

Evaluación del Estado Actual de los Programas de Telecomunicaciones Sociales en las Comunidades Indígenas del Departamento del Cauca.



ANEXOS 1 - 3

**Samir Alexander Calvache Silva
Edgar Fernando Salazar Ibarra**

Director: Ing. Aldemar Holguín

**Universidad del Cauca
Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones
Departamento de Telecomunicaciones
Popayán, septiembre de 2008**

CONTENIDO

LISTA DE TABLAS.....	i
LISTA DE GRÁFICOS.....	iv
1. ANEXO 1 – ACCESO UNIVERSAL EN AMÉRICA LATINA.....	1
1.1 Agenda de conectividad en el contexto latinoamericano	8
1.2 Fondos de Acceso Universal en países de América Latina.....	9
1.3 Programas de telecomunicaciones sociales en Colombia	16
1.4 Documentos CONPES	26
2. ANEXO 2 – COLOMBIA MULTICULTURAL Y MULTIÉTNICA.....	31
2.1 Comunidades Indígenas en Colombia.....	32
2.2 Comunidades Indígenas en el Cauca.....	39
3. ANEXO 3 – DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS PROGRAMAS DE TELECOMUNICACIONES SOCIALES DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DEL CAUCA.....	39
3.1 Telefonía Rural Comunitaria (TRC)	42
3.2 Programa Compartel de Internet Social (Telecentros).....	53
3.3 Conectividad em Banda Ancha para Instituciones Públicas.....	61
3.4 Computadores para Educar.....	86
3.5 Programa Comunidad	108
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	111

LISTA DE TABLAS

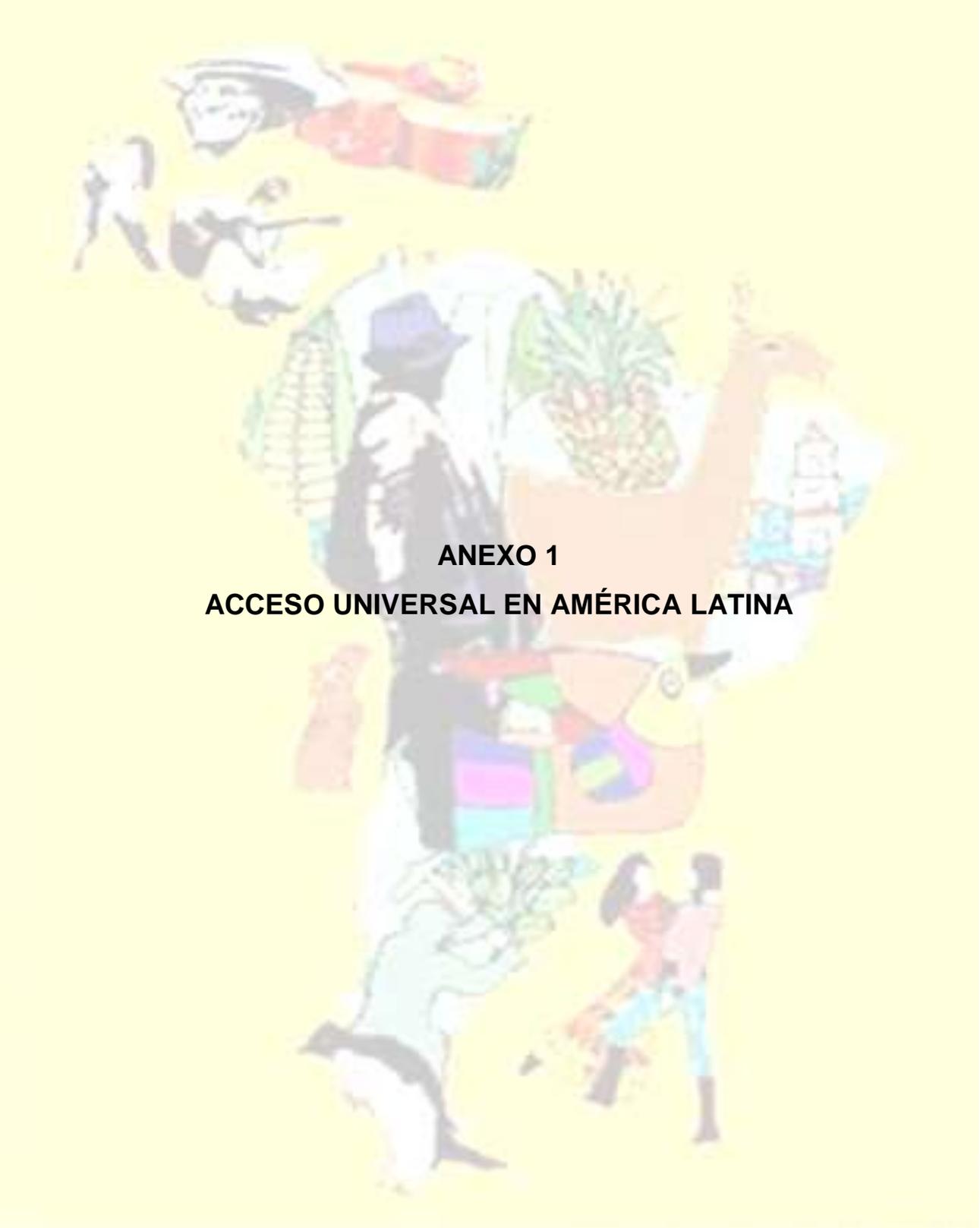
Tabla 1. Fases del programa Compartel - Telefonía Rural Comunitaria.....	12
Tabla 2. Fases del programa Compartel – Internet social	13
Tabla 3. Conectividad a Internet de banda ancha en instituciones publicas	14
Tabla 4. Emisoras indígenas, respecto a periodos de gobierno	15
Tabla 5. Distribución de comunidades indígenas en el territorio Colombiano.....	27
Tabla 6. Convenciones	34
Tabla 7. Aumento de la Telefonía Móvil y fija en Colombia	44
Tabla 8. Tarifas de la telefonía móvil y fija en Colombia.....	52
Tabla 9. Estado de los Equipos de Tecnológicos Disponible en la Institución Educativa Guillermo León Valencia	53
Tabla 10. Tipo de usuarios más frecuentes de la sala de cómputo	56
Tabla 11. Instituciones públicas presentes en el Resguardo Indígena Kokonuco que tienen el servicio de Conectividad de banda ancha	61
Tabla 12. Estado de los equipos de tecnológicos disponible en la alcaldía Puracé Coconuco	62
Tabla 13. Presentación de la Información disponible en la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígenas en el Cauca	67
Tabla 14. Calidad de la Información disponible en la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígenas en el Cauca.	70
Tabla 15. Interacción e Integración de la Información disponible en la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígenas en el Cauca.....	73
Tabla 16. Servicios y Trámites de la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígenas en el Cauca.....	76
Tabla 17. Contenido de la Información disponible en la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígenas en el Cauca.	79
Tabla 18. Participación y Veeduría Ciudadana a través de la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígenas en el Cauca.	81
Tabla 19. Estado de los equipos de tecnológicos disponible en la Emisora de Interés Público Especial Renacer Kokonuko.....	104
Tabla 20. Recomendaciones de los funcionarios para mejorar el desempeño y funcionamiento de la emisora.	109
Tabla 21. Recomendaciones que la comunidad para mejorar el desempeño y funcionamiento de la emisora.	109

