muchos, un ejemplo sería si cada CCA de la zona Sierra tuviera una página web y/u organizara foros entre los productores de café, éstos se verían beneficiados sabiendo o conociendo lo que hacen otras comunidades cafetaleras para mejorar su economía. Además se pueden organizar otros tipos de foros como los de intercambio de experiencias entre los promotores.

Figura 4. Red de Vinculación



Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Red de CCA en Chiapas



Fuente: Elaboración propia.

Por eso es necesario un trabajo de acercamiento (hecho por Ayuntamiento, SEDESO y SEDESOL) con las comunidades realizando difusión de los beneficios que puede obtener cada uno de los miembros de la localidad a través de reuniones organizadas. Éstas tendrían que ser continuas garantizando un seguimiento y evaluación de los resultados. Entonces los usuarios actuales y los usuarios potenciales podrían lograr comprender la importancia de los puntos expuestos con anterioridad y posiblemente estarían en la vía del empoderamiento de los CCA aplicando el potencial de las TIC.

Por último, en este marco y sólo como referencia, se anotan estrategias con las cuales indígenas canadienses del proyecto de K-Net han conseguido aprovechar las tecnologías de información y comunicación organizándose de manera independiente:

- *Ningún momento es malo para empezar sólo háganlo*
- *Aprendan sobre la tecnología si no, aprenden por sí mismos, terminarán dependiendo de los consultores y los vendedores*
- *Empiecen por enlazar a aquellos que comparten una necesidad; usen la tecnología disponible y construyan a partir de allí*
- *Formen a personas de la comunidad y denles una especialización*
- *Establezcan una comunicación recíproca para aconsejar al técnico comunitario a medida que están más familiarizados*
- *Escuchen a la comunidad, averigüen cómo se comunicaban en el pasado...* (Ramírez et al/2003).

4.2 COHERENCIA ENTRE EL PROYECTO DEL CCA Y SITUACIÓN ACTUAL

En el capítulo 3 de este trabajo de investigación se revisó y analizó el uso actual de los CCA, cuál es su funcionamiento vigente en diversas comunidades de Las Margaritas, La Independencia y Ocosingo y cuáles han sido sus avances y los problemas que enfrenta cada uno de ellos. En esta sección se hace un análisis entre los objetivos y la operación del programa de los CCA en Chiapas.

Si bien la política de desarrollo de los programas sociales del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), a pesar de crear un plan educativo innovador en el país como el aplicado por los CCA, no se ha ejercido con toda la fuerza de su concepto en las comunidades rurales chiapanecas.

Por lo que el modelo de desarrollo descrito en las estrategias de desarrollo del proyecto en el portal del CCA y con el cual se pretende "*contribuir a la sustentabilidad de las comunidades*"¹ aún no concuerda con la situación actual imperante en los centros comunitarios de aprendizaje de varios municipios de la entidad.

En este marco el cuadro 31 muestra los puntos más relevantes, desde la perspectiva de esta investigación, del discurso oficial del proyecto en comparación a su situación actual.

Cuadro 31. Discurso & Situación Actual

PROYECTO (discurso)	SITUACIÓN ACTUAL
Desarrollo de habilidades, Formación Integral y Oportunidades Educativas	Escasa demanda de cursos ofertados por el portal del CCA
Filosofía Educativa centrada en el alumno	Inexistencia de contenidos locales
Círculo de la Inclusión Social	Ausencia de estrategias para llevarlo a cabo.
Estructura Organizacional	Escasa participación de dicha estructura en el desarrollo del impacto de los CCA
Evaluación del Promotor	Falta de procesos evaluativos del promotor en su gestión

Fuente: Elaboración propia

¹ <http://www.cca.org.mx/portalcca/estrategia/agentes.htm>

Desarrollo de habilidades, Formación Integral y Oportunidades Educativas VS Escasa demanda de cursos ofertados por el portal del CCA:

"Se trabaja con maestros, organizaciones de la sociedad civil, funcionarios públicos, comunicadores, pequeños emprendedores, promotores de la salud y con la familia, para acercarles educación de calidad y acceso a la información a través de la tecnología informática. El objetivo es que nadie se quede sin posibilidad de integrarse a la sociedad del conocimiento"
(<http://www.cca.org.mx/portalcga/estrategia/agentes.htm>).

En primer lugar, se señala que estos agentes de cambio, en su mayoría, no se han acercado a los servicios de capacitación de los centros comunitarios de aprendizaje como lo ha mostrado ya el análisis hecho -en el capítulo anterior- de comunidades estudiadas.

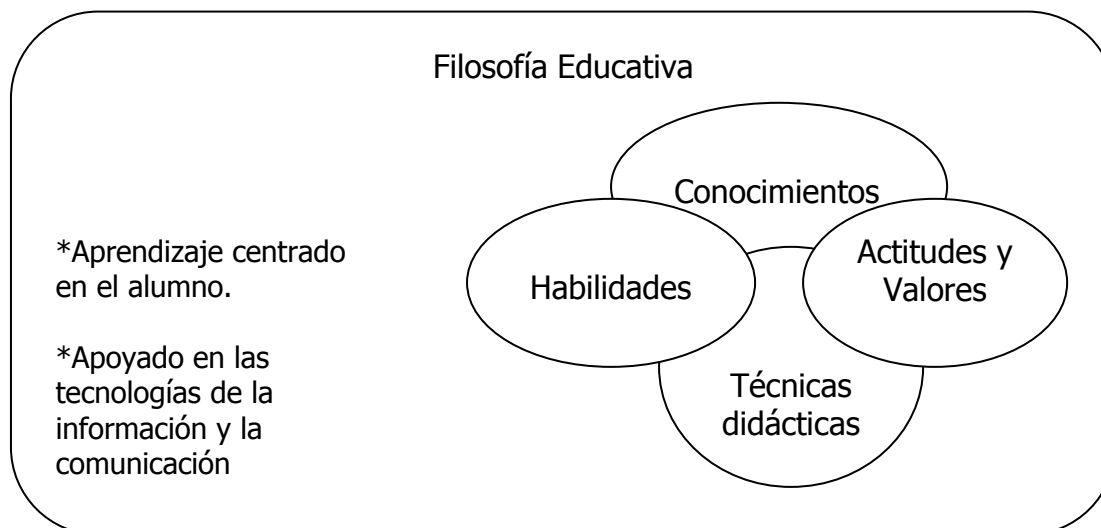
Podría interpretarse esta declaración como el estar generalizando la ya señalada situación en todo el Estado, pero con base a los comentarios de los promotores, en el curso de capacitación impartido a los mismos -en noviembre de 2004- y de funcionarios de la Delegación de la SEDESOL, podemos decir que aún a otros tipos de beneficiarios, como los mencionados en la cita del portal, no han llegado a estar entre los principales demandantes de los servicios.

Otro dato donde podemos basarnos es en la gráfica 39 que nos indica cuál es el interés primordial de los CCA estudiados (las tareas escolares), y en segundo término está la capacitación que como ya lo citamos en varias partes de este trabajo, el único curso demandado e impartido -hasta principios de este año de 2005- lo fue el de Habilidades Básicas de Informática.

Fortalecer capacidades necesarias es aún un reto de todos los involucrados en el proyecto.

Filosofía Educativa centrada en el alumno VS Inexistencia de contenidos locales:

Figura 6. Filosofía Educativa



Fuente: http://www.cca.org.mx/portalcga/modelo_edu/

De esta filosofía educativa de la cual se dice tiene un enfoque centrado en el aprendizaje y no en la tecnología, en el alumno y no en el maestro, se agrega que:

"Se trata de usar la tecnología como una ayuda para el proceso cognitivo. Se parte de la premisa de que el diseño de contenidos de multimedia, ...es consistente con la manera en que la mente del ser humano trabaja y en la manera en que se procesa la información..."
(http://www.cca.org.mx/portalcga/modelo_edu/).

En el marco del estudio de campo, se pudo constatar que los CCA han estado aplicando la educación a distancia de acuerdo a los parámetros diseñados por el ITESM, aunque su uso se ha visto reducido a una única temática, el del curso de Desarrollo de Habilidades de Informática, como señalamos anteriormente.

En la figura 6 llama la atención el interés marcado hacia el alumno pero al observar la situación actual en Chiapas éste no se ha reflejado en la creación de contenidos locales, cursos y/o páginas web generadas acorde a las necesidades de información de las comunidades beneficiadas con CCA a pesar de contar, asimismo, con herramientas que puedan informar cuáles son las necesidades educativas de los usuarios, puesto que el Manual de Coordinación Interinstitucional lo fomenta.

Aún falta encauzar, bajo el respaldo de proveedores de contenidos, una filosofía educativa, que tome en cuenta los *conocimientos, habilidades, actitudes y valores* del alumno chiapaneco a quien se pretende capacitar para entonces lograr ese *aprendizaje centrado en el alumno*.

Un CCA requiere la misma atención que a programas como: caminos, salud, justicia, alfabetismo se les otorga. Con todo y los avances logrados en cobertura tecnológica en la materia, esta investigación cree que ahora Chiapas está en la etapa de diseñar y crear contenidos pero también de clarificar las funciones y responsabilidades de las áreas inmersas en el proyecto.

Por ejemplo, y ya se mencionó con anterioridad, no se puede seguir empleando contenidos para las páginas web en estos CCA con una visión general, así que los tres niveles de gobierno podrían trabajar, en conjunto, con los demás protagonistas del programa concretando acciones y acuerdos en la elaboración de contenidos que beneficien a sus poblaciones y avanzar más allá de la cobertura de infraestructura tecnológica.

Bien lo afirma, por su parte, el Manual de Coordinación Interinstitucional al mencionar la función del ITESM de asesorar a promotores en vinculación de contenidos con las necesidades locales y la del departamento de los CCA de la SEDESOL a nivel nacional cumplir con: *"...buscar enlaces institucionales para el diseño de cursos adecuados"* y *"Diseñar estrategias de monitoreo y seguimiento de la operación de los CCA y la aplicación y relevancia de los contenidos"*.

