Module-3-TIC-para-los-Pueblos-y-Comunidades-Indígenas

Table of Contents

Introducción 6
1 TIC para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas 7
1.1 ¿Porqué un módulo sobre pueblos Indígenas? 7
1.2 ¿Cómo está organizado este módulo? 8
1.2.1 Contenido del Capítulo 2. ¿Quiénes son los pueblos Indígenas? 9
1.2.2 Contenido del Capítulo 3. ¿Cuál es el papel de los gobiernos en la creación de un ambiente habilitador de las TIC para los pueblos Indígenas? 9
1.2.3 Contenido del Capítulo 4. ¿Cuál el papel de las comunidades Indígenas en el uso de las TIC para su desarrollo? 10
1.2.4 Contenido del Capítulo 5 ¿Qué hemos aprendido y cómo miramos el futuro? 11
2 ¿Quiénes son los Pueblos Indígenas? 12
2.1 Una mirada al mundo Indígena 12
2.1.1 Su Distribución Geográfica 13
2.1.1.1 Circumpolar Norte 13
2.1.1.2 América del Norte 14
2.1.1.3 México, América Central y América del Sur 14
2.1.1.4 Australia y el Pacífico 15
2.1.1.5 Asia 15
2.1.1.6 Oriente Medio 16
2.1.1.7 África 16
2.1.2 Los pueblos Indígenas el escenario mundial 16
2.2 Los Derechos de los Pueblos Indígenas y las TIC 17
2.2.1 El Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). 18
2.2.2 La Declaración de los Derechos Humanos de los Pueblos Indígenas. 18
2.2.3 La Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. 19
2.2.4 La Resolución 46/2006 del ECOSOC. 19
2.2.5 La Declaración del Milenio. 20
2.2.6 Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas. 20
2.2.7 V Foro Ministerial de América Latina y el Caribe y la Unión Europea sobre la sociedad

de la información. 21
2.2.8 The Recommendation on the Promotion and the Use of Multilingualism and Universal Access in Cyberspace (2003) of UNESCO. 21
2.2.9 Resolución 46 (Doha 2006) sobre Pueblos Indígenas. 21
2.2.10 Resolución CCP.I/RES.137 (XV-01). 22
2.3 Los Pueblos Indígenas y las TIC 22
3 ¿Cuál es el papel de los gobiernos en crear un ambiente habilitador de las TIC para los pueblos indígenas? 25
3.1 Introducción 25
3.2 Regulación 26
3.2.1 Aspectos clave 27
3.2.1.1 Servicio universal 27
3.2.1.2 Administración del espectro 27
3.2.1.3 Estímulos en materia de capacitación y adquisición de equipos 28
3.2.1.4 Protección y estímulo a la producción de contenido indígena 29
3.2.1.5 Participación de los pueblos Indígenas 29
3.2.2 Mejores prácticas 30
3.2.3. Autoevaluación 31
3.3 Infraestructura y Tecnología 32
3.3.1. Aspectos clave de la Política Pública. 33
3.3.1.1 Marco flexible que tome en cuenta el contexto local en la selección de la tecnología 33
3.3.1.2 Propiciar la apropiación 34
3.3.1.3 Infraestructura 35
3.3.1.4 Investigación tecnológica 36
3.3.2 Metodología en la Implementación 37
3.3.2.1 Ámbito Base 38
3.3.2.2 Ámbito del Usuario 39
3.3.2.3 Ámbito Tecnológico 40
3.3.3 Mejores prácticas 41
3.3.4. Autoevaluación 43
3.4 Industria 44
3.4.1 Aspectos Clave 45

3.4.1.1 Modelo basado en economías de escala 46
3.4.1.2 Estímulo al desarrollo de empresas locales 46
3.4.1.3 Neutralidad tecnológica 47
3.4.1.4 Access to essential facilities 47
3.4.2 Mejores Prácticas 48
3.4.3 Autoevaluación 50
3.5 Contenido Local 51
3.5.1 Aspectos Clave 52
3.5.1.1 Asegurar Condiciones en Todo el Ciclo de Desarrollo del Contenido Local 52
3.5.1.2 Creación de un mercado 54
3.5.1.3 Política Pública Adecuada 54
3.5.1.4 Formación y Disponibilidad de Medios de Producción 55
3.5.1.5 Acceso a la Producción Local 56
3.5.2 Aspectos Clave para la Producción de Contenidos en Centros Comunitarios de Acceso 56
3.5.3 Mejores prácticas 58
3.5.4 Autoevaluación 59
3.6. Creación de Capacidades 60
3.6.1 Aspectos Clave 62
3.6.1.1 Desarrollo de un Plan Integral 63
3.6.1.2 Personal con Aptitudes y Habilidades para el Trabajo Comunitario Intercultural 63
3.6.1.3 Orientación a la Autosostenibilidad 64
3.6.1.4 Comenzar Siempre por la Organización de un Comité Comunitario 65
3.6.1.5 Partir de un Diagnóstico Participativo 66
3.6.1.6 Impartir la Capacitación con Base en el Diagnóstico 67
3.6.1.7 Crear Redes 67
3.6.1.8 Preparación para Atender Planes Locales de Capacitación 68
3.6.2 Mejores Prácticas 69
3.6.3 Autoevaluación 71
3.7 Participación 72
3.7.1 Aspectos Clave 73
3.7.1.1 Participación de la Comunidad en todo el Proceso 73

3.7.1.2 Plena Autonomía en la Toma de Decisiones 74
3.7.1.3 Participación en el Fortalecimiento de Capacidades 75
3.7.1.4 Participación con Recursos y Capacidades Locales 75
3.7.1.5 Pertinencia Cultural 76
3.7.2 Mejor Práctica 77
3.7.3 Autoevaluación 78
4. ¿Cuál es el papel de los Pueblos Indígenas en la Instalación y Operación de Centros de Acceso Ubicados en Escuelas de sus Comunidades 81
4.1 Encontrar 83
4.1.1 Historia (Consejo Regional Indígena del Cauca) 84
4.1.2 ¿Vamos en el camino correcto? 86
4.2 Organizar 86
4.2.1 Historia 88
4.2.2 ¿Vamos en el camino correcto? 89
4.3 Definir 89
4.3.1 Historia (La Unidad de Comunicación Guaraní) 91
4.3.2 ¿Vamos en el camino correcto? 92
4.4 Conectar 93
4.4.1 Historia (El Albergue Escolar de Chemax) 94
4.4.2 ¿Vamos en el camino correcto? 95
4.5 Entrar a una red 95
4.5.1 Historia (El Telecentro Asodigua) 96
4.5.2 ¿Vamos en el camino correcto? 97
4.6 Cuenta y reflexiona tu historia 97
5 ¿Qué hemos aprendido? 99
5.1 Administraciones 99
5.2 Comunidades Indígenas 100
5.3 Soluciones a la Medida 101
Créditos 102
Referencias 103
Reference Documents 106

Introducción

El objetivo de este módulo es brindar las bases para la instrumentación de un programa de conectividad comunitaria a través de conectividad escolar en comunidades indígenas y zonas apartadas. El enfoque para su desarrollo está orientado hacia la creación de un entorno habilitador, que facilite un ambiente propicio para el desarrollo de las TIC en comunidades Indígenas.

El módulo está dividido en 5 capítulos. El Capítulo 1 es un módulo introductorio que explica las razones por las cuales se hace necesario un módulo relativo a comunidades indígenas y detalla la estructura general del módulo. El Capítulo 2 muestra la situación de los pueblos Indígenas, sus necesidades y aspiraciones con respecto a las TIC y cómo éstas han sido recogidas por los diferentes acuerdos internacionales. El Capítulo 3 presenta los aspectos básicos que una política pública encaminada a la creación de un entorno habilitador de las TIC para los pueblos Indígenas debe tener. El Capítulo 4 presenta aspectos básicos organizacionales que la comunidad Indígena debe tomar en cuenta en el diseño e instrumentación de un plan de acción de TIC comunitario. Por último, el Capitulo 5 hace una breve reflexión sobre el contenido general del módulo y una invitación a seguir contribuyendo a este programa.

1 TIC para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas

El objetivo de este módulo es brindar las bases para la instrumentación de un programa de conectividad comunitaria a través de conectividad escolar en comunidades Indígenas y zonas apartadas. El enfoque para su desarrollo está orientado hacia la creación de un entorno habilitador, que facilite un ambiente propicio para el desarrollo de las TIC en comunidades Indígenas.

El módulo está dividido en 5 capítulos. El Capítulo 1 es un módulo introductorio que explica las razones por las cuales se hace necesario un módulo relativo a comunidades Indígenas y detalla la estructura general del módulo. El Capítulo 2 muestra la situación de los pueblos Indígenas, sus necesidades y aspiraciones con respecto a las TIC y cómo éstas han sido recogidas por los diferentes acuerdos internacionales. El Capítulo 3 presenta los aspectos básicos que una política pública encaminada a la creación de un entorno habilitador de las TIC para los pueblos Indígenas debe tener. El Capítulo 4 presenta aspectos básicos organizacionales que la comunidad Indígena debe tomar en cuenta en el diseño e instrumentación de un plan de acción de TIC comunitario. Por último, el Capitulo 5 hace una breve reflexión sobre el contenido general del módulo y una invitación a seguir contribuyendo a este programa.
?

1.1 ¿Porqué un módulo sobre pueblos Indígenas?

Las tecnologías de información y comunicación han confirmado ser una herramienta realmente efectiva para el desarrollo social y humano de muchas comunidades Indígenas que habitan en regiones apartadas. Para algunas han sido el medio para estar en contacto con miembros de su comunidad que han tenido que salir de ésta para buscar mejores condiciones de vida en las ciudades o incluso en otro país; para otras, han sido un medio para promover su cultura en otros sitios, para acercarse información de lo que pasa en otras partes del mundo o en su país; iniciar procesos educativos; promover la defensa de sus derechos, y muchos ejemplos más de los cuales hablaremos en este módulo.

No obstante los beneficios que las TIC representan a través de la instalación de centros comunitarios digitales en escuelas de comunidades Indígenas, existen muchos casos en que estos centros son

abandonados o subutilizados por la comunidad. Teniendo en consideración que la simple instalación de centros comunitarios no asegura el éxito de estos, cabe preguntarse ?cuáles son las condiciones que deben promoverse para que la instalación de estos centros sea un paso trascendental para su desarrollo y no como sucede en algunos casos en los que estos centros pasan desapercibidos sin tener un impacto?

El éxito o fracaso de estos centros y el hecho de que cumplan con el objetivo de contribuir a la erradicación de la pobreza y a mejorar las condiciones de vida de los pueblos Indígenas no es mera casualidad, existen formas de actuar en su instalación, en la forma de acercar la tecnología, en la organización de la estrategia nacional y la participación de la comunidad, entre muchas otras; que brindan mayores posibilidades de éxito. Sobre todo si se toman en cuenta las características culturales, económicas, políticas y sociales de los pueblos Indígenas, como lo marca la Declaración de Principios de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI).

La experiencias nos ha mostrado los pasos que debemos seguir, en el desarrollo de programas, diseño de políticas, procesos de instalación y organización de centros comunitarios digitales en escuelas, de tal manera que se acerquen los beneficios de las TIC a los pueblos Indígenas en un marco de respeto a su legado y patrimonio cultural. En un afán de alcanzar los objetivos de la iniciativa especial para los pueblos y comunidades indígenas, emanada de la Conferencia Mundial de Desarrollo de Telecomunicaciones 2006, Creemos importante compartir con las administraciones, los miembros de sector y comunidades Indígenas, el aprendizaje obtenido de estas experiencias,
?

1.2 ¿Cómo está organizado este módulo?

El objetivo de este módulo es brindar las bases para la instrumentación de un programa de conectividad comunitaria a través de conectividad escolar en comunidades Indígenas. Para lograr dicho objetivo, es necesario en primera instancia responder a una serie de preguntas que contribuyen a establecer el panorama sobre el cuál trabajamos.

1.2.1 Contenido del Capítulo 2. ¿Quiénes son los pueblos Indígenas?

Tendremos un breve acercamiento a los pueblos Indígenas, quiénes son, dónde están, cuáles son sus principales características sociales y culturales, de modo que podamos comprender las razones por las que requieren una atención especial.

Muchas veces se piensa que la característica común de los pueblos Indígenas es la pobreza y que basta para su atención, generar políticas similares a las que se tienen para la atención de los pobres. Sin embargo, los pueblos Indígenas son todo menos pobres, muchos de ellos se encuentran en áreas con una gran cantidad de recursos naturales, cuentan con una riqueza cultural ancestral que conlleva un gran conocimiento de la biodiversidad de las zonas que habitan y que les ha permitido su conservación, además de ser poseedores de esquemas comunitarios sólidos y manifestaciones culturales de gran riqueza, entre otros muchos bienes.

No obstante lo anterior, los pueblos Indígenas cuentan con los más bajos índices de desarrollo humano. El dilema no es sencillo, al aproximarnos a estos pueblos debemos ser consientes de las causas de su marginación, de modo que podamos hacer frente a las barreras que han impedido su desarrollo y evitar replicarlas en el diseño de los proyectos que se realizan en sus comunidades.

Esta primera parte tiene por objeto precisamente eso, ayudar a comprender la situación particular de los pueblos Indígenas y su realidad, en la que los esquemas de acceso comunitario a las TIC han de funcionar.
?

1.2.2 Contenido del Capítulo 3. ¿Cuál es el papel de los gobiernos en la creación de un ambiente habilitador de las TIC para los pueblos Indígenas?

De acuerdo con lo plasmado en el punto anterior no se trata sólo de dotar de conectividad, es decir no se trata de dar cosas o acercar servicios, se trata de crear un ambiente que permita a los pueblos Indígenas la utilización plena de las TIC para promover su desarrollo, esto es: un ambiente habilitador.

Un ambiente habilitador se construye con varios elementos que fomentan y facilitan el desarrollo de las TIC en las comunidades Indígenas y el desarrollo de aplicaciones y contenidos de y para estos pueblos. Los centros comunitarios en escuelas, son el último eslabón de la cadena de elementos y requieren necesariamente de la preexistencia de éstos para poder funcionar.

Cómo puede funcionar un centro comunitario digital instalado en una escuela, cuando en la comunidad no se encuentra gente capacitada que le dé mantenimiento y asegure su conectividad, o cuando no se cuenta con fuentes de energía adecuadas para estas zonas, o se fortalecen cacicazgos en su implantación o cuando no se cuenta con posibilidades de acrecentar el servicio según la demanda.

Los estudios sobre este tema han identificado diversos factores que resulta esencial asegurar para la sostenibilidad de la comunicación en zonas apartadas y que tienen que ver con temas como la construcción de capacidades, la participación de los pueblos en el diseño de políticas, la disponibilidad de frecuencias, la incorporación de contenidos pertinentes, etc. En este apartado trataremos estos temas, proporcionaremos ejemplos de mejores prácticas y líneas generales para aplicar una autoevaluación de las políticas y programas desarrollados por el país en cada área.
?

1.2.3 Contenido del Capítulo 4. ¿Cuál el papel de las comunidades Indígenas en el uso de las TIC para su desarrollo?

La llegada de una nueva tecnología no siempre resulta en beneficios para la comunidad, hay historias de comunidades antes autosustentables, que con la llegada de la energía eléctrica dejaron de serlo[1] y actualmente dependen totalmente de apoyo externo. Las nuevas tecnologías siempre traen cambios, el que éstos sean benéficos o perjudiciales para la comunidad depende de la capacidad de ésta para apropiarse de ellos y conducirlos en el sentido más adecuado para sus aspiraciones de desarrollo.

Mientras el papel del gobierno consiste en proporcionar todas las facilidades necesarias para la sostenibilidad de los programas de TIC mediante la creación de un ambiente habilitador, el éxito o fracaso de éstos, dadas dichas condiciones, depende enteramente de la comunidad. Ésta es quien determina el uso que ha de dar a esa tecnología y para qué le va a servir.

En este sentido, este apartado llama la atención sobre algunos aspectos clave que las comunidades deben de tomar en cuenta en la instalación de centros digitales en escuelas de su comunidad, las preguntas que debe plantearse antes de la instrumentación de éstos proyectos, los aspectos organizativos que puede realizar y las formas de medir su desempeño. Para ello se proporcionan ejemplos de prácticas seguidas por algunas comunidades que les han permitido asegurar que las TIC brinden beneficios para la comunidad.
?

[1]? Como el caso de la isla de Inishbofin en Irlanda.

1.2.4 Contenido del Capítulo 5 ¿Qué hemos aprendido y cómo miramos el futuro?

Por último vale la pena hacer algunas reflexiones finales de todo lo tratado, pero sobre todo es importante considerar que este no es un trabajo concluido, la evolución tecnológica se desplaza apresuradamente y paralelamente las necesidades atendidas por ésta. No podemos predecir el futuro, aunque podemos visualizar algunos retos que tendremos que enfrentar. Este es un capítulo se deja abierta la puerta para que las administraciones y las comunidades sigan enriqueciendo este libro con sus experiencias en la conectividad de escuelas en zonas indígenas.

2 ¿Quiénes son los Pueblos Indígenas?

?Según el Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), los pueblos Indígenas son los herederos de los pueblos originarios. Ellos “descienden de poblaciones que habitaban en una región geográfica en la época de la conquista o la colonización o del establecimiento de las actuales fronteras estatales y que, cualquiera que sea su situación jurídica, conservan todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas”.

2.1 Una mirada al mundo Indígena

Distribuidos en todos los continentes, se estima que son más de 320 millones de personas, que representan 5% de la población mundial, sin embargo, los pueblos Indígenas también representan el 75% de la población en mayores condiciones de pobreza en el planeta. Desde Groenlandia, a las Américas, África o Indonesia, se reproducen los conflictos por la tierra y recursos naturales, la discriminación y exclusión, la violación de derechos humanos y la extinción de las culturas tradicionales que afecta a estos pueblos.

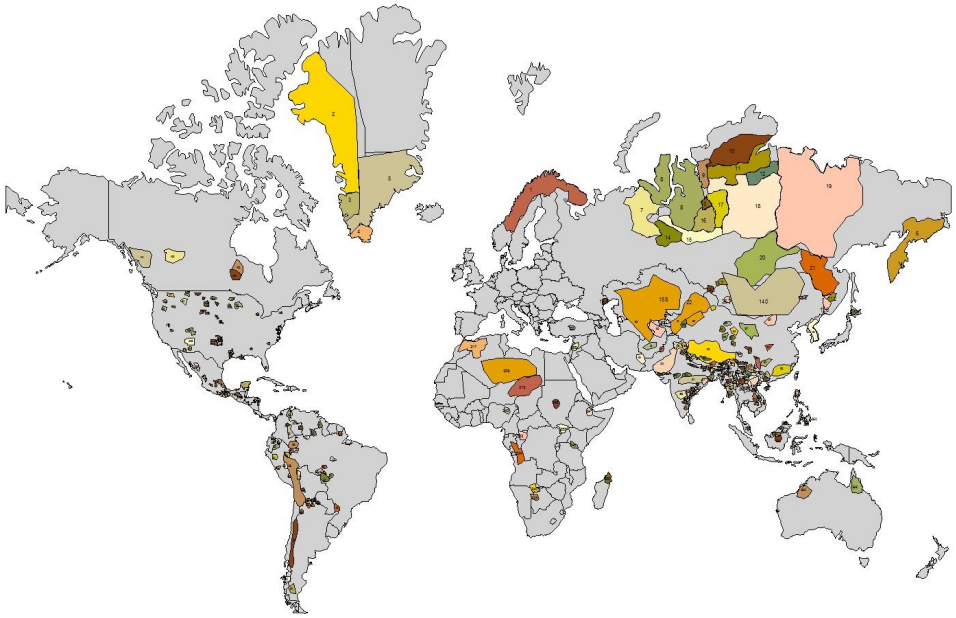
El Informe de las Naciones Unidas sobre Pueblos Indígenas revela una situación alarmante. En los Estados Unidos, un Indígena tiene 600 veces más probabilidades que la población general de contraer tuberculosis y un 62% más de probabilidades de cometer suicidio. En Australia, es probable que un niño Indígena muera 20 años antes que sus compatriotas no nativos. La diferencia en materia de esperanza de vida en Nepal también es de 20 años, mientras que en Guatemala es de 13 años y en Nueva Zelandia, de 11. El desplazamiento forzado y el exterminio sistemático son algunos de los crimines cometidos diariamente en contra de esos pueblos milenarios. En ese contexto, la exclusión digital ha servido para acentuar los mecanismos de aislamiento, opresión y exclusión de esa población.

Pero el avance tecnológico también se presenta como un escenario de posibilidades. Internet, radio, televisión son algunas de las innovaciones que empezaron a ocupar el escenario de los pueblos Indígenas. Las nuevas herramientas han sido utilizadas como instrumentos para denunciar las violencias y abusos sufridos, apoyar en la organización y en el fortalecimiento y valorización de sus

culturas. Así, la participación y destino de los pueblos originarios en la Sociedad de la Información pasa por los usos y apropiación que estos hacen de las TICs. Hay signos claros de que la brecha digital puede convertirse en Oportunidad Digital.
?

2.1.1 Su Distribución Geográfica

Según la publicación El Mundo Indígena 2009, considerada uno de los mayores esfuerzos en mapear la situación de esos pueblos, existen en el mundo 350 millones de Indígenas distribuidos así en el mundo.



2.1.1.1 Circumpolar Norte

Más de 200 mil viven en la zona helada que incluye Groenlandia, Sápmi en Suecia, Rusia y Norte de Canadá. La pesca marítima es la principal actividad y los problemas enfrentados son la discriminación cultural, las consecuencias del calentamiento global y el avance de las grandes compañías de explotación de recursos naturales. En Groenlandia, son 57 mil indígenas de la etnia Inuit quienes ocupan la zona de la costa de la mayor isla del mundo. Desde 1979, cuentan con un gobierno autónomo.

Se estima que entre 50 y 100 mil Indígenas viven en la parte norte de la península escandinava. Divididos entre Suecia, Noruega, Finlandia y Rusia, representan la minoría lingüística de esos países. Otras 50 mil personas pertenecen a más de 100 pueblos Indígenas que viven el Norte de Rusia, Siberia y en el Extremo Oriente. En los Territorios del Noroeste Canadiense, la población Indígena asciende a22 mil, más de la mitad de la población local. En la zona, hay conflictos graves por las grandes fuentes de petróleo y gas, además de minas de diamante, uranio y oro.
?

2.1.1.2 América del Norte

Más de 3 millones viven en EUA y Canadá. El gobierno canadiense reconoce más de un millón de personas como "pueblos aborígenes", representando 3,6% de toda la población local. La mayoría viven en reservas. Ya en los Estados Unidos, dos millones de personas se declaran como exclusivamente Indígenas y otros 4 millones se consideran Indígenas combinados con otras matrices étnicas. En el país existen alrededor de 335 tribus, sin contar las que viven en Alaska. Entre esa población se registra una expectativa de vida menor a la media nacional y tasas de pobreza más altas que entre los ciudadanos promedio. Un grave problema es la considerable cantidad de jóvenes Indígenas que cometen suicidio.