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Cubrimiento del Programa COMPARTEL a nivel nacional.....	13
Gráfico 2. Ubicación de las Emisoras Indígenas en Colombia.	16
Gráfico 3. Resguardos Indígenas del Departamento del Cauca	35
Gráfico 4. Lugares de Acceso a Telefonía Fija.....	43
Gráfico 5. Cobertura de la Telefonía Móvil y Fija en Colombia.....	45
Gráfico 6. Lugares de Acceso a Telefonía Celular.....	45
Gráfico 7. Tiempo que tarda en llegar a los Puntos Compartel.....	46
Gráfico 8. Tiempo que tarda en llegar al Servicio de Telefonía Celular más cercano	47
Gráfico 9. Duración Promedio de llamadas de Telefonía Fija.....	47
Gráfico 10. Duración Promedio de llamadas de Telefonía Celular.....	48
Gráfico 11. Usuarios de Telefonía Fija.....	48
Gráfico 12. Usuarios de Telefonía Celular.....	49
Gráfico 13. Personas que tienen Celular propio.....	49
Gráfico 14. Frecuencia de Uso de Telefonía Fija	50
Gráfico 15. Frecuencia de Uso de Telefonía Celular.	50
Gráfico 16. Usos de Telefonía Fija y Celular	52
Gráfico 18. Tiempo empleado por los Estudiantes para desplazarse al Telecentro	54
Gráfico 19. Razones por las cuales se entero de la existencia del Telecentro por parte de los Estudiantes.....	56
Gráfico 21. Evaluación de los Servicios de la Sala de Computo e Internet de la Institución Educativa	57
Gráfico 22. Evaluación de los Servicios de la Sala de Computo e Internet de la Institución Educativa 2.....	57
Gráfico 23. Necesidades de Información de los Estudiantes	58
Gráfico 24. Necesidades de Información de los Estudiantes 2.....	58
Gráfico 25. Estudiantes y Frecuencia de Uso de Equipos Electrónicos.....	59
Gráfico 26. Estudiantes y Frecuencia de Uso de Equipos Electrónicos 2.....	59
Gráfico 27. Estudiantes y Actividades Frecuentes que se realizan en la Sala de Computo e Internet del Colegio.....	60
Gráfico 28. Estudiantes y Actividades Frecuentes que se realizan en la Sala de Computo e Internet del Colegio (2).....	60
Gráfico 29. Funcionarios Alcaldía y el Programa Compartel de Conectividad en Banda Ancha ..	63
Gráfico 30. Funcionarios Alcaldía y el Programa Compartel de Conectividad en Banda Ancha (2).	64
Gráfico 31. Dependencias Alcaldía Puracé Coconuco e Instituciones Gubernamentales Locales y Tiempo de Conexión a Internet	65
Gráfico 32. Problemas más comunes en Infraestructura del Programa Conectividad en Banda Ancha en Alcaldía Puracé Coconuco.	65
Gráfico 33. Problemas más comunes en Acceso a TICs en la Alcaldía Puracé Coconuco	66
Gráfico 34. Presentación Información. Pagina Web Alcaldía. Zonas Indígenas Cauca	68
Gráfico 35. Presentación Información. Pagina Web Alcaldía. Zonas Indígenas Cauca (2).....	68
Gráfico 36. Presentación Información. Pagina Web Alcaldía. Total Zonas Indígenas Cauca	69
Gráfico 37. Calidad Información. Pagina Web Alcaldía. Zonas Indígenas Cauca.	71
Gráfico 38. Calidad Información. Pagina Web Alcaldía. Zonas Indígenas Cauca (2)	71

Gráfico 39. Calidad Información. Pagina Web Alcaldía. Total Zonas Indígenas Cauca	72
Gráfico 40. Interacción e Integración Información. Pagina Web Alcaldía. Zonas Indígenas Cauca.	74
Gráfico 41. Interacción e Integración Información. Pagina Web Alcaldía. Zonas Indígenas Cauca (2)	74
Gráfico 42. Interacción e Integración Información. Pagina Web Alcaldía. Total Zonas Indígenas Cauca	75
Gráfico 43. Servicios y Trámites. Pagina Web Alcaldía. Zonas Indígenas Cauca	77
Gráfico 44. Servicios y Trámites. Pagina Web Alcaldía. Zonas Indígenas Cauca (2)	77
Gráfico 45. Servicios y Trámites. Pagina Web Alcaldía. Total Zonas Indígenas Cauca	78
Gráfico 46. Contenido Información. Pagina Web Alcaldía. Zonas Indígenas Cauca.....	80
Gráfico 47. Contenido Información. Pagina Web Alcaldía. Zonas Indígenas Cauca (2).....	80
Gráfico 48. Contenido Información. Pagina Web Alcaldía. Total Zonas Indígenas Cauca	81
Gráfico 49. Participación y Veeduría Ciudadana. Pagina Web Alcaldía. Zonas Indígenas Cauca	82
Gráfico 50. Participación y Veeduría Ciudadana. Pagina Web Alcaldía. Zonas Indígenas Cauca (2).	83
Gráfico 51. Participación y Veeduría Ciudadana. Pagina Web Alcaldía. Total Zonas Indígenas Cauca	83
Gráfico 52. Razones para la Utilización de Internet de los Funcionarios Gobierno Local.....	84
Gráfico 53. Razones para la Utilización de Internet de los Funcionarios Gobierno Local (2).....	85
Gráfico 54. Actividades Realizadas por la Alcaldía en el Programa de Conectividad en Banda Ancha	85
Gráfico 55. Actividades Realizadas por la Alcaldía en el Programa de Conectividad en Banda Ancha (2).	86
Gráfico 56. Donantes de Equipos	88
Gráfico 57. Estado de los Computadores.....	89
Gráfico 58. Sistema Operativo de los Computadores	89
Gráfico 59. Dispositivos Electrónicos disponibles en los Establecimientos	90
Gráfico 60. Lugares de Acceso a Computadores – Docentes.	92
Gráfico 61. Lugares de Acceso a Internet – Docentes	93
Gráfico 62. Lugares de Acceso a Computadores – Estudiantes.....	94
Gráfico 63. Lugares de Acceso a Internet – Estudiantes	95
Gráfico 64. Distribución de los Computadores en las Instituciones Educativas	96
Gráfico 65. Usuarios de los Computadores en las Instituciones Educativas.	97
Gráfico 66. Frecuencia de Uso del Computador – Docentes	98
Gráfico 67. Frecuencia de Uso de Internet – Docentes.....	98
Gráfico 68. Usos del Computador – Docentes	99
Gráfico 69. Usos de Internet – Docentes	100
Gráfico 70. Frecuencia de Uso del Computador – Estudiantes.	101
Gráfico 71. Frecuencia de Uso de Internet – Estudiantes.....	101
Gráfico 72. Tipos de Usos del Computador – Estudiantes.....	102
Gráfico 73. Tipos de Usos de Internet – Estudiantes	102
Gráfico 74. Principales Fallas Menores Emisora Renacer Kokonuko.....	104
Gráfico 75. Programación Emisora Renacer Kokonuko.	106
Gráfico 76. Criterios Prioritarios Selección Programación Emisora Renacer Kokonuko.....	107
Gráfico 77. Tipo de Participación de la Comunidad en la Programación de la Emisora Renacer	

Kokonuko	107
Gráfico 78. Tipo de Capacitación Funcionarios de la Emisora Renacer Kokonuko	108

A vibrant, stylized collage of Latin American cultural and natural elements. At the top left, a sombrero with a red and green striped band is shown. Below it, a guitar is depicted. In the center, a llama or alpaca is featured, carrying a large bundle of goods on its back, including a green woven basket and a pineapple. To the right of the llama, a small house with a red roof is visible. At the bottom left, a penguin is shown, and at the bottom right, two people are walking. The entire collage is set against a light yellow background.