Lo cierto es que no se observó dicho ejercicio en las localidades visitadas, pero además, el manual no aclara hasta qué punto deben involucrarse las señaladas instituciones para llevar al cumplimiento esta vinculación, al parecer cada uno (SEDESOL e ITESM) actúa de acuerdo a su interpretación.

Decía la coordinadora a nivel nacional del curso de habilidades básicas en informática, Ana Cecilia Gallardo Garza, en noviembre de 2004, que son los promotores y municipios quienes deben tomar la iniciativa y gestar dicha creación de contenidos locales, pero ninguno de estos actores lo ha hecho en la actualidad.

Por su parte, el coordinador de Microregiones de la delegación estatal, al preguntarle sobre los contenidos, dijo: *"no son adecuados, hay que revisar esa parte, ver cuáles son los que sí funcionan y los que no... de hecho hay un convenio con el Tecnológico de Monterrey de ajustarse a la realidad. Lo que nos hace falta es construir esas propuestas y entonces juntarnos con el Tec y decirles: <<mira, este contenido yo creo es lo más fácil>>, una forma para impactar mejor es siguiendo este procedimiento"*.

Son los promotores quienes reciben de primera mano las necesidades educativas y de información, ya que dentro de sus funciones está el de llevar un control de las mismas a través de un "formato de detección de necesidades educativas de la comunidad". Sin embargo, es después de este paso -si se piensa que todos los CCA llevan a cabo esta recopilación- donde se produce el desfase ya que no hay respuesta a estas necesidades y no existe, al menos en ninguna localidad estudiada, capacitación o información específica.

Por eso se cree que no hay actualización de contenidos orientados a las necesidades de los usuarios de Chiapas, menos encontrar operándolos por cada región, municipios y/o localidades del Estado, a pesar de ser uno de los planteamientos expuestos en la figura 6 donde se habla del aprendizaje centrado en el alumno.

Así que el desarrollo de capacidades se ha limitado por la falta de contenidos locales y, como ya lo anotamos en gráficas expuestas en el capítulo anterior, en esta área solamente se ha trabajado, desde su instalación en Chiapas, en conocer los equipos y programas de cómputo. Pero ¿qué provoca esta falta de "vinculación de contenidos"?, veamos los siguientes párrafos.

Círculo de la Inclusión Social VS Ausencia de estrategias para llevarlo a cabo:

"El uso de las TIC para la inclusión social implica el facilitar que personas y comunidades hagan un uso lo más provechoso posible de las herramientas y servicios tecnológicos, de modo que les capacite para participar plenamente en la sociedad y les permita controlar el rumbo de sus vidas" (García/2005).

La inclusión social permite a un individuo crecer aún más en sus habilidades y capacidades individuales, pues ha desarrollado de antemano conocimientos que le hacen adquirir confianza en su persona.

Ahora bien, la figura 7 refleja el *Círculo de la Inclusión Social* que genera el desarrollo sustentable de las comunidades, según la información detectada en la sección de Estrategias de desarrollo del portal del CCA.

Figura 7. Estrategia de Desarrollo



Fuente: <http://www.cca.org.mx/portalcca/estrategia>

Haciendo un análisis del *círculo de la inclusión social* y comparándolo otra vez con la realidad de la operación de los centros en Chiapas, la parte que indica el *desarrollo de habilidades* es en la cual se encuentra detenido dicho círculo, ya que a pesar de observar a usuarios capacitándose en la única temática que les ha causado interés -el curso de HBI- el desarrollo de habilidades humanas, sociales y productivas aún no despegan del discurso y por lo tanto los siguientes elementos: *desarrollo de proyectos, oportunidades de trabajo y mayores ingresos y mejores niveles de vida* no se han producido.

Si bien es cierto que a través del acceso a Internet proporcionado por los CCA el usuario ha podido utilizar el correo electrónico o los buscadores, así como aprender a ajustarse a un método de educación como lo es el aplicado a distancia, existe un elemento clave que no encaja o no está actuando de acuerdo a las

circunstancias, es el de "*la concertación de voluntades*" y por ende la ausencia de estrategias para el desarrollo de habilidades compatible a las necesidades de las comunidades.

Ya, en anteriores apartados, la investigación ha hecho referencia de la importancia de la vinculación a través de la creación de redes, ya que en el proyecto hace falta un trabajo de vinculación consistente y aplicable al contexto de los CCA en Chiapas. Por lo pronto, durante el estudio de campo de esta investigación no se observó ninguna red de vinculación, ni alianzas, ni esfuerzos compartidos más allá de lo estipulado, por obligación, en los convenios de operabilidad del CCA. Dicha acción permitiría, por ejemplo, integrar a alumnos de servicio social de universidades chiapanecas en las comunidades con CCA, pero muchos de ellos desconocen que este trabajo en los centros representa una opción, ese fue el caso de la Universidad Tecnológica de la Selva con sede en el municipio de Ocosingo y con una carrera técnica en informática.

Si se analiza la figura 7, entre los puntos que resaltan está el de la participación de alumnos que realizan servicio social. En una entrevista al entonces Jefe RAM (Registro de Acciones de Microregiones) de los CCA en Chiapas, éste mencionó acerca de una primera visita hecha por alumnos del ITESM a comunidades de municipios de la zona Sierra de la entidad en 2001. En esa ocasión los alumnos no realizaron servicio social, más bien promovieron entre la población los centros y sus servicios, y fue hecha esa visita en el marco de la inauguración de varios de los CCA en dichas localidades.

Aunque ésta duró pocos días, los últimos datos otorgados por el nuevo Jefe RAM (Registro de Acciones de Microrregiones) encargado del programa de los CCA, indican de otras visitas realizadas en los CCA de las cabeceras municipales de El Porvenir y La Trinitaria, del 21 de mayo al 05 de junio de 2005, para dar el servicio social comunitario. Más allá de estos datos, incluyendo los recientes, no se obtuvo ninguna referencia de alumnos del ITESM realizando su servicio social en ningún centro de Chiapas.

La revista oficial de los CCA "*Superación*", en octubre del 2003 publica un reportaje de alumnos de esta universidad, quienes han realizado visitas a comunidades del Estado de Nuevo León a sus alumnos correspondientes de la oferta educativa de Preparatoria en Línea.

Los creadores principales de la oferta educativa de los CCA tuvieron la idea de invitar a sus alumnos (del ITESM) a incorporarse en el proyecto como asesores en Línea de usuarios que cursan su preparatoria.

En la actualidad en Chiapas no sucede el mismo proceder, ya que, por las mismas declaraciones de promotores en el curso de capacitación de noviembre de 2004 a penas se habían registrado 3 promotores en este servicio y como usuarios de los CCA no se tenía a ninguno. Puede ser que éste sea el motivo por el cual alumnos de la universidad mencionada no se involucren con comunidades chiapanecas.

Ahora bien, si se consideran a los alumnos de servicio social como apoyo para el *desarrollo de habilidades* y el *desarrollo de proyectos* y no se manifiesta tal aportación entonces se puede cuestionar: ¿se podrá llevar a cabo este círculo de la inclusión social sin ellos?, esta investigación cree que sí, a pesar de que la visión del los creadores es partidaria a favor de intereses educativos del ITESM.

Existe un programa de becas de servicio social, *Jóvenes por México*, manejado por la Delegación de la SEDESOL en Chiapas, que podría conjuntarse de manera exitosa con el programa de los centros, ya que el alumno además de obtener un beneficio económico podrá demostrar un mayor entusiasmo en la aplicación de sus conocimientos en los CCA, beneficiando a promotores y usuarios, y podrían, por ejemplo, empezar con alumnos de la Universidad Tecnológica de la Selva.

Por último, se reitera la falta de un trabajo de organización, de elaboración de estrategias entre las partes para poder fortalecer el proceso de un desarrollo de habilidades, y no se menciona esto por el círculo del discurso, si no porque es un reto de estos actores a nivel local, considerando que deben tener como uno de

sus objetivos la apropiación de las tecnologías de la información y comunicación por parte de las comunidades, independientemente de quién las lleve a sus localidades y en pro de su beneficio.

Citando de nuevo al coordinador de microregiones: *"la difusión, la organización de la gente, los reglamentos internos de hecho están, pero sólo falta que se apropie la gente, hacerlos que se apropien, que lo puedan modificar, llevarlos como una propuesta y modificar. Es trabajo de base, en la comunidad, en conjunto, si no estamos en riesgo muy alto de que termine la administración federal y no podamos trascender más allá"*.

Con base en lo anterior, se cree que la participación de los beneficiarios en todo el proceso de crecimiento del programa es esencial para hacer una realidad la llamada inclusión social.

Evaluación del Promotor VS Falta de procesos evaluativos del promotor en su gestión

También se insiste en que éste es el momento preciso para operar de inmediato la capacitación necesaria para los promotores al frente de estos CCA bajo procedimientos planeados y continuos considerando las aportaciones de sus protagonistas.

Los promotores son el elemento básico, el elemento creativo, el enlace entre las instituciones que trabajan el proyecto detrás de escritorios y los beneficiarios. Éste es un punto central del proyecto a trabajar como ya se ha mencionado en otros apartados del estudio.

Los promotores tendrían que estar concientes de su papel además de poseer características particulares que les permita tener una visión y un compromiso del y para con el proyecto.

Sin embargo, de acuerdo a la investigación, los promotores y los contenidos son los puntos flacos con los que este proyecto camina, por lo que su paso es lento y a veces inexistente.

Dice la Revista Política Digital en un artículo del Sistema e México sobre los promotores del programa del CCA: "*Otra vertiente en la que está trabajando la SEDESOL es desarrollar un sistema para que las comunidades evalúen a los promotores de tal suerte que cuando cambia un presidente se determine de manera más objetiva la permanencia o no del promotor en sus funciones*" (Garza-Cantú/2005).

Así también, lo podemos constatar en el Manual de Coordinación Interinstitucional 2001 como una de las funciones del Ayuntamiento donde se menciona la evaluación del desempeño del promotor social. Aunque para la edición de 2003 del Manual no aparece ya como una de sus funciones.