2.1.1.3 México, América Central y América del Sur

Según estimaciones conservadoras, 30 millones de Indígenas ocupan esta región. Debido a las condiciones de sujeción y explotación que se producen con la conquista los pueblos de esta región arrastran históricamente con problemas de desigualdad social, migración y exacerbación de los conflictos por la tierra y el agua, el despojo y la pérdida paulatina de control sobre sus territorios, que en las cifras se presentan de manera alarmante. Los atentados a los derechos humanos, asesinatos y prisiones políticas son reflejo de la violencia a la que estos pueblos son sometidos desde el Norte de México hasta el sur de Chile y Argentina. Sin embargo, en zonas como Bolivia, Ecuador y Venezuela hay señales de avances en el reconocimiento del Estado de los derechos Indígenas, como la elección de Evo Morales, el primer presidente heredero de los pueblos originarios en el continente.

2.1.1.4 Australia y el Pacífico

Los pueblos Indígenas ocupan esa zona hace más de 40,000 mil años. Hoy, son apenas cerca de 1.5 millones de Indígenas distribuidos por Australia, Nueva Zelanda, Guam, Papúa Occidental, Tuvalu y Kiribati. La diversidad étnica en este contexto de gran biodiversidad, representa por un lado la riqueza de esa zona insular, y por el otro, a un sector marcado por la desigualdad social. Sólo en Papúa son más de 250 grupos étnicos reconocidos. En Kiribati, 99% de sus habitantes son Indígenas micronesios.

La expectativa de vida los aborígenes australianos es de 17 años menos que la población no Indígena. De manera inédita, recientemente el Estado Australiano pidió disculpas a la Generación Robada, reconociendo la participación del poder público en los crímenes contra la población autóctona.

2.1.1.5 Asia

Uno de los grandes desafíos de la región es el reconocimiento estatal de los pueblos Indígenas, lo que dificulta la generación de datos poblacionales. Se estima que hay más de 200 millones distribuidos desde Japón hasta Indonesia y Bangladesh. En China representan el 10% de la población, sumando cerca de 105 millones pertenecientes a minorías étnicas y al segmento más pobre del país. Sólo hasta el año 2000 el gobierno japonés reconoció a los Ainu en la Isla Hokkaido. En las Filipinas habitan 9 millones en las áreas más aisladas, donde se acentúa la carencia de acceso a servicios sociales básicos y hay pocas oportunidades de integración económica. En Malasia, alrededor de tres millones están en conflicto con la explotación privada del monocultivo. Los “Nueve pueblos de la montaña” suman 15 millones de personas en Vietnam y en India son 461 pueblos pertenecientes a las “Tribus protegidas”, con más de 85 millones de personas. En toda la región, son constantes las denuncias de exterminio de esas minorías.

2.1.1.6 Oriente Medio

Los Beduinos Palestinos en Israel suman cerca de 200 mil que viven en tribus semi-nómadas en las montañas desérticas. Son considerados las principales víctimas de los conflictos bélicos que azotan la región.

2.1.1.7 África

En la región se estima una población de 40 millones de personas que pertenecen a pueblos autóctonos. Las poblaciones del Norte del desierto del Sahara son nómadas o semi-nómadas que viven del pastoreo, caza y recolección. Sólo en Mali son 13 millones, 10 millones en Etiopia y en Tanzania son 125 grupos étnicos pertenecientes a las poblaciones más pobres del planeta.

En África Central, la situación no es distinta. En Ruanda, hacen parte de los expatriados por la guerra civil que asoló el país. Más de 60% come solamente una vez al día. En Burundi, la deforestación para urbanizar ha inviabilizado la caza y recolección, acelerando la muerte de la población autóctona. En la República del Chad, 99% de los Indígenas son analfabetos. En el Congo, la violación sistemática de los derechos afecta el bienestar de la mayoría de la población.

En África Meridional, el gobierno de Botsuana no reconoce las poblaciones indígenas, pues considera a todos los ciudadanos autóctonos. En toda la región existe una gran dificultad de tener números exactos de esos pueblos.
?

2.1.2 Los pueblos Indígenas el escenario mundial

La situación de marginación no es lo único que los pueblos Indígenas comparten, estos pueblos son herederos de una riqueza ancestral, son los guardianes del territorio y responsables de que la vida en éste se conserve. Comparten un modo de vida comunitario en el que cada miembro de la comunidad cumple una función y su composición social está ordenada de modo que exista una relación recíproca entre todos sus miembros, inclúyanse flora y fauna, así como todos los elementos del ecosistema.

En general podemos decir que los pueblos Indígenas comparten una serie de valores que aunque se manifiestan de manera distinta en cada uno de los ellos, coinciden en el fondo y se pueden observar en expresiones de su vida comunitaria como instituciones democráticas específicas, valores de respeto y relación especial con el hábitat y el ambiente, formas de control sobre sus tierras y recursos, formas particulares de organización familiar, un régimen jurídico especial con relación a sus tierras y por supuesto prioridades propias en torno al desarrollo.

Todo lo anterior resalta que los pueblos Indígenas tienen características propias que los diferencian del resto de los pueblos y por ello tienen una serie de derechos específicos cuya garantía asegura las posibilidades de perseguir un desarrollo acorde a sus aspiraciones, es así que se han establecido en el ámbito internacional diversos tratados y recomendaciones con el objeto de garantizar sus derechos, siendo la más reciente, la Declaración de Derechos de los Pueblos Indígenas, 2007.

Lecturas recomendadas

- El Mundo Indígena 2009 (IWGIA). http://www.iwgia.org/sw36075.asp
- Primer Informe Mundial Sobre la Situación de los Pueblos Indígenas en el Mundo, http://www.cinu.org.mx/pueblosindigenas/index.htm

?

2.2 Los Derechos de los Pueblos Indígenas y las TIC

?La afirmación de los Derechos Indígenas es una discusión reciente. Ella refleja la histórica lucha de esos pueblos para asegurar el reconocimiento de sus comunidades, su culturas, la propiedad de la tierra y de los recursos naturales. Muchos acuerdos y resoluciones internacionales ya nacen con la idea de promover el Desarrollo Sostenible y buscan favorecer la participación de los pueblos tradicionales en la Sociedad de la Información. En la mayoría se relacionan metas y objetivos para implementación de derechos Indígenas vinculados al derecho a la comunicación. Algunos de los más importantes son.

2.2.1 El Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

?Este fue firmado en 1989 como el primer documento de reconocimiento de los Derechos Indígenas. En él se asegura a los miembros de dichos pueblos a gozar, en pie de igualdad, de los derechos y oportunidades que la legislación nacional otorga a los demás miembros de la población, a fin de proteger la identidad social y cultural, sus costumbres y tradiciones, y sus instituciones. El texto reserva una cuarta parte del Convenio para referirse a la Educación y medios de comunicación Indígenas como estrategia fundamental para el desarrollo de esos pueblos.

?http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/lima/publ/conv-169

2.2.2 La Declaración de los Derechos Humanos de los Pueblos Indígenas.

Principal documento de derechos Indígenas firmado por la Asamblea General de la ONU en 2007. En el se reconoce que los pueblos tradicionales contribuyen a la diversidad y riqueza de las civilizaciones y culturas, y son un patrimonio común de la humanidad. En lo que se refiere a la Sociedad de la Información, el documento reconoce los derechos de esos pueblos en la promoción y defensa de sus culturas, saberes y tradiciones a través de las más variadas formas de expresión. En su Artículo 16, determina que:

> "Los pueblos indígenas tienen derecho a establecer sus propios medios de información en sus propios idiomas y a acceder a todos los demás medios de información no indígenas sin discriminación alguna."

Para lo cual:

- Los Estados adoptarán medidas eficaces para asegurar que los medios de información públicos reflejen debidamente la diversidad cultural Indígena.

- Los Estados, sin perjuicio de la obligación de asegurar plenamente la libertad de expresión, deberán alentar a los medios de comunicación privados a reflejar debidamente la diversidad cultural Indígena.

?

2.2.3 La Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información.

Esta fue realizada en dos etapas entre 2003 y 2005 por la ONU y UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones). La iniciativa asumió el compromiso de transformar la brecha digital existente en el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones en el mundo, específicamente en relación a las Telecomunicaciones e Internet, en una oportunidad digital para promoción del desarrollo sostenible.

Inspirados en las Metas del Milenio y la Carta de Derechos Humanos, los participantes reafirmaron la intención de universalización de las TICs, y de compartir el conocimiento y la información con los pueblos desfavorecidos. Planes de acción y propuestas de políticas son algunos de los resultados en la tentativa de reducir dicha desigualdad.

En lo que se refiere a los pueblos Indígenas, la cumbre estableció metas para la conexión de todas las aldeas a Internet y la creación de puntos de acceso comunitario. Así mismo, señaló la atención a estos como una acción prioritaria, siempre en un marco de respeto a su patrimonio y legado cultural.

http://www.itu.int/wsis/basic/about-es.html

?

2.2.4 La Resolución 46/2006 del ECOSOC.

?En ella se resalta el derecho de los pueblos Indígenas a las nuevas tecnologías de la información y comunicación. La medida busca asegurar una mayor integración entre los pueblos tradicionales y sus culturas en la Sociedad de la Información, reafirmando las metas y compromisos de la Cumbre.

http://www.un.org/docs/ecosoc/documents/2006/resolutions/Resolution%202006-46.pdf
?

2.2.5 La Declaración del Milenio.

?Fijó el 2015 como fecha límite para alcanzar la mayoría de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que establecieron los parámetros cuantitativos para reducir todas las formas de extrema pobreza a la mitad. El objetivo primero es la erradicación de la pobreza y del hambre, el segundo se refiere a la universalización de la educación básica y erradicación de analfabetismo, y el octavo prevé la creación de una alianza global por el desarrollo. En todos ellos, se reafirma la necesidad e importancia de promover la conexión de los pueblos Indígenas como estrategia de promoción de esas metas. Sin embargo, a medida que se acerca esa fecha, a menos de cinco años, el mundo se encuentra sumido en una crisis económica sin precedentes por su gravedad y sus dimensiones mundiales. Vea el reporte 2009, en el cual se monitora el avance de esas metas, en el sitio:

http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/pdf/MDG_Report_2009_SP_r3.pdf
?

2.2.6 Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas.

Instituido por La Asamblea General de las Naciones Unidas ,el Foro reitera las recomendaciones relativas a la difusión de información sobre las cuestiones Indígenas e invita a las organizaciones de los pueblos Indígenas, por conducto del grupo de educación Indígena, a promover nuevos medios para dar a conocer el Foro a las comunidades y organizaciones de los pueblos Indígenas y difundir información sobre él utilizando programas de radio, publicaciones y otros medios culturales y educativos apropiados. El Foro recomienda que los fondos, programas y organizaciones del sistema de las Naciones Unidas destinen recursos y fondos suficientes para lograr ese objetivo.

http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/

2.2.7 V Foro Ministerial de América Latina y el Caribe y la Unión Europea sobre la sociedad de la información.

?En este foro se acordó en 2010 el fortalecimiento de las estrategias para disminuir la Brecha Digital y reconoce las especificidades de los pueblos autóctonos de la región.

http://www.eclac.cl/cgi-bin/getprod.asp?xml=/socinfo/noticias/noticias/6/38716/P38716.xml&base=/socinfo/tpl/top-bottom.xsl?

2.2.8 The Recommendation on the Promotion and the Use of Multilingualism and Universal Access in Cyberspace (2003) of UNESCO.

Recomienda a los estados miembros a promover y apoyar la construcción de capacidades para la producción de contenido Indígena en la internet y extiende diversas invitaciones para realizar acciones en torno a promover la incorporación de contenido de y para los pueblos Indígenas.

http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=13475&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html#content

?

2.2.9 Resolución 46 (Doha 2006) sobre Pueblos Indígenas.

En esta Resolución emitida por la UIT se señala el compromiso a unirse a la iniciativa global sobre pueblos Indígenas y se reconocen los problemas que los afectan mundialmente y en consiguiente incorpora medidas para propiciar el acceso universal, sostenible, ubicuo y asequible a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Lo anterior, en el marco del acceso a la información y al conocimiento con el fin de contribuir al desarrollo de sus comunidades mediante la utilización de las TIC, basándose en la tradición y la auto-sustentabilidad.

La UIT cuenta también con otras dos Resoluciones relativas a pueblos Indígenas como la Resolución 11 que se refiere a la conectividad en zonas rurales y aisladas, en las que comúnmente habitan estos

pueblos. Así como la resolución adoptada en la Conferencia Mundial del Desarrollo de las Telecomunicaciones de Hyderabad (2010) sobre el fortalecimiento de capacidades técnicas de las comunidades Indígenas para el desarrollo de sus propias redes de comunicación.
?

?

2.2.10 Resolución CCP.I/RES.137 (XV-01).

Emitida por la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones a través del CCPI. En ella se abordan una serie de recomendaciones sobre planes de desarrollo de telecomunicaciones para los pueblos indígenas, brindando así una visión integral para la creación de un entorno habilitador de las TIC en los pueblos indígenas, atendiendo factores como tecnología, formación de capacidades, contenidos, administración de los servicios, industria, entre otros.

2.3 Los Pueblos Indígenas y las TIC

Hasta aquí hemos mostrado un panorama sobre la situación de los pueblos Indígenas en el mundo y sus derechos en torno a las TIC.

Por una parte hemos señalado la difícil situación que enfrentan los pueblos indígenas en materia de desarrollo, muchas veces derivada del despojo de sus tierras y recursos o de la falta de reconocimiento como pueblos con lenguas, costumbres y valores particulares; por otra parte hemos podido ver la serie de derechos que resultan en el reconocimiento de estos pueblos y su derecho a decidir sobre sus propias formas de desarrollo, de acuerdo a su cultura ancestral.

Las tecnologías de información y comunicación se insertan en este dilema. Por un lado la diseminación indiscriminada de las TICs, como la televisión y el radio, han alterado valores y costumbres de esos pueblos, al introducir la cultura hegemónica en el seno de esas comunidades; sin embargo, también se ha demostrado que la producción de contenidos de estos pueblos en sus lenguas, puede contribuir a la preservación de su patrimonio cultural inmaterial. Por ejemplo, el telecentro Puerto Saavedra, en una comunidad mapuche en Chile, usa las TICS para la telemedicina natural, las curanderas nativas usan la Internet para conectarse con las comunidades lejanas y llevar

sus saberes ancestrales. También puede hablarse de las distintas cadenas televisivas indígenas de varias partes del mundo como Australia, Nueva Zelanda y Canadá que les han permitido contar con una televisión acorde a su cultura y necesidades de desarrollo.

Las nuevas tecnologías pueden constituirse en importantes aliadas en el desarrollo económico y social de esos pueblos. Muchas experiencias en ese sentido han comprobado que centros de acceso en escuelas o asociaciones comunitarias contribuyen a la promoción de contenidos de interés local, diseminan los valores y la visión de mundo de esos pueblos, constituyéndose así en mecanismos de afirmación étnica, aprendizaje y disminución del apartheid tecnológico.

En Perú, por ejemplo, los Indígenas usaron la Radio Comunitaria Marañon para denunciar los conflictos y asesinatos ocurridos en conflictos frente al estado y empresas interesadas en la explotación de la amazonia. Las denuncias de esos crímenes traspasaron las ondas radiofónicas y recorrieron todo el mundo y llevaron al establecimiento de un proceso de diálogo.

Esta apropiación, todavía, es reciente e innovadora. Mientras muchos aún desconocen incluso la existencia de esas herramientas, algunos ya se abren a las posibilidades que ellas presentan.

Entre los más jóvenes, las TICs son seguramente una herramienta atractiva y una necesidad. Ellas ejercen una fascinación que atrapa las nuevas generaciones casi instantáneamente. Eso se comprueba en iniciativas como el E-Way en Laos, donde jóvenes tibetanos ya hacen parte de los menos de 15 mil de su país (con más 5,6 millones) que usan la web. La oportunidad ha facilitado la inserción laboral y el aprendizaje del grupo. No obstante, entre los más grandes, la actitud es distinta, pues la interacción tecnológica genera resistencia y el temor de pérdida de la cultura y de la tradición.

Para líderes como la médica tradicional mapuche Margarita Neuculen, el camino es el equilibrio, pues la propia tecnología puede también ser el arma que libera. El desafío es mezclar los saberes ancestrales con las innovaciones, preservando las identidades y modos de vida frente a las herramientas típicas del mundo contemporáneo[2].

La tarea entonces, es lograr el equilibrio adecuado, permitir que las TIC realmente funcionen en el alcance de los objetivos de desarrollo que las mismas comunidades se han planteado.

Lecturas Recomendadas

- Srinivasan, R. (2006). *Indigenous, ethnic and cultural articulations of new media*. International Journal of Cultural Studies, 9(4), 497–518
- Los Pueblos Indígenas y la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe, un Marco para la Acción, Instituto de Conectividad de las Américas http://lanic.utexas.edu/project/etext/llilas/claspo/workingpapers/indigpeople.pdf
- Informe de la Conferencia Temática de Planificación para la CMSI Túnez http://www.itu.int/wsis/docs2/thematic/canada/final-report-indigenous.pdf

  ?

?

[2] En Carviin & Surman, From the Ground Up, (the eveolution of telecentre movement) IDRC-Canada 2006.

3 ¿Cuál es el papel de los gobiernos en crear un ambiente habilitador de las TIC para los pueblos indígenas?

La creación de un entorno propicio o habilitador supone brindar condiciones necesarias para que los proyectos de TIC se gesten, se sostengan y se desarrollen adecuadamente. Con frecuencia algunos proyectos de conectividad destinados a estas zonas, ponen énfasis en la gestación de los mismos y se realizan inversiones por demás cuantiosas en instalaciones que a los pocos meses resultan abandonadas, otras se mantienen gracias al apoyo gubernamental y nunca llegan a ser sostenibles, otras más, logran ser proyectos exitosos que al tratar de extenderse a otras esferas, se ven truncados y son forzados por las condiciones a permanecer pequeños desaprovechando todo su potencial.

El escenario que buscamos construir con base en los aspectos clave que señalaremos en cada punto de la construcción de un ambiente habilitador, es uno en el que la gestación de los proyectos siente las bases para su sostenibilidad; y el acompañamiento y apoyo colateral a los mismos permita el desarrollo de los proyectos según las metas que cada comunidad se proponga.
?

3.1 Introducción

Para ello, hemos identificado las siguientes áreas de trabajo que deben contemplarse en un programa de conectividad adecuado:

- Regulación, que proporcione el marco jurídico propicio para que las demás áreas del entorno puedan funcionar adecuadamente y encuentren apoyo en la legislación para la obtención de sus objetivos;
- Tecnología, un esquema propicio para el desarrollo de tecnología adecuada a zonas apartadas y un modelo de elección e implantación, que permita contar con las herramientas tecnológicas que mejor se ajusten a las necesidades y características de la comunidad.
- Industria, un entorno económico que permita el desarrollo de industrias proveedoras de servicio en áreas apartadas, que ofrezcan a los centros de acceso servicios de calidad a costos accesibles.

- Contenidos, la construcción y aplicación de una serie de factores que permitan la creación, difusión y distribución de contenido local.
- Creación de capacidades, los esquemas organizativos, los agentes y las competencias que han de desarrollarse para asegurar que las comunidades cuenten con las capacidades necesarias para posibilitar la gestación, sostenibilidad y desarrollo de sus centros de acceso ubicados en escuelas.
- Participación, el eje transversal que asegura la eficacia de las tareas realizadas en todas las áreas antes señaladas.

En este capítulo seguiremos un camino que toca todas estas áreas del entorno habilitador, la ruta elegida va de lo nacional a lo local y de regreso, el final confirma la necesidad de trabajar en todos los niveles para que logremos redes sostenibles que contribuyan a que los pueblos Indígenas puedan alcanzar sus objetivos de desarrollo.

Lecturas Recomendadas:

- Gómez & Casadiego: Carta a la tía Ofelia http://www.idrc.ca/es/ev-8199-201-1-DO_TOPIC.html
- Gómez, Martinez et alt. Paths Beyond Conectivity http://www.idrc.ca/uploads/user-S/10359897120Paths_Beyond_Connectivity.pdf
- Promoting equitable access, meaningful use and appropriation of the Internet: recommendations for ECOSOC http://www.idrc.ca/es/ev-4300-201-1-DO_TOPIC.html

?

3.2 Regulación

La regulación brinda las bases de un entorno habilitador de las TIC en comunidades Indígenas, por ello es el primer aspecto a abordar en la creación de éste, los puntos clave atienden al contenido normativo necesario para estimular la cobertura, la disponibilidad de frecuencias, la sostenibilidad financiera de los medios, la promoción de contenidos Indígenas y la participación de los pueblos Indígenas en el diseño, aplicación y evaluación de las políticas que les atañen.

3.2.1 Aspectos clave

?Algunos países han incorporado estos aspectos en su legislación aunque la forma en que han sido incorporados varía según sus condiciones históricas, políticas y sociales. Para la selección de la mejor práctica, hemos seleccionado uno de los países que incorpora en mayor medida estos aspectos.

Por último se presentan algunos elementos que pueden servir de guía para evaluar el contenido de los aspectos clave señalados en este apartado en el marco regulatorio del país que se desee analizar.

?

3.2.1.1 Servicio universal

El desarrollo de las TIC en comunidades Indígenas difícilmente se da de manera natural, las dificultades de acceso y la poca rentabilidad de dichas redes, hacen con frecuencia que su despliegue sea poco atractivo para las empresas de telecomunicaciones, de ahí la necesidad de contar con disposiciones relativas al servicio universal, que aseguren la provisión de infraestructura para estas zonas. Las disposiciones en este tema son variadas, sin embargo, destacan aquellos países como Canadá que hacen del servicio universal una garantía para sus ciudadanos y que han permitido brindar comunicación de banda ancha aún para sus zonas más apartadas.

En materia de centros comunitarios de acceso, este aspecto asegura la disponibilidad de acceso a internet a costos accesibles y la evolución a servicios de banda ancha.
?

3.2.1.2 Administración del espectro

Una adecuada planeación de espectro debe reflejar las prioridades nacionales, en este sentido y en seguimiento de los acuerdos de la CMSI, la comunicación de los pueblos Indígenas representa una prioridad que debe de reflejarse en dicha planeación. Al igual que en el caso del servicio universal, las disposiciones son variadas y atienden a las estrategias de país. Algunos países como Argentina, han

incluido reservas de espectro de radiodifusión para comunicación Indígena, esto para el caso de radio y televisión.

Otro aspecto importante en la planeación del espectro consiste asegurar disponibilidad de frecuencias para comunicación en zonas apartadas como las utilizadas para el servicio de Wimax, así como facilitar las licencias para prestar servicios en estas zonas como lo hizo el gobierno de Nepal, al pasar de un régimen sumamente restrictivo durante la monarquía, a otro con mayores estímulos y libertades, transición que permitió la comunicación de sus zonas apartadas gracias a que se otorgaron licencias para las bandas de 2.4GHz y 5.8GHz, se minimizó la cuota de licencias para VSAT y para ISP rurales con un costo aproximado de $2.00 USD al año y se eliminaron cargos por voz sobre IP PC-PC e IP-IP[3].

En este mismo sentido, en la región africana, países como Kenia, Uganda, Tanzania, Ghana, Costa de Marfil, y Nigeria; han adoptado medidas regulatorias que facilitan la comunicación VSAT, permitiendo un mayor acceso a costos más accesibles en la comunicación rural.

En lo que respecta a centros comunitarios de acceso ubicados en escuelas, este aspecto regulatorio, garantiza la disponibilidad de frecuencias para su conectividad y para la evolución a sistemas de comunicación más avanzados o medios de comunicación que puedan desarrollarse por las propias comunidades.
?