ANEXO 1
ACCESO UNIVERSAL EN AMÉRICA LATINA

ANEXO 1

GENERALIDADES DE LOS PROGRAMAS DE TELECOMUNICACIONES SOCIALES EN AMÉRICA LATINA

Las nuevas tecnologías de comunicación y conocimiento han tenido una inusitada aceptación en los países latinoamericanos, gracias al significativo aporte que éstas hacen al desarrollo integral del ser humano¹ como herramienta de apoyo para el avance económico, social y cultural en las personas; sin embargo, cada vez se hace más notoria la brecha digital² existente, convirtiéndose en otra forma de exclusión para las comunidades menos favorecidas. Para contrarrestar esto los gobiernos están llevando a cabo la tendencia mundial de globalización del Acceso Universal³, promoviendo proyectos y programas que buscan beneficiar a localidades tecnológicamente rezagadas, brindando iguales posibilidades de acceso a las redes de telecomunicaciones; iniciativas que han sido pioneras en Latinoamérica y un modelo a seguir por muchos de los países en desarrollo del mundo.

Los programas de Acceso Universal, fueron orientados en sus inicios a prestar servicios de telefonía básica, pero con el pasar del tiempo, nuevas tecnologías surgen y de igual manera las necesidades de comunicación de las personas. Actualmente los programas están subsidiando la instalación y operación de telecentros de acceso público que proveen el acceso a Internet, redes móviles y estrategias que promuevan el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) para beneficio de las personas y comunidades. Estos programas han tenido mayor éxito en países donde previa y frecuentemente se realizan estudios de campo teniendo en cuenta la infraestructura existente, posible demanda del servicio y participación social, brindando las pautas a los responsables de las políticas de estas iniciativas para evaluar la naturaleza y cantidad de subsidios o incentivos públicos necesarios para hacerlos más efectivos [1].

1.1. AGENDA DE CONECTIVIDAD EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO

La Agenda de Conectividad es una política de Estado a largo plazo, que busca promover el uso efectivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, facilitando el tránsito eficiente de los países hacia la sociedad de la información y conocimiento; creando mecanismos efectivos de gestión pública, multisectorial participativa, de seguimiento y control para lograrlo.

¹ “Por desarrollo integral del humano entendemos el fortalecimiento de la democracia con justicia social, la prosperidad económica con equidad, y la realización del potencial humano en sus múltiples dimensiones”[2].

² La Brecha Digital se define como la diferencia que existe entre las personas (comunidades, países, etc.) que cuentan con las condiciones óptimas para utilizar adecuadamente las Tecnologías de la Información y la comunicación en su vida diaria, y aquellas que no tienen acceso a las mismas o que aunque lo tengan, no saben utilizarlas o aprovecharlas [3].

³ El Acceso Universal hace referencia a la búsqueda de lograr que toda la población de un país tenga acceso equitativo a los servicios básicos de interés público.

Entre las premisas que debe auspiciar estas políticas están: masificar el acceso a la infraestructura de estas tecnologías, educar y capacitar a la población, mejorar el desarrollo de la productividad y competitividad de las instituciones, promocionar contenidos y servicios de gobierno en línea [4].

Una Agenda de Conectividad bien articulada debe incorporar a los sectores público, empresarial, académico y a la sociedad civil, en un esfuerzo concertado y liderado activamente por cada gobierno. Éstas deben ser guiadas por principios de equidad y universalidad, es decir, el acceso para todos desde cualquier lugar, a un costo que esté al alcance de la mayoría del público. También promocionar el uso de la infraestructura instalada y la creación de contenidos nacionales y regionales para fomentar las identidades culturales. Los gobiernos de los países latinoamericanos han mostrado un gran interés al diseñar y poner en marcha las iniciativas de Agenda de Conectividad, enfocadas en abordar el tema del gobierno en línea, cuyas fuentes de financiación varían de acuerdo a las normas estipuladas en cada país, entre ellas se incluye: recursos del presupuesto nacional, fondos de servicio universal, multas, compensaciones, préstamos y recursos no reembolsables obtenidos de organismos de cooperación internacional, siendo los fondos de acceso/servicio universal los más utilizados [4] [5].

1.2. FONDOS DE ACCESO UNIVERSAL EN PAÍSES DE LATINOAMERICA

En América Latina las políticas y proyectos que se han planteado buscan favorecer principalmente a las regiones más apartadas y de bajo poder adquisitivo de los países, estableciendo: fondos para el financiamiento de programas, liberación del mercado con iniciativas regulatorias u otros medios de financiación y brindar la infraestructura necesaria para prestar servicios de telecomunicaciones en las comunidades donde la inversión empresarial es desfavorable. En la mayoría de los países latinoamericanos se ha optado por la creación de fondos públicos y privados para financiar o subsidiar estos programas a excepción de Cuba, Bolivia y Panamá que han establecido obligaciones de Servicio Universal a cargo de los concesionarios del servicio de telecomunicaciones. Una de las problemáticas afrontadas en algunos países es la efectividad en el desembolso e inversión de los rubros recaudados que generalmente es debido a trabas legales que impiden la rápida ejecución de estas iniciativas⁴; no siendo esto un índice para evaluar la eficacia de los programas, debido a que algunos de éstos han sido más eficientes en países donde el indicador de desembolso es bajo [4].

Los fondos de acceso universal son un mecanismo financiero establecido por los gobiernos para obtener incentivos económicos de la inversión privada destinados para subvencionar los programas de acceso universal. Sus objetivos, organización interna,

⁴ Tres países latinoamericanos han utilizado o asignado el 90 por ciento o más de los fondos que han recaudado; cuatro han usado o asignado del 1 al 40 por ciento de los fondos, y seis fondos no se han utilizado.

funcionamiento, administración, métodos para recaudar y desembolsar los fondos se definen mediante un instrumento legislativo [4] [5].

A continuación se presenta una descripción general de los fondos existentes en los países de Latinoamérica, con respecto a su creación, administración, financiación y logros alcanzados.

México: En México la legislación no ha previsto un fondo para Acceso Universal, en el 2002 se creó el Fondo de Cobertura Social de Telecomunicaciones (FCST) de forma temporal, administrado por un comité técnico a través de la Secretaría de Transporte y Comunicaciones, con el fin de dar cubrimiento a la población con teléfonos públicos financiados exclusivamente por rubros del erario público, e instalando 11,430 telecentros y beneficiado a 9,35 millones de personas aproximadamente. El FCST ha desembolsado el 100% del dinero recaudado utilizado para financiar proyectos específicos en telecomunicaciones [4] [5] [6].