Pero del Jefe Ram, de acuerdo al mismo documento citado, que una de sus funciones es "*apoyar la capacitación a promotores de los CCA mediante el contacto con instituciones educativas estatales... en conocimientos computacionales*". Como se analizó en párrafos anteriores, el promotor recibe una capacitación anual por parte del personal de la SEDESOL de la ciudad de México y del ITESM de la ciudad de Monterrey.

Lo cierto es que la capacitación es aún un aspecto poco desarrollado pues al parecer todos se conforman con ella cada año, aunque a principios de 2005 se programaron y elaboraron algunas capacitaciones a los mismos a nivel regional, pero no se tienen evaluaciones de los resultados, quizás se tendrán para el próximo año si las concluye el actual Jefe Ram quién tomó el mando el pasado julio (de 2005). La capacitación es importante que sea administrada y ejecutada por las autoridades involucradas del Estado y no esperarla una vez al año.

Por eso la capacitación y evaluación del trabajo de un promotor tiene que ser una tarea cotidiana de este proyecto. La evaluación podría dar orientaciones del cómo mejorar el rendimiento de los promotores y por ende resultar en beneficio a los usuarios con los que trabaja cotidianamente. Por lo tanto, este punto no debe descartarse como una prioridad de cada año en los planes anuales de trabajo entre los organismos participantes.

Estructura Organizacional VS Escasa participación de dicha estructura en el desarrollo del impacto de los CCA

Es un hecho que el promotor no está solo en el proyecto, detrás existe todo un aparato administrativo dedicándole horas de trabajo a los CCA. Es el caso de una secretaría federal la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y la Estatal Secretaría de Desarrollo Social (SEDESO), además de los Ayuntamientos, los Comités locales en cada comunidad, el ITESM y, en la última parte de la cadena, los beneficiarios.

En el capítulo 3 describimos la función de cada una de estas partes y sus actividades administrativas a la fecha. En esta sección se podría desglosar cada una de esas funciones descritas en el Manual de Coordinación Interinstitucional pero eso sería otro tema de tesis por su amplia extensión en cuestión de su comparación con la realidad, por lo tanto, en este apartado hacemos énfasis en los efectos de la falta de participación de los mismos en pro del desarrollo de los centros.

Ahora bien, ¿por qué no se perciben avances significativos después del primer impacto que ejerce el contacto con una computadora en una comunidad rural marginada?

Según el portal del CCA esto es lo que se explica de la estructura organizacional:

"La operación de un Centro Comunitario invita a la conjunción de esfuerzos y suma de voluntades. Actualmente, los centros trabajan con el apoyo de diferentes instituciones, tanto privadas como públicas, bajo un sistema de alianzas, con el único objetivo de impulsar el cambio" (<http://www.cca.org.mx/portalcca/estretegias>).

Por lo visto, en los estudios de campo, ni actualmente ni en años pasados los CCA en Chiapas han trabajado con instituciones que no sean las indicadas por el manual operativo. Se cree que la cita anterior tiene la intención de generalizar la forma de trabajar con apoyos de organismos de todos los CCA del país.

En el caso de Chiapas, y por la entrevista al anterior Jefe RAM del proyecto, al parecer desde 2001 a la fecha solamente han recibido una donación de computadoras de un organismo externo al proyecto, la NESTLE; por cierto, de equipos usados.

El programa de los CCA tendría que estar actualmente trabajando con instituciones educativas para la elaboración de contenidos específicos y de proyectos productivos usando los servicios de los CCA, por ejemplo, con CELALI o con la Universidad Tecnológica de la Selva respectivamente, ya que tienen experiencia en la materia señalada.

En cuanto la organización de voluntades, creación de contenidos y fortalecimiento institucional de las partes del programa, el coordinador de las microregiones de la delegación estatal dijo: *"definitivamente hace falta más trabajo en la parte de la organización de la gente, de los pobladores, de SEDESO, verlo más allá del Tecnológico de Monterrey, de los contenidos que están ahí, esos son contenidos básicos... sí falta, falta empujar fuerte..."*.

Si bien es cierto que entre los aciertos de este proyecto está el beneficio de la alfabetización tecnológica en localidades donde no existía y en donde la población estudiantil de estos pueblos son los primeros y principales favorecidos, ésta ha

sido una meta cumplida sin muchos obstáculos porque la gente ha sido receptiva y participativa en la capacitación en informática lo que ha facilitado el contacto con las tecnologías de información y comunicación.

Pronto las expectativas que se tienen de estos medios al parecer se ven cumplidas y en muchos casos se han hasta enaltecido los primeros resultados. Pero ninguno de los participantes del proyecto puede conformarse con lo anterior, cada uno de ellos tiene que reflexionar en su papel, por eso, antes que termine el sexenio, es tiempo de hacerlo para replantear las funciones de cada uno de ellos incluyendo a los beneficiados.

Ya el mismo coordinador de microregiones decía, al preguntársele su perspectiva de los CCA a casi terminar este sexenio de gobierno: *"Debemos fortalecerlos, debemos hacer que la gente se apropie del concepto, de la esencia, la filosofía del CCA para que trascienda, de otra forma va a quedar como una acción, sí importante, pero a lo mejor no se le dé el seguimiento para la administración continúa, independientemente del partido que fuese"*.

Seguir escribiendo informes o planificando líneas de trabajo sin tomar en cuenta resultados y efectos del trabajo de los CCA, como los expuestos en esta investigación, no permitirá al proyecto, lo saben todos los que trabajan en él, dar para más.

Conclusiones del subcapítulo

Julia Gallegos cuestiona acerca de los CCA: "Al evaluar el impacto de los CCA lo primero que nos tenemos que preguntar es ¿qué opina la comunidad sobre ellos? Y la relevancia de sus contenidos ante las necesidades de la comunidad" (Gallegos/2003).

Preguntas que valdría la pena profundizar pueden ser: “¿qué cambio hubo en las microregiones?, ¿lograron identificarse con su proyecto?, ¿habrá una fase de continuación que actúe como catalizador al promover actividades benéficas para la comunidad?” (Ibidem).

Después de haber realizado la investigación en diferentes centros comunitarios de aprendizaje aún falta mucho por descubrir, analizar y reflexionar en torno a uno de los más ambiciosos programas creados por esta administración y, se piensa, la siguiente continuará operando.

Al ser un programa con características específicas y desarrollado en situaciones y contextos también específicos, puede dificultarse su crecimiento y desarrollo si se sigue operando sin tomar en cuenta dichas particularidades.

A las organizaciones, instituciones y personal trabajando para el programa aún les falta ejercer más de sus responsabilidades en los hechos, como por ejemplo la SEDESO, los Ayuntamientos y los Comités Locales.

El desarrollo de habilidades anunciadas y descritas en los comunicados, documentos, páginas web y discursos, y que desde su sitio de trabajo hablan y discursan cada uno de los personajes actores en el ejercicio de este proyecto se encuentran en un estado oportuno donde todos deberán trabajar para alcanzar esta meta.

No obstante, a pesar de las problemáticas encontradas por la investigación, se cree que el CCA es un proyecto con un futuro creíble si todos los operadores y beneficiados caminan con el mismo ritmo y con el mismo interés que requieren este tipo de proyectos y todos los creados y operados para combatir la pobreza.

El interés de dicho planteamiento es que no podemos seguir instalando centros por doquier sin un camino trazado y diseñado con base en las necesidades particulares de los grupos de personas habitantes de una localidad, porque al

parecer se incurre una y otra vez en lo mismo a la hora de diseñar y luego operar programas de gobierno, pues pudimos observar cómo las expectativas del discurso aún no se empatan con la realidad de los centros.

4.3 LA IMPORTANCIA DE LA APROPIACIÓN DE LAS TIC

De una eficiente correspondencia entre los objetivos del programa y las necesidades particulares de información y comunicación de los beneficiarios se pueden esperar resultados óptimos y apropiados a los contextos de las localidades marginadas. Por eso, es importante que se entienda quiénes son los usuarios, además del cómo las TIC pueden impactar en sus vidas.

El papel del Usuario Beneficiado

En la actualidad SEDESO del Estado y la SEDESOL federal han puesto en marcha reuniones previas antes de las aperturas de los CCA en las comunidades beneficiadas, una tarea importante de realizar en el proceso de instituir los centros, lo que permite involucrar a los representantes de la población.

En estas reuniones se conforma el llamado Comité Local. En años anteriores los administradores del programa instalaban, junto con el Ayuntamiento, a los CCA y luego agrupaban y confirmaban al Comité Local que se encargaría de vigilar las actividades del centro. Además, se firmaba una carta compromiso que aún siguen elaborando, según dijo Marcos Beltrán, anterior Jefe RAM de los CCA en Chiapas. Actualmente se le explica a la comunidad y al grupo de personas que conforman el Comité Local la importancia de la vigilancia y seguimiento continuo a las actividades del CCA. Sin embargo es muy pronto para evaluar si esta nueva modalidad de trabajo -se inició a finales del 2004- permitirá un mayor éxito en involucrar a los Comités Locales.

Es necesario reiterar que los Comités Locales tienen un papel decisivo para la apropiación de los pobladores de sus comunidades del CCA. Por eso la necesidad inaplazable de desarrollar un pensamiento y una serie de acciones que vayan en contra de una tecnología estática.

Los beneficiarios tienen que tener la disposición de participar aún más activamente en la planificación del uso de los CCA. Del cumplimiento de sus compromisos, hacia el proyecto, pueden obtenerse los primeros resultados en beneficio de su comunidad, ya que nadie, más que ellos, para impulsar y empujar nuevas acciones enfocadas a sus necesidades que determinen los planes de trabajo de las instituciones financiadoras. Se habla de un compromiso no sólo ante un programa sino ante el desarrollo de su comunidad, usando las TIC, aprovechándolas.

El poder de la tecnología apropiable

El poder de la tecnología apropiable es un ingrediente del cual no se ha echado mano, las partes involucradas preocupadas en sus respectivas responsabilidades, no se han sentado a discutir el cómo trabajar en líneas que le permita a la población apropiarse de estos centros y aprovecharlos adecuadamente en todas las oportunidades brindadas.