[3]Estudio de caso de la Cuestión de estudio 10-2/2 ID227

3.2.1.3 Estímulos en materia de capacitación y adquisición de equipos

Este aspecto asegura la sostenibilidad de los centros, facilitando la existencia de personal técnico en la zona, que pueda dar mantenimiento a la red; la modernización y evolución de los centros y la producción de contenido local.

En Bolivia, se destinan recursos federales para la compra y modernización de equipos en las radios comunitarias. Con ese incentivo, sumado a acciones de capacitación, las emisoras de comunidades Indígenas se están transformando en centros locales de conexión.

En Brasil, el proyecto Puntos de Cultura ofrece equipos multimedia, como cámaras de video, laptops y proyectores, para asociaciones Indígenas. Las capacitaciones ocurren en encuentros regionales con liderazgos juveniles y también de manera virtual, utilizando herramientas en software libre.

Más al sur, en Uruguay, la legislación de medios comunitarios establece que los funcionarios de las telecomunicaciones del país deben dar suporte y entrenamiento técnico permanente a los espacios de conexión. Eso ha facilitado el acceso de éstos grupos a las innovaciones tecnológicas.

3.2.1.4 Protección y estímulo a la producción de contenido indígena

?En lo que respecta a regulación que promueva, la producción y protección de contenido Indígena, esta debe contar al menos con los siguientes aspectos esenciales:

- El reconocimiento de la multiculturalidad y el multilingüismo y el interés del estado por protegerlo.
- Estímulos para su producción.
- Disponibilidad de la información, sin que existan candados innecesarios para el acceso de los pueblos a dichos contenidos.
- Asegurar condiciones para la difusión de contenidos de los pueblos Indígenas en las estaciones de radiodifusión que el estado opere o que haya concesionado, y el apoyo al establecimiento de medios de comunicación indígena.

En cumplimiento de una legislación con estas características posibilita a los centros de acceso instalados en escuelas, encontrar contenido pertinente y el estimula la producción de contenido local, incluso contenido educativo que puede contribuir a una educación multicultural.

3.2.1.5 Participación de los pueblos Indígenas

La consulta y participación de los pueblos Indígenas en los temas que les atañen, es un derecho fundamental y prácticamente la base de todo diseño e instrumentación de políticas públicas dirigidas a

estos pueblos. En este sentido el diseño e instrumentación de medios de comunicación, no es la excepción.

En este aspecto, la regulación en materia de participación ha de atender dos áreas primordiales, la participación en el diseño de los programas, políticas y su normatividad; así como, la participación en el diseño, instrumentación y evaluación de los proyectos que se implementen en sus comunidades. Sin embargo, en este tema muchos países, sobre todo del continente africano aún deben dar un paso anterior en su legislación, como lo es el reconocimiento de la existencia de pueblos Indígenas en su territorio, así lo hizo en años recientes el gobierno de Kenia.

En este tema algunos países han instrumentado órganos permanentes de consulta y participación, como es el caso del Te Pini Kökiri, (Ministerio de Desarrollo Maori) principal órgano de consulta en torno a las relaciones del pueblo Maori y la Corona así como asesor del gobierno de Nueva Zelanda en todos los temas de política pública relacionados con el pueblo Maori.

Por otra parte existen regulaciones como la Argentina que establece en la conformación del Consejo Federal de Comunicación Audiovisual, órgano de asesoría, consulta y supervisión de la Autoridad Federal de Servicios de Comunicación Audiovisual, la participación de un representante de los pueblos Indígenas.

Finalmente y uno de los elementos más importantes, es incorporar en la práctica general del desarrollo de comunicaciones en comunidades Indígenas, la participación de la comunidad en todas las fases del proyecto, de lo que hablaremos en la sección respectiva.

3.2.2 Mejores prácticas

Hemos mencionado ya, al hablar de aspectos clave en materia de regulación, algunas mejores prácticas en cada uno de los rubros. Señalar una mejor práctica general e esta materia es sin duda una acción osada, las diferentes características de país y la dispersión de las normas que se articulan en un proyecto de esta naturaleza hacen muy difícil desenmarañar el entramado legal que permite crear condiciones para el desarrollo de las TIC en comunidades Indígenas de un país.

Sin duda la regulación canadiense es un ejemplo a resaltar en esta materia, pues incorpora derechos en materia de acceso universal; esquemas de consulta y participación que forman la práctica cotidiana

de las políticas públicas en materia indígena; esquemas de financiamiento para las comunidades; sistemas nacionales de televisión de los pueblos indígenas; por solo nombrar algunos de los elementos que se articulan en un sistema legal y de política pública propicio para el desarrollo de las TIC en comunidades Indígenas.

3.2.3. Autoevaluación

Como hemos señalado en el punto anterior, los elementos clave mencionados pueden incorporarse de distintas formas en la regulación. Por ello, debemos señalar que algunas de las preguntas que aparecen en el cuadro que a continuación presentamos pueden no tener aplicación para cierto sistema regulatorio.?

Elementos incluidos en la regulación	**Si**	**No**
Cuenta con disposiciones sobre servicio universal	?	?
Cuenta con disposiciones específicas sobre cobertura en comunidades Indígenas	?	?
Cuenta con información desagregada sobre cobertura en comunidades Indígenas	?	?
Cuenta? con un programa específico para cobertura en comunidades Indígenas	?	?
Establece reservas de espectro para radiodifusión Indígena	?	?
Incorpora obligaciones para el estado en materia de promoción y producción de contenido local	?	?
Incorpora obligaciones para concesionarios de radiodifusión en materia de contenido Indígena	?	?
Cuenta con órganos de consulta y participación de los pueblos Indígenas con incidencia en telecomunicaciones	?	?
Existen obligaciones sobre consulta y participación en la ejecución de proyectos	?	?
Cuenta con un enfoque regulatorio encaminado al desarrollo de TIC en zonas apartadas	?	?

?

?

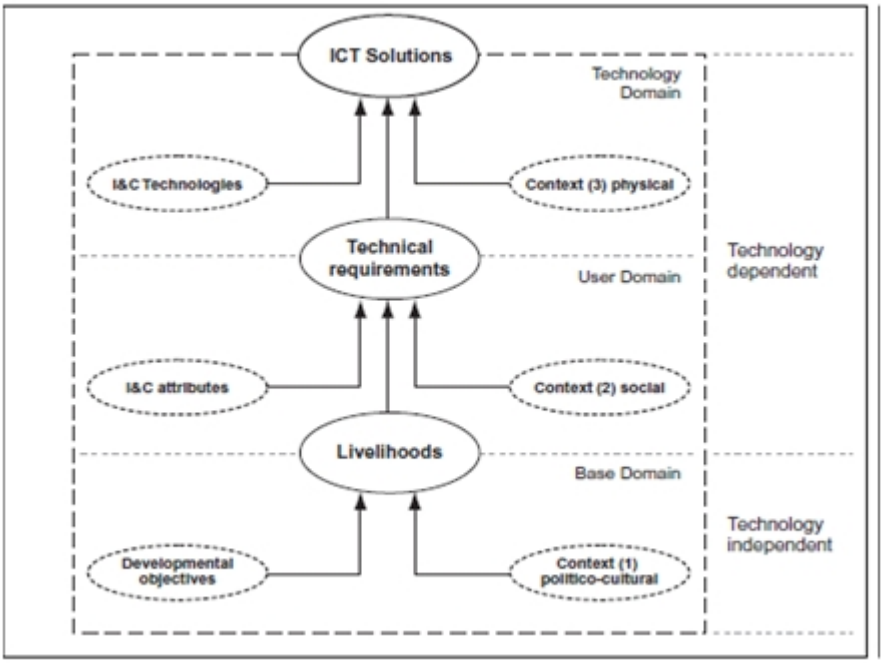
?

3.3 Infraestructura y Tecnología

Infraestructura y tecnología son generalmente los elementos preponderantes en las políticas de desarrollo de TIC para regiones apartadas y comunidades Indígenas y muchas veces éstas políticas suelen quedar en el despliegue de infraestructura que posteriormente es abandonada o sub-utilizada Por ello, el aspecto relacionado con la apropiación tecnológica es sin duda un elemento esencial a considerar; y entre otros temas tiene que ver con la elección de la tecnología más adecuada a una localidad.

Para la determinación de los aspectos clave consideraremos precondiciones de política pública que permiten el desarrollo de infraestructura, igualmente consideramos aspectos metodológicos que han de incorporarse en el desarrollo de los proyectos; para estos últimos, hemos tomado como base el modelo de Percoladora de Mallaeu & Rocke[4] que señala que en la elección de una solución tecnológica debe atenderse a 3 ámbitos: el ámbito base que se refiere al contexto político cultural, el ámbito del usuario que se refiere al contexto social y el ámbito tecnológico que se refiere al contexto físico.

Figure 1: **Percolator Model for Contemplating ICT Intervention Solutions**



?

Source: Selecting Sustainable ICT Solutions for Pro-poor Intervention in Digital Poverty, Latin American and Caribean Perspectives IDRC-2007, p. 117.

[4] Selecting Sustainable ICT Solutions for Pro-poor Intervention in Digital Poverty, Latin American and Caribean Perspectives IDRC-2007.

3.3.1. Aspectos clave de la Política Pública.

Derivado de lo anterior, trataremos por separado los aspectos clave en materia de política pública y los aspectos clave en materia de instrumentación de los proyectos.

3.3.1.1 Marco flexible que tome en cuenta el contexto local en la selección de la tecnología

El marco de política pública ha de establecer fases de desarrollo e instrumentación que permitan el análisis de necesidades y condiciones que mas adelante se detalla para la elección tecnológica; en

este sentido no tienen cabida programas que de antemano cierren toda posibilidad de elección de una nueva tecnología.

La existencia de programas casados con una tecnología particular, nos lleva a problemas que pueden ejemplificarse en un caso ocurrido en un país de de la región América, en donde se eligió para la conectividad del programa nacional de centros comunitarios de acceso, antenas VSAT. El programa era tan cerrado a este respecto, que había centros con antenas VSAT en localidades donde se disponía de conectividad de banda ancha por cable o fibra óptica, o en comunidades donde la niebla era permanente y la señal se veía constantemente afectada. En su siguiente fase el programa tuvo que hacer una migración de sus centros a otro tipo de conectividad de mayor capacidad y más económica en donde ésta estaba disponible, ésto llevo a un gasto innecesario que se hubiera evitado si el programa hubiera permitido identificar las características y necesidades locales antes de determinar la tecnología a utilizar.

Por el contrario, proyectos como el Proyecto Nacional de Investigación sobre Telesalud en las Primeras Naciones, instrumentado por el gobierno de Canadá, incorpora como última fase, después del análisis de necesidades y trabajo de planeación con los usuarios, la elección de la tecnología[5] y permite que la definición de esta se haga a partir de un diagnóstico local.
?

[5] Véase Community Services in the 21st Century: First Nations & Inuit Telehealth Services, Canadá 2001

3.3.1.2 Propiciar la apropiación

La apropiación tecnológica tiene lugar cuando la necesidad se conjuga con el instrumento técnico, y la comunidad hace suyo este último para atenderla y posteriormente lo sigue desarrollando en cuanto identifica más necesidades que puedan atenderse con la tecnología. Por ello, se debe ir paso a paso, identificando la necesidad con el instrumento técnico, Gumucio Dagrón señala con claridad este punto en la siguiente frase:

> *yo siempre digo que para ir a comprar pan a la esquina hay que ir a pie, para ir a cinco cuadras agarrar la bicicleta y para ir a un kilómetro quizás tomar el bus pero no empezar con el bus para ir a comprar pan a la esquina…*

En efecto hay casos en que la disponibilidad de recursos hace que se instalen sistemas que van más allá de las necesidades de la comunidad, o muchas veces se instalan otros que son rebasados por las necesidades de la comunidad y no se permite su migración a una tecnología más avanzada.

En otros casos, dadas las condiciones del lugar y la disponibilidad de recursos, muchos centros de comunicación trabajan con equipos que podrían parecer obsoletos, sin embargo, dentro de un contexto particular pueden resultar de utilidad.

> *La Unidad de Comunicación Guaraní trabaja en la producción audiovisual usando equipos que hoy pueden considerarse obsoletos pero son los únicos disponibles. Actualmente no se dispone de equipos de producción en video digital… Para los registros audiovisuales se cuenta con dos cámaras VHS Panasonic, la M 900 y la M 1300. Una dificultad constante con estos aparatos es el mantenimiento de la carga de las baterías para su uso en zonas sin energía eléctrica. Por esto se adaptó una batería de motocicleta de 12 Vlt. conectada a una batería VHS en desuso, para obtener un generador de energía de larga duración… todos estos obstáculos le proporcionaron al equipo de la UCG cohesión grupal, aprovechando las actividades de comunicación en terreno como fuente permanente de experiencia y de aprendizaje*[6].

Como lo muestra el ejemplo en materia tecnológica lo más importante es la apropiación, lograr que la comunidad adapte la tecnología a sus necesidades y permita su evolución por medios creativos.

[6] Yasarekomo Una Experiencia de Comunicación Indígena en Bolivia FAO 2004 p.20
http://www.fao.org/docrep/006/y5311s/y5311s00.htm

3.3.1.3 Infraestructura

En este punto nuestras observaciones se centran en dos aspectos, por un lado, crear y compartir infraestructura comunitaria, y por otro establecer una infraestructura de conectividad en localidades mayores o “base” desde donde la comunicación inalámbrica pueda desplegarse.

> Para el primer aspecto es importante considerar que en muchas de las zonas apartadas se carece de infraestructura básica, como energía eléctrica, esto determina algunas de las características de los equipos que se van a utilizar, pero a su vez la necesidad de compartir

infraestructura, por ello es importante que los centros digitales aprovechen y fortalezcan la infraestructura existente. Es por esta razón que a veces resulta conveniente instalar los centros digitales en escuelas u otros medios de comunicación ya existentes en la comunidad, como radios comunitarias u oficinas postales, previendo que no se vea afectado el acceso colectivo a estos centros.

Por lo que se refiere al segundo aspecto, es importante considerar que es difícil e incosteable contar con accesos de fibra óptica para todas las localidades, sin embargo, si se cuenta con este tipo de acceso en ciudades cercanas es más fácil proveer de conectividad de banda ancha de forma inalámbrica a comunidades aledañas. Este tipo de soluciones ha demostrado ser una excelente vía para el desarrollo de comunicación de banda ancha en localidades apartadas, un ejemplo de ello es la India, donde cada Taluka (condado) cuenta con conectividad de banda ancha de la que puede desplegarse cobertura inalámbrica en un radio de 20 o 30 km[7].

[7] Véase Jhunjhunwala, *N-Logue: the story of a rural service provider in India*, The Journal of Community Informatics, (2004), Vol. 1, Issue 1, pp. 30-38

3.3.1.4 Investigación tecnológica

Las características de las zonas y particularidades geográficas requieren el desarrollo de sistemas y equipos específicos, estímulos a la investigación, desarrollo de capacidades locales para la innovación de equipos y redes, y la creación de oportunidades comerciales para la provisión de servicios en estas zonas. Todas estas acciones estimulan la creación de equipos que atiendan las necesidades locales.

La tecnología desarrollada para zonas apartadas debe contar mínimamente con las siguientes características

- Costo efectiva
- Accesible
- Robusta
- Escalable
- Con capacidad para permitir las aplicaciones que se consideren relevantes.

Un ejemplo del desarrollo de tecnologías adecuado a condiciones particulares, es el sistema CorDECT desarrollo en India, que funciona a temperaturas de 55?c, lo que permite prescindir de requerimientos adicionales como aire acondicionado, dando un consumo total de energía de 1KW, además de ofrecer simultáneamente voz y acceso a internet 35/70kbps a localidades en un radio de 25 km.

En este sentido las políticas públicas en materia de desarrollo de TIC deben ser: flexibles y permitir que la elección de tecnología se dé caso por caso en función del contexto; propiciar la participación permitiendo que las necesidades moldeen la determinación de la tecnología a utilizar; crear infraestructura para el despliegue de redes en zonas aledañas o de difícil acceso, compartir la infraestructura existente en las comunidades; y propiciar la investigación y desarrollo tecnológico para la comunicación de zonas apartadas.

Bibliografía Recomendada:

- Jhunjhunwala et alt., *N-Logue the story of a rural service provider in India* http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023008.pdf
- *Community Services in the 21st Century: First Nations & Inuit Telehealth Services*. National First Nations Telehealth Research Project HTF-NA402 1998 _ 2001
  ?

?

3.3.2 Metodología en la Implementación

?

Como se menciona al inicio de este apartado, se consideró tomar como base para los elementos clave en materia de apropiación tecnológica el modelo de Percoladora de Mallaeu & Rocke (2007). Dicho modelo establece tres ámbitos sobre los que se realiza el análisis para la elección de tecnología, cada uno de los cuales aporta características, expectativas y necesidades que habrán de tomarse en cuenta al elegir la tecnología que pueda satisfacerlas.

?

Este análisis se realiza en tres etapas que van aportando datos sobre el contexto en que se instalará la red o los equipos, los usos posibles que se les darán, las características de los usuarios y las distintas redes o protocolos disponibles en el área, datos indispensables para una elección adecuada de la tecnología a utilizar.

?

3.3.2.1 Ámbito Base

En este ámbito se determinan los objetivos de desarrollo de la comunidad con base en su contexto político-cultural, se realiza un análisis integral de los distintos factores micro-macro que determinan los sistemas de vida. En este punto el análisis debe considerar tres aspectos. Por un lado, la cuestión de los recursos disponibles: recursos naturales, tecnologías, habilidades, conocimiento y capacidades, acceso a la educación, fuentes de crédito, redes sociales; en segunda instancia, el contexto que limita o habilita el acceso y aprovechamiento de estos recursos: tendencias políticas, económicas y tecnológicas, sucesos como desastres, epidemias, movimientos sociales y estacionales, ciclos productivos, precios etc.; y por último el entorno social, político-institucional prevaleciente, que afecta las formas en que usan sus recursos para el alcance de sus metas.

Para este análisis existen distintos métodos uno de ellos es el de Medios de Vida Sostenibles[8] , que presenta diversos instrumentos de diagnóstico que permiten identificar las características antes señaladas. En general puede aplicarse cualquier método de diagnóstico participativo que abarque los ámbitos mencionados.

Para ilustrar mejor este punto, nos referiremos a un caso específico, el problema de la colocación de los granos de productores agrícolas en Zambia, a pesar de que los agricultores de esta nación son considerados los mejores del mundo en la producción de algunos productos como el algodón, se enfrentan a compradores abusivos que pagan por debajo del precio del mercado pues se valen de las dificultades a las que se enfrentan los agricultores para encontrar mercados para la colocación de nuevos productos. Este análisis inicial que apunta mas a cuestiones económicas y sociales, definió la colocación de mercancías a precio justo como una prioridad de desarrollo que más tarde llevo a utilizar la telefonía móvil a través de SMS para el establecimiento de un sistema de información de mercado que por este medio indicara a los agricultores los precios de mercado y compradores[9]

existentes.

?

Es decir, el análisis que se realiza en este ámbito determina el objetivo de desarrollo a alcanzar y determina el contexto en que se einstalará la tecnología, lo que nos dará una primer filtro para descartar o identificar cierto instrumento tecnológico.

[8] El IFAD (International Fund for Agricultural Development) ofrece diversos materiales sobre análisis de modos de vida sostenibles www.ifad.org

[9] Véase Trading Commodities via SMS IFAD http://operations.ifad.org/web/guest/country/voice/tags/zambia/shemp

?

3.3.2.2 Ámbito del Usuario

En este ámbito se consideran las características del usuario para definir el tipo de aplicaciones que puede utilizar y que requiere. Por ejemplo, si en una determinada comunidad la gente es en su mayoría analfabeta, es probable que predomine el uso de audio y video, por lo que la conectividad que se utilice así como los equipos, habrán de brindar esta capacidad; igualmente si la conectividad servirá para atender servicios de tele-consulta, es probable que se requiera suficiente capacidad como para video pc-pc o envío de imágenes en forma segura. En este punto, además del usuario y sus necesidades, deberán tomarse en cuenta las capacidades de los administradores de la red.

Al norte de Uganda, zona de conflicto en la que se encuentran varios campos de refugiados se ha desarrollado una red WIFI para comunicar estos campos y las organizaciones que trabajan en ellos. Esta red se ha desarrollado a través del BOSCO Uganda Relief Project (Batery Operated Systems for Community Outreach) y la empresa social Inveneo, la cual incorpora la participación de los usuarios como un elemento fundamental para el diseño de la red, tomando en cuenta en este caso, por ejemplo, que su administración y uso lo harán neófitos en el uso de las TIC, lo que los llevó a utilizar un equipo fácil de administrar.

?

3.3.2.3 Ámbito Tecnológico

En este ámbito revisamos cuáles son las tecnologías disponibles acordes a las necesidades determinadas en los ámbitos anteriores, también se determina el tipo de tecnología más adecuada al contexto físico en que va a operar.

?

Esta es la parte final del análisis, en la que de acuerdo con los ámbitos anteriores y las características físicas de la zona, se determin la tecnología a utilizar dentro de las tres clases de tecnología que se requieren para la comunicación de una comunidad: tecnologías de acceso, dispositivos de acceso y aplicaciones; estas son evaluadas de acuerdo con los resultados obtenidos en cada uno de los ámbitos analizados.

Al examinar las tecnologías de acceso verificamos cuál es la disponibilidad de estas y sus posibilidades de servicio de acuerdo con las características de la zona y los resultados del ámbito de usuario, así elegiremos si utilizaremos telefonía fija o móvil, radio o la televisión, fibra óptica, cable, PLC o tecnología inalámbrica (WIFI-WIMAX).

Los dispositivos de acceso son la interfase a través de la cual el usuario tendrá acceso a la información y comunicación. Para su elección han de tomarse en cuenta características del ámbito de usuario y el ámbito tecnológico, como las condiciones físicas, el precio, la disponibilidad, facilidad en su uso, movilidad, consumo de energía, etc.

Las aplicaciones se refieren al software o utilidades que puedan brindarse a través de los dispositivos de acceso y la red, en este punto además de los contextos derivados del ámbito de usuario y físico, es importante considerar los elementos del ámbito base que definirá muchas de las utilidades o tele-aplicaciones, directamente relacionadas con las prioridades de desarrollo.

Aquí podemos volver al ejemplo utilizado para el ámbito base, el caso de los campesinos en Zambia para quienes la prioridad de desarrollo era el acceso a mercados. En este caso se contaba con acceso a la telefonía móvil a un costo accesible e independientemente de que , el acceso a la información podía darse también a través de un portal y la instalación de un centro digital comunitario, la tecnología más accesible considerando las características físicas del lugar y los usuarios, así como la aplicación que se buscaba fue la celular.

Este análisis es perfectamente aplicable a la construcción de un centro de acceso en una escuela en comunidades indígenas, ?Para qué se requiere? ?Quiénes lo van a usar y para qué? ?Cuáles son las características geográficas de la zona? Todas estas preguntas influyen en la determinación de las características de la red, la elección de los equipos, las aplicaciones que se requieren y como veremos posteriormente, la construcción de capacidades para el uso de la tecnología.

Bibliografía Recomendada?

- Mallalieu & Rocke, *Selecting Sustainable ICT Solutions for Pro-poor Intervention* in Digital Poverty, Latin American and Caribbean Perspectives IDRC-2007 http://dirsi.net/sites/default/files/dirsi_07_DP06_en.pdf
- ICT Project and Sustainability Primer: T*hings to Consider When Designing ICT Projects for Low-resource Environments*. Inveneo http://www.inveneo.org/download/Inveneo_ICT-Sustainability_Primer0809.pdf
  ?