Guatemala: El Fondo para el Desarrollo de la Telefonía (FONDETEL) fue creado en 1997 por la Ley General de Telecomunicaciones, esta encaminado a la prestación del servicio de telefonía y su financiación se hace con el 70% de los ingresos de subastas de los derechos por uso del espectro y es administrado por la Superintendencia de Telecomunicaciones (SIT). De los fondos recaudados el 43% han sido asignados en proyectos de instalación de 5,502 teléfonos públicos en 1885 localidades beneficiando a 1,49 millones de personas. Se estima que hasta el día de hoy sólo el 20% de los puntos instalados provee un servicio adecuado, resultado que al parecer es causa de la falta de planificación, estructuración de los proyectos, de flujos de subsidios inoportunos y sobre todo la ausencia de supervisión [4] [5][7].

El Salvador: En El Salvador se creó en 1997 el Fondo de Inversión en Electricidad y Telefonía (FINET), su financiación proviene de asignaciones de fondos públicos y del 98,5% de los ingresos obtenidos por concesiones de recursos energéticos. Los recursos de este fondo se han utilizado especialmente para proyectos de electricidad, con lo cual se ha alcanzado una penetración del 86% de electricidad en el país, y a pesar que la principal fuente de los fondos de FINET es el sector de las telecomunicaciones, hasta el momento no se han subsidiado proyectos para esta área. Algunas de las iniciativas que buscan masificar el acceso a las TICs son las obtenidas por el Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FANTEL) cuyos fondos se han obtenido de la venta de la compañía estatal de telecomunicaciones con la cual se han financiado muchos de los telecentros (infocentros) instalados en el país. También se encuentran proyectos como *Conéctate*, actividad de e-aprendizaje del Ministerio de Educación y Tecnología, y los Centros de Recursos para aprendizaje (CRA) del Ministerio de Educación [4] [5].

Costa Rica: En Costa Rica no se encuentra un fondo para el Acceso Universal, ni una ley de telecomunicaciones, aunque se está elaborando un borrador que está en curso de aprobación. Las iniciativas para brindar acceso universal a las tecnologías, no son originadas por el gobierno, sino, por el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)⁵ que es una administración del operador monopólico actuando por iniciativa propia, cuyas

⁵ www.grupoice.com

iniciativas comprenden la instalación de teléfonos públicos, cobertura de la red de telefonía fija en todo el territorio, asegurando de esta forma la accesibilidad a los servicios básicos de telecomunicaciones. De igual manera ha establecido telecentros gratuitos en las oficinas postales de todo el país.

Otras iniciativas que promueven el acceso a las TICs son por ejemplo el Programa Comunicación sin Fronteras (proyecto de telecentros), PRONIE que busca brindar formación informática en 532 colegios, LINCOS (Little Intelligent Community) que son telecentros instalados y operados en localidades rurales con colaboración de la Oficina del Presidente de la República Dominicana que ofrecen no solamente acceso a teléfono y a Internet a bajo costo, sino también servicios bancarios, servicios postales, servicio de fotocopidora, capacitación informática, hasta incluye una estación de radio de baja potencia para transmitir información de interés para la comunidad. Igualmente se encuentra el Proyecto Infoagro que es el sistema de información y comunicación para el sector agrícola de Costa Rica que facilita el flujo de información y generación de conocimiento para mejorar su competitividad, especialmente para pequeños y medianos productores. En Costa Rica las iniciativas se han orientado principalmente en aumentar el cubrimiento del servicio de telefonía. El 36% tienen acceso a un teléfono fijo, el 77% en zonas urbanas y el 44% en zonas rurales, alcanzando una penetración de teléfonos públicos de 5,3 cabinas por cada 1,000 habitantes, una de las más altas en Latinoamérica [4] [5].

Panamá: En Panamá no existe un fondo de servicio universal, se encuentran Obligaciones de Servicio Universal, que estuvo a cargo por Cable & Wireless (monopolio de telefonía) hasta el 2004, enfocado a la prestación de telefonía. Existe la iniciativa de Infoplazas que fue establecido con el financiamiento de agencias multilaterales y donaciones como Inter-American Development Bank (IADB), la Fundación Infoplazas de la Secretaria Nacional de Ciencia Tecnología (SENACYT) que aporta por un periodo de 2 años computadores y los implementos necesarios para la conexión a Internet, además también se cuenta con el apoyo de otros departamentos gubernamentales, gobiernos locales y municipales, ONGs, grupos civiles y empresas privadas. Las infoplazas frecuentemente emplean a estudiantes universitarios, generalmente voluntarios donde prestan servicios sociales, capacitando a la comunidad en el uso y manejo de estas tecnologías [4] [5].

Cuba: En Cuba no existe un fondo o ley que busque proveer y masificar el acceso a las TICs, esta tarea se le ha requerido mediante una combinación de obligaciones impuestas a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba (ETECSA) y al Ministerio de Informática y Comunicaciones (MIC) llevando a cabo iniciativas que incluyen: el establecimiento de centros de capacitación gratuita, instalación de computadoras en todas las escuelas y universidades, y la implementación de un programa extenso de gobierno en línea, enfatizando los aspectos de salud, cultura y seguridad social. El Programa Joven Club de Computación y Electrónica (JCCE) es una de iniciativas exitosas que cuenta con 600 telecentros y que desde su creación en 1994 ha ofrecido capacitación a cerca de 900,000 personas [4] [5].

Honduras: Honduras carece de una estrategia de acceso universal, y es uno de los países latinoamericano con la densidad telefónica más baja, con un índice de ruralidad superior al 50%. Las iniciativas existentes como los *Telecentros Comunitarios Polivalentes* (TCP) son financiados por la OEA, el Banco Mundial y el Ministerio de ciencia y Tecnología, de igual manera se encuentra la iniciativa *Telefonía para todos* (TpT) que es una iniciativa del sector privado que ha sido confinada a las zonas comercialmente viables [4] [5].

Nicaragua: Nicaragua al igual que Honduras posee la densidad telefónica más bajas de Latinoamérica, cuya población rural supera el 50%, de los cuales cerca del 98% no cuenta con servicio de telefonía, teniendo que desplazarse alrededor de 19 kilómetros para hacer uso de un teléfono público. En 2004 se creó el Fondo de Inversión de Telecomunicaciones (FITEL) establecido por decreto ejecutivo⁶ con el cual se pretende contrarrestar esta situación, y prestar los servicios de telefonía e Internet financiándose con el 20% de los ingresos del Instituto Nicaragüense de Telecomunicaciones y Correos (TELCOR) que provienen de cargos por licencias, concesiones y autorizaciones. El sector privado ha realizado inversiones en tecnologías para el acceso al público con lo cual se han instalado 343 teléfonos públicos en igual número de localidades, beneficiando a 500,000 personas aproximadamente. Según datos de Regulatel⁷ la brecha de acceso a Internet es del 50%, que abarca la mayoría de ciudades y poblaciones pequeñas del país, donde lugares para acceso a Internet generalmente no existen. FITEL busca subsidiar la expansión de la cobertura celular en las zonas rurales asignando a ENITEL (Empresa Nicaragüense de Telecomunicaciones), los fondos para cubrir 353 localidades con más de 400 habitantes y 30 capitales provinciales. Se estima que cerca del 44 % de la población total de las zonas rurales de Nicaragua) se beneficiarán de la nueva cobertura celular [4] [5].