De estas partes depende que las tecnologías y herramientas de comunicación e información operando desde un CCA tengan aplicaciones acertadas para poder aspirar al hoy afamado concepto de Sociedades de la Información donde la apropiación de los instrumentos juega un rol relevante.

Ahora bien ¿cómo definir la apropiación de las TIC instaladas en comunidades rurales, marginadas, indígenas y no indígenas a través de espacios con computadoras y un servicio de conectividad? Oscar del Álamo propone:

"Cuando esta comunidad pueda discernir cuándo es o no conveniente utilizar las herramientas para la resolución de sus problemas cotidianos y cómo combinarlas con otros instrumentos" (Alamo/2005).

Por su parte, el Instituto Latinoamericano de Comunicación y Educación (ILCE) plantea puntos a los cuales los centros comunitarios podrían remitirse para la apropiación y sustentabilidad de los mismos:

- ✓ *Que el centro funcione técnicamente. Es decir, que tengan computadoras y que haya conectividad,*
- ✓ *Apoyo financiero,*
- ✓ *Que exista un compromiso verdadero de la comunidad, porque la carta compromiso ...no siempre resulta,*
- ✓ *Demanda social. Es la más importante de todas ya que si la gente le encuentra valor, entonces encontrará la manera de mantenerlo vivo.*

(Garza-Cantú/2005).

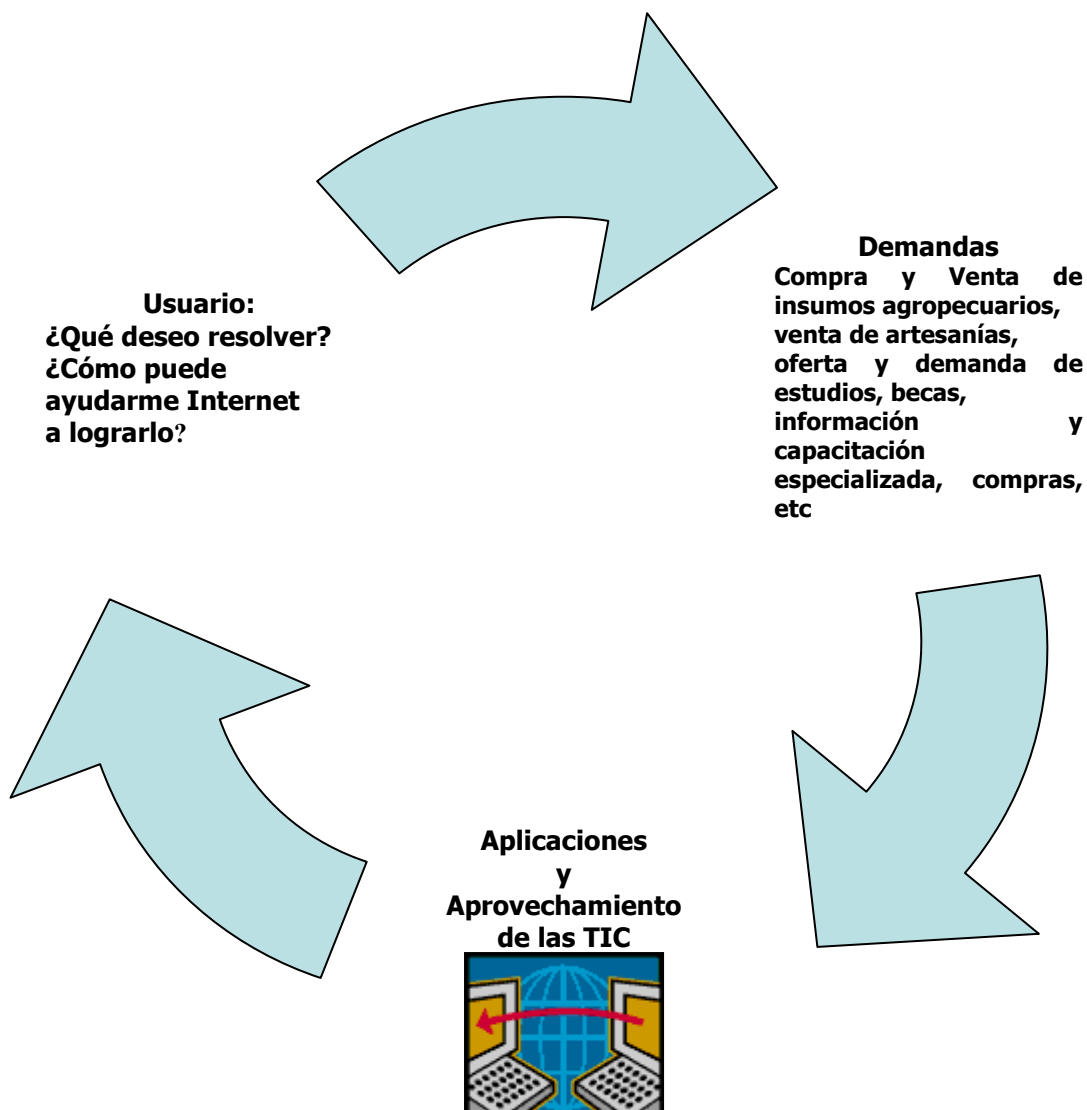
La investigación permitió identificar nuevos puntos que se deben tomar en cuenta en el proceso de soporte y empoderamiento:

- ✓ Trabajo de seguimiento y evaluación de los procesos de incorporación de los centros, pues mediante los resultados se deberá planear soluciones y también acciones,
- ✓ instituciones administradoras instruyendo, capacitando e informando a promotores y usuarios de los beneficios y oportunidades de los CCA de forma regular a través de acciones mediatas e inmediatas.

Por ejemplo, en el uso de la Internet, los diferentes tipos de usuarios de las comunidades deberían encontrar información relacionada a sus intereses particulares.

La figura 8 representa un proceso -en la práctica- de una necesidad de información que puede llevar al aprovechamiento de la Internet.

Figura 8. APROPIACIÓN DEL USO DE LA INTERNET



Fuente: Elaboración propia

Pero para que un individuo, poblador de una comunidad marginada, rural y/o indígena, pueda llegar a plantearse dichas preguntas y encontrar sus respuestas a través de las TIC, se requiere de un proceso de apropiación de las tecnologías que se construye con base en varias tareas, las cuales se mencionan en otros apartados de la investigación con mayor precisión.

También se suma a la observación anterior la idea de perfeccionar e innovar las actividades con las cuales las instituciones administradoras no se dan abasto, no cumplen o no se coordinan: el mantenimiento de las máquinas, el pago de renta de la Internet, contenidos fabricados desde una perspectiva diferente a las comunidades marginadas de Chiapas, planeación de acciones (de los promotores) para fortalecer al CCA sin depender en demasía de SEDESOL o ITESM, servicio social de universitarios y técnicos de Chiapas, así como otros grupos interesados en proyectos como los CCA.

4.4 ESTRATEGIAS QUE POSIBILITEN UN MEJOR USO DE LOS CENTROS

La falta de estrategias más claras y coherentes en y con el uso de los CCA en las comunidades del Estado, ha ocasionado una serie de dificultades, como las ya expuestas, que han dificultado el desarrollo del proyecto. Sin embargo, son varios los puntos a tomar en cuenta en la creación y ejercicio de estrategias aplicables a los CCA en beneficio de la mayoría de la población a la cual va dirigida.

Por eso, en este apartado se pretende -en conclusión- retomar elementos mencionados en otros párrafos del trabajo en los cuales se aludió a estrategias para fortalecer el uso y las aplicaciones de las TIC enmarcadas en los CCA:

1.- Organización de responsabilidades internas de sus operadores:

- ✓ Involucrar a la SEDESOL del Estado para el trabajo de base.
- ✓ Información fluida y organizada entre los actores para la creación de acciones en la solución de los problemas actuales de los centros.
- ✓ Crear y fortalecer actividades en el año con los Comités Locales.

2.- Creación de Contenidos Específicos:

- ✓ Con el apoyo del ITESM, fundaciones, instituciones educativas, dependencias gubernamentales, ONG y organismos internacionales.

3.- Capacitación de los promotores y la revalorización de su rol en el proyecto:

- ✓ Establecer programas sostenidos de formación durante el año rebasando las expectativas que marca el programa.
- ✓ Considerar sus habilidades y sus iniciativas.

4.- Talleres de Apropiación del CCA dirigido en fases:

- ✓ 1era. Fase: Personal de Ayuntamientos, Promotores, Miembros del Comité Local.
- ✓ 2da. Fase: De nuevo Promotores, Usuarios actuales y potenciales, y con selección de temas organizados por la SEDESO, SEDESOL e ITESM.

5.- La promoción y difusión de los servicios que un CCA ofrece, orientadas a otros usuarios potenciales como centros de salud, delegaciones regionales de instituciones públicas, organizaciones sociales y ONGs a través de visitas personalizadas programadas y continuas.

6.- Construcción de grupos de discusión y comunidades de aprendizaje virtuales de promotores y alumnos de los CCA en Chiapas, a nivel municipal, regional y estatal:

- ✓ Foros virtuales para promotores con el objetivo de intercambiar experiencias y soluciones de problemas comunes,
- ✓ Foros virtuales para usuarios discutiendo temas como salud comunitaria, noticias locales, salud sexual, trámites gubernamentales realizados con expertos en la materia o sin ellos. Así como la formación de amistades.

7.- Evaluación y seguimiento de las acciones, actividades, convenios, foros, cursos, reuniones:

- ✓ Agendar, por lo menos bimestralmente, reuniones que incluyan a todos los actores involucrados, además de asegurar el seguimiento de las resoluciones que de ellas se desprendan.

8.- La perspectiva indígena:

- ✓ Reconocer los contextos indígenas para elaborar acciones precisas en las localidades con esta población.

9.- Impulsar la apropiación del papel de los usuarios -como sujetos activos- en el programa.

10.- Construcción de una red de promotores (reuniones bimestrales virtuales y/ o presenciales):

- ✓ Creación de la red de promotores de CCA en Chiapas con actividades como: intercambio de información, creación de foros y/o chat entre sus alumnos, diseño de propuestas de tareas y actividades que fortalezcan sus capacidades y las de los usuarios, diseño de propuestas de nuevas formas de difusión de las actividades y servicios del CCA (las que crean convenientes).