?

3.3.3 Mejores prácticas

Para presentar las mejores prácticas en materia de tecnología lo haremos de la misma forma en que presentamos los aspectos clave, es decir, señalaremos una mejor práctica en aspectos de política pública y otra mejor práctica en aspectos de metodología u organización para la elección tecnológica.

En materia de política pública se señaló la experiencia de Canadá en el Proyecto Nacional de Investigación sobre Telesalud en las Primeras Naciones, como explicamos la metodología utilizada lleva una amplia fase de investigación para la determinación de la tecnología, en la que se incluyeron todas las características de las que hemos hablado y que dieron como resultado la provisión de tecnología y equipos específicos para cada una de las comunidades indígenas seleccionadas, acorde con sus necesidades y características particulares.

En materia metodológica podemos señalar el trabajo de apropiación tecnológica seguido por el proyecto Nepal Wireless Networking, presentado por la Comisión de Estudio 2 en el tema de

comunicación rural. Este proyecto de iniciativa comunitaria es sin duda un ejemplo de apropiación tecnológica que incorpora muchos de los elementos mencionados en la parte metodológica de este apartado, además de que representa la aplicación más clara de la frase de Einstein: la imaginación es más importante que el conocimiento.

Nepal Wireless Networking surge de las aspiraciones comunitarias de encontrar formas para conectarse con la ciudad más cercana (Pokhara), que está a dos días de camino a pie de la localidad indígena de Nangi, donde para entonces no existía teléfono, internet o servicios de salud. Al inicio del proyecto dos voluntarios europeos trajeron dos tarjetas inalámbricas PCI WFI con las que empezaron a probar algunas antenas caseras; antes de eso la gente de la comunidad ya había buscado otras opciones como antenas VSAT, teléfonos satelitales, antenas de microondas, pero el costo de dichas tecnologías era imposible de cubrir por la comunidad.

Para la época en que se inició el proyecto, la tecnología Wi-fi era nueva y se desconocía si podía ser aplicada para largas distancias, los ingenieros en telecomunicaciones con quien se había contactado la comunidad, pensaban que no era posible conectar Nangi a Pokhara por esta vía (40km). Después de pruebas exitosas la comunidad eligió utilizar esta tecnología por varias razones, era la tecnología más económica disponible en el mercado, era la más fácil de utilizar y aprender a usar; utiliza muy poca energía, por consiguiente puede trabajar fácilmente con energía solar y por último, el costo de operación y mantenimiento era mínimo. Al momento del reporte a la Comisión de estudio se utilizaba Motorola Canopy que usa la frecuencia de 2.4 GHz a 5.8GHz para larga distancia[10].

Posterior a su inicio este proyecto ha recibido apoyo internacional para la adquisición de equipos, entre éstos apoyo de la UIT, hoy es una empresa comunitaria dirigida por una escuela secundaria de la región que provee al distrito de Myagdi Nepal, de apoyo educativo, servicios de telemedicina, comercio electrónico local y telefonía VoIP.

La comunidad siguió los pasos lógicos para la elección de la tecnología que en ocasiones las agencias de gobierno omiten al instaurar programas nacionales de comunicación en regiones apartadas.

Como afirman algunos autores (Srinivasan 2006[11]); el reto para los pueblos indígenas, está en lograr que las nuevas tecnologías se adapten a las necesidades culturales específicas de cada comunidad, por ello, la elección e instalación de la tecnología a utilizar ha de hacerse de la mano de las comunidades indígenas beneficiarias, de lo contrario la provisión de conectividad se vuelve en contra

de los valores de autonomía que las comunidades indígenas buscan fortalecer, además de que sin duda afectará la sostenibilidad del proyecto.

?

[10] Para una mayor información sobre la infraestructura de la red puede consultarse el estudio de caso de la Cuestión de estudio 10-2/2 ID227

[11] Srinivasan, R. (2006). Indigenous, Ethnic and Cultural Articulations of New Media. *International Journal of Cultural Studies*, 9(4), 497–518

3.3.4. Autoevaluación

Este apartado contribuirá a verificar si las políticas y programas de desarrollo de TIC en comunidades apartadas fomentan la apropiación tecnológica por parte de las comunidades. La inclusión de estas prácticas permite asegurar que la elección tecnológica sea adecuada a las características y necesidades propias de la comunidad, así como a la sostenibilidad tecnológica del proyecto a largo plazo.

?

Prácticas que fomentan la apropiación comunitaria de la tecnología	**Si**	**No**
Los programas nacionales de conectividad en zonas apartadas permiten la elección de la tecnología de acuerdo con las características de la comunidad a comunicar	?	?
En la instrumentación de los proyectos se verifica que exista una consideración de las particularidades de la comunidad a comunicar	?	?
En la elección de la tecnología a utilizar se toman en cuenta las prioridades de desarrollo de la comunidad y del país	?	?
Se cuenta con parámetros para verificar que dichas prioridades hayan sido tomadas en cuenta y sean atendida mediante e-aplicaciones	?	?
En la elección de la tecnología a utilizar se toman en cuenta las necesidades y capacidades de los usuarios?	?	?

Se cuenta con parámetros para verificar que dichas necesidades y capacidades hayan sido tomadas en cuenta, en la infraestructura y aplicaciones	?	?
En la elección de la tecnología a utilizar se toma en cuenta el contexto físico y de mercado en que serán aplicadas??	?	?
Se cuenta con parámetros para verificar que dichas necesidades y capacidades hayan sido tomadas en cuenta	?	?
Se cuenta con estímulos a la investigación de tecnología para comunicaciones rurales o en zonas apartadas	?	?
En general se toman en cuenta las particularidades de la comunidad y se asegura su participación en la definición y elección de la tecnología a utilizar.	?	?

?

?

3.4 Industria

Con frecuencia se señala que las localidades apartadas representan un mercado poco atractivo para las compañías de telecomunicaciones, sin embargo, existen industrias de TIC que han logrado establecerse en estas áreas mediante esquemas de negocio atractivos que permiten ampliar la cobertura de telecomunicaciones en zonas apartadas sin necesidad de subsidios.

?Cuáles son entonces los elementos que estimulan esquemas de negocio atractivos para el despliegue de infraestructura de TIC en zonas apartadas y comunidades Indígenas? ?Cuál es el papel de los gobiernos para generarlos? Antes de entrar de lleno a los elementos clave que dan respuesta a estas preguntas, es necesario comprender una noción fundamental en materia económica:

Existen tres niveles de economía, de acuerdo con el modelo de Braudel, cada uno capaz de satisfacer a plenitud las necesidades humanas, y con instituciones específicas que solo son aptas para su entorno económico[12]. Estos tres niveles son: la economía de subsistencia, la economía local y la economía global. [13]?

Comúnmente los esquemas de cobertura ignoran este modelo e intentan que empresas que se desenvuelven en una economía global funcionen en economías de subsistencia para lo que requieren grandes subsidios, en vez de generar condiciones para crear una industria adecuada a este tipo de economías.

?

[12] Véase OCDE (1996) *Reconciling Economy and Society: Towards a Plural Economy; Braudel (1980) Civilisation Matérialle, Économie et Capitalism*; Neff (1993) *Desarrollo a Escala Humana: Conceptos y Aplicaciones*.

[13] Cuadro basado en Haughton (1999) p. 9.

?

3.4.1 Aspectos Clave

En este apartado veremos los elementos esenciales para que el despliegue de centros comunitarios de acceso pueda convertirse en un modelo de negocio exitoso, que los haga sostenibles y escalables a una mayor provisión de servicios, también veremos cuáles son las acciones que los estados deben seguir para facilitar el desarrollo de industrias de TIC sostenibles en entornos rurales.

3.4.1.1 Modelo basado en economías de escala

Al planear el despliegue tecnológico en comunidades rurales, es necesario pensar en toda la cadena productiva y los actores esenciales de esta cadena, así como los niveles económicos en que cada uno opera.

Por ejemplo, el último eslabón de la cadena es el centro comunitario, éste en ocasiones se desenvuelve en economías de subsistencia, en donde los recursos monetarios son escasos aunque cuenta con un importante recurso económico, sus habitantes y su organización.

En este espacio económico es difícil encontrar ciertos satisfactores que el centro comunitario de acceso requiere, como asesoría técnica, mantenimiento de los equipos, insumos y periféricos, etc. Entonces, es necesario obtenerlos de otra parte y escalar a un siguiente nivel económico, el local, si estos insumos se encargan a una empresa que se mueve en un nivel global, seguramente se volverán incosteables; sin embargo para un proveedor de servicio local que trabaje en la zona será posible realizarlo a un menor costo y con mayor eficiencia.

Por último el acceso a la red troncal solo puede darse por una empresa que se desempeña en una economía global, ya que muy difícilmente una empresa local pueda proporcionar estos servicios.

El diseño e instrumentación de programas de conectividad en zonas apartadas deben tomar en cuenta la cadena productiva arriba descrita y la forma en que se coordinará o estimulará a los agentes que participan en ella, como veremos más adelante en el estudio de caso.
?

3.4.1.2 Estímulo al desarrollo de empresas locales

Una vez que el plan de instrumentación ha tomado en cuenta la cadena productiva de TIC, es muy probable que los posibles microempresarios que puedan interactuar en ella requieran de estímulos para su crecimiento e inversión. Es posible que en las localidades tengamos grupos entusiastas que quieran fungir como técnicos instaladores, o que quieran desarrollar software o dar mantenimiento, pero que no obstante su entusiasmo carezcan de recursos humanos, materiales o económicos, para atender eficientemente la demanda o las oportunidades de negocio que se presentan.

En este campo las incubadoras de negocios han resultado útiles para el desarrollo de microempresas que atiendan las necesidades de comunicación de zonas apartadas. Un ejemplo de éstos programas es la iniciativa de comunicación Indígena My-Knet, apoyada por el programa Smart Communities de Industry Canada, la cual inició como un sistema de páginas personales para las comunidades Indígenas del norte de Ontario y hoy apunta a un sistema de comunicaciones de banda ancha con múltiples aplicaciones.

El desarrollo exitoso de microempresas requiere contar con acceso a 4 elementos esenciales:

- Finanzas (acceso a recursos monetarios, créditos etc.)
- Conocimiento y soporte técnico
- Logística de compra y venta (posibilidades de acceso a mercados de insumos y posibilidades de colocar sus productos)
- Habilidad para compartir riesgos

Las formas de garantizar el acceso a estos cuatro elementos son múltiples y dependen de las realidades nacionales y los recursos con que se cuente, sin embargo es necesario que todo programa cuente con ellos.
?

3.4.1.3 Neutralidad tecnológica

Las microempresas que operan en estos campos son por regla general innovadoras en materia tecnológica, ya lo vimos cuando hablábamos de tecnología en el apartado correspondiente, por ello la aplicación de normas de calidad y servicio muy estrictas puede frenar la incorporación de nuevos competidores a este mercado. En este sentido es importante incorporar los principios internacionalmente aceptados en materia de neutralidad tecnológica, con el fin de evitar que se frene la utilización de ciertos protocolos o tecnologías para fines no previstos anteriormente.

3.4.1.4 Access to essential facilities

Como mencionábamos anteriormente las industrias comunitarias requieren el acceso a instalaciones esenciales de conmutación o líneas trocales, generalmente en poder de empresas que se mueven en

el ámbito de una economía global. Por tanto, garantizar el acceso a éstas redes para las microempresas que prestan servicios de telecomunicaciones en zonas apartadas resulta un elemento crucial para asegurar su desempeño en condiciones de sana competencia.

?

Bibliografía Recomendada

- Galperin & Girard, Los Microtelcos en América latina y el Caribe, en Pobreza Digital, las Perspectivas en América Latina y el Caribe IDRC-2007 http://www.dirsi.net/espanol/files/05-Galperin_esp_web_18set.pdf
- Jhunjhunwala, n-Logue: The Story of a Rural Service Provider in India. Journal of Community Informatics (2004) V1 issue 1 http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023008.pdf
- Finquelievich, S. Las Cooperativas de Telecomunicaciones y la Democratización Social. Telpin un Estudio de Caso de Organización Comunitaria de la Sociedad de la Información Revista de Estudios Sociales Universidad de los Andes (2005) http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/815/81502203.pdf

?

3.4.2 Mejores Prácticas

En el ámbito que nos ocupa, industria, diversos países han optado por eliminar barreras u otorgar facilidades para el desarrollo de pequeñas empresas sociales e incluso de organizaciones civiles que presten servicios de telecomunicaciones en zonas apartadas, a las que la academia ha denominado microtelcos. Estos son pequeñas empresas, muchas veces organizadas en asociaciones que por ejemplo en Argentina llegan a cubrir el 8% del mercado nacional, su conformación es variable, puede tratarse de asociaciones de los propios habitantes de las comunidades, gobiernos locales o comunales, hasta empresas especializadas en este tipo de cobertura, como es el caso de N-Logue, que hemos elegido para mostrar como mejor práctica.

Cabe mencionar que aunque abunda información sobre el caso de N-Logue, ya que la empresa recibió entre otros el premio WISIS en 2005, no existe información actual sobre la misma e incluso

algunos de los académicos en India que trataron el caso, no pudieron indicar si la empresa aún existe, si fue adquirida o si cambió de nombre. No obstante la necesidad de explorar con mayor amplitud su desempeño reciente, hemos decidido incorporarlo como mejor práctica, debido a que representa la aplicación de muchas de las recomendaciones que aquí hemos señalado.

Nuestro caso se ubica en India uno de los países más densamente poblados del mundo, en el que la empresa nacional de telecomunicaciones, logró llevar fibra óptica a casi todos los Taluka (condados), lo que sentó una base para el despliegue de telecomunicaciones hacia los poblados aledaños, unas 300 o 500 villas en un radio de 30km. La posibilidad de encontrar una línea troncal a la cual conectarse, sin duda facilitó el establecimiento de una empresa que pudiera conectar las villas aledañas a través de una red inalámbrica.

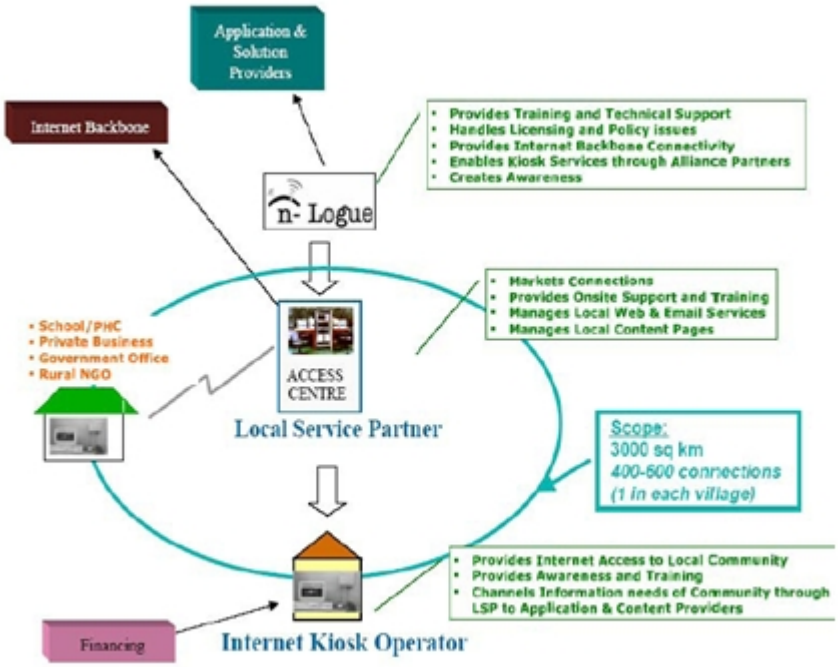
Aunque la base antes señalada es sin duda importante, poco sirve sin un modelo de negocio adecuado. El punto de partida para la estrategia de negocio, también la dio la empresa estatal, que ante la dificultad de brindar servicio universal aún en zonas urbanas, estableció operadores de teléfono asistido (PCOs operator assisted telephone) instalados en misceláneas que estuvieran al menos a 50 metros de cada área residencial. Ésto contribuyó a que se creara una plataforma de microempresas y usuarios de servicios de telecomunicaciones, que hacia principios del nuevo milenio, representaban el 25% de los ingresos nacionales de telefonía y que por consiguiente podrían ser los proveedores finales de los servicios de TIC.

Así, el primer eslabón de esta cadena de negocio es el Kiosko de Internet, equipado con una computadora, conexión a internet, impresora y algunos accesorios como cámara web. Los Kioskos son administrados por un empresario de la comunidad, normalmente mujeres jóvenes que pueden o no tener conocimientos previos de computación.

La instalación del Kiosko es apoyada por créditos bancarios que pueden ser cubiertos con los ingresos que genera el Kiosko.

El segundo eslabón que se requiere es un proveedor de servicio que atienda cualquier necesidad del Kiosko, como resolver fallas en el equipo, virus, mantenimiento y conectividad. Este es el proveedor de servicio local (LSP) que está ubicado en cada condado, de modo que pueda acudir a cualquier Kiosko en menos de 90 minutos. El LSP cumple una función esencial al proveer la conectividad, dar mantenimiento y además de contactar y entrenar a los responsables de los Kioskos. El LSP colabora como socio de N-Logue y se encuentra ubicado donde se encuentra la torre de acceso.

Por último el último eslabón de la cadena productiva es N-Logue que proporciona el acceso a la red troncal, se coordina con proveedores de tecnología para aplicaciones y contenidos, entrena a los LSP y a los Kioskos, surte a los kioskos de insumos en software y hardware y se coordina con los diseñadores de política pública para asegurar servicio y mercados que ayuden a los LSP y Kioskos.



Como puede observarse en este ejemplo se encuentran incorporados todos los elementos que hemos recomendado, existe un diseño de negocio pensado en economías de escala, en el que cada agente económico cumple su parte, los centros comunitarios tienen acceso a financiamiento y asistencia técnica y hay acceso a la red troncal.

Como mejor práctica también son interesantes las cooperativas de telecomunicaciones argentinas ya que se trata en la mayoría de los casos, de iniciativas comunitarias que en muchas ocasiones cuentan con una oferta de servicios de mejor calidad y a menor costo que proveedores de comunicaciones globales o el propio incumbente.

3.4.3 Autoevaluación

El contenido del siguiente cuadro permitirá evaluar la existencia de un ambiente propicio para el desarrollo de industrias que permitan brindar servicios de telecomunicaciones en zonas apartadas y

que por tanto contribuyan a que los centros comunitarios de acceso y aquellos ubicados en escuelas puedan, por un lado, encontrar los servicios necesarios accesibles en costo y distancia para el desarrollo de sus actividades; así como convertirse en proveedores de servicios de telecomunicaciones para poblaciones aledañas como fue el caso de Nepal Wireless Network, mejor práctica que ya hemos señalado en el apartado correspondiente a tecnología.

?

Prácticas que contribuyen al desarrollo de una industria de TIC rurales	**Si**	**No**
Los planes de conectividad consideran la participación de organizaciones comunitarias o empresas sociales u organizaciones sin fines de lucro para la prestación de servicios de telecomunicaciones en zonas apartadas (microtelcos)	?	?
Los planes de conectividad consideran estímulos a organizaciones comunitarias o empresas sociales u organizaciones sin fines de lucro para la prestación de servicios de telecomunicaciones en zonas apartadas (microtelcos)	?	?
Los planes de conectividad consideran la creación de empresas locales que brinden mantenimiento y servicio a los centros comunitarios de acceso	?	?
Existe financiamiento accesible para que los microtelcos puedan iniciar, ampliar o mejorar sus servicios	?	?
El acceso a la red troncal a costos accesibles está garantizado	?	?
Se facilita la adopción de nueva tecnología tomado en cuenta las características especiales de estas zonas	?	?

3.5 Contenido Local

La creación de contenidos es un tema con diversas implicaciones en el área de la comunicación, de hecho se pueden encontrar multiplicidad de acuerdos y estudios sobre el tema en lo referente a

comunidades indígenas, para las que constituye una manifestación clara de su ejercicio a la libertad de expresión y a una amplia gama de derechos culturales.

Para su tratamiento en este módulo, el tema de la creación de contenidos se abordará desde dos perspectivas: una, desde la perspectiva de la creación de un entorno propicio para el desarrollo de contenidos; y la segunda, desde la perspectiva de los aspectos a considerar para facilitar la producción de contenidos en los centros de acceso comunitario ubicados en escuelas de comunidades indígenas.

Antes de definir los aspectos clave, es preciso señalar que la creación de contenido local con frecuencia se deja de lado en los planes de conectividad que olvidan por completo la vinculación a un plan de desarrollo de contenidos. Lo anterior es como construir una carretera sin que existan vehículos para transitar sobre ella o como tener una carretera de un solo sentido en la que los vehículos circulan pero sólo en una dirección. Por ello es necesario que un plan de conectividad nacional vaya acompañado de un plan de desarrollo de contenidos.

Igualmente es necesario que el plan del centro de acceso comunitario contemple este aspecto, aunque con frecuencia ésto se da en una etapa de mayor evolución o cuando el centro se haya vinculado a otro medio o actividades de comunicación, como se verá más adelante. La producción de contenido local significa la evolución del centro comunitario que pasa de ser un vehículo de acceso a información a un vehículo de comunicación y este salto aunque deseable, no puede darse fácilmente.

3.5.1 Aspectos Clave

Para la explicación de aspectos clave iniciaremos con aquellos relativos a la creación de un entorno propicio para la producción local para luego comentar los aspectos que deberán tomarse en cuenta en la instalación y operación de los centros de acceso comunitario en comunidades Indígenas.

3.5.1.1 Asegurar Condiciones en Todo el Ciclo de Desarrollo del Contenido Local

Todo contenido forma parte de un ciclo (entorno regulatorio- formación- producción- distribución) y cada parte de éste está relacionada con la totalidad del ciclo que es el siguiente:

Para comprender mejor de lo que hablamos veamos este ejemplo basado parcialmente en experiencias reales de país. Se decide establecer centros de video Indígena para capacitar a miembros de comunidades Indígenas en la realización de producciones de cine y video, sin embargo, no existen salas que las presenten, los medios masivos de comunicación no las transmiten y con frecuencia sus imágenes son utilizadas sin que existan mecanismos para asegurar el reconocimiento de sus derechos autorales.

El resultado en el ejemplo mencionado es una inversión poco efectiva que impacta muy poco en el ejercicio de los derechos a la libertad de expresión y a la cultura, ya que el resultado son contenidos a los que tienen acceso limitado tanto las comunidades protagonistas como la sociedad nacional. Es decir, el objetivo de comunicación no se cumplió ya que los emisores y receptores son escasos.

Por ello al diseñar un plan nacional para el desarrollo de contenido local o indígena deben tomarse acciones en todas las etapas del ciclo, formación, producción, distribución y entorno regulatorio.

3.5.1.2 Creación de un mercado

Toda política de contenidos locales requiere asegurar la creación de un mercado para la distribución del producto, los mecanismos para hacerlo pueden ser variados muchas veces a través de obligaciones de inclusión de programación local que incluso resulta comercialmente benéfica para ambas partes. Por ejemplo, en México se estableció para el concesionario de televisión por cable la obligación de incorporar en su programación al menos una hora diaria de contenido local, aunque al principio los concesionarios se mostraron reticentes a cumplir con dicha obligación, se fueron dando cuenta que esto les brindaba una ventaja competitiva frente a otros servicios de televisión ya que la población prefería su servicio por la programación local que se incluía. Hoy es posible encontrar en algunos canales de TV por cable instalados en zonas Indígenas producción Indígena producida localmente.