Republica Dominicana: En Republica Dominicana son los usuarios quienes contribuyen al Fondo de Telecomunicaciones (FDT) con el 2% del pago total de sus facturas de telefonía y televisión por cable. En 2001 se instalaron 500 teléfonos públicos por parte del operador dominante de líneas fijas Codetel y Verizon, en 2005 BEC Telecom terminó la instalación de 1.750 teléfonos públicos y alrededor de 100 centros de capacitación en escuelas privadas, localizadas en zonas rurales del país. El Despacho de la Primera Dama de la Republica (Depridam) y otros departamentos gubernamentales lideran varios proyectos a nivel nacional, como Internet en bibliotecas públicas, centros culturales, ciudades digitales, e-salud, e-aprendizaje y e-gobierno. Entre estas iniciativas se encuentran los telecentros LINCOS (Little Intelligent Community) que ha establecido consejos locales compuestos por líderes locales representando sectores de la ecuación, agricultura, grupos religiosos y sindicatos para asegurar que las tecnologías estén propiamente incorporadas en las comunidades y cumplan con las necesidades de ellas [4] [5].

⁶ Decreto 84-2003: Constitución, Administración y Funcionamiento del Fondo de Inversión de Telecomunicaciones y Servicios Postales, Gaceta Oficial 03.12.03

⁷ www.regulatel.org

Colombia: El Fondo de Telecomunicaciones (FCM) se estableció en Colombia en 1994, representado, dirigido y administrado por el Viceministro de Comunicaciones; financiado por los recursos recibidos por concesiones, autorizaciones y utilización del espectro radioeléctrico que pagan los operadores, su función es financiar los programas destinados a la instalación, operación y el mantenimiento de proyectos de telecomunicaciones sociales. En 1999 se creó el programa de acceso universal actual, COMPARTEL financiado por el fondo, que ha tenido gran éxito logrando extender la cobertura de telefonía rural comunitaria al 83% de las localidades rurales del país, beneficiando a más de 5 millones de personas. De igual manera ha subsidiado la instalación de 4.400 telecentros, de los cuales 3.000 están en escuelas y 774 en instituciones públicas, beneficiando a una población aproximada de 5.2 millones de personas, entre las que se encuentran 2.5 millones de estudiantes. El servicio de larga distancia vía VoIP sólo puede ser ofrecido por operadores que han pagado más de 150 millones de dólares por su concesión [4] [8].

Venezuela: En el 2000 se crea el Fondo de Servicio Universal administrado por la Junta de Evaluación y Seguimiento de Proyectos y financiado con las contribuciones del 1% de los ingresos brutos de los operadores. Los programas de Servicio Universal buscan promover la integración nacional, maximizar el acceso a la información, apoyar el desarrollo de servicios de educación y de salud, y reducir la desigualdad en el acceso a los servicios de telecomunicaciones.

Entre las acciones prioritarias de Ley de Telecomunicaciones se estipula asegurar que: “i) todos tienen acceso a la telefonía fija, y que todos los abonados puedan obtener una guía telefónica impresa gratuita, ii) que exista un número suficiente de teléfonos públicos en los lugares públicos, iii) que todos puedan tener acceso al Internet, y iv) que existan disposiciones para facilitar el acceso de personas discapacitadas a los teléfonos”[4].

El primer proyecto de acceso universal está financiando la instalación de 34 telecentros multi-funciones en 24 localidades beneficiando a una población aproximada de 327,000 habitantes. El Ministerio de Educación con financiación del Fondo de Acceso Universal esta implementando el proyecto Conectividad a los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT) que instalará salas de computación en 323 escuelas en todo el país, con el objetivo de incorporar la enseñanza y uso de las TICs al sistema de educación pública, ofreciendo a los profesores y estudiantes acceso y capacitación en el uso de computadoras e Internet, con lo que se busca beneficiar directamente a más de dos millones de estudiantes, y que un millón más tendrá acceso a estas salas de cómputo [4][5].

Ecuador: Ecuador es uno de los países latinoamericanos con mayor índice de pobreza y con un índice de ruralidad notable, situación que se ve reflejada en los bajos niveles de penetración de las TICs en sus territorios. En el 2000 se crea el Fondo para el Desarrollo de la Telecomunicaciones (FONDETEL) financiado con el 1% de la facturación de los 7 operadores de telefonía fija y los 3 operadores de telefonía móvil a los cuales se les ha impuesto la obligación en sus contratos de concesión, fondos que son destinados para prestar servicios de telefonía e Internet, con los cuales se han instalado 288 telecentros

en 266 localidades remotas beneficiando a una población aproximada de 100,000 personas que carecían de los servicios de telecomunicaciones [4][5].

Perú: En 1993 se crea el Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (FITEL) administrado por el ente regulador de telecomunicaciones Organismo de Supervisión de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL), su financiamiento se basa con asignaciones de fondos públicos, y con el 1% del monto total anual de los ingresos brutos facturados y percibidos por todos los operadores de servicios públicos de telecomunicaciones, con lo cual se han instalado teléfonos públicos en 6,623 de los 75,000 localidades rurales del país, con lo cual se ha beneficiado a 6,4 millones de personas, reduciendo la distancia de 56 Km a 6 Km para utilizar el servicio de telefonía fija. Los nuevos operadores rurales Gilat-to-Home (GTH) y Rural Telecom (RT) han suministrado acceso a través de teléfonos rurales conectados vía satélite a una red satelital con 5.737 y 866 estaciones respectivamente. De igual manera en el Perú se han destinado fondos del Estado para la instalación de 19.190 telecentros comunitarios para prestar el servicio de Internet en zonas rurales del país beneficiando una población aproximada de 9.7 millones de personas. También es importante la inversión del sector privado que ha aportado fondos considerables para reducir la brecha digital en el país. Cerca de 30.000 cabinas públicas de Perú son financiados en forma completamente privada, con resultados exitosos atribuidos a la disponibilidad de VoIP que es usado considerablemente por personas de los estratos socioeconómicos más bajos. Según informes de Regulatel, la brecha de acceso al Internet en el Perú es de 38%, teniendo en cuenta la mayoría de ciudades y poblaciones pequeñas del país. Proyectos de banda ancha rural se desarrollan por FITEL que proveerá acceso de alta velocidad a Internet en 2.840 localidades, teléfonos públicos en 1.535 localidades, así como servicios pre-pago, de video-conferencia, tele-vigilancia, streaming, plataformas de gobierno, salud y educación electrónicos [4][5].