11.- Agenda de la sustentabilidad de los CCA en los próximos años (propuestas):

- ✓ Realización de un documento firmado por los actores del programa con acciones concretas en tiempos de corto, mediano y largo plazo

12.- Sistematización de Información con el fin de diseñar estrategias con base en los resultados:

- ✓ SEDESOL y SEDESO podrían procesar y sistematizar información adquirida a través de encuestas, entrevistas, foros, reuniones y cursos de capacitación con el fin de apoyarlos en la toma de decisiones más acertadas en pro del programa. Pueden hacer uso de programas en bases de datos como SPSS (como el utilizado en esta investigación).

13.- Impulsar la creación e instalación de CCA administrados por Organizaciones Sociales:

- ✓ Hacer llegar esta propuesta al CONACyT y/o COCyTECH para apoyarla en una primera fase como proyecto de investigación y evaluar sus resultados para su factibilidad.

14.- Vinculación institucional:

- ✓ Creación de una red con organismos estatales (ver figuras 4 y 5).

Los puntos, descritos con anterioridad, podrían ser un apoyo para facilitar el desarrollo de los CCA en Chiapas, por lo que se enmarcan en una propuesta que se espera sea considerada por los organismos y personas participantes del programa de los Centros Comunitarios de Aprendizaje.

CONCLUSIONES

Debido a que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) están irrumpiendo en varias regiones del mundo como Latinoamérica, se investigó el perfil de proyectos basados en éstas en nuestro país, como el programa del gobierno federal: los Centros Comunitarios de Aprendizaje (CCA).

Esta investigación enfocó su estudio en conocer el panorama de los CCA en zonas rurales y marginadas del estado de Chiapas para evaluar el papel de las TIC en comunidades con dichas características, descubriéndose que era el primer estudio a los Centros planteado desde un interés independiente de los análisis y diagnósticos formulados por los organismos administradores del programa.

Por otra parte, la evaluación de los CCA permitió conocer y observar la visión del programa, los retos a los que se enfrenta y la falta de concordancia entre el discurso oficial y su operación. Por lo que, la realidad de las comunidades *beneficiadas* por el programa se constata aún muy desigual a la información expuesta en los discursos y manuales y, a lo dicho en, entrevistas obtenidas de los organismos administradores.

Otro aspecto observado es la visión con la que se construyó el programa, ya que se basó en conceptos de desarrollo que, en su operatividad, en las localidades chiapanecas no han funcionado. Estas fallas teóricas dan como resultado fallas programáticas, pues a casi 5 años de implementarse el primer CCA en Chiapas aún se advierten resultados -en áreas como la educación a distancia- de calidad insuficiente al comprobarse que el curso de Habilidades Básicas en Informática (HBI) sigue siendo el único que en muchas de ellos se lleva a cabo.

Los diversos escenarios que se fueron presentando en la investigación de campo, como los ya mencionados, permitió reflexionar en la relación de los medios de comunicación con el desarrollo, por eso se resalta dicha conexión en dos

momentos de la tesis, primero, en el concepto y aplicaciones de la Comunicación para el Desarrollo y, segundo, en el de las TIC -capítulo 1 y 2 respectivamente-.

Se abordó a México aplicando la Comunicación para el Desarrollo en medios como la Radio, la Televisión y la Internet. Se mencionó, en el cuerpo de trabajo, programas de gran envergadura como: la Red Edusat, la Red Escolar y el Sistema e México, pero también se hizo énfasis en las iniciativas en Internet de grupos que han trabajado con comunidades -aunque en ámbitos más reducidos- con la filosofía de tomar en cuenta a los beneficiados en todos los procesos, incluyendo el administrativo.

Cuando se hace partícipe del proyecto a una comunidad, se cree que la Comunicación para el Desarrollo puede corresponder a lo que indicaba uno de sus teóricos actuales ya referido, Calvelo (1998), al modelo participativo, buscador del entendimiento y de la apropiación de los contenidos de los mensajes.

Hoy en día, el modelo de Comunicación para el Desarrollo usado por las agencias de desarrollo, como la FAO y el Banco Mundial, y reproducido también por autoridades gubernamentales que las adoptan bajo los marcos de los grandes prestamistas (entre ellos el mismo Banco Mundial), es implementado a diestra y siniestra en varios países como el nuestro. Sin embargo, al contextualizar el concepto y sus ideales en proyectos como los CCA, no se puede asegurar, por lo observado en el estudio, la existencia de la integración y colaboración de los pobladores de las comunidades beneficiadas en la construcción y desarrollo operativo del programa.

Por eso, se concluye en la importancia de que el concepto sea acompañado por el modelo de comunicación participativo en los procesos de decisión, donde se pueda compartir la información y el conocimiento del programa de los servidores públicos a los destinatarios desde sus orígenes, generando confianza por ambas partes para que con ello surja y progrese un compromiso, atención y esmero en

los proyectos de desarrollo que se planean implementar en las localidades receptoras (Servaes/1999).

Por otra parte, al exponer las cifras estadísticas que muestran la situación actual en materia de las TIC en el mundo y citar el trabajo hecho por el gobierno federal de México en el mismo sentido, se creyó relevante para esta investigación nombrar y describir el concepto de la Sociedad de la Información con el fin de comprender de dónde surge la tarea de construir naciones definidas por la Red.

Al mismo tiempo fue indispensable abordar uno de los efectos de la institución de las sociedades de información, la llamada *brecha digital*. Con la información anotada, se observó las consecuencias de vivir en una economía basada en la información y no disponer de herramientas que la establezcan sobre todo en poblaciones rurales.

Por lo anterior, se mencionó a las TIC no como transformadoras de las sociedades pero sí a los integrantes de las comunidades quienes tendrían que aprovecharlas para conseguir el desarrollo de sus habilidades y conocimientos actuales.

Al hacer énfasis en la valoración de los conocimientos locales y las prácticas educativas, además de mencionar otros aspectos a tomarse en cuenta para el mejor aprovechamiento de las TIC en sociedades de la información, se concluye que al gobierno federal no le basta instituir un programa a lo largo del país si no hay detrás estrategias -adaptadas al entorno- que ayuden a las localidades a incorporarse a los programas con resultados positivos, no inmediatos pero si progresivos.

Hasta este punto hemos mencionado conclusiones relacionadas al marco teórico en el que se basó el estudio, ahora bien, fue necesario determinar las conclusiones de los resultados obtenidos en el trabajo de campo, desplegados a partir del capítulo 3, donde sobresalen temas como: los usuarios, los contenidos,

los procesos administrativos actuales así como la problemática de los CCA y sus posibles soluciones.

Población usuaria:

En las localidades estudiadas se pudo constatar que conservan características particulares como la lengua indígena tseltal, chol y tsotsil principalmente, además de ocuparse laboralmente en áreas agrícolas como el cultivo del café, el maíz y la crianza y reproducción ganadera.

A través de la observación, en los centros se pudo comprobar que tanto la programación e instrucción de cursos y los contenidos consultados en la Internet, predomina la enseñanza e información en español; si bien el portal ofrece opciones de capacitación en lenguas como el maya, mixe, zapoteco, náhuatl y rarámuri, en Chiapas, donde subsisten al igual que en los estados de Yucatán y Oaxaca lenguas indígenas, aún no se ha podido desarrollar contenidos en las lenguas de la región, como las ya mencionadas en el párrafo anterior.

El que no haya oportunidades de capacitarse y de encontrar contenidos en su lengua natal ha provocado, según nuestras conclusiones, que los usuarios se concreten a seguir aprendiendo en español, situación que conlleva a que ellos se moldeen a las características del proyecto impuesto a nivel central, implicando con esto el que no se haga partícipe a la comunidad en la construcción de proyectos adaptados a su entorno y, de esta manera, se repiten de nuevo los ciclos de dependencia de subsidios y de transferencia de formas de trabajo centralistas.

A este asunto se agrega que la mayoría de los usuarios encontrados en las localidades fluctúan entre los 8 y 20 años de edad, predominando los estudiantes de secundaria y preparatoria, mismos que asisten a los CCA con el fin de aprender a usar la computadora y conseguir información a través de los buscadores de la Internet.

En suma, los datos expuestos se tornan decisivos en el análisis y conclusiones del estudio ya que se repiten y predominan en las localidades estudiadas, por tanto, este escenario nos llevó a percibir el rumbo que puede tomar el proyecto de los CCA hoy y a futuro en cuanto a sus tareas de capacitación y desarrollo de habilidades, ya que si no logran incorporar en sus actividades a otros grupos potenciales como: campesinos y productores independientes, miembros de organizaciones sociales y/o amas de casa, los marginados económicamente también lo serán en el uso de las computadoras y la Internet.

Por eso, la investigación hace alusión -en gran parte del trabajo- en el desarrollo de contenidos locales expuestos en la Internet, tomando en cuenta las características particulares de los usuarios y que además les genere la confianza de usar y aprovechar un medio de comunicación que puede fortalecer sus individualidades y su colectividad.

Contenidos y Capacitación

Estos dos puntos, que van de la mano en el programa, se mostraron como parte del plan educativo para desarrollar habilidades y capacidades de los usuarios de los CCA, el cual fue realizado, ofertado y administrado por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).

Sin embargo, la investigación expuso las carencias notorias en el manejo de los Contenidos y la Capacitación a través del portal de los centros, ya que si bien la capacitación a distancia ha sido uno de los principales beneficios de los CCA también se observó su poco aprovechamiento al constatarse que un solo tipo de curso, el HBI, se realiza en todas las localidades estudiadas y en casi todos los municipios del estado donde se encuentra operando el programa. Además, tomando en cuenta que las expectativas en Capacitación del programa incluye el generar proyectos productivos, la investigación no encontró ejemplos al respecto.