Otra forma de generar mercado es asegurar la contextualización de las campañas de comunicación destinadas a zonas indígenas, en lo que el gobierno resulta igualmente beneficiado al asegurar que su mensaje sea mas fácilmente comprendido por los destinatarios.

Las formas de creación de mercado son múltiples, festivales, promoción de contenido educativo Indígena, subvenciones a la producción local, etc. La determinación de ellas depende de la realidad de cada Estado y la organización de las distintas vías de distribución en éste.

3.5.1.3 Política Pública Adecuada

?Cuando tratamos el marco regulatorio vimos los aspectos que éste debía contener para estimular la promoción de contenido local. Por lo que respecta a la política pública las acciones que puede tomar son variadas, sin embargo debe resaltarse la necesidad de contar con objetivos claros y medibles, que como hemos señalado deben cubrir todo el ciclo de desarrollo de contenido local. Esto significa saber que objetivos de desarrollo ayudará a cumplir una política de producción de contenidos local, lo que puede ir desde fortalecer los valores culturales de un determinado sector, hasta posicionar sus productos en un mercado determinado.

En el caso de los centros ubicados en escuelas, algunas actividades educativas brindan una excelente oportunidad para la creación de contenido local. Existen iniciativas interesantes de educación formal e

informal que han sido desarrolladas a partir de trabajos realizados por niños que han dado como resultados cuentos[14], películas[15], videos[16] que posteriormente pueden ser incorporados como material educativo.

[14] Hacedores de las palabras es una iniciativa de educación rural que trabaja con cuentos creados e ilustrados por los niños de estas escuelas http://www.youtube.com/watch?v=DYfMyqVhY0g.

[15] Santo Golpe es un multipremiado cortometraje de Dominique Jonard que fue elaborado con dibujos y narraciones de niños indígenas chamulas. http://www.youtube.com/watch?v=DYfMyqVhY0g.

[16] Ventana a Mi Comunidad, es una serie de videos educativos en los que niños de diversas comunidades indígenas y culturales muestran su comunidad. http://ventana.ilce.edu.mx/

?

3.5.1.4 Formación y Disponibilidad de Medios de Producción

Contar con miembros de las comunidades indígenas capacitados para la producción es un elemento esencial, los pueblos Indígenas han demostrado una gran habilidad para el manejo de medios audiovisuales y existe una amplia producción de cine, video notas periodísticas[17] y páginas web de excelente calidad, muchas veces solo se requiere una pequeña capacitación y que los medios de producción estén a su alcance. Los ejemplos exitosos en este campo son abundantes y en ocasiones basta un solo evento de capación y dotarles de las herramientas necesarias para que los contenidos locales empiecen a generarse, tal es el caso de la página de Comunicadores de Pueblos Originarios

http://www.originarios.org.ar/

Por otra parte, elemento esencial para la formación es la posibilidad de encontrar manuales y cursos en sus lenguas, sobre todo herramientas de audio y video que faciliten la capacitación, ya que muchas de estas culturas son orales.

[17] Guanaba.Net en la Ciénega, Baharona, República Dominicana es un importante ejemplo del desarrollo de contenidos que puede llevar un telecentro rural derivado de las actividades de capacitación que se lleven a cabo en el mismo y las iniciativas comunitarias que se detecten

http://www.youtube.com/watch?v=ZqdDWvMNmUY Incluso este centro es el lugar de edición del periódico local El Guanabanero http://el-guanabanero.com/

3.5.1.5 Acceso a la Producción Local

El internet ha permitido facilitar el acceso a producciones que antes se encontraban solo en bibliotecas o acervos de instituciones públicas y muchas veces los pueblos indígenas, generadores de las mismas se encontraban con un nulo acceso a éstas. Cada vez más este tipo de contenidos se encuentran en línea, lo que permite que los medios indígenas puedan encontrar contenido pertinente que pueda ampliar su programación. La digitalización de contenidos indígenas en manos de instituciones académicas y de gobierno es sin duda un elemento esencial para la difusión del contenido local.

3.5.2 Aspectos Clave para la Producción de Contenidos en Centros Comunitarios de Acceso

Además de los puntos señalados en materia de formación y disponibilidad de medios de producción, el desarrollo de contenidos en estos centros, depende principalmente de la existencia de un programa de comunicación de la comunidad que necesariamente está vinculado a la existencia de un plan de vida comunitario o en su caso un plan de desarrollo comunitario.
El programa de comunicación ha de establecer los destinatarios de la misma, las áreas que busca apoyar y los contenidos mediante los cuales lo hará.

> *Desde su inicio, la Red AMCIC, viene desarrollando de manera conjunta con los cabildos indígenas (autoridades) un plan estratégico para el fortalecimiento organizativo, la lengua materna, la unidad, la autonomía, el territorio y la cultura, elementos fundamentales del Plan de Vida de los pueblos indígenas del Cauca*[18].

La producción de contenidos desde una perspectiva indígena, tiene siempre una razón de ser y busca atender el eje de desarrollo de la comunidad, su plan de vida. La existencia de un centro comunitario de acceso en una escuela Indígena, cobra sentido en la medida en que sea adoptado en este plan de vida y funcione para su fortalecimiento, el cual abarca todos los sectores de la comunidad (mujeres,

jóvenes, ancianos, niños) así como sus distintas estructuras (gobierno, territorio, medios de producción y educativos) y sus consiguientes necesidades de comunicación.

> *Por eso se creó la emisora, para transmitir los conocimientos, desde el principio de nuestra historia como adaptarnos al clima, muchos dirán de qué viven los Wayúu en ese desierto, hemos adaptado las frutas, que es la comida autóctona, los alimentos silvestres, eso es lo que se debe dar a conocer en la emisora, tenemos que dar a conocer y fortalecer nuestra cultura, porque si producimos música tradicional con la Kasha en un CD y hacemos intercambios en otros resguardos que no están haciendo eso, eso es válido, genera ingresos, es como fortalecer lo propio y autóctono de nosotros*[19].

Por esta razón la instalación de este tipo de centros, requiere necesariamente de un proceso participativo en el que entre otros aspectos se determine la estrategia de comunicación de la comunidad y los contenidos que requiere para atender mas fácilmente su plan de vida.

Bibliografía Recomendada

- Hamptom, A. *A Hitchhiker's Guide to Information Highway* UNESCO http://portal.unesco.org/ci/en/files/13982/10736381611Hampton_Discussion_English.pdf/Hampton%2BDiscussion%2BEnglish.pdf
- *Yasarekomo: Una Experiencia de Comunicación Indígena en Bolivia* FAO (2004) http://www.fao.org/docrep/006/y5311s/y5311s00.HTM

?

[18]Párrafo tomado de la reseña histórica de la Asociación de Medios Indígenas de Colombia http://www.amcic.info/?q=node/3

[20]*Diagnóstico de Emisoras y/o Radios Indígenas* Ministerio de Comunicaciones de Colombia 2009 p.45

?

3.5.3 Mejores prácticas

Para seleccionar esta mejor práctica tomamos en cuenta su contribución a la creación de un entorno habilitador para la creación de contenidos, aunque el objetivo específico del programa que se presenta no es la creación de contenidos, sino el fortalecimiento de emisoras Indígenas, su formulación cumple con todos los elementos clave que señalamos para un ambiente propicio para la creación de contenidos, además de que su diseño cumple con otros elementos clave en materia de regulación que hemos señalado en este módulo.

El Plan de Fortalecimiento de las Emisoras Indígenas (2008-2010) del Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicación del Gobierno de Colombia deriva del Diagnóstico de Emisoras Indígenas llevado a cabo en 2008 en coordinación con el Ministerio de Cultura y la Organización Nacional Indígena de Colombia (ONIC) que entre otros tuvo como resultados la detección de las siguientes problemáticas:

- Falta articulación de las emisoras con los planes de vida de sus comunidades.
- Falta conocimiento y respaldo de los cabildos y autoridades tradicionales.
- Debilidad en la estructura organizativa y administrativa de las emisoras.
- Poca producción radial propia.
- De 29 emisoras (25 emisoras indígenas y 3 emisoras comunitarias en territorios Indígenas), 21 emiten programas en su lengua, 3 no emiten programas en su lengua y 5 pertenecen a comunidades sin lengua propia.

Con base en este diagnóstico fue diseñado el Plan de Fortalecimiento, mediante un convenio entre la ONIC, el Ministerio de Comunicaciones y el Ministerio de Cultura. En la ejecución de dicho plan se han realizado procesos formativos y autoformativos, sobre la construcción de una radio Indígena propia; llevado a cabo encuentros regionales de emisoras indígenas, fortalecido la red de emisoras Indígenas [20]?y se formulan los lineamientos de una política de radiodifusión Indígena. Así mismo, se produjo la serie de radio la Mochila de la Palabra que recoge muestras de producciones radiales de 24 emisoras Indígenas, así como otros procesos de formación radial centrados en la recuperación de la memoria histórica de los pueblos Indígenas.

Como podemos observar este programa incorpora múltiples elementos de los aspectos clave; surge a partir de un diagnóstico elaborado conjuntamente con los pueblos Indígenas, se articula para su

ejecución con las instituciones de estos pueblos, fortalece la determinación del plan de contenidos conforme a los planes de vida de las comunidades, fortalece sus capacidades de producción a través de capacitación directa así como mediante el intercambio de experiencias, proporciona una vía para compartir y difundir contenidos y fortalecer las programaciones de cada medio local. Estos elementos sin duda pueden ser adaptados a un programa de creación de contenidos en centros de acceso a las TIC en comunidades Indígenas.

Cabe señalar que las diversas experiencias indican que la creación de contenidos se da principalmente cuando el centro comunitario de acceso, está asociado a otro medio de comunicación local como una radio o televisora, o cuando existe una estrategia de contenidos para algunas actividades o para el fortalecimiento de la presencia de la comunidad en el exterior.[21]
?

[20] Una de estas redes es la Asociación de Medios de Comunicación Indígena de Colombia Red-AMIC, trabaja en red con 10 emisoras Indígenas del departamento del Cauca http://www.amcic.info/?q=node/2

[21] Véase la Evaluación de Centros Multimedia de Unesco http://portal.unesco.org/ci/en/files/22129/11477736959CMC_Evaluation_Final.pdf/CMC%2BEvaluation_Final.pdf
?

3.5.4 Autoevaluación

Creación de un marco propicio para el desarrollo de contenidos	**Si**	**No**
Se cuenta con un plan nacional para el desarrollo de contenido local o que contribuya a este fin	?	?
El plan comprende todo el ciclo de desarrollo de contenido local	?	?
El plan contiene acciones para la creación de mercados de distribución	?	?
El plan contiene acciones para formación de las comunidades en áreas relacionadas con producción de contenidos	?	?
El plan contiene acciones para dotar o facilitar la adquisición de equipo para la producción de contenido	?	?

El plan contiene acciones para hacer disponible el contenido Indígena con el que ya se cuenta o permitir el intercambio de contenido local	?	?
El plan prevé acciones para la protección del conocimiento tradicional en la red	?	?
La instalación de centros comunitarios de acceso prevé la creación participativa de un plan del mismo	?	?
La creación participativa toma como insumo o genera el plan de vida de la comunidad o su plan de desarrollo	?	?
La escuela en la que está instalada el centro tiene como uno de sus objetivos de utilización del centro la generación de contenido local	?	?

3.6. Creación de Capacidades

La creación y fortalecimiento de capacidades abarca todas las áreas que hemos estudiado anteriormente, va desde la planeación y operación de herramientas básicas, el mantenimiento e instalación de redes y equipos, el desarrollo de aplicaciones, hasta la investigación avanzada en aplicaciones, redes y regulación.

?

Todas estas áreas si bien deben estar reflejadas en el personal y las instancias que ejecutan los planes de conectividad en regiones indígenas, también han de reflejarse en el ámbito comunitario. En otras palabras, la tarea de los estados consiste en desarrollar capacidades en sus instrumentos y ejecutantes de política pública para fortalecer estas capacidades en las comunidades, no a través de la asistencia directa, sino a través del fortalecimiento de recursos locales y contribuyendo a apoyar las redes que contribuyan a fortalecer los centros de acceso de las comunidades.

Tomando en cuenta lo anterior un mapa de formación de capacidades podría verse similar al siguiente cuadro:

?

Área de Formación de Capacidades		Centros de Acceso Comunitario	Centros de servicio	Aplicaciones	Investigación y Desarrollo
Política Nacional	Agente	**P**romotor	Proveedor de servicio local	**P**romotor **D**esarrolladores de Software **I**nstituciones de capacitación **O**tros medios de comunicación	**R**edes de investigación **I**nstitutos y universidades **A**gencias de desarrollo **I**ndustria
	Capacidades	**P**laneación evaluación participativa **M**anejo básico de TIC **M**antenimiento básico de equipo y red	**P**laneación participativa de la red **I**nstalación de redes y equipos **M**antenimiento avanzado de equipos y redes	**I**dentificación de aplicaciones con base a necesidades **C**reación de capacidades en el manejo de aplicaciones **D**esarrollo de aplicaciones	**C**oordinación con instancias internacionales **S**istematización de experiencias **D**esarrollo de equipos y redes aptos para zonas apartadas Desarrollo de reglamentación y política
Comunidad	Agente	**C**omunidad **C**omité del Centro Comunitario	**G**rupos comunitarios **C**omités de Centros Comunitarios	**R**edes de centros digitales **A**poyo universitario **O**tras organizaciones **C**omité del centro comunitario **C**omunidad	**O**rganizaciones **R**edes internacionales de telecentros **A**poyo universitario nacional e internacional **M**ovimientos Nac. e Int.
	Capacidades	**P**laneación, evaluación	**I**nstalación de redes	**I**dentificación de aplicaciones con base en actividades	**D**es. de redes y equipos

		estrategias de vida **A**dministración del centro **M**anejo básico de TIC **M**antenimiento básico de equipo	**M**antenimiento avanzado de equipos y redes	y necesidades comunitarias **M**anejo de aplicaciones **C**reación de contenidos **D**esarrollo de software y e-aplicaciones	**P**articipación en regulación y política **D**es. de estrategias nac-int. **S**istematiz. de experiencias Investigación acción **V**inculación

?Como puede observarse en el cuadro anterior cada ámbito de acción de la cadena de actividades relacionada con los centros de acceso cuenta con individuos grupos o instituciones que requieren ciertas habilidades y capacidades, tanto en el ámbito nacional y local como en el comunitario. Por otra parte puede, observarse que conforme van avanzando en complejidad los ámbitos de acción, las capacidades de la comunidad se construyen sobe la participación y colaboración con grupos del orden local, nacional e internacional. Bajo esta base se deduce que el fortalecimiento de capacidades se construye en dos líneas principales, el fortalecimiento de capacidades y el fortalecimiento de relaciones que le permitan obtenerlas.

3.6.1 Aspectos Clave

Antes de iniciar la descripción de los aspectos clave en estas dos líneas principales, es importante resaltar que tratándose de comunidades Indígenas los agentes que desarrollan capacidades son siempre colectivos, la organización Indígena es esencialmente comunitaria y funciona a través de pequeños grupos siempre vinculados a la autoridad de la comunidad, un individuo o una serie de individuos pueden desarrollar capacidades específicas, pero siempre como parte de un comité o grupo.

3.6.1.1 Desarrollo de un Plan Integral

Como hemos observado en el cuadro anterior y como pudimos observar en el apartado relativo a industria, la formación de capacidades no puede dejar de lado un solo aspecto de la cadena productiva y de desarrollo de TIC, en este sentido, una política integral de formación abarca las capacidades necesarias para la interacción con la comunidad, la instalación, provisión y mantenimiento del servicio, el desarrollo de aplicaciones y el desarrollo de equipos aptos para las condiciones de este tipo de comunicaciones, así como de política y regulación que contribuya a su prestación. Del mismo modo estas capacidades o la vinculación a redes que las tengan y desarrollen debe estar presente en la comunidad.

Con frecuencia se encuentran planes de conectividad que centran sus esfuerzos en la creación de capacidades para el uso de las TIC en las comunidades y se olvidan de crear las capacidades mínimas para la instalación y mantenimiento de la red, lo que crea una enorme dependencia externa y costos altísimos para solucionar problemas que podrían solucionarse in situ, como volver a conectar una antena, instalar un antivirus, etc.

3.6.1.2 Personal con Aptitudes y Habilidades para el Trabajo Comunitario Intercultural

El problema mas frecuente en la instalación de centros de acceso a las TIC en comunidades Indígenas, es que el personal que participa en el diseño de la estrategia y en su instalación carece de una formación de trabajo comunitario y plantea los programas desde una perspectiva ajena a estos pueblos. Los errores en los procesos de instalación de los centros de acceso, en muchas ocasiones violentan la estructura social comunitaria y llegan a crear verdaderos conflictos que aseguran el fracaso del centro y afectan las posibilidades de realización de otros proyectos colectivos.

La instalación de un centro digital en una comunidad indígena es un acontecimiento político y social, que por consiguiente trae aparejado situaciones de poder que deben saberse manejar, de modo que se beneficie a la comunidad en su totalidad y no a un individuo o grupo. La práctica nos muestra múltiples ejemplos de centros de acceso abandonados o destruidos en lo que lo único que falto fue un proceso participativo adecuado de instalación y operación.

En este sentido el establecimiento de formación para la planeación comunitaria como un estándar primordial de competencia en los responsables de centros digitales, como lo hace Filipinas, es una práctica esencial para la sostenibilidad de estos centros.

3.6.1.3 Orientación a la Autosostenibilidad

Es necesario que la estrategia de formación de capacidades esté dirigida a la construcción de capacidad, esto es más que un juego de palabras, con frecuencia cuando hablamos de construcción o fortalecimiento de capacidades, lo hacemos sin tener en cuenta la profundidad de este concepto y se utiliza como sinónimo de capacitación (training) aunque definitivamente no lo es.

La construcción de capacidad capacity building[22] implica devolver a la comunidad su capacidad de ser autosuficiente y conlleva una forma de relacionarse que evita la dependencia y fortalece la colaboración al interior y al exterior de la comunidad. En la práctica, la diferencia de una formación orientada a la capacitación a una orientada a la construcción de capacidad es notoria, después de un taller de capacitación exitoso, los participantes sienten que aprendieron mucho, después de un taller de creación de capacidad, los participantes sienten que sabían mucho y ahora saben más y que son capaces de lidiar con las situaciones que tienen enfrente porque tienen y pueden allegarse de los recursos necesarios para ello.

La orientación a la autosostenibilidad utiliza sobre todo recursos humanos y materiales locales, fortalece las relaciones entre la comunidad y crea nuevas relaciones con el exterior, permite el manejo de los recursos por la comunidad y aumenta la información y conocimiento de ésta.

La construcción de capacidad va de lo intangible a lo tangible, aunque no podemos definir un camino, pues cada situación es única, podemos decir que tiene las siguientes fases: Comienza por reforzar la identidad de la comunidad y sus aspiraciones, la comunidad reconoce su mundo (sus mitos, sus valores, sus recursos naturales y su gente) a partir de ello define el lugar que ocupará el centro digital en su entorno. Continúa por establecer su situación ideal (sus sueños, diríamos algunos) y por trazar el camino para llegar a ellos. En este punto tenemos un plan y la comunidad sabe qué capacitación requiere para llegar a sus objetivos y empieza a explorar su capacidad de relacionase con otros y obtener recursos para conseguir las aptitudes que desea desarrollar, lo demás es cuestión de entrenamientos y recursos, la parte visible y la más sencilla. Los demás puntos clave irán aclarando

mejor este aspecto.

?

[22] Véase Kaplan A.(1997) *Capacity Building-Shifting the Paradigm of Practice*

3.6.1.4 Comenzar Siempre por la Organización de un Comité Comunitario

A lo largo de todo el módulo hemos resaltado diversos aspectos relacionados con la participación en todas las etapas y esta no es la excepción. Los aspectos relacionados con la formación de capacidades no se dan una vez instalado el centro, sino desde su planeación.

Previo a la instalación del centro de acceso, es necesario realizar gestiones con la comunidad para que esta nombre un comité que acompañará el proceso de planeación y construcción del centro y que de preferencia pueda continuar las labores de asistencia técnica del centro después de estas etapas. Las características que debe tener el comité son:

- Estar integrado con gente con capacidades naturales para el uso de la tecnología.
- Evitar que se integre solo de jóvenes y buscar se cuente con personas con arraigo en la comunidad, comprometidas con ésta.
- Depositar el conocimiento en una variedad de personas que permitan su difusión, especialmente balancear y distribuir el conocimiento entre aque?llos que puedan brindar soporte técnico a la red a largo plazo.
- Deben repartirse funciones y obligaciones para los miembros y documen?tarse los procedimientos además de contar con un manual de apoyo.
- Colaborar de manera cercana con una organización local que brinde so?porte y tomar en cuenta su opinión para la integración del equipo.

Contar con un comité que participe en todas las etapas del proceso permite a la comunidad tener personal que comprende el funcionamiento de la red y del centro porque participó en su planeación y construcción, lo que le otorga una base esencial sobre la cual se pueden construir otras capacidades, además brinda un punto de referencia para el proveedor del servicio, que en caso de falla puede auxiliarlo en el diagnóstico y reparación.

3.6.1.5 Partir de un Diagnóstico Participativo

La siguiente base para la construcción de capacidades es el diagnóstico participativo[23], previo al inicio de la operación del centro la comunidad requiere repasar sus aspiraciones de desarrollo y ubicar el lugar que ocupa el centro de acceso para el alcance de éstas. En este diagnóstico los diferentes grupos de la comunidad identifican la utilidad del centro digital y los objetivos que esperan les ayude a cumplir, de esta manera se pueden ubicar necesidades de capacitación basadas en una utilidad real.

Es importante que en este diagnóstico participativo participen todos los grupos de la comunidad, en especial los más vulnerables, mujeres, niños, grupos marginados o personas con discapacidad[24], cabe señalar que cada comunidad presenta una organización grupal específica por lo que no en todas habremos de encontrar los mismos grupos. En ocasiones es necesario realizar actividades específicas para ciertos grupos como las mujeres, que pueden sentirse en mayor confianza trabajando por separado. Lo importante es que la visión de todos se encuentre incorporada en el plan del centro de acceso.

?

[23] Las herramientas metodológicas para realizar este son variadas y pueden consultarse en diversas fuentes una de ellas es Geilfus F (1980) 80 Herramientas para el Desarrollo Participativo disponible en http://www.crid.or.cr/digitalizacion/pdf/spa/doc15788/doc15788-a.pdf otra herramienta útil especializada en telecentros en comunidades Indígenas es el manual de taller participativo Uso de las TIC para el Desarrollo Local: Apropiación Comunitaria de Telecentros, (Medellín 2006) http://www.slideshare.net/diocesispopayan/manual-taller-participativo-telecentros-1

[24]En el caso de comunidades indígenas, las personas con discapacidad regularmente no conforman un grupo en sí y en ocasiones ni siquiera son objeto de discriminación sino que participan a la par con los demás miembros de la comunidad.

?

3.6.1.6 Impartir la Capacitación con Base en el Diagnóstico

El diagnóstico es la base sobre la cual las necesidades de capacitación son priorizadas, esto no quiere decir que éste sea inamovible, pueden a lo largo del trabajo identificarse nuevas necesidades, sin embargo siempre deben ser ponderadas con aquellas identificadas en un inicio.