Bolivia: En Bolivia se propuso el Fondo de Acceso y Servicio Universal, que no fue aprobado por el Parlamento debido a la presión de los operadores, por tal motivo se opta por la creación de un fondo de desarrollo regional, el Fondo Nacional de Desarrollo Rural (FNDR), financiado a cargo de las concesionarias, y otras fuentes entre las que se destacan el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT) que capta recursos del presupuesto nacional y las contribuciones de los operadores telefónicos, también se obtiene un apoyo externo del Banco Mundial y está enfocado a la prestación de acceso a la telefonía. El programa "TICs para el desarrollo" de TicBolivia⁸ ha instalado 90 centros rurales de información y salas de computadores en escuelas que benefician a 50.000 personas en todos los departamentos de Bolivia. El programa ofrece programación de radio, sitios de acceso a Internet e información impresa que ha beneficiado a cerca de 500.000 agricultores, grupos indígenas, docentes y estudiantes. De forma regional se ha desarrollado con gran éxito el proyecto "conectividad satelital compartida" del International Institute for Communication and Development (IICD), que consiste en centros comunitarios de información conectados vía enlace VSAT a Internet y ofrece conectividad local vía un enlace comunitario inalámbrico a 11 comunidades de 3 departamentos del país. La existencia de proyectos como el Proyecto SITTEL, IDTR, y

⁸ www.ticbolivia.net

otras iniciativas prevén un mejoramiento al acceso a las Tecnologías de Información y Telecomunicaciones [4][5].

Brasil: En el año 2000 se crea el Fondo de Universalización de los Servicios de Telecomunicaciones (FUST) que se financia con el 1% de la facturación de los operadores, y administrado por el organismo regulador de telecomunicaciones Agência Nacionales de Telecomunicações (ANATEL). Se han presentado controversias sobre este fondo por el bajo desembolso del capital recaudado para el fin propuesto. Gracias a las obligaciones impuestas a los 6 operadores de telefonía, fueron instalados 400,000 teléfonos públicos en los 27 estados del país. Iniciativas como el programa GESAC del Ministerio de comunicaciones Federal de Comunicaciones, el programa *Accesa* del Estado de Sao Paulo y el Proyecto Pirai del estado de Río de Janeiro han logrado instalar 4,400 telecentros en lugares públicos y instituciones educativas beneficiando a más de 4 millones de habitantes de bajos recursos en zonas rurales, semi-urbanas y fronterizas del país [4][5].

Paraguay: En Paraguay existe el Fondo de Servicios Universales (FSU) creado en 1998, financiado para sus propósitos de cubrimiento en los servicios de telefonía e Internet con el 40% de los ingresos de la tasa por explotación comercial impuesta a los operadores. Del total de los fondos recaudados se han desembolsado el 96% en la instalación de 2,844 teléfonos públicos en 2,109 localidades, con una inversión total de 10,7 millones de dólares. Este fondo es regulado y administrado por el ente regulador de telecomunicaciones, Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL). CONATEL, bajo el proyecto Arandurá, y en cooperación con el Ministerio de Educación y Cultura suministró computadores y acceso a Internet a 287 escuelas en 14 departamentos, para facilitar la inclusión de las TICs a los currículos. También se han instalado 480 teléfonos públicos con manejo de pago por tarjetas prepago en 240 localidades, sin información sobre la población beneficiada [4][5].

Uruguay: En Uruguay no se ha definido un Fondo para acceso Universal, y no se cuenta con un marco regulatorio establecido, pero a pesar de estos hechos se ha logrado dar cobertura al 100% del territorio nacional con servicios de telefonía e Internet, utilizando tecnologías inalámbricas, gracias a las características geográficas del país, convirtiéndolo así junto con Chile en los países líderes en materia de acceso universal. En este país no hay obligaciones impuestas a los operadores para el acceso universal, las iniciativas para el cubrimiento de los servicios de telefonía e Internet son asumidas por el operador estatal monopólico ANTEL (Administración Nacional de Telecomunicaciones)⁹. ANTEL promueve todas las iniciativas para el acceso a las TICs, entre las que se incluyen la instalación de 300 teléfonos gratuitos en zonas marginales, 68 telecentros con conexión de banda ancha, uso gratuito y con fines educativos CASI (Centros de Acceso a la Sociedad de la Información), que los provee de los muebles, capacitación para los administradores, mantenimiento y acceso gratuito a Internet por 2 años. Asimismo, ANTEL ha establecido 9 centros especializados (Centros de Acceso al Sistema de Intermediación Laboral o CASIL) para facilitar la búsqueda de empleo [4][5].

⁹ www.antel.com.uy

Argentina: En Argentina se creó el Fondo Fiduciario del Servicio Universal (FFSU) en el año 2000, que se financia con el 1% de los ingresos netos de los operadores, que pueden elegir en hacer la contribución en pago, o en forma de instalación de red para cubrir los servicios de telefonía y en menor medida de Internet. El programa Argentina@Internet.todos, luego cambiado a Programa Nacional para la Sociedad de la Información (PSI), entre agosto de 1999 y junio de 2000 instaló 1,281 telecentros públicos conocidos como CTC (Centros Tecnológicos Comunitarios) y dotó de equipos a 1.750 bibliotecas públicas por un costo aproximado de 60 millones de dólares, provenientes de la privatización de INTELSAT, y de las multas impuestas a Telefónica y Telecom, pago realizado en equipamiento. De los 3,031 telecentros instalados, casi un tercio ya no están en funcionamiento [4][5].

Chile: En 1995 se establece el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT), que al igual que en México su financiamiento es constituido con los fondos del erario público. Los fondos son asignados por el gobierno cuando se inician los proyectos, gracias al seguimiento realizado, los recursos no empleados son devueltos al presupuesto nacional. Chile ha alcanzando un cubrimiento del 100% del territorio rural y semi-urbano con la prestación de servicios de telefonía e Internet. Los proyectos están enfocados en instalación de teléfonos públicos, telecentros y radiodifusión buscando dar cubrimiento a zonas rurales y urbanas de bajos recursos del país. Desde el establecimiento del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, se han instalado 25,000 teléfonos en más de 8,000 localidades beneficiando a cerca de 2,7 millones de personas, estimando que sólo el 1% carece de acceso a la telefonía básica. En 2003 bajo el Programa de Telecentros e Infocentros se instalaron 84 telecentros en instituciones públicas y 209 en instituciones privadas. El sector privado ha realizado aportes importantes para obtener los logros que hacen de Chile uno de los países líderes en materia de acceso universal en Latinoamérica [4][5].

1.3. PROGRAMAS DE TELECOMUNICACIONES SOCIALES EN COLOMBIA

1.3.1. Normatividad y Regulación Existente

Ley 142 de 1994: En esta ley se establece el régimen de servicios domiciliarios que incluye la telefonía pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural, por tal razón enmarca el primer precedente legal que busca impulsar programas de telefonía social con la meta de cubrir usuarios ubicados especialmente en zonas rurales que presenten altos índices de necesidades básicas insatisfechas; para lo cual la ley en el artículo 74.3 literal e) designa al Fondo de Comunicaciones como la entidad responsable de la asignación de recursos para este objetivo; además hizo posible que los usuarios de telefonía domiciliaria de estratos altos contribuyeran para la telefonía domiciliaria de usuarios de estratos bajos a manera de subsidios [9].