El portal de los CCA expone la filosofía educativa del programa que es aquella centrada en el alumno, pero si la perspectiva de dicha filosofía y sus procesos operativos parten de visiones de gobiernos centralistas y de instituciones alejadas de la realidad de comunidades marginadas, el proyecto educativo no representa todas las visiones del país, de hecho los cursos ofertados de autoaprendizaje y tutoriados están constituidos de igual forma para un habitante de Sonora o de Nuevo León que para uno de Oaxaca o de Chiapas

Los datos transmitidos y sus interpretaciones *"no son universales ni acrónicas sino que varían de una cultura a otra y también cambian a lo largo del tiempo, en el seno de una misma cultura"* (Moreno/2003).

Si no existen contenidos, información, capacitación y procesos de comunicación que atraigan a la población en general de las localidades, éstos no optarán por los CCA como el detonante del desarrollo de sus capacidades, por lo que únicamente percibirán al CCA como un lugar donde se aprende a utilizar la computadora y como una iniciativa que va dirigida a sus hijos y que no les incluye a ellos.

Se concluye que, los que así piensan, jamás buscarán al proyecto como una puerta de salida a la pobreza como lo exponen sus autores, ya que los CCA, a pesar de ser parte del plan de Microregiones de la Secretaría de Desarrollo Social (programa instituido para combatir la pobreza), no han podido menguar el número de personas de comunidades marginadas que se marchan al extranjero o a las grandes ciudades para escapar de la pobreza.

La Internet es un medio flexible que puede ser integrador ante situaciones de desintegración, sin embargo, aún faltan estrategias viables e indicadas para los contextos rurales e indígenas que podrían estar encabezadas por un método de comunicación para el desarrollo participativo.

Administración

Una de las conclusiones más importantes de esta tesis tiene que ver con los procesos administrativos en los cuales actúan los CCA. Anteriormente se tocó el tema de la participación activa de los usuarios y beneficiarios de programas, cuando no existe dicha participación, sobre todo en la construcción de estrategias y soluciones que mejoren el programa, éstas recaen completamente en los organismos que se encuentran al frente. Parte de las dificultades visibles en el estudio de campo se deben a diversas causas administrativas.

En el capítulo 3 se mencionaron los rasgos que el ITESM le atribuye a un CCA exitoso, entre ellos el *trabajo comprometido de la federación, el estado, las autoridades municipales y la propia comunidad*. Hablar de la presencia de una sinergia efectiva entre estos actores no fue posible debido a los resultados negativos presentados en la operatividad de los centros de las localidades estudiadas. Las características propias de los CCA y sus aplicaciones específicas en el Estado, eran datos importantes a exponer ya que se constató las diferencias que aún existen entre el discurso y la operación actual de los centros.

Por ejemplo, a través de las encuestas aplicadas a los usuarios se evidenció su perspectiva en cuanto a la calidad de los servicios, en donde la estabilidad de la conectividad de Internet y la capacidad de los equipos de cómputo fueron calificadas como regulares; dichas condiciones son de índole administrativo.

Los problemas (desventajas), a los cuales se enfrentan los centros en su cotidianidad, tales como la falta de coordinación entre los actores participantes del proyecto, las fallas continuas en la energía eléctrica, lo irregular del servicio de conectividad de la Internet y su falta de pago por parte de algunas autoridades municipales, como la de Ocosingo, perjudican sobre todo la continuidad de la capacitación a distancia al desconectar a las comunidades de la Internet.

Sin embargo, es importante resaltar que en las encuestas aplicadas también los usuarios plantearon demandas tales como: la instalación y mantenimiento de los equipos de cómputo, conectividad estable de la Internet y los servicios de electricidad, así como mayor capacitación a usuarios. Si bien es cierto que las demandas provienen únicamente del grupo de usuarios predominante, habría que tomarlas en cuenta y realizar tareas al respecto.

Finalmente, *si no somos capaces de objetivar nuestra invisible manera de organizarnos para conocer* (González/2003) se estarán cerrando las posibilidades del progreso del programa, de delegar y transferir responsabilidades a los pobladores para la sustentabilidad del programa, de enmendar las fallas programáticas y teóricas también. Pero cierto es que, si se persiste en una manera dialéctica de trabajo vertical se acumularán aún más las deficiencias del programa.

Elementos del discurso del programa

A raíz de la presentación del análisis y reflexión de los resultados expuestos, el capítulo 4 permitió distinguir un discurso oficial limitado debido a la falta de cumplimiento de las expectativas del programa.

La premisa de esta tesis fue investigar, para el caso de Chiapas: “Lo discordante del proyecto teórico-metodológico con la operación de los CCA en las comunidades marginadas y que su descontextualización sociocultural específica (rural-indígena) no cumple con la propuesta global educativa”. Esto se comprobó a través de las encuestas, comentarios, entrevistas y vivencias de los promotores, usuarios y funcionarios de los municipios protagonistas del proyecto, puesto que su uso actual se contradice con los intereses del discurso oficial.

Por eso se realizó una comparación entre el discurso oficial del programa y su situación actual, y al exponerse aspectos como la filosofía educativa centrada en el alumno, o la estructura organizacional del programa, se encontró la inexistencia

de contenidos locales y una escasa participación de los organismos encargados para potencializar a los CCA.

La falta de estrategias más claras y coherentes en y con el uso de los CCA en las comunidades rurales-marginadas de Chiapas, ha ocasionado -como se pudo observar en la presentación de datos- dificultades en la realización e implementación de acciones para el desarrollo del proyecto.

Sin embargo, son varios los puntos a tomar en cuenta en la creación y ejercicio de estrategias aplicables a los CCA en beneficio de la mayoría de la población a la cual va dirigida.

Aportaciones prácticas al programa

La aportación de la investigación también es una serie de estrategias que permitan apoyar la planeación de acciones y actividades en pro del desarrollo de este programa basado en las TIC tales como: creación de contenidos específicos, organización de responsabilidades internas de sus operadores, capacitación regular a los promotores y su revalorización así como talleres de apropiación de los CCA dirigidos a los ayuntamientos, miembros del comité local, promotores y usuarios actuales y potenciales.

Del mismo modo se mencionaron estrategias como: la promoción y difusión de los servicios de los CCA dirigidos a otros posibles usuarios, la creación de foros virtuales para el intercambio de ideas y experiencias de los usuarios y promotores de los CCA en la entidad y tomar en cuenta la perspectiva indígena en la elaboración y ejecución de acciones relacionada al CCA.

Otras como: el impulso de la apropiación del papel del usuario, creación de redes, una agenda de sustentabilidad de los centros, la sistematización de información para el diseño de nuevas acciones, creación de CCA administrados por organizaciones sociales y la vinculación institucional con otros órganos

interesados en el desarrollo de este tipo de centros son también parte de las estrategias consideradas como un aporte de este estudio.

Tocar la forma en que nos organizamos para generar conocimiento (González/2003) es en esencia la pretensión básica del análisis hecho al programa en el capítulo 4 y, asimismo, del grupo de estrategias presentadas para ajustar su labor a los contextos específicos de las localidades chiapanecas.

Al mismo tiempo el presente trabajo abre la posibilidad a nuevas líneas de investigación sobre las TIC en Chiapas, como por ejemplo: Conocer y distinguir cuáles son los contenidos idóneos en Internet que puedan impactar en el desarrollo de las capacidades de las poblaciones rurales-marginadas en Chiapas. Otra línea sería: Percibir, comprender y operar las mejores formas de apropiación de las TIC en pobladores rurales indígenas para un uso eficiente de las mismas, trabajando en aspectos básicos como la democratización de la Red. Una más sería: Descubrir, conocer y utilizar las oportunidades de desarrollo económico que se pueden obtener al usar las TIC para promover el comercio de productos como el café o las artesanías; esta última línea de investigación con probabilidades de ser aprovechada por las características productivas del Estado.

Las mencionadas líneas de investigación son solamente algunas que podrían desarrollarse después de esta tesis realizada, sí por el beneficio de la obtención de un título universitario pero también para que sea tomada en cuenta como una propuesta que facilita el aprovechamiento de las TIC por parte de los pobladores rurales en Chiapas, de una forma contextualizada a sus vivencias y necesidades actuales.

Finalmente, el planteamiento del presente trabajo aportó indicadores del programa de los CCA que permiten asegurar la inexistencia de sociedades de la información en las comunidades rurales de Chiapas, sobre todo de aquellas concebidas y generadas desde la perspectiva gubernamental ya que para producirse se cree vital la participación y la integración a las mismas de los

habitantes de dichas localidades, por lo que, como dice Gómez Mont (2005): “...*en la naturaleza de internet radica esta doble potencialidad: integrar y desintegrar. Sus aplicaciones y orientaciones dependen del proyecto que las sostiene*” (Gómez Mont/2005).

Queda claro que el enfoque de los CCA aún no sobrepasa a la acción más pura de instalar infraestructura computacional y de otorgar servicios de conectividad a la Internet así como de no ir en busca del desarrollo consecutivo y consecuente de herramientas cognitivas que a su vez generen conocimientos aprovechados y asimilados en y para realidades específicas.

ANEXOS

ANEXO 1. CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.

Estados Unidos	100
Holanda	81
Finlandia	72
Japón	60
Francia	49
Chile	24
México	22
China	16
Nigeria	2

Fuente: American Association for the Advancement of Science (AAAS).
Política Digital 2005

ANEXO 2. UBICACIÓN DE CCA EN MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS.

En el país existen 973 CCA y en Estados Unidos operan 101, el total es de 1074.