Por otra parte, el diagnóstico brinda las bases para medir el impacto de la capacitación, y evaluar sus resultados, ya que se relaciona con una necesidad específica desarrollo. En la medida en que esta pueda ser satisfecha, la capacitación habrá sido útil.

Dado que estamos hablando de centros de acceso ubicados en escuelas en comunidades Indígenas, es esencial que desde un inicio se definan los objetivos que este aportará a la educación de la comunidad, mas allá de acceder a información o permitir el uso de la computadora para los trabajos escolares, resulta ideal que el centro de acceso sea un espacio para la creación de contenido educativo local que contribuya a la educación intercultural en estas comunidades[25].?

[25] Un ejemplo de uso educativo de las TIC es Enlace Quiche, asociación guatemalteca que crea contenidos educativos en lengua Quiche.http://www.enlacequiche.org/

3.6.1.7 Crear Redes

El elemento esencial para un fortalecimiento continuo a las capacidades de la comunidad es el acceso directo a espacios e instituciones que permitan el intercambio de experiencias, el fortalecimiento de relaciones y la asesoría. Para ello es importante que en el diagnóstico se identifiquen los grupos e instituciones cercanos a la comunidad que puedan apoyar su proceso de fortalecimiento de capacidades, así mismo aquellas redes nacionales o internacionales con las que se puedan vincular.

La creación de encuentros nacionales o internacionales para el intercambio de experiencias, resultan también una excelente práctica para el fortalecimiento de las iniciativas locales.

En este aspecto existen redes internacionales como la Red Somos@Telecentros http://www.tele-centros.org/paginas/inicio.php y Telecenters.org, http://telecentre-comunidad.ning.com/ que funcionan

como un espacio virtual para el intercambio de experiencias, capacitación y apoyo técnico.

?

3.6.1.8 Preparación para Atender Planes Locales de Capacitación

Con frecuencia se cree que los planes y programas de formación de capacidades pueden desarrollarse en una sola talla, es decir que se puede pensar en un programa nacional de capacitación que puedan seguir todos los centros. Podemos pensar en una serie de capacidades básicas que cada encargado de centro debe cumplir, mas no en planes o programas lineales que sus usuarios deban cursar. En un programa orientado a la construcción de capacidad local, los planes locales de capacitación resultarán únicos y la estructura organizativa tanto del centro como la estructura nacional para la formación de capacidades debe poder responder a ello.

Para lograr esto se requiere la vinculación a instituciones y herramientas de capacitación, así como la disponibilidad de contenido en línea y en distintas lenguas para los diversos temas que son frecuentes en comunidades rurales, al mismo tiempo la creación de redes locales que permitan acceder fácilmente a capacitación acorde a las necesidades de cada comunidad. En el cuadro que presentamos al inicio se muestra una escala de redes para la formación de capacidades..

Bibliografía Recomendada

La bibliografía recomendada abarca 3 aspectos fundamentales de la conformación de un adecuado programa de creación de capacidades, el primero presenta un ejemplo nacional de competencias de encargados de centros de acceso; el segundo contiene información práctica para la capacitación en desarrollo de redes locales, pero en especial el capítulo 9 y 10 presentan consejos importantes para la conformación de un comité técnico comunitario y la organización del centro comunitario; en tercer lugar presenta un manual útil para la organización de un centro de acceso con base en un modelo participativo basado en un diagnóstico de necesidades que permite determinar un plan de capacitación; por último se recomienda la publicación en donde aparece la mejor práctica de este apartado.

• National Competency Standars for Community eCenter Knowledge Workers telecentre.org-Philipine Community eCenter Academy http://www.itu.int/ITU-D/asp/CMS/ASP-CoE/2010/IRD/S7-Mr_Noel_Mendoza.pdf

• Redes Inalámbricas en los Países en Desarrollo 3? Edición http://wndw.net/download.html

• Roesner C. Paso a Paso Hacia un Telecentro: Un Patrón para el Desarrollo de un Telecentro Comunitario Fundación Chasquinet 2008 http://www.telecentros.org.co/index.shtml?apc=h1b1--&x=14651

• Yasarekomo: Una Experiencia de Comunicación Indígena en Bolivia Fao 2004 http://www.fao.org/docrep/006/y5311s/y5311s00.HTM

?

3.6.2 Mejores Prácticas

Para este punto hemos elegido una práctica de comunicación Indígena que parte de un modelo educativo y en la que pueden observarse todos los factores inherentes a la formación de capacidades de los que hemos hablado. La práctica inicia antes de la popularización de la internet sin embargo sigue siendo un referente esencial en materia de comunicación Indígena.

La Unidad de Comunicación Guaraní tuvo una gestación amplia. Su historia inicia con el Diagnóstico de la Provincia de la Cordillera de Santa Cruz Bolivia que alberga varias comunidades Guaranies, realizado en 1986, establecía diversas estrategias de desarrollo que al ser difundidas entre los diferentes líderes indígenas, fueron adoptadas por la Asamblea del Pueblo Guaraní (APG) quien adoptó este plan a tal punto dio lugar a una estructura organizacional, cuyos proyectos y programas se ejecutaban mediante una coordinadora de instituciones que albergaba instituciones públicas, organismos internacionales y organizaciones sociales.

La educación se identificó por la APG como pieza fundamental por lo que desarrolló una propuesta de educación intercultural y bilingüe para mejorar la educación guaraní y contar con recursos humanos formados, consientes de su origen y comprometidos con su pueblo. Bajo esta estrategia y con la finalidad de contar con un brazo ejecutor se constituyó el Taller de Educación y Comunicación

Guaraní (TEKO Guaraní) que inició sus trabajos de forma coordinada con instituciones estatales e internacionales como la UNICEF.

Como parte del Teko, se instituyó un equipo de comunicación, que apoyaba las actividades de alfabetización y educación bilingüe a través de contenidos producidos localmente que se apoyaban de las radios locales que alcanzó incluso a otras comunidades guaranies de Paraguay y Argentina.

Después de trabajos muy exitosos en 1995 el TEKO Guaraní y el proyecto FAO Comunicación para el Desarrollo en América Latina, firmaron un acuerdo que convertirían al equipo de comunicación del TEKO en la Unidad de Comunicación Guaraní. La idea era generar un Sistema de Comunicación que mejorara la calidad de vida y promoviera el desarrollo indígena. Fueron tres años de talleres de planeación y capacitación para construir la visión de comunicación de los Pueblos Guaraní. Con apoyo técnico y financiación de la cooperación internacional, definieron una propuesta intercultural para compartir conocimiento e información a través de video y radio comunitaria. Después, fueron otros seis años en que las comunidades continuaron trabajando de modo independiente, produciendo materiales de comunicación y ejecutando planes de comunicación para el desarrollo.

Animados con su desempeño, la UCG decidió realizar una autoevaluación de su trabajo. Para ello, buscó ayuda de la APG y otras organizaciones Indígenas de Bolivia. Por primera vez, la población Indígena documentó y analizó por sí misma de forma sistemática el uso de los medios de comunicación y de los mensajes producidos por y para las comunidades guaraníes. Los resultados de la autoevaluación confirmaron la importancia de la “apropiación” de los nuevos medios y definieron nuevos retos, como la necesidad de una política nacional que reconociera el derecho de los Indígenas a brindar y acceder a los servicios de comunicación con financiación de instituciones locales.

Actualmente, la Unidad de Comunicación Guaraní sigue promoviendo cursos audiovisuales en las comunidades, con un método pedagógico desarrollado por ellos mismos, participativo y centrado en la búsqueda de soluciones para las necesidades de las comunidades. También elaboran y ejecutan planes de comunicación para la capacitación campesina que permiten acordar prioridades; compartir información técnica, recursos, logística, producir materiales en conjunto, y optimizar los recursos disponibles. Esos planes también han sido útiles como mecanismo de negociación de proyectos para los municipios.

Como podemos observar, la práctica mencionada inicia con un proceso de planeación que ubica en su estrategia de vida comunitaria a la comunicación como instrumento para apoyar las distintas

actividades de desarrollo que considera como fundamentales, posteriormente su avance no solo llega hasta la creación de aplicaciones y contenidos, sino que abarca la investigación y la incidencia en política pública para atender los resultados de ésta. En este ejemplo la formación de capacidad en todas sus esferas es evidente.

?

3.6.3 Autoevaluación

Creación de un ambiente propicio para el desarrollo de capacidades	**Si**	**No**
Se cuenta con un plan nacional de fortalecimiento de capacidades	?	?
El plan abarca los agentes e instituciones que intervienen en: Centros de acceso, provisión de servicio local, aplicaciones, e investigación y desarrollo	?	?
El plan busca fortalecer las capacidades para los ámbitos?mencionados tanto a nivel nacional como a nivel comunitario	?	?
El personal que trabaja en contacto directo con las comunidades está capacitado en métodos participativos o desarrollo comunitario	?	?
A nivel comunitario las actividades de capacitación son determinadas a partir de un diagnóstico o plan comunitario	?	?
En las consultas con la comunidad para la instalación del centro de acceso se conformó un comité nombrado por la comunidad que participó en su instalación.	?	?
Existen a nivel local grupos, organizaciones o pequeñas empresas que pueden brindar servicios de mantenimiento a la red y al centro de acceso.	?	?
Se articula una red local que permite acceder a otras instituciones o grupos que fortalezcan las capacidades del centro de acceso y la comunidad	?	?
Se fomenta y facilita la articulación con redes internacionales de telecentros	?	?

Se cuenta con espacios nacionales para el intercambio de experiencias por parte de las comunidades	?	?
Se evalúa el impacto de los programas cursos y talleres con base en el impacto en las capacidades necesarias para alcanzar los objetivos de desarrollo de cada comunidad.	?	?

3.7 Participación

Durante todos los temas tratados en este capítulo, hemos señalado a la participación como un elemento esencial en todas las etapas que componen la creación de un entorno habilitador de los centros de acceso comunitarios ubicados en escuelas, así como en su proceso de planeación, instalación y operación. Podemos decir que la participación es un eje transversal que abarca todas las áreas y entornos de estos centros de acceso. [26]

Este apartado contiene el aspecto central de todo el trabajo relacionado con la instalación de centros de acceso en comunidades indígenas y otras comunidades apartadas, sintetiza la participación en todas las etapas del proceso de instalación y operación de los centros de acceso todas ellas encaminadas al logro de un fin; la apropiación de la tecnología por parte de la comunidad.

Cuando hablamos de participación a nivel comunitario, nos referimos a algo que va más allá de que la comunidad sea tomada en cuenta en todas las decisiones, estamos hablando de la apropiación comunitaria de las TIC, de la incorporación total de las tecnologías a la vida de la comunidad, de modo que no puede entenderse al centro de acceso sino como una herramienta, o una estrategia al servicio de un plan de vida de la comunidad.

> *”Apropiación social significa que los recursos de la Internet han ayudado a resolver problemas concretos para la transformación de la realidad. La evidencia de la apropiación no es el uso de las TICs, sino los cambios que éstas produjeron en el mundo real. Sólo cuando los recursos de la Internet son herramientas útiles para transformar la realidad, las TICs materializan su potencial para contribuir al desarrollo... El desafío es ir más allá de la conectividad, por sí sola insuficiente, para incluir las dimensiones de acceso equitativo, uso con-sentido y apropiación social de las TICs para el desarrollo”*[27]

Así, los programas y proyectos que incorporan las TIC en comunidades Indígenas deben impulsar y facilitar los procesos de apropiación, lo cual se logra promoviendo la participación de las comunidades en todas las etapas del proceso, fortaleciendo las capacidades locales y considerando los contextos particulares en los que se insertan las TIC.

[26] Las ideas principales de este apartado están tomadas de un estudio no publicado realizado en 2006 bajo la supervisión del autor por Sofía Medellín y Diana Marenco denominado *Consideraciones sobre la Apropiación Comunitaria de las TIC y Telecentros.*

[27] "Internet... ?para qué?",www.idrc.ca/pan/pppp , en Rabadan, Silvia F; Bassi, Roxana (2002).

?

3.7.1 Aspectos Clave

En este sentido se identifican 5 aspectos clave en materia de participación que a continuación señalaremos.

Para la definición de aspectos clave daremos una breve explicación sobre los mismos, ya que en el tema de autoevaluación hemos buscado ser exhaustivos en la definición de un cuestionario que guíe todos los aspectos de la participación que señalamos aquí de manera general.

3.7.1.1 Participación de la Comunidad en todo el Proceso

Quizá el elemento más importante y el que se reconoce con mayor frecuencia como requisito para alcanzar la apropiación y sostenibilidad de los telecentros es la participación de la comunidad en todas las etapas y actividades del proyecto. Hablar de participación, sin embargo, puede resultar un poco ambiguo; en todo proyecto existen distintos niveles de participación de los "beneficiarios" que van, entre otros, desde la simple recepción de los proyectos, la consulta, la toma de decisiones compartidas, la colaboración, hasta la autogestión de proyectos. Aquí consideramos que un mayor nivel de participación de la comunidad contribuye en mayor medida para alcanzar la apropiación y sostenibilidad del proyecto. En la medida en que la comunidad participa, desde sus propias formas de organización, y define los aspectos sustantivos del proyecto, éste se adaptará a las condiciones

locales, las personas se involucrarán y lo harán propio; lo que también contribuirá de manera importante a la sostenibilidad del proyecto.

3.7.1.2 Plena Autonomía en la Toma de Decisiones

Aunque ya se ha mencionado la toma de decisiones como un posible elemento de la participación, es importante hacer énfasis en este aspecto cuando hablamos de fomentar la apropiación. Resulta indispensable que la comunidad pueda tomar las decisiones que definan el rumbo y características del centro de acceso, desde la planeación, el diseño, la operación, la administración de recursos, el monitoreo y evaluación; de esta manera se puede asegurar que el centro de acceso va a responder a una realidad y un contexto específico, a las necesidades de la comunidad y se adaptará a los cambios necesarios en momentos en que esto se requiera.

Además al fomentar que la comunidad sea quien tome las decisiones sobre su centro de acceso, también se fomenta la corresponsabilidad de la gente en el proyecto. Esto debe comenzar con la decisión fundamental de si introducir o no el proyecto en la comunidad. La información es un elemento clave en la toma de decisiones por lo que se debe propiciar que las comunidades tengan pleno acceso a ella, así como promover la reflexión en torno a las decisiones que se tomen. Así es importante que al interior de la comunidad haya claridad en torno a los posibles impactos de estos proyectos, tanto positivos como negativos y que generen sus propias estrategias para abordarlos.

Este punto es particularmente relevante en el caso de conectividad en escuelas, el llevar conectividad a una escuela no implica necesariamente llevarla a una comunidad[28], como se señala en el Módulo 1 parte 4 de Connect a School-Connect a Community, la expansión del servicio a la comunidad puede darse por dos vías, la creación de centros de acceso comunitario dentro de las escuelas, o la utilización de estas como nodos para el despliegue de conectividad a otros espacios de la comunidad o a otras comunidades.

La creación de estos centros en la escuela o la utilización de esta como nodo, requiere de la definición de protocolos que permitan una administración conjunta del espacio. Muchos centros de acceso instalados en escuelas pensados para brindar servicio a la comunidad nunca lo hacen, precisamente porque en su planeación e instalación nunca se dieron los espacios para planear como se llevaría esto a cabo.

Las escuelas son espacios normalmente cerrados a la comunidad por razones evidentes de seguridad de las instalaciones y los alumnos, por tanto, no son espacios naturalmente públicos, es por ello que el proceso de toma de decisiones con respecto a la forma en que la escuela llevará la conectividad a la comunidad constituye un elemento imposible de obviar.
?

[28] Véase Chigona, W. *Should Communal Computing Facilities Cohabit with Public Facilities?* Journal of Community Informatics Vol. 2 N. 3 2006.

3.7.1.3 Participación en el Fortalecimiento de Capacidades

Sin abundar en este tema ya que ha sido abordado en otros apartados, es esencial la participación de la comunidad en tres aspectos de la formación de capacidades:

- La detección de áreas de formación conforme al plan de vida de la comunidad
- La formación de grupos o comités sobre los cuales se reforzarán ciertas capacidades para atender labores relacionadas con el centro de acceso
- La participación en el fortalecimiento de capacidades de otras comunidades y en la de sus propios miembros.

Los aspectos señalados en el párrafo anterior, permiten en primer término; asegurar una capacitación que sea significativa para la comunidad y en áreas que encuentran una aplicación real en labores que mejoran su calidad de vida. En segundo, contar con grupos capaces de atender los requerimientos mínimos de sostenibilidad tecnológica del centro de acceso. Por último, el tercero de estos elementos facilita la creación de redes de fortalecimiento de capacidades y el desarrollo de contenidos de capacitación en un lenguaje fácil de comprender para las comunidades.
?

3.7.1.4 Participación con Recursos y Capacidades Locales

En el proceso de apropiación y para contribuir a la sostenibilidad de los telecentros es recomendable que en la medida de lo posible se incorporen recursos y capacidades locales al proyecto, otro importante aspecto de la participación. Los aportes de la comunidad, siempre y cuando se realicen en

un contexto de verdadera participación y corresponsabilidad, resultan muy importantes para fortalecer el proceso de apropiación del proyecto y, aunado al fortalecimiento de capacidades locales, reducir la dependencia de apoyos del exterior.

Para lograr lo anterior es necesario que en la planeación se ubiquen los recursos humanos, materiales e institucionales locales que pueden utilizarse en la instalación y operación del centro y que por supuesto, estos sean definidos por la propia comunidad.
?

3.7.1.5 Pertinencia Cultural

Como se ha mencionado, cada proyecto de TIC se introduce en un contexto particular que debe ser tomado en cuenta desde el momento en que se plantea realizarlo. La pertinencia cultural de los proyectos solamente se puede lograr con la participación de las comunidades donde se insertan, por lo que es necesario fomentar que sean las propias comunidades quienes definan las características y los matices que debe tener tanto el centro de acceso como el uso que se le da, para adaptarlos a un contexto cultural específico.

> *Para defender nuestros Planes de Vida, hemos pasado de la tradición oral a los medios de Comunicación, sin olvidar nuestros principios como pueblos. Aprovechamos las nuevas tecnologías en Comunicación para hacernos visibles empoderando nuestros propios medios de comunicación. Esta estrategia surge de la necesidad de visibilizar y hacer conocer la importancia de nuestra cultura y a la vez también denunciar los múltiples atropellos que sufren los indígenas del Cauca en todos los sentidos. Consejo Nacional Indígena del Cauca*
> *http://www.cric-colombia.org*

En este sentido es de suma importancia respetar las estructuras sociales de la comunidad, sus órganos de decisión y sus planes de vida. En una ocasión un grupo de investigadores como parte de los trabajos de un centro de acceso ubicado en una escuela Indígena, acordaron la realización de un portal de internet sobre los Wixarica en México, y armaron un grupo integrado principalmente por Maracames de la comunidad (Médicos Tradicionales) con los que trabajaron para su realización, cuando el portal estaba concluido se presentó a la Asamblea, la cual prohibió la publicación del portal debido a que nunca se había aprobado el proyecto por ésta y en ningún momento se había autorizado a divulgar información alguna sobre sus costumbres y ritos.

Las comunidades Indígenas tienen protocolos para la toma de decisiones y manejo de la información, conocerlos y seguirlos son los primeros pasos hacia un proyecto exitoso.

Bibliografía

La bibliografía recomendada nos muestra un programa de desarrollo de centros de acceso basado en un modelo participativo y una metodología de apropiación comunitaria de telecentros.

• *Toolkit for Setting up Rural Knowledge Telecentres*; M S Swaminathan Research Foundation http://www.mission2007.in/files/toolkit.pdf
• Medellín, S. *Uso de las TIC para el Desarrollo Local: Apropiación Comunitaria de Telecentros* Manual de Taller Participativo México 2006 http://www.slideshare.net/diocesispopayan/manual-taller-participativo-telecentros-1

?

3.7.2 Mejor Práctica

La mejor práctica ubicada para este tema, sin duda podría serlo también para varios de los distintos aspectos tratados en este módulo, nos referimos a Mission 2007 del Grameen Gyaan Abhiyan en India http://www.mission2007.in/

El Grameen Gyaan Abhiyan es un movimiento social rural de conocimiento que busca habilitar 637,000 villas sobre una base de múltiples actores con base en los diferentes modelos de TIC para el desarrollo presentes en India (acceso comunitario, empresarial, gobierno, negocio, cooperativo y sus distintas combinaciones).

La selección de este movimiento como mejor práctica, deriva de los principios rectores en los que está basado:

- Es un programa centrado en la gente y basado en la apropiación comunitaria. Por lo que para su funcionamiento la comunidad en su totalidad debe apoyarlo.

- Toma en cuenta el contexto local y las necesidades de información de la gente. Pues solo así se pueden proveer servicios útiles basados en demanda. Aunque usa e investiga diversos tipos de tecnología, el programa no busca demostrar el poder de la tecnología. La utilidad es más importante que contar con la última tecnología.
- El programa busca ser inclusivo y debe permitir la participación de todos. Por lo que los principios de inclusión social, equidad de género, atención a zonas remotas y remedio de inequidades regionales, son la base sobre la cual se construyen los centros comunitarios.

En este programa los centros de acceso son operados por grupos comunitarios que definen sus necesidades y los objetivos que ha de cumplir la tecnología, se vinculan con múltiples instituciones para el acceso a información y fortalecimiento de capacidades.

La participación y consiguiente apropiación comunitaria de los centros de acceso es la columna vertebral de este proceso al igual que la colaboración y formación de redes, lo que puede señalarse como una mejor práctica.
?

3.7.3 Autoevaluación

Como mencionábamos al inicio de este apartado los elementos para la autoevaluación en este aspecto serán más amplios y a diferencia de otros apartados se presentan cuadros para cada área de la participación.

?

?

Participación en la Planeación ?Quién planea?	**Si**	**No**
Se consulta a la comunidad	?	?
La comunidad puede decidir si llevar a cabo o no el proyecto	?	?
Se involucra a miembros de la comunidad que tienen aval de la comunidad	?	?
Se consideran las estructuras y formas de organización comunitaria	?	?
Parte de una iniciativa local	?	?

Parte de una necesidad identificada por la comunidad de información y comunicación comunitaria	?	?
La planeación se realiza al interior de la comunidad	?	?

?

Participación en la Planeación ?Cómo se planea?	**Si**	**No**
Con conocimiento del contexto local a partir de un diagnóstico participativo	?	?
La comunidad toma decisiones en la planeación del proyecto	?	?
El proceso de planeación trata de fortalecer las capacidades locales	?	?

?

Participación en la Planeación ?Qué aspectos se planean con la comunidad?	**Si**	**No**
La instalación	?	?
La construcción de capacidades	?	?
Las necesidades de información y producción de contenidos	?	?
La administración y operación del centro de acceso y los servicios que ha de prestar	?	?
La evaluación	?	?

?

?

Participación en la Operación del Centro de Acceso	**Si**	**No**
Los miembros de la comunidad participan en la administración del centro	?	?
Los miembros de la comunidad participan en la operación del centro	?	?
Los miembros de la comunidad participan en el monitoreo, mantenimiento y reporte de fallas	?	?
Los miembros de la comunidad que participan en estos aspectos son avalados por la comunidad	?	?

?