Decreto 899 de 1999: Políticas de Telefonía Social. En este decreto se fijan las políticas para el fomento de los programas de telefonía social y se reglamentan las funciones del Fondo de Comunicaciones. Se definen los programas de telefonía social como aquellos

que impulsan y financian proyectos consistentes en prestar servicios de telecomunicaciones destinados a los usuarios residentes en zonas rurales y urbanas con altos índices de necesidades básicas insatisfechas. Los objetivos de estos programas son garantizar el acceso universal a los servicios de telecomunicaciones en aquellas regiones del país que no tengan acceso y el desarrollo del servicio universal especialmente para las zonas rurales y los estratos 1 y 2 de las zonas urbanas. Los recursos del fondo provienen de diferentes fuentes: de los ingresos de las contraprestaciones por concepto de las concesiones de telecomunicaciones, los pagos de los operadores de telefonía móvil celular, aportes del presupuesto general de la nación y de convenios de cooperación internacional. Entre las funciones del Fondo de Comunicaciones que la ley establece se tiene: presentar programas plurianuales de telefonía social para que sean aprobados en el Conpes de acuerdo a los lineamientos del plan de desarrollo vigente. Evaluar y actualizar anualmente los programas de telefonía social. Ejecutar los recursos de los programas de telefonía social mediante mecanismos, contratos o convenios estipulados en la ley [10].

1.3.2. Políticas Gubernamentales

Programas de Telecomunicaciones Sociales: Colombia no ha permanecido indiferente a los cambios en la modernidad mundial y se ha vinculado de forma activa a la Sociedad de la Información, promoviendo programas de telecomunicaciones sociales en zonas donde la necesidad de inclusión y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones es cada vez mas evidente, buscando de esta manera reducir la brecha digital, dar cobertura al 100% en estas zonas, satisfacer las necesidades de información en estas comunidades y mejorar su calidad de vida [11].

Agenda de Conectividad: La Agenda de Conectividad de Colombia¹⁰ es una política de Estado aprobada mediante el documento CONPES 3072 de 2000 que busca a través del Ministerio de Comunicaciones¹¹ masificar y socializar el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones, integrando al país a la Sociedad del Conocimiento¹², buscando obtener un mejoramiento en la calidad de vida de amplios sectores de la población colombiana, haciendo énfasis en las zonas rurales y urbanas de estrato bajo donde estas tecnologías pueden brindar aportes en áreas como salud, educación, economía, etc. desarrollando estrategias para aumentar la competitividad de los sectores productivos, modernizar las instituciones públicas y de gobierno, influenciando en la estructura y dinámica de los procesos económicos y sociales [12] [13].

Los esfuerzos de la Agenda de Conectividad están enfocados en desarrollar la estrategia de Gobierno en Línea que busca fortalecer la transparencia y eficiencia del Estado, fomentar la participación ciudadana y mejorar la oferta de servicios a la ciudadanía y a las empresas. Esta iniciativa ha logrado un acercamiento entre gobierno y población,

¹⁰ www.agenda.gov.co

¹¹ www.mincomunicaciones.gov.co

¹² “Una Sociedad del Conocimiento es una sociedad con capacidad para generar, apropiar, y utilizar el conocimiento para atender las necesidades de su desarrollo y así construir su propio futuro, convirtiendo la creación y transferencia del conocimiento en herramienta de la sociedad para su propio beneficio”[14].

facilitando la comunicación de habitantes de zonas rurales y urbanas con los gobiernos locales y el gobierno nacional. El programa ha beneficiado a 1037 alcaldías, capacitando y sensibilizando a sus funcionarios en el uso de las TICs; además ha facilitado acceso a Internet, correo electrónico y página Web, en la cual pueden tener información actualizada sobre los municipios [15].

Programas COMPARTEL

Telefonía Rural Comunitaria: El Programa Compartel de Telefonía Rural Comunitaria, establecido en el documento CONPES 3032 de 1999, financiado por el Fondo de Comunicaciones, orientado a garantizar el acceso y uso del servicio de telefonía a la población de bajos recursos del país, que carece de este servicio en sus localidades.

Según datos oficiales de Compartel, en el país se han instalado 10.045 puntos de Telefonía Rural Comunitaria más ubicados en localidades rurales de los municipios, como corregimientos, caseríos, inspecciones de policía, resguardos indígenas, y veredas, con los cuales más de 5 millones de personas se han beneficiado de los servicios que prestan estos telecentros [16] [17] [18].

Tabla 1. Fases del programa Compartel - Telefonía Rural Comunitaria

Fase	Periodo de Ejecución	No. Líneas Instaladas	No. Localidades Beneficiadas	Inversión (\$ Millones 2006)
I	1999 - 2000	9128	6745	\$65581
II	2003 - 2009	3300	3300	\$45313
Total		12428	10045	\$110894

Fuente: Programa Compartel

Internet Social – Telecentros: El Programa Compartel de Internet Social y el Programa Compartel de Telecentros bajo los lineamientos de la Agenda de Conectividad, están encaminados a promover el uso de Internet estableciendo acceso comunitario y ampliación de la infraestructura en localidades que no cuentan con el servicio, beneficiando a poblaciones menos favorecidas del país [19].

El desarrollo de los programas ha logrado un cubrimiento del 100% de las cabeceras municipales del país (940), instalando 1,490 centros de acceso a Internet (940 centros de acceso comunitario y 550 telecentros), a costos acordes a la capacidad de pago de los habitantes. Estos centros de acceso están distribuidos: 1,099 en las cabeceras municipales y 391 en áreas rurales de los municipios, beneficiando a una población aproximada de 5,2 millones de habitantes. De igual manera se busca lograr disponibilidad de Internet, estableciendo un operador prestador de servicio de acceso local conmutado en 40 ciudades de más de 100,000 habitantes, en las cuales no exista disponibilidad del servicio, para reducir los costos de acceso [19].

En la siguiente gráfico se muestra (en los puntos rojos) el cubrimiento de los programas de telecomunicaciones sociales a nivel nacional.



Gráfico 1. Cubrimiento del Programa COMPARETEL a nivel nacional [20]

Tabla 2. Fases del programa Compartel – Internet social

FASE	Telecentros instalados	Computadores instalados	Teléfonos instalados	Población beneficiada	Inversión
FASE I	670	670	670	2.500.000	13.679.087.490
FASE II	270	1.830	810	900.000	19.849.875.007
FASE III	550	4.400	3.427	1.800.000	124.816.170.056
Totales	1.490	6.900	4.907	5.200.000	158.345.132.553

Fuente: Programa Compartel [18]

Un telecentro es un lugar público dotado de equipos de cómputo y líneas telefónicas que brinda a las personas acceso a Internet, cuyo principal objetivo es lograr la convergencia al uso de la tecnología para el desarrollo social y comunitario, donde se crean espacios para el aprendizaje, lugares de encuentro y de contacto, lo cual reduce el aislamiento, promueve temas relativos a la salud y crea oportunidades económicas. *“Potencialmente un telecentro puede contribuir a romper algunas de las más importantes barreras que hoy detiene el desarrollo económico de poblaciones marginadas, especialmente en áreas rurales”* [21].

Los Telecentros cuentan con computadores con acceso dedicado a Internet y líneas telefónicas. Las configuraciones de los Telecentros varían de acuerdo con la fase de desarrollo y el Operador a cargo, que si es necesario debe proporcionar soluciones de energía a los puntos a instalar; las configuraciones van desde dos computadores y una línea telefónica hasta 12 computadores y tres cabinas telefónicas. La tecnología utilizada es satelital en la mayoría de estos emplazamientos [18] [22][23].