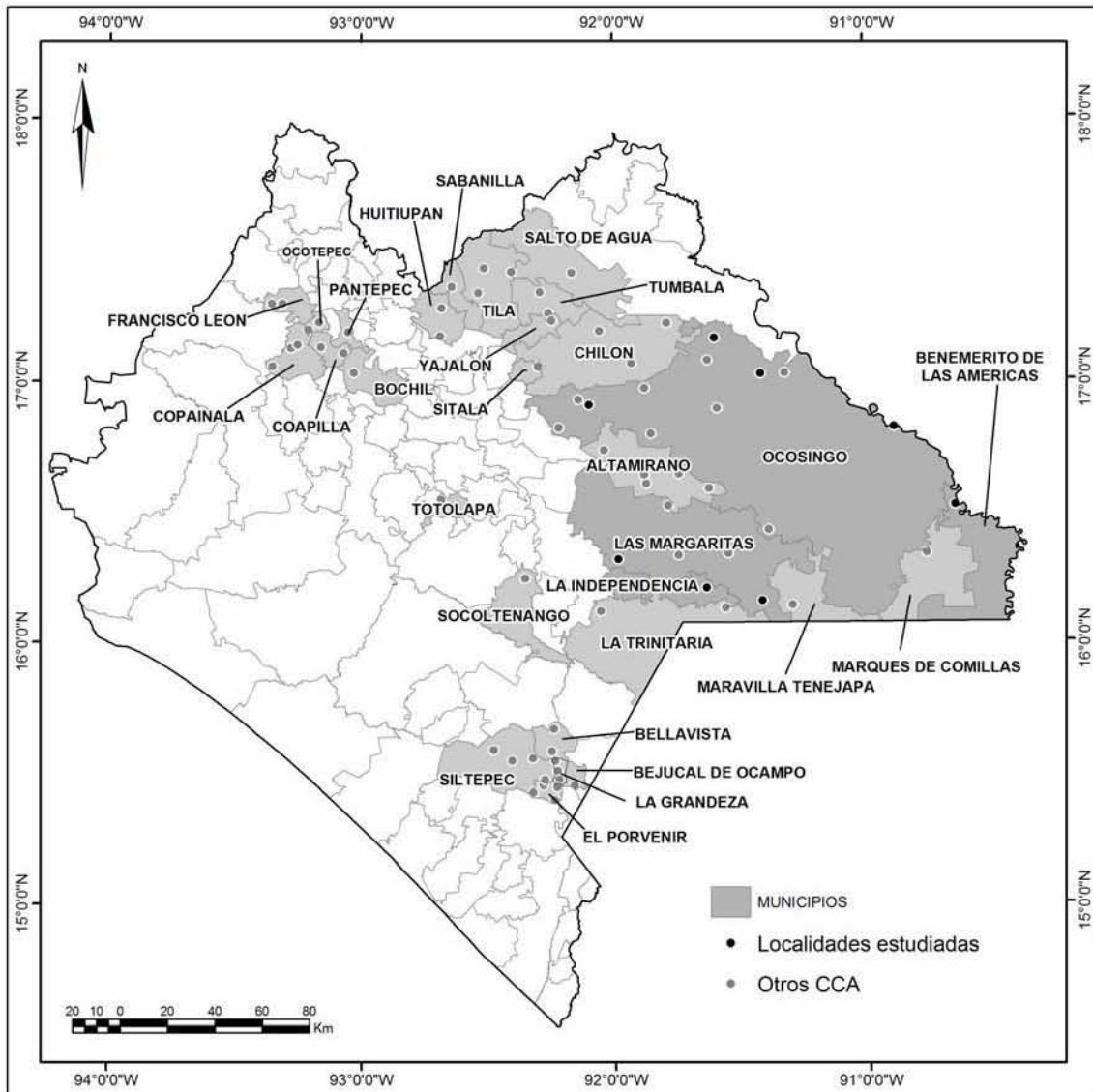
República Mexicana 973			
Estado	Número de CCA	Estado	Número de CCA
Aguascalientes	4	Baja California	15
Baja California S.	4	Campeche	20
Colima	2	<i>Chiapas</i>	<i>69</i>
Chihuahua	19	Durango	17
Estado de México	50	Guanajuato	34
Guerrero	48	Hidalgo	33
Jalisco	21	Michoacán	37
Morelos	6	Nayarit	9
Nuevo León	111	Oaxaca	93
Puebla	78	Querétaro	48
San Luis Potosí	38	Sinaloa	11
Sonora	9	Tamaulipas	19
Tlaxcala	24	Veracruz	97
Yucatán	16	Zacatecas	27

Estados Unidos de América 101			
Estado	Número de CCA	Estado	Número de CCA
Florida	3	Texas	87
North Carolina	2	Georgia	1
Arizona	5	New Jersey	1
New York	1	Oregon	1

Fuente: www.cca.org.mx

Información a junio de 2005.

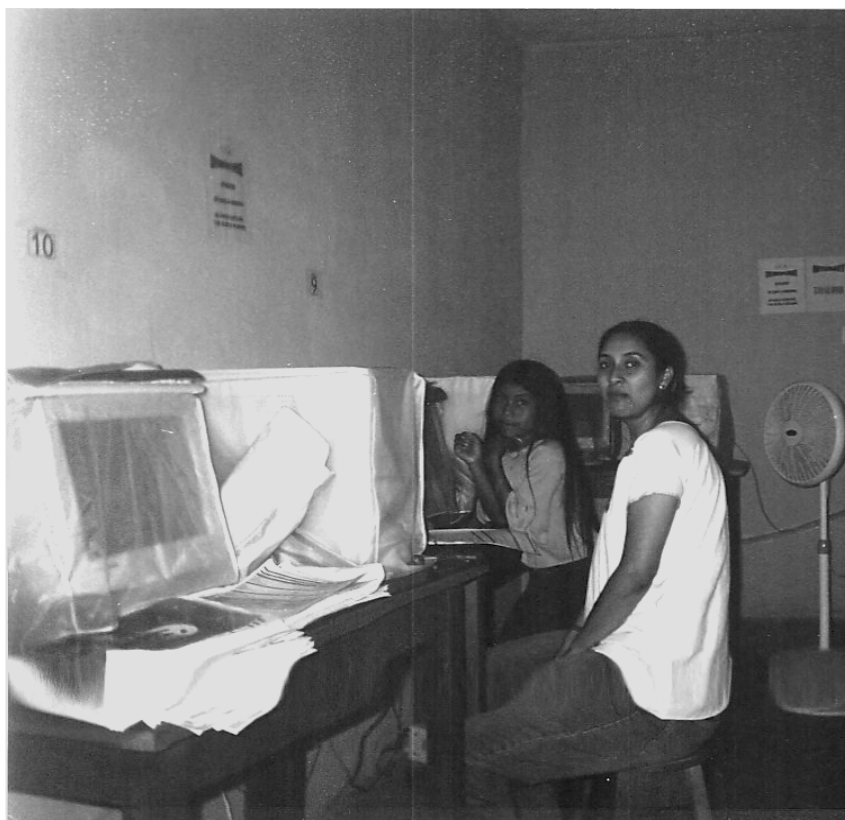
ANEXO 3. LOCALIZACIÓN DE LOS CCA EN CHIAPAS POR MUNICIPIO



Fuente: Marco Geoestadístico Municipal, INEGI 2000. Diseño: LAIGE, Ecosur.

ANEXO 4. IMÁGENES DE LOS CCA EN EL MUNICIPIO DE OCOSINGO.

Localidad de Santo Domingo



Entrevistando a una niña tseltal en el CCA.

Localidad de Damasco

Promotor capacitando a niños tseltales en el uso de la computadora.



Aspectos del CCA y la comunidad



Ocosingo, cabecera municipal

Fachada del CCA



Alumnos al interior del CCA



ANEXO 5. IMÁGENES DE LOS CCA EN LAS MARGARITAS

CCA en la cabecera municipal de Las Margaritas



Interior del CCA de Las Margaritas, cabecera municipal.

Localidad de Nuevo Huixtán, Las Margaritas



Promotora en primer plano y alumnos al interior del CCA



ANEXO 6. IMÁGENES DE CCA EN LA INDEPENDENCIA

Localidad de Río Blanco

Interior del CCA.



Promotor del CCA



ANEXO 7. CUESTIONARIO PARA USUARIOS DE LOS CCA

Anexo 7. CUESTIONARIO PARA USUARIOS DE CENTROS COMUNITARIOS D			
			FECHA
			LUGAR
1.- Sexo		2.-Edad	
Masculino Femenino			
3.- Estado civil			
Casado (a)	Divorciada (o)	Separado (a)	Soltera (o)
4.- Ocupación principal			
Estudiante	Profesional (médico, abogado)		
Trabajador (a) Asalariada (o)	Pensionado		
Agricultor (a)	Desocupado (a) buscando tr		
Maestro (a)	Se ocupa de quehaceres de		
Empleado (a) en el gobierno	Trabaja en quehaceres dom		
Comerciante/negocio propio	Otro (especifique)		
5.- Nivel mas alto de Escolaridad Alcanzada (marque solo una)		6.- Idiomas	
Ninguna			
Primaria		Español	
Secundaria		Tseltal	
Estudios Técnicos		Tsotsil	
Bachillerato/Preparatoria		Tojolabal	
Universidad/Título Profesional		Chol	
Posgrado		Otro	
7.- ¿Cómo supo del Centro Comunitario de Aprendizaje (CCA)?			
Información de parientes y amigos		Por anuncios	
Pasó de cerca y le interesó		Periódicos o r	
Por comentarios de compañeros de trabajo		Internet	
Por comentarios de algún maestro		Radio	
Sugerencia de un funcionario público		Televisión	
Sugerencia de Organismos No Gubernamentales		Trípticos o bo	
Buscando un lugar similar hasta que lo encontró		Carteles	
Otras Formas (especificar)			

Ir al Vínculo siguiente para ver todo el cuestionario:

[Cuestio2006.xls](#)

BIBLIOGRAFÍA

Ángeles, Alejandro. **2015: internet en todo el mundo.** El Universal Online (en línea). Noviembre de 2005. Disponible en Internet: http://www2.eluniversal.com.mx/pls/impreso/noticia.html?id_nota=132267&tabla=NACION [Consulta: 19 dic. 2005].