Participación en el uso del Centro de Acceso	**Si**	**No**
Los usos se definen por la comunidad con base en un diagnóstico participativo	?	?
Todos los sectores de la comunidad en especial los más vulnerables se encuentran contemplados y participan en la definición de los usos	?	?

?

Participación en la Sostenibilidad	**Si**	**No**

La comunidad define las estrategias de sostenibilidad	?	?
Miembros de la comunidad participan en distintos aspectos del proceso del centro de acceso	?	?
La comunidad contribuye directamente en dinero o en especie a su sostenibilidad	?	?
Cuenta con un plan de sostenibilidad a largo plazo	?	?
La comunidad o sus delegados participan directamente en redes que contribuyan a la sostenibilidad	?	?
Se utilizan en lo posible recursos locales	?	?

?

Participación en la Evaluación	**Si**	**No**
La comunidad es quien evalúa	?	?
La comunidad define indicadores	?	?
La comunidad es destinataria principal de la evaluación	?	?
La comunidad puede tomar decisiones con respecto al centro de acceso derivada de la evaluación	?	?

?

?

Participación en el Fortalecimiento de Capacidades	**Si**	**No**
La comunidad define sus necesidades de capacitación a partir de un diagnóstico	?	?
La comunidad participa en redes de capacitación	?	?
La comunidad produce herramientas de capacitación propia	?	?
La comunidad produce contenido educativo	?	?

?

Apropiación cultural del proyecto	**Si**	**No**
La comunidad integra el proyecto en su plan de vida	?	?
El proyecto respeta las estructuras sociales y valores de la comunidad	?	?
El proyecto puede ser adaptado a particularidades culturales	?	?

?

4. ¿Cuál es el papel de los Pueblos Indígenas en la Instalación y Operación de Centros de Acceso Ubicados en Escuelas de sus Comunidades

Al igual que los Estados han de realizar acciones que aseguren el desarrollo de las TIC en comunidades Indígenas, las propias comunidades tienen a su alcance diversas acciones para asegurar que los proyectos de TIC que se insertan en sus comunidades sean sostenibles y contribuyan a su desarrollo.

Si bien las estrategias del Estado para la creación de un ambiente que facilite el desarrollo de las TIC en comunidades Indígenas es una contribución muy importante, podemos decir que el papel de las propias comunidades es esencial. El mundo está lleno de ejemplos en los que las comunidades a pesar de una política indiferente al desarrollo de TIC en comunidades Indígenas, han logrado establecer proyectos sostenibles y mediante la organización, han logrado modificar la política nacional.

En este capítulo hablaremos de los pasos básicos que una comunidad Indígena o ubicada en regiones apartadas puede tomar para lograr condiciones que permitan la sostenibilidad del proyecto y la aplicación de las TIC en beneficio de la comunidad.

El camino que seguiremos va de lo local a lo global, y transita por fases básicas de todo proyecto comunitario pero en este caso centrado en TIC, específicamente centros de acceso ubicados en escuelas o conectividad a escuelas para su despliegue en la comunidad.

Como ya hemos recorrido todo el proceso para la creación de un ambiente habilitador de las TIC para los pueblos Indígenas y de alguna manera hemos señalado en él los aspectos en que la comunidad Indígena debe participar, en este capítulo recorremos el camino que la comunidad ha de seguir para asegurarse un proceso de apropiación comunitaria de las TIC exitoso y su incidencia en la creación de un ambiente habilitador de las TIC para los pueblos Indígenas a nivel nacional.

Este camino, al menos como nosotros lo hemos identificado tiene las siguientes etapas:

1. Encontrar: El proyecto ha de encontrar su razón de ser en el plan de vida de la comunidad. Esta etapa es algo así como el nacimiento del alma del proyecto es lo que lo mantendrá vivo en el espacio de vida de la comunidad.
2. Organizar: El proyecto requiere de contar con las personas y espacios comunitarios que lo ayudarán a desarrollarse. Esta etapa es algo así como el nacimiento del cuerpo del proyecto, sus brazos sus piernas, con las que podrá empezar a moverse.
3. Definir: El proyecto ha de definirse claramente y contar con un plan sobre el cual se va a ejecutar, así como los posibles amigos que ayudarán a desarrollarlo. Siguiendo la analogía esta etapa es la formación de la mente del proyecto.
4. Conectar: En esta etapa el proyecto ha de encontrar otros como él y otros que lo complementen, lo mejor es buscar primero a los que están mas cercanos y aliarse con ellos. En esta etapa el proyecto está completo, ya tiene un alma un cuerpo y una mente, pero uno no está del todo completo cuando faltan sus amigos, este es el momento de ir a buscarlos y ser parte de un nuevo grupo.
5. Entrar a una red: El proyecto verá que hay muchos más como él, que a pesar de ser distintos comparten muchas necesidades comunes y que juntos pueden lograr los cambios que están buscando. Aquí el proyecto se lanza a conocer el mundo pero siempre tocando la tierra que lo vio nacer y participa con otros en acciones que generan beneficios comunes a todos los que son como él.
6. Contar y reflexionar su historia: El proyecto tiene una existencia plena, ahora está creciendo y necesita ver para donde va y cómo va creciendo, de eso se trata esta etapa.

Como todos los caminos éste camino se puede tomar por distintas entradas, a veces uno comienza por en medio, eso no importa en tanto se recorra completo. Pero podemos asegurar que será más fácil si se recorre en este orden, aunque la experiencia nos indica las fronteras entre las etapas son cambiantes e incluso pueden darse al mismo tiempo.

El recorrido lo haremos como lo hemos señalado describiendo cada etapa, siguiendo la historia de algún proceso seguido por comunidades indígenas y por último proporcionaremos algunas preguntas que puedan ayudarte a verificar si tu comunidad está siguiendo estos pasos.
?

4.1 Encontrar

La reflexión y comprensión de la vida y del lugar que la comunidad ocupa en ella es una constante en los pueblos Indígenas. A través de cantos, relatos, historias, tejidos, artesanías, leyendas, danzas y ritos, se va contando a los nuevos miembros de la comunidad la historia de ésta para pensarla comprender la realidad.

Todas estas acciones, así como las asambleas, los tequios, las mingas, son los procesos sobre los que la comunidad construye, recuerda y actualiza su plan de vida.

> *"Desde nuestra perspectiva trabajamos la comunicación desde modos propios de hacerla. Hay varias experiencias de modos de comunicación como los tejidos – eso es hacer comunicación – las mingas – eso es hacer comunicación – y otras muchas experiencias culturales nuestras"*[29].

El centro de acceso es entonces un nuevo instrumento para comunicar ese plan de vida y ayudar a que estos modos de comunicar puedan cumplir su cometido. Así la decisión de empezar un proyecto de comunicación, en este caso un centro de acceso en una escuela, no puede estar ajena a este plan de vida, pues en él cobra sentido su existencia y de él parten los objetivos que habrá que cumplir.

> *"Para defender nuestros Planes de Vida, hemos pasado de la tradición oral a los medios de Comunicación, sin olvidar nuestros principios como pueblos. Aprovechamos las nuevas tecnologías en Comunicación para hacernos visibles empoderando nuestros propios medios de comunicación. Esta estrategia surge de la necesidad de visibilizar y hacer conocer la importancia de nuestra cultura y a la vez también denunciar los múltiples atropellos que sufren los indígenas del Cauca en todos los sentidos".*

Reunirse en una asamblea, minga o cualquiera que sea el nombre que el pueblo le dé a las reuniones de la comunidad en que participan todos sus miembros, para preguntarnos por qué un centro de acceso y qué función va a cumplir éste en la comunidad y en la escuela, es un paso esencial que no puede omitirse.

[29] *Diagnostico de Emisoras y/o Radios Indígenas,* Ministerio de Comunicaciones de Colombia 2009 p.44.

?

4.1.1 Historia (Consejo Regional Indígena del Cauca)

En la región del Cauca en Colombia, se ubica el pueblo Nasa[30], este pueblo tiene la práctica del plan de vida, asumido como un derecho, en él se encuentran articulados para beneficio de los miembros del pueblo y su entorno los conceptos del territorio, unidad, cultura, y autonomía.

> *Hemos hecho claridad de que en el mundo nosotros también tenemos una alternativa política, también pensamos, también tenemos una filosofía…Este derecho es tan real que, aunque ellos no lo han querido reconocer, tampoco lo han podido desconocer. Parte fundamental de esos derechos por los que seguimos luchando son nuestro territorio, nuestros recursos y la posibilidad de manejar nuestro desarrollo según nuestro propio pensamiento, y no de acuerdo a los valores de un sistema que nos quieren imponer.*[31]

Con esto en mente y teniéndolo muy presente su plan de vida, el pueblo Nasa ayudado por el Consejo Regional Indígena del Cauca, comenzó a redactar su plan de vida en una época en que el gobierno empezó a exigir planes de desarrollo para la región. Al hacer su plan de vida los Nasa tuvieron muy en cuenta la perspectiva de las mujeres sobre cómo debería construirse un plan que fuera inclusivo y armonioso y lo reflejaron así, bajo la analogía de un tejido:

- *"La unidad hermosa y armoniosa de las tantas puntadas que hacen el producto final del tejido.*
- *El encuentro equilibrado entre colores, figuras y puntadas diversas que se encuentran para armar el todo.*
- *El resultado: el tejido – los tejidos, como el producto de propuestas, fines y formas de trabajo y metodologías diversas, diferentes pero todas orientadas a un mismo fin.*
- *Un tejido con fines y usos diversos de acuerdo a necesidades particulares y comunitarias."*

En este plan de vida se señalaron todas las áreas que debería atender, entre las que se incluyeron la educación, la lengua y la comunicación:

- *Que la lengua se recupere en todas sus dimensiones: entendida, hablada, escrita, promocionada a nivel local y regional, utilizada en los medios de comunicación y expresión en que participamos tanto los jóvenes como los mayores.*
- *Afirmar el proyecto educativo propio de los cabildos Indígenas del Cauca, unificar una propuesta educativa que permita proyectar y coordinar acciones en conjunto entre los diferentes cabildos y sus instituciones educativas.*
- *Hacer estrategias de comunicación propia: Aprovechando la tecnología y la capacitad profesional de algunos indígenas, se han implementado algunos medios de comunicación propios de acuerdo a la lengua, usos y costumbres. Caso particular, radio Indígena, páginas Web, periódicos, revistas y audiovisuales. El objetivo es buscar la visibilización a través de medios que sean dirigidos por los mismos Indígenas*.

Para atender estos aspectos una de las acciones que se tomaron fue la de crear El Programa de Comunicaciones del Consejo Regional Indígena del Cauca, que señaló para los medios de comunicación que lo integrarían los siguientes principios:

- *Informar: Tener la capacidad de orientar la atención de la comunidad, sobre las actividades que adelanta la organización nacional, regional zonal, local y los diversos sectores sociales en temas de interés social en la que están inmersos, aportando elementos de análisis que promuevan y faciliten su comprensión y crear opinión pública.*
- *Educar: Desarrollar una comunicación directa y de doble vía, optimizando la capacidad de emisión y recepción de los pueblos Indígenas del Cauca. Buscamos posibilitar el conocimiento y análisis de las razones y motivos que llevan a la existencia de esa realidad social, crear espacios de concertación, facilitar la puesta en común de diferentes visiones*
- *Movilizar: Crear conciencia de la realidad social de los pueblos indígenas del Cauca e incidir para que los pueblos Indígenas y actores sociales se movilicen hacia la ejecución de ideas, propuestas y proyectos en procura de lograr la convivencia pacífica, recuperación de confianzas, fortalecimiento cultural, social, político y organizacional.*

Esta es la historia de la forma en que los Nasa, idearon su proyecto de comunicación. Los fines y el lugar que ocupan los medios en la comunidad están bien delimitados, las ideas son claras al respecto y hay un compromiso de todos los miembros de la comunidad en llevarlas a cabo, podríamos decir que la primera etapa del camino se cursó exitosamente.
?

?

[30] Todas las notas de la historia que narraremos en los apartados de este capítulo, están tomadas principalmente de Otero, José *El derecho a la comunicación en el Plan de Vida de los Pueblos Indígenas del Cauca* Colombia 2008

[31] Cita a un discurso de Lorenzo Muelas, tomada de Otero, José *El derecho a la comunicación en el Plan de Vida de los Pueblos Indígenas del Cauca* Colombia 2008

?

4.1.2 ¿Vamos en el camino correcto?

Si estás empezando un proyecto para conectar la escuela y tu comunidad, o ya empezaste uno sería bueno aplicar esas preguntas para saber si ya cursaste con éxito esta etapa del camino.

- ?El proyecto se discutió en asamblea?
- ?Se tiene claro el plan de vida o de desarrollo de la comunidad?
- ?Se tiene claro cuál es el lugar que ocupa y qué función debe cumplir el proyecto en el plan de vida de la comunidad?
- ?Se tiene claro con qué otras áreas del plan de vida está relacionado?
- ?Se puede decir que se ha encontrado el lugar del proyecto en el plan de vida de la comunidad?

  ?

4.2 Organizar

Sabemos bien que las ideas por muy buenas que sean nunca se realizan solas, siempre se necesita de alguien que las haga realidad, que tome responsabilidades específicas, nombrar a las personas que van a coordinar los trabajos. Las comunidades saben muy bien cómo elegir a estas personas, conocen sus talentos y también conocen sus defectos y saben formar un comité balanceado en el que estén todos los que deben estar y también los que quieren estar.

Para la selección de este comité que se encargará de la conectividad o el acceso habrá que pensar en lo siguiente:

a) Permanencia; El proyecto va a tomar cierto tiempo en instalarse y desarrollarse, es mejor incorporar personas que sabemos tienen cierto arraigo en la comunidad y que no se van a ir pronto.
b) Habilidad; Dentro de la comunidad podemos encontrar personas que hayan tenido una experiencia previa con las TIC, o que tengan facilidad para aprenderlas, como los niños y jóvenes.
c) Inclusión; Es importante que quienes estén en un área relacionada con el proyecto participen en este comité con el fin de que su implantación sea más fácil y que se tengan las visiones de todos. Es muy importante la presencia de las mujeres pues se requiere que de su visión ya que serán una parte muy importante de los usuarios y generalmente tienen actividades y proyectos específicos en la comunidad.
d) Alternancia; Muchas comunidades han encontrado como una excelente práctica evitar que el conocimiento y la experiencia se concentren en pocas personas, por ello cambian después de cierto tiempo a las personas a diferentes funciones, de modo que una vez que hayan aprendido, otros puedan hacerlo y así, en ningún momento se comprometa el funcionamiento del proyecto por la ausencia de alguno de los miembros del comité.

Los comités normalmente se integran ante asamblea de modo que los que fueron electos respondan ante ésta.

Además de las personas también necesitamos definir en dónde van a actuar, se requiere darle un espacio al proyecto donde éste se va a ejecutar. Aquí habrá que definir (aunque después pueda cambiarse) uno o varios lugares un donde el proyecto se vaya a instalar. Es conveniente que se tengan varias alternativas, ya que a lo largo del proceso se irán conociendo las características que el lugar debe tener, a veces la señal llega mejor a un sitio que a otro, o las personas tienen un acceso mas fácil a un lugar que a otro y éstos son factores importantes para localizar el centro de acceso.

Es muy importante que todos los acuerdos mencionados y los que se vayan generando queden por escrito, para que estén disponibles cuando sea necesaria su revisión.
?

4.2.1 Historia

La historia que vamos a contar está ubicada en México, en una comunidad que se llama la Mixtequita, formada por Indígenas mixtecos que fueron reubicados. Ahí se instaló un centro de acceso comunitario en un albergue escolar. Desde que se instaló, hacía ya un año, nadie lo ha utilizado, la directora del albergue no lo permite porque tiene miedo que se descompongan las computadoras.

Animados por un promotor, los representantes de los diversos grupos de la comunidad se han reunido en el albergue para hablar del centro de aceso, está el representante agrario, el de la asociación de ganaderos, un grupo de mujeres, los jóvenes del bachillerato, niños, el director de la escuela primaria, el comité del albergue entre otros.

Al empezar las discusiones la directora señala porqué no ha permitido el uso del centro de acceso: somos muy pocos para manejar el albergue, el equipo es muy caro y no hay quien lo sepa manejar, tenemos miedo de que lo descompongan y nos hace falta un maestro de computación.

Los demás coincidieron con esto, pero también pudieron darse cuenta que en la comunidad tenían un bachillerato tecnológico que de hecho enseñaba computación, solo que no contaban con internet. La comunidad entonces decidió nombrar un comité, formado por miembros del comité del albergue, alumnos del bachillerato y representantes de otros grupos, que se encargarían de las labores del centro digital, recién nombrados iniciaron su capacitación y el centro comenzó a operar.

En este ejemplo, la instalación del centro se había dado sin que existiera un comité para operarlo, la conectividad se había instalado en el albergue escolar, cuando tal vez el lugar idóneo hubiera sido otro.

Como mencionábamos al principio, estos pasos siempre se tienen que dar, de lo contrario en algún momento del proyecto deberemos regresar a ellos. El haber contado con un proceso de planeación en el que la comunidad nombrara al comité y determinara el mejor lugar para la ubicación del centro de acceso, hubiera evitado tener cerrado el centro durante un año.

4.2.2 ¿Vamos en el camino correcto?

Éstas son las preguntas que puedes hacerte para verificar si has realizado adecuadamente la selección de un comité que acompañe el proceso de instalación y operación del centro de acceso.

- ?Se cuenta con un comité para la instalación de conectividad?
- ?Están en el comité personas con arraigo en la comunidad?
- ?Participan mujeres en este comité?
- ?Se cuenta con jóvenes, niños o personas con facilidad para el manejo de las TIC?
- ?Se cuenta con un esquema para ir alternando las funciones de las personas en el comité o para incluir nuevos miembros?
- ?Los acuerdos constan por escrito?
- ?Se han establecido posibles lugares donde se instalará la conectividad o el centro de acceso?
  ?

4.3 Definir

El proyecto ya conoce los fines que ha de cumplir, tiene un comité que se va encargar de que el proyecto sea una realidad, pero aún no están claras muchas cosas como:

- Cuestiones de infraestructura y sostenibilidad, cómo se va a operar, cuánto cuestan los equipos, qué se debe hacer primero de toda la lista de cosas y actividades que se requieren.
- Aspectos sobre las funciones y servicios que debe dar, modos o medios de comunicación que pueden reforzarse con el centro de acceso, proyectos que realiza la comunidad y que el centro de acceso puede apoyar, etc.

Para poder resolver estos y otros aspectos que definan mas claramente nuestro proyecto, es necesario resolver las siguientes preguntas.

a) ?Qué opciones hay?: Sabemos que queremos un centro de acceso, pero tal vez no hemos visto ninguno, o tal vez si pero no sabemos cómo funciona. Por ello en esta primera etapa es bueno poder identificar otras experiencias comunitarias que ya cuentan con un centro de este

tipo, visitarlas y hacerles preguntas como éstas: ?Cómo se conectan a la red? ?Quién les presta el servicio? ?Qué requisitos piden? ?Cómo se financiaron? ?Dónde está instalada la antena y a cuántos puede dar servicio? ?Cuánto cuesta? ?Requiere ciertos cuidados y mantenimiento? ?Para qué lo están utilizando? ?Quién los apoyó? ?Quién los capacitó? Y las demás que se te puedan ocurrir.

b) ?Con qué contamos y qué nos falta?: Con el conocimiento previo de otras experiencias podremos darnos una idea clara de qué necesitamos para nuestro proyecto, podemos ordenar estas necesidades en grupos para que sea más fácil atenderlas e identificarlas. Una clasificación puede ser:

- Necesidades de Conectividad: Todas las referentes al servicio de comunicación, como proveedor, tipo de conectividad (WI-FI –WI-MAX, Satelital, Telefonía, etc.).
- Necesidades de Equipo: Todas las referentes al equipamiento de Centro de Acceso, como equipos de cómputo, impresoras, cámaras y todas las que necesitemos según el uso que se quiera dar al centro de acceso.
- Necesidades de Capacitación: Todas las relacionadas con la formación que nos permitan manejar el centro de acceso en todos sus aspectos, puede ser que no todas puedan atenderse de inmediato, tal vez muchas tomarán años, pero es importante que las tengamos presentes para que poco a poco se vaya avanzando a la autosostenibilidad

c) ?Qué medios existen en la comunidad y como los reforzará el centro de acceso?: Aquí tendremos que identificar cuáles son los medios de comunicación que ya existen en la comunidad (radio, radiobocinas, periódicos locales, carteles) y en qué aspectos el centro de acceso podría contribuir a mejorar su labor, o como en el caso de la telefonía a abaratar sus costos.

Por ejemplo, puede contribuir a poner la programación de la radio en línea, a colocar en línea el periódico local, a diseñar los carteles, etc.

d) ?Qué proyectos o servicios están en curso en la comunidad y como el centro de acceso los puede apoyar?: En otras palabras, cuáles son las necesidades de información y comunicación que tiene cada uno de estos proyectos y cómo pueden ser atendidas por el centro de acceso, por ejemplo tele-consultas en la unidad de salud, creación de contenido educativo en la escuela, investigación sobre precios de mercado para los bienes que se producen en la comunidad, etc.

e) ?Qué necesidades de capacitación tenemos?: Los incisos c) y d) nos aportan información relevante para definir cuáles son las áreas en que requerimos fortalecer nuestras capacidades. Como señalábamos anteriormente, debemos identificar todas las capacidades necesarias para que el centro sea autosostenible en todos sus procesos.

f) ?Cómo lograremos que el centro de acceso sea sostenible?: Aquí debemos de tener muy presentes cuáles serán los gastos de operación del centro una vez instalado y cómo se van a cubrir, de dónde van a salir los recursos necesarios para mantenerlo.

g) ?Quién nos puede apoyar?: Para realizar todas estas tareas normalmente vamos necesitar apoyo externo, tal vez apoyo técnico, financiero o en formación de capacidades. Para estos apoyos primero habrá de ver en casa, tal vez la misma comunidad puede aportar personas o cosas o tal vez entre el grupo se puede establecer in sistema de ahorro, o aportaciones comunes; muchas de las cooperativas de telecomunicaciones en Argentina nacieron así. Posteriormente hay que mirar hacia las relaciones con las que la comunidad cuenta y que se encuentran dentro de la zona de modo que puedan estar más fácilmente en contacto y por último, las redes o agencias nacionales e internacionales que nos puedan apoyar.

h) ?En qué tiempos y quienes vamos a realizar cada una de estas acciones? Con la respuesta a las preguntas anteriores ya tenemos un plan, pero para que éste esté completo tiene que contar con tiempos para su realización y definir claramente las responsabilidades.

Nuestro plan está listo, lo que viene será dar los primeros pasos para su ejecución.

4.3.1 Historia (La Unidad de Comunicación Guaraní)

La historia que presentaremos a continuación va mas allá de la planeación de los requerimientos iniciales de un centro de acceso, se enfoca en la determinación de las estrategias de comunicación que pueden ejecutarse a través de éste o de otros medios de comunicación en la comunidad.

La Unidad de Comunicación Guaraní[32] en Bolivia, contó con un proceso de fortalecimiento que le permitió realizar planes de comunicación y uso de pedagogía audiovisual. Desde sus inicios sus funciones estaban principalmente centradas en un modelo de formación de capacidades.

Con estas herramientas la Unidad de Comunicación Guaraní a través de métodos participativos identificó con las comunidades y grupos necesidades de información y comunicación. La metodología empleada por este proyecto identificaba redes de comunicación tradicionales y locales, puntos de enlace entre éstas y los servicios de asistencia técnica oficiales y necesidades en cuanto conocimiento y capacitación.