Asociación Mexicana de Internet. Noticias sobre la AMIPCI. 6 de Octubre de 2003. Disponible en Internet: http://www.amipci.org.mx/prensa/press_release.html?id_noticia=21http://www.amipci.org.mx/prensa/press_release.html?id_noticia=21 [Consulta: 09 feb.2005]

Agencia Mexicana de Noticias (NOTIMEX). Servicios Especiales. Septiembre de 2004. Disponible en Internet: http://www.notimex.com.mx/w/s_especiales/sept_04/informe_gob/codigo/fondo_notas.php?noticia_id=1260270 [Consulta: 18 Nov. 2004]

Beltran, Luis Ramiro. **Comunicación para el desarrollo: una evaluación al cabo de cuatro décadas.** Lima: Mimeo. 1995

Calvelo Ríos, Manuel. **Los modelos de información y de comunicación. El modelo de Interlocución: un nuevo paradigma de comunicación.** Publicación en línea. Diciembre de 1998. Disponible en Internet: <http://www.fao.org/sd/spdirect/cdan0022.htm> [Consulta 05 Sep.2003]

Castells, Manuel. **La era de la información.** 3 V. México: Siglo XXI. 1999.

Departamento de Desarrollo Sostenible (SD) de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). **Comunicación para el desarrollo.** Publicación en línea. Disponible en Internet: http://www.fao.org/sd/KN1_es.htm. [Consulta: 17 de abril de 2003].

Del Álamo, Oscar. **Hacia la apropiación social de las nuevas tecnologías en los procesos de desarrollo.** Revista Internacional para el desarrollo humano. Edición 28. Julio, 2005. Disponible en Internet: <http://www.iigov.org/gbz/article.drt?edi=103747&art=112489> [Consulta: 15 Nov. 2005]

Diez Mendoza, Angel&Cool May Amadeo. **La radio, puente para vincular comunidades: Una experiencia agroecológica.** Revista Mexicana de Comunicación . Año 4, Num. 24, Julio – Agosto de 1992.

Eco, Humberto. **¿Cómo se hace la tesis?: Técnicas y procedimientos de estudios, investigación y escrita.** Barcelona: Gedisa, 1996. 267 p.

Esterhuysen A. **¿La "sociedad de la información" de quién?.** Disponible en Internet: <http://www.apc.org/espanol/about/history/espanol.shtml> [Consulta: 02 Sep. 2004].

El Nacional on line. **Titulares,** [en línea]. 20 de Enero de 1998. Dirección URL: <<http://www.el-nacional.com>> [Consulta: 02 Ene. 1999].

Gallegos, Julia. **Los Centros Comunitarios de Aprendizaje.** Razón y Palabra (en línea) No. 35. Octubre-Noviembre 2003. Disponible en Internet: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n35/jgallegos.html> [Consulta: 21 May. 2004]

Garza-Cantú Chávez, Mariano. **Los promotores, factor de éxito o fracaso de las aventura e México.** Política Digital, Año 4, Num. 22, Febrero-Marzo 2005. Edit. Nexos.

Garza-Cantú Chavez, Mariano. **Los Centros Comunitarios Digitales.** Política Digital, Año 4, Num. 22, Febrero-Marzo 2005. Edit. Nexos.

Gobierno del Estado de Chiapas [en línea]. Programa Enlaces. Disponible en Internet:http://www.finanzaschiapas.gob.mx/Contenido/Gobierno%20Expres/Contenido/Pag_Descripcion/Default.htm [Consulta: 14 may.2005]

Gómez Ricardo & Ospina Angélica. **La lámpara sin genio: Usando telecentros para el desarrollo sin esperar milagros.** Programas de investigación, Publicaciones. Edita Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID). Canadá, 2001. Disponible en Internet: http://web.idrc.ca/es/ev-11973-201-1-DO_TOPIC.html#1a [Consulta: 22 ago.2003]

Gómez Ricardo et al. **Telecentros... ¿Para qué? Lecciones sobre telecentros comunitarios en América Latina y el Caribe.** Editan CIID, Chasquinet. Noviembre 2002. Disponible en Internet: http://web.idrc.ca/es/ev-11917-201-1-DO_TOPIC.html. ISBN:9978-42-665-5 [Consulta: 11 nov.2004]

Gómez G. **Estudios y recomendaciones sobre Radio, NTICs y Desarrollo Rural en América Latina.** Onda rural. Ecuador, 2004. Disponible en Internet: <http://www.comunica.org/onda-rural/docs/gomez.doc> [Consulta: 20 dic. 2004].

Gómez Mont, Carmen. **Tejiendo Hilos de Comunicación: Los usos sociales de Internet en los Pueblos Indígenas de México.** Tesis de Doctorado. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, D.F. 2005

González Jorge A. **Cultura (s) y Ciber_cultura..(s).** México: Universidad Iberoamericana, 212 p. 2003.

Gutiérrez G. **Sociedades de la Información.** Enlace, revista electrónica de la Universidad Nacional Autónoma de México. México, 2004. Disponible en Internet: <http://www.enterate.unam.mx/Articulo/dos/abril/socinf.htm> [Consulta: 15 mar.2004]

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. **Prepa en línea.** Superación, Revista Semestral. Año 1, No. 1, Octubre 2003.

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. **Manual de Coordinación Interinstitucional.** México, edic. 2001 y 2003.

Latapí, Pablo. **Ser Maestro Hoy.** Revista Semanal Proceso. No. 968. 22 de Mayo, 1995. Disponible en Internet: <http://www.proceso.com.mx/hemerotecaint.html?arv=132949>. [Consultada: 28 de sep. 2004].

Morales Campos, Estela. **Internet y sociedad: relación y compromiso de beneficios colectivos e individuales.** Revista Digital Universitaria [en línea]. 10 de septiembre de 2004, Vol. 5, No. 8. Disponible en Internet: <http://www.revista.unam.mx/vol.5/num8/art49/art49.htm> ISSN: 1607-6079 [Consultada: 17 de octubre de 2004].

Moreno Domínguez, José M. **Comunicación, interculturalidad y desarrollo. Apuntes para una nueva estrategia de actuación desde lo local.** Global Media Journal, Publicación Electrónica. Abril de 2004, Vol. 1, Num. 1. Disponible en Internet: <http://gmje.mty.itesm.mx/moreno.html#1>. [Consultada: 10 de diciembre de 2005].

Morgain y Compean, Julio César. **Resumen Ejecutivo del documento: Sistema Nacional e México: Un sistema de participación digital hacia la sociedad de la información y conocimiento.** México, septiembre 2002.

Ortiz Chaparro, Francisco & Linares Julio. **Autopistas Inteligentes.** Madrid: Fundesco, 1995.

Prieto Castillo, Daniel. **Discurso Autoritario y Comunicación Alternativa.** México: Premia Editora, 181 p. 1984

Ramírez Ricardo at. Al. **Cómo aprovechar las TICs: una experiencia de las primeras naciones canadienses, Introducción a K-Net.** Instituto para la Conectividad de las Américas. Noviembre de 2003. Disponible en la Internet: http://www.icamericas.net/Cases_Reports/K-Net/K-Net-Spanish.pdf. [Consulta: 27 may. 2004]

Robinson, Scott. **Telecentros en México: Desafíos y posibilidades, Carta abierta a la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL).** Revista Razón y Palabra [en línea]. Mayo-Julio de 1999, Num. 14, Año 4. Disponible en la Internet: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n14/telec14.html> [Consulta: 16 jul. 2004].

Rogers, Everett. **Communication technology: The new media in society.** New York: Free Press. 1986.

Rojas Soriano, Rafael. **Guía para realizar investigaciones sociales.** México: Plaza y Valdés. 1996.

Servaes Jan, **Comunicación para el Desarrollo: tres paradigmas, dos modelos.** Selecciones de Infoamérica, Revista de Comunicación. Octubre 2002, No. 2. Disponible en la Internet: <http://www.infoamerica.org/selecciones/articulo2.htm> [Consulta: 10 feb. 2006]

Schmelkes, Corina. **Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación: Tesis.** México: Harla. 1996

Schramm, Wilburt. **“El desarrollo de las comunicaciones y en el proceso de desarrollo”.** Portal de Comunicación y Sociología de la Cultura. Disponible en la Internet: <http://www.nombrefalso.com.ar/apunte.php?id=30> [Consulta: 10 feb. 2006]

Sierra, Francisco. **Televisión Educativa y Desarrollo Rural**. Revista Razón y Palabra [en línea]. Ene-Mar de 1999, No.13, año 4. Disponible en la Internet: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n13/tveduc13.html> [Consulta: 20 jul. 2004].

Trejo Delarbre, Raúl. **Desengaños de la Cumbre**. Revista Etcétera (en línea). Enero 2004. <http://www.etcetera.com.mx> [Consulta: 16 may.2005].

Trejo Delarbre, Raúl. **Vivir en la Sociedad de la Información. Orden global y dimensiones locales en el universo digital**. Disponible en la Internet: <http://raultrejo.tripod.com/> [Consulta: 18 may. 2005].

UNESCO. **Towards Knowledge Societies. An Interview with Abdul Waheed Khan**, Julio 2003. Disponible en Internet: http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=11958&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html [Consulta: 25 ene 2006].

Valdiosera, Cuauhtémoc. **La brecha sigue creciendo**. La Jornada (en línea). Enero 2006. <http://www.jornada.unam.mx/2006/01/26/029a1tec.php> [Consulta 12 feb. 2006].

Varios. **Retos y Compromisos frente a la Sociedad de la Información**. Síntesis de la relatoría de la VI Conferencia: El reto de México ante la Sociedad de la Información. Mayo 2003. Disponible en la Internet: http://senadorcorral.org/IMG/doc/VI_conf_internacional_2_.doc [Consulta: 04 abril 2004].

SITIOS WEB:

Banco Mundial:

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/EXTTEMAS/EXTDEVCOMMSPA/0,,menuPK:64147048~pagePK:64147058~piPK:64147168~theSitePK:423940,00.html>

Centros Comunitarios de Aprendizaje: www.cca.org.mx

Portal de e México: <http://www.e-mexico.gob.mx>

Programa de Telecentros. es / Internet Rural:

http://www.telecentros.es/portal/c/portal/layout?p_l_id=3.1&c=an

Red Escolar: <http://redescolar.ilce.edu.mx/>

Secretaría de Desarrollo Social: <http://www.sedesol.gob.mx>

Sistema de Información y Comunicación del Estado de Puebla:
www.sicomnet.edu.mx

Telecentros México: <http://www.telecentros.org.mx/>

Ventana Civil: www.ventanacivil.org.pe