Este esquema de diagnóstico, permitió detectar en cuatro comunidades la pérdida de conocimientos relacionados con la medicina tradicional Güarani, así se involucraron curanderos, autoridades comunales y miembros de la comunidad para definir medidas a tomar para mejorar el intercambio de conocimientos y fortalecer el control de las comunidades sobre el tema. Por otra parte, en los temas priorizados por las comunidades en sus planes agropecuarios, se identificaron acciones para la producción de materiales y cursos de capacitación.

Elegimos una experiencia centrada en la determinación de estrategias de comunicación, porque es la base que nos permitirá planear muchos de los elementos que requerirá nuestro centro de acceso, por ejemplo si en la comunidad se encuentra una radio y para esta se busca conseguir contenidos sonoros de internet o instalar una transmisión en internet, entonces los equipos, la conectividad y la formación de capacidades estarán centradas en estos temas.
?

[32] El ejemplo está tomado de *Yasarekomo Una Experiencia de Comunicación Indígena en Bolivia* FAO 2004 http://www.fao.org/docrep/006/y5311s/y5311s00.htm

4.3.2 ¿Vamos en el camino correcto?

- ?Se realizaron visitas a otros centros de acceso o proyectos de comunicación antes de la planeación o se revisó algún material que hablara de éstos?
- ?Se cuenta con una idea básica de las TIC y sus posibles utilidades?
- ?Se cuenta con un plan en el que hayan estado representados todos los grupos de la comunidad?
- ?Se cuenta con una idea clara de cuáles medios de comunicación hay en la comunidad y cuáles son sus necesidades de comunicación?
- ?Se cuenta con una idea clara de los proyectos de la comunidad, los grupos que la integran y cuáles son sus necesidades de comunicación?

- ?Se cuenta con un idea de cuáles son los requerimientos técnicos y materiales para la operación del centro de acceso?
- ?Se cuenta con una idea clara de los gastos de operación del centro?
- ?Se cuenta con una idea clara de las acciones que se tomarán para su sostenibilidad?
- ?Tenemos una lista de instituciones y personas a las cuales solicitaremos apoyo en los diferentes aspectos identificados en la planeación?
- ?Tenemos tiempos y responsables para cada tarea?

  ?

4.4 Conectar

Para este momento el proyecto ya cuenta con un plan, conoce sus necesidades y ha establecido prioridades, tenemos una lista de personas que nos pueden ayudar a conseguirlas o si nó, al menos tenemos una lista de qué tipo de ayuda necesitamos.

Lo mejor es empezar con lo más sencillo y lo que tenemos a la mano, tal vez cerca hay otra comunidad, o una escuela o una universidad que nos pueda apoyar en la cuestión técnica, tal vez hay algún programa de gobierno, o tal vez los propios grupos de migrantes de nuestra comunidad estén interesados en ayudar o sepan orientarnos para conseguir ayuda.

A la hora de empezar a buscar apoyo, es probable que aparezcan muchas posibilidades de trabajar con una organización o institución, la ventaja de contar con un plan es que sabemos que cosas podemos aceptar y que cosas no. Muchas comunidades que no cuentan con un plan de trabajo tienden a aceptar los proyectos tal y como se los ofrecen, sin pensar que muchas veces un proyecto aún gratuito puede perjudicar más que lo que pueda beneficiar, pues la comunidad pone tiempo y esfuerzo en algo que tal vez no necesita o no le interesa.

Otro punto importante a la hora de solicitar apoyos es nunca permitir que los que lo brindan hagan las cosas en lugar de la comunidad o el comité, es decir, si el apoyo significa un hacer es necesario hacerlo juntos para ir ganando experiencia e independencia. Por ejemplo, si conseguimos alguien que proporcione la conectividad, trabajemos con ellos o ellas para instalarla y nunca aceptemos un apoyo de este tipo que no venga acompañado de capacitación.

Es muy importante que la comunidad mantenga el poder de decisión sobre todo lo que sucede en el centro de acceso, para ello es necesario mantenerse involucrado en lo que pasa en éste y contar con un comité y operadores capacitados.
?

4.4.1 Historia (El Albergue Escolar de Chemax)

En Chemax, Yucatán, está ubicado un albergue Indígena, en el se encuentra una radio que es operada por los niños del albergue, acaban de poner un centro digital, la directora del albergue y el director de las radios, están preocupados porque piensan que las computadoras y el internet, traen un problema administrativo más, ?Quién nos va a capacitar? ?Quién le va a dar mantenimiento a estas cosas?

El albergue decidió hacer un ejercicio de planeación participativa sobre el centro de acceso que se les había instalado, en este ejercicio identificaron varios usos del internet sobre todo relacionados con la provisión de contenidos para la programación de la radio, y con el monitoreo del clima para los avisos de emergencia sobre la presencia de huracanes que son frecuentes en esa zona.

Dentro de la planeación también se hizo patente la necesidad de contar una página web para la radio, muchos se voltearon a ver y preguntaron al facilitador quien los podría capacitar. Él que les devolvió la pregunta ?No conocen a nadie que les pudiera ayudar, una universidad, un instituto tecnológico? El director de las radios de la zona indicó que conocía a gente de un instituto tecnológico cercano. A los pocos meses, la radio del albergue contaba con su sitio web, el diseño inicial lo realizó dicho instituto y la institución proporcionó el servidor, el resultado es este sitio web http://www.cdi.gob.mx/mayadigital/chemax.html

El albergue se supo allegar de las relaciones con las que contaba a nivel local e institucional para sus fines.
?

4.4.2 ¿Vamos en el camino correcto?

- ??Están identificados los compañeros, las instituciones y organizaciones que nos pueden apoyar?
- ?Tenemos claro qué tipos de apoyo necesitamos y qué tipos de apoyo no podemos aceptar?
- ?Los apoyos que recibimos están fortaleciendo nuestras capacidades o nos están haciendo dependientes?
- ?Cuál es el poder de decisión que tiene la comunidad sobre el proyecto?

4.5 Entrar a una red

En todo el mundo hay muchas comunidades Indígenas que están trabajando con centros de acceso u otros medios de comunicación, tienen problemas comunes y tienen múltiples ideas y experiencias para resolverlos. Muchos de estos medios forman parte de redes que comparten información, realizan estancias, congresos, intercambios etc. Igualmente existen redes nacionales que a través del trabajo organizado comparten y difunden contenidos, así mismo buscan incidir en la creación de una política nacional favorable al desarrollo de la comunicación Indígena.

La participación en red es la etapa mas amplia de la presencia de un centro de acceso pues conecta a su localidad con su país o con el mundo, pero esta presencia es útil en la medida que beneficie a la comunidad, lo global cobra sentido desde lo local.

La construcción de redes se da a todos niveles, hay que empezar por la comunidad, por la red social conformada por los usuarios del centro de acceso, te darás cuenta que a su vez pertenecen a muchas redes. Cuando sea posible contacta a los centros de acceso de tu zona, pero más importante a los medios de comunicación con los que puedas complementar tu trabajo. Identifica qué se está haciendo a nivel nacional, tanto en materia de centros escolares como en centros de acceso o telecentros y busca una red internacional, hay muchas redes nacionales y regionales, y al menos una mundial a las que puedes pertenecer y sobre todo, identifica en estas redes a otras comunidades Indígenas.

Europa. http://www.telecentre-europe.org/
Asia Pacific: http://a-ptnetwork.ning.com/
Southern África: http://www.satnetwork.org/

América y el Caribe: http://www.tele-centros.org

Mundial: http://www.telecentre.org/

Mas allá de las redes de centros digitales, los pueblos Indígenas han establecido un movimiento mundial sobre comunicación Indígena, en el que se incorporan los centros de acceso en diferentes formas, sobre todo en las aplicaciones y contenidos que se realizan en éstos y en las acciones de comunicación relacionadas en la reivindicación de sus derechos.

Por tal motivo, las redes de los centros de acceso en comunidades Indígenas no pueden limitarse a su participación en las redes de telecentros, su lugar está también en el movimiento de medios Indígenas y en su vinculación con las luchas reivindicativas de estos pueblos.
?

4.5.1 Historia (El Telecentro Asodigua)

Telecentro Asodigua está ubicado en Guatemala, en el municipio de Sololá. Un municipio rural con población Indígena cachiquel, quiché y tzutuhil. El telecentro tiene una gran presencia en la zona, capacita a varias comunidades Indígenas de la zona, tiene proyectos con las artesanas para el uso de correo electrónico y la creación de páginas web, apoya procesos educativos tanto de los niños Indígenas como de las autoridades locales, da servicio a los activistas de derechos humanos y cuenta con un programa especial para la mujer Indígena.

El telecentro cumple una función social muy importante en la comunidad y cuenta con una red fuerte a nivel local que mostró su capacidad de organización durante las labores de rescate y reconstrucción derivadas de la tragedia que provocó el huracán Stan.

Contando con esa base sólida a nivel local Asodigua forma parte de la Red Somos Telecentros. Como puede verse en su página de internet, esto les ha permitido el acceso a muchas experiencias, fortalecimiento de capacidades y sobre todo asistencia mutua en cuestiones que van mucho mas allá de las labores tecnológicas. Asodigua es un claro ejemplo de las ventajas de pertenecer a una red global de telecentros.
http://arpapallo.net/Asodigua/index.php?pagina=1

Pero como mencionamos anteriormente, más allá de las redes de telecentros están las redes de comunicación Indígena. Ya en otras partes de este módulo hemos mencionado al Consejo Regional Indígena del Cauca y en este apartado no podemos dejar de hacerlo, pues es una red que ha sabido extenderse a todos los ámbitos, a tal punto de que al momento de esta edición es uno de los principales organizadores de la Cumbre Continental de Comunicación Indígena, sin duda un ejemplo de una red sustentada en una base sólida, que ha sabido organizarse para encontrar eco en sus demandas locales y atenderlas también desde el ámbito internacional.
?

4.5.2 ¿Vamos en el camino correcto?

- ?Tu red local está consolidada?
- ?En tu red local participan la mayoría de grupos que operan en la comunidad?
- ?Sabes qué esperas de una red nacional y mundial?
- ?Sabes qué deseas aportar a un red nacional o mundial?
- ?Sabes qué acciones globales pueden influir directa o indirectamente en tus acciones locales?

4.6 Cuenta y reflexiona tu historia

Jen Pöj es una radio Indígena ayuc en México, cada año hacen una gran fiesta de aniversario, en la que vienen todos sus radioescuchas, sus amigos de las redes a las que pertenecen, los proyectos con los que trabajan, el pueblo, que ya de por sí es un lugar que derrocha cultura, ese día se desborda de fiesta, color y manifestaciones culturales. Pero junto a la fiesta hay una reflexión colectiva, celebran pero también piensan en su radio y en general en las demás radios Indígenas, escuchan las experiencias de otros invitados y observan si van por el camino que la comunidad ha trazado para ellos y si están contribuyendo al camino que la comunidad ha trazado para sí.

Este es solo un ejemplo, de un medio que se revisa, que se observa, que se evalúa conforme a su plan de vida, esta es una parte esencial de un centro de acceso Indígena.

Bibliografía Recomendada

• Figueroa, E. *Consejos y Recomendaciones para Montar Telecentros Comunitarios* Inforcauca 2003 http://webapp.ciat.cgiar.org/es/descargar/pdf/guia_montaje_telecentro.pdf

• Medellín, S. *Uso de las TIC para el Desarrollo Local: Apropiación Comunitaria de Telecentros* Manual de Taller Participativo México 2006 http://www.slideshare.net/diocesispopayan/manual-taller-participativo-telecentros-1

?

5 ¿Qué hemos aprendido?

Como hemos visto a lo largo de este módulo el uso de las tecnologías de información y comunicación para el desarrollo de los pueblos y comunidades Indígenas y comunidades apartadas va mucho mas allá de proveer de conectividad a una escuela. La conectividad es solo un eslabón de una larga cadena de acciones que son necesarias para que las TIC puedan ser utilizadas en beneficios de las comunidades. En esta tarea, gobierno y comunidades tienen responsabilidades mutuas que han de llevarse a cabo para lograr que las TIC sean verdaderamente una herramienta que contribuya al desarrollo.

5.1 Administraciones

A lo largo de este módulo, hemos señalado aciertos y errores en el despliegue de TIC en comunidades Indígenas a través de centros de acceso comunitario a Internet en escuelas, o a través del despliegue de conectividad a partir la conectividad de escuelas.

Hemos dado ya algunas líneas generales sobre las que se requiere trabajar para un desarrollo sostenible de las TIC en comunidades apartadas, que no es necesario repetir en este apartado, sin embargo, es importante hacer notar a manera de conclusión, que para asegurar la sostenibilidad de los proyectos de conectividad en zonas apartadas se requiere una estrategia integral que tome en cuenta todos los aspectos de un entorno habilitador, en especial la participación de las comunidades destinatarias.

El mundo está inundado de ejemplos de estrategias de desarrollo de TIC cuyo éxito es solo aparente, estrategias que ostentan un despliegue masivo de centros digitales, que si se revisan bajo criterios de utilidad y sostenibilidad constituyen un verdadero fracaso.

Los pasos que aquí se han presentado, no aseguran resultados inmediatos ni crecimiento en la conectividad en cortos periodos de tiempo, por el contrario, brindan las bases para una estrategia integral a largo plazo que dé cómo resultado proyectos sólidos que a su vez permitan el desarrollo de más proyectos de TIC.

La propuesta que se presenta en este módulo implica acciones iniciales que tal vez de manera inmediata no reflejen un aumento en los indicadores de teledensidad o de acceso comunitario a las TIC, pero que una vez llevadas a cabo, permitirán un crecimiento exponencial tanto en conectividad, como en aplicaciones, como lo demuestran algunos ejemplos presentados.

Las administraciones que quieran optar por una estrategia a de desarrollo de TIC en comunidades apartadas sostenible en el tiempo, seguramente encontrarán útiles los aportes que aquí fueron presentados.
?

5.2 Comunidades Indígenas

Quienes hemos vivido en comunidades Indígenas o en comunidades donde algunos recursos son escasos, hemos aprendido a que el trabajo organizado de la comunidad es el motor esencial para el éxito o fracaso de los proyectos. Sabemos bien, que mas allá de la provisión de recursos económicos, el aspecto más importante es la organización de los miembros de la comunidad para el uso efectivo de los recursos locales, que incluyen, además de recursos materiales disponibles, habilidades y relaciones con otras personas, comunidades e instituciones.

A lo largo de éste módulo, se han señalado algunos aspectos esenciales que las comunidades deben considerar a la hora de desarrollar proyectos de TIC, de modo que aseguren sus sostenibilidad y aplicabilidad en los objetivos de desarrollo de la comunidad.

Para lograr proyectos de TIC acordes a los objetivos de desarrollo de las comunidades, se requiere por parte de éstas un intenso trabajo de reflexión y organización que pueda dirigir adecuadamente las acciones que pretendan realizarse en sus comunidades. Así como hemos señalado como un objetivo esencial a asumir por los gobiernos el abrir espacios de participación en todos los aspectos relacionados con el desarrollo de TIC en comunidades apartadas e Indígenas, señalamos también la necesaria disposición y organización de la comunidad para asumir las decisiones inherentes a su desarrollo.
?

5.3 Soluciones a la Medida

A lo largo de este módulo hemos podido observar la complejidad de las acciones en materia de desarrollo de TIC, así como la importancia de las características sociales, económicas, geográficas, políticas y culturales propias de la localidad que han de ser tomadas en cuenta en el diseño de las políticas de conectividad en zonas apartadas e Indígenas.

Por lo anterior en ningún caso puede recomendarse la importación de modelos de un país a otro, ni de una comunidad a otra, el diseño de estrategias y proyectos ha de partir de la realidad local y nacional, por supuesto siguiendo las recomendaciones señaladas para la creación de un entorno habilitador.

En ningún caso consideramos las recomendaciones presentadas como un trabajo terminado, es posible que las administraciones y las comunidades, encuentren nuevos aspectos que deben ser considerados, por ello, la plataforma del Connect a School- Connect a Community está abierta a la incorporación de experiencias y recomendaciones basadas en éstas, que permitan seguir mejorando el desarrollo de TIC en zonas rurales e Indígenas.

Créditos

El Módulo sobre Centros Comunitarios de las TIC para los Pueblos Indígenas fue escrito por el Sr. Erick Huerta Velázquez, Coordinador General Adjunto de “Redes por la Diversidad, Equidad y Sustentabilidad A.C.” (REDES). con base en México D.F (www.redesac.org.mx). REDES es una organización de la sociedad civil que trabaja en diversas áreas relacionadas con la diversidad, equidad y sustentabilidad, y en particular es “Comunicación para el Desarrollo”. Mr. Erick Huerta, proporciona asesoría a diversas organizaciones indígenas que trabajan en temas de comunicación al nivel nacional e internacional así como a órganos de gobierno, sobre la creación de condiciones idóneas para el desarrollo de TIC en comunidades indígenas. REDES puede ubicarse en

Referencias

1. Introducción

?

2. ?Quiénes son los Pueblos Indígenas?

- El Mundo Indígena 2009 (IWGIA). http://www.iwgia.org/sw36075.asp
- Primer Informe Mundial Sobre la Situación de los Pueblos Indígenas en el Mundo, http://www.cinu.org.mx/pueblosindigenas/index.htm
- Srinivasan, R. (2006). Indigenous, ethnic and cultural articulations of new media. International Journal of Cultural Studies, 9(4), 497–518
- Los Pueblos Indígenas y la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe, un Marco para la Acción, Instituto de Conectividad de las Américas http://www.idrc.ca/uploads/user-S/11660475141CEPAL-Ex_Summ-_Text-Spanish.pdf
- Informe de la Conferencia Temática de Planificación para la CMSI Túnez http://www.itu.int/wsis/docs2/thematic/canada/final-report-indigenous-es.pdf

?

3. ?Cuál es el papel de los gobiernos en crear un ambiente habilitador de las TIC para los pueblos indígenas?

3.1 Introducción

- Gómez & Casadiego: Carta a la tía Ofelia http://www.idrc.ca/es/ev-8199-201-1-DO_TOPIC.html
- Gómez, Martinez et alt. Paths Beyond Connectivity http://www.idrc.ca/uploads/user-S/10359897120Paths_Beyond_Connectivity.pdf
- Promoting equitable access, meaningful use and appropriation of the Internet: recommendations for ECOSOC http://www.idrc.ca/es/ev-4300-201-1-DO_TOPIC.html

3.2 Regulación

Huerta, Erick ?Qué significa crear condiciones para que los pueblos indígenas puedan adquirir, administrar y operar medios de comunicación? Jurídica 37, 2007.

3.3 Infraestructura y Tecnología

- Jhunjhunwala et alt., N-Logue the story of a rural service provider in India http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023008.pdf
- Community Services in the 21st Century: First Nations & Inuit Telehealth Services. National First Nations Telehealth Research Project HTF-NA402 1998 _ 2001
- Mallalieu & Rocke, Selecting Sustainable ICT Solutions for Pro-poor Intervention in Digital Poverty, Latin American and Caribean Perspectives IDRC-2007 http://dirsi.net/sites/default/files/dirsi_07_DP06_en.pdf
- ICT Project and Sustainability Primer: Things to consider when designing ICT projects for low-resource environments. Inveneo http://www.inveneo.org/download/Inveneo_ICT-Sustainability_Primer0809.pdf

3.4 Industria

- Galperin & Girard, Los Microtelcos en América latina y el Caribe, en Pobreza Digital, las Perspectivas en América Latina y el Caribe IDRC-2007 http://www.dirsi.net/espanol/files/05-Galperin_esp_web_18set.pdf
- Jhunjhunwala, n-Logue: The Story of a Rural Service Provider in India. Journal of Community Informatics (2004) V1 issue 1 http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN023008.pdf
- Finquelievich, S. Las Cooperativas de Telecomunicaciones y la Democratización Social. Telpin un Estudio de Caso de Organización Comunitaria de la Sociedad de la Información Revista de Estudios Sociales Universidad de los Andes (2005) http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/815/81502203.pdf

?

3.5 Contenido Local

- Hamptom, A. A Hitchhiker's Guide to Information Highway UNESCO http://portal.unesco.org/ci/en/files/13982/10736381611Hampton_Discussion_English.pdf/Hampton%2BDiscussion%2BEnglish.pdf
- Yasarekomo: Una Experiencia de Comunicación Indígena en Bolivia FAO (2004) http://www.fao.org/docrep/006/y5311s/y5311s00.HTM

3.6. Creación de Capacidades

- National Competency Standars for Community eCenter Knowledge Workers telecentre.org-Philipine Community eCenter Academy http://www.itu.int/ITU-D/asp/CMS/ASP-CoE/2010/IRD/S7-Mr_Noel_Mendoza.pdf
- Redes Inalámbricas en los Países en Desarrollo 3? Edición http://wndw.net/download.html
- Roesner C. Paso a Paso Hacia un Telecentro: Un Patrón para el Desarrollo de un Telecentro Comunitario Fundación Chasquinet 2008 http://www.telecentros.org.co/index.shtml?apc=h1b1--&x=14651
- Yasarekomo: Una Experiencia de Comunicación Indígena en Bolivia Fao 2004 http://www.fao.org/docrep/006/y5311s/y5311s00.HTM

3.7 Participación

- Toolkit for Setting up Rural Knowledge Telecentres; M S Swaminathan Research Foundation http://www.mission2007.in/files/toolkit.pdf
- Medellín, S. Uso de las TIC para el Desarrollo Local: Apropiación Comunitaria de Telecentros Manual de Taller Participativo México 2006 http://www.slideshare.net/diocesispopayan/manual-taller-participativo-telecentros-1

4. ?Cuál es el papel de los Pueblos Indígenas en la Instalación y Operación de Centros de Acceso Ubicados en Escuelas de sus Comunidades? P. 65

- Figueroa, E. Consejos y Recomendaciones para Montar Telecentros Comunitarios Inforcauca 2003?http://webapp.ciat.cgiar.org/es/descargar/pdf/guia_montaje_telecentro.pdf
- Medellín, S. Uso de las TIC para el Desarrollo Local: Apropiación Comunitaria de Telecentros Manual de Taller Participativo México 2006 http://www.slideshare.net/diocesispopayan/manual-taller-participativo-elecentros-1

?

Reference Documents

- A Hitchhiker's Guide to Information Highway
- Consejos y Recomendaciones para Montar Telecentros Comunitarios
- El Mundo Indígena 2009
- ICT Project and Sustainability Primer: Things to consider when designing ICT projects for low-resource environments
- Informe de la Conferencia Temática de Planificación para la CMSI Túnez
- Las Cooperativas de Telecomunicaciones y la Democratización Social. Telpin un Estudio de Caso de Organización Comunitaria de la Sociedad de la Información
- Los Microtelcos en América Latina y el Caribe
- Los Pueblos Indígenas y la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe, un Marco para la Acción
- N-Logue the story of a rural service provider in India
- National Competency Standards for Community eCenter Knowledge Workers
- Paths Beyond Connectivity
- Selecting Sustainable ICT Solutions for Pro-poor Intervention in Digital Poverty, Latin American and Caribean Perspectives
- Su Distribución Geográfica - Sección 2.1.1
- Uso de las TIC para el Desarrollo Local: Apropiación Comunitaria de Telecentros: Manual del taller participativo