Conectividad Banda Ancha Para las Instituciones: El Programa de Conectividad en Banda Ancha para Instituciones Públicas, enmarcada dentro de los lineamientos de política establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo - Hacia un Estado Comunitario, es un esfuerzo conjunto con los Ministerios de Educación, Protección social, Agricultura y desarrollo Rural y el de Defensa Nacional, así también con los programas Computadores para Educar y Agenda de Conectividad, orientado a fomentar el uso de las tecnologías de información y comunicaciones brindando la infraestructura y capacitación necesaria para proveer y adoptar estas tecnologías como herramientas de trabajo en establecimientos educativos e instituciones públicas del país. Ante la notoria brecha digital existente en el país, el gobierno nacional ha tomado acciones tendientes a solucionar este problema, y no verse rezagada en términos de competitividad internacional, donde se ha aceptado que estas tecnologías brindan nuevas oportunidades de desarrollo económico y social, incrementando la productividad y eficiencia de los proyectos de producción, y se obtiene bienestar en los habitantes. En el desarrollo del programa se han beneficiado en el país: 13013 de las 44545 sedes educativas, 793 de las 2470 sedes públicas de salud incluidas en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud del Ministerio de la Protección Social, lo cual representa el 32%, 1.037 de las 1120 Alcaldías, que representa el 92%, 57 Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial, 353 bibliotecas públicas, 100 Concejos Municipales, 87 Centros Zonales, 54 unidades militares, 4 Establecimientos Penitenciarios y Carcelarios, 17 Centros de emergencia y seguridad – SIES [11] [18].

Tabla 3. Conectividad a Internet de banda ancha en instituciones publicas

Fase	Periodo de Ejecución	No. De Instituciones Publicas		Inversión (\$ Millones 2006)
I	2004-2009	5597	4823 establecimientos educativos 621 alcaldías 122 centros de salud 31 guarniciones militares	\$178516
II	2006-2011	4357	3793 establecimientos educativos 414 alcaldías 93 centros de salud 57 centros de gestión agroempresarial	\$136209
Total		9954		\$314725

Fuente: Programa Compartel

Programa Comunidad: El Programa Comunidad, es el resultado de un esfuerzo conjunto entre el Ministerio de Comunicaciones, el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo –

FONADE y el Ministerio de Cultura, y está dirigido especialmente a las minorías étnicas del país, para lograr con su ejecución la recuperación, fortalecimiento y conservación de la cultura, tradiciones, lengua, costumbres, valores y procesos autóctonos de estas comunidades, brindándoles las herramientas necesarias para la comunicación interna y cohesión social en sus territorios [24][25].

El Estado actúa como promotor y facilitador del proceso, mediante la provisión de la infraestructura de radiodifusión, y son las comunidades las encargadas del sostenimiento y funcionamiento de las mismas, para lo cual antes de llevarse a cabo el programa, en cada comunidad se realizan actividades de información, socialización y concertación sobre las implicaciones que conlleva la puesta en marcha de estas estaciones radiales, y ésta toma la decisión de poner o no en operación las emisoras en la región. Si la comunidad toma la decisión de continuar con el programa, se capacita a integrantes de la comunidad en gestión, administración, programación y producción de radio para brindar internamente un sostenimiento autónomo que facilite la recuperación de la identidad cultural de estos pueblos [25][26].

Actualmente en Colombia están funcionando 22 emisoras del Programa Comunidad en los departamentos de Caquetá, Cauca, Nariño y Putumayo, con las cuales se da una cobertura del 60% del total de la población indígena nacional. En el Departamento del Cauca 7 emisoras están en actual funcionamiento: Aires del pueblo Yanacona “Wayra Llajta Yanacuna” (Almaguer), Emisora Nasa F’iw (Belalcázar), Nuestra Voz F.M. Stereo (Morales), Renacer Kokonuko (Puracé), Radio Pa’Yumat (Santander de Quilichao), Gumbia Estéreo (Silvia), y Radio Libertad (Totoró) [17][18].

En la siguiente tabla se observa el progreso que se ha obtenido en cuanto a cobertura en las poblaciones indígenas, en diferentes periodos de gobierno:

Tabla 4. Emisoras indígenas, respecto a periodos de gobierno [27].

Periodo de instalación y puesta en marcha	Departamento	Emisoras	Población beneficiada	Municipios cubiertos	Resguardos Indígenas cubiertos
Gobierno anterior	Cauca	4	55.627	12	27
	Nariño	4	46.974	15	45
Subtotal		8	102.601	27	72
Actual Gobierno	Antioquia	2	33.000	11	86
	Caquetá	2	3.389	7	22
	Cauca	4	59.210	8	20
	Córdoba	1	35.000	12	87
	Guajira	2	145.000	6	14
	Nariño	1	6.876	2	27
	Putumayo	2	10.658	7	19
Subtotal		14	293.133	53	285
TOTAL	8	22	395.734	80	357
Emisoras en proceso de concertación y	Caldas	1	45.000	2	3
	Cesar	1	32.000	3	8
	Tolima	1	22.000	6	119

contratación	Valle del Cauca	1	10.000	3	12
Subtotal	4	4	109.000	14	142
TOTAL	12	26	604.734	94	499

La siguiente gráfica, muestra la ubicación, de estas emisoras a lo largo del territorio nacional.



Gráfico 2. Ubicación de las emisoras indígenas en Colombia [28]

Programa Computadores para Educar: El Programa Computadores para Educar¹³ es una iniciativa del Estado colombiano, aprobado por el documento CONPES 3063 del 23 de diciembre de 1999 y enmarcado dentro de la Agenda de Conectividad de Colombia, que tiene como objetivo principal el mejoramiento de la calidad de la educación, mediante el uso de las tecnologías de la Información y la Comunicación, al contribuir a las comunidades educativas con limitada capacidad económica a tener en sus planteles herramientas tecnológicas que los acerquen más al mundo moderno, reducir la brecha digital, y brindar herramientas novedosas para el proceso de aprendizaje. Para lograr esto

¹³ www.computadoresparaeducar.gov.co

se ha realizado una alianza estratégica entre el Ministerio de Comunicaciones, el Ministerio de Educación, el SENA¹⁴ y la Presidencia de la República [29][11].

Las empresas del sector público y privado donan los equipos de computo que han sido dados de baja en sus instalaciones, los cuales son recolectados por el Programa Computadores para Educar con el propósito de reacondicionarlos y entregarlos de forma gratuita a las instituciones educativas de todo el país, brindando además capacitación y acompañamiento educativo. El SENA se vincula a este programa facilitando personal, técnico que son en gran parte aprendices de carreras técnicas relacionadas con el campo de computadores, para el reacondicionamiento de los equipos. Además, facilita los muebles y las herramientas de trabajo requeridas para la labor técnica de estos centros [29].

El programa ha entregado a lo largo de sus 8 años de funcionamiento 98.363 computadores a más de 8.000 instituciones educativas, beneficiando a casi 3.000.000 de estudiantes de las zonas más apartadas del territorio nacional. Al Departamento del Cauca ha entregado 4.963 equipos en 40 municipios, aportando de esta manera al sector educativo de la región [30][31].

El Programa busca estrechar la brecha tecnológica que se presenta en las escuelas públicas del país¹⁵, que según información del DANE representa el 84%. De este estudio, se desprende que las instituciones educativas públicas concentran el 57% del total de computadores en establecimientos educativos, de los cuales, los que están situados en las zonas rurales sólo concentran el 13%, y el 5% tienen acceso a Internet. [11]

Según últimos reportes del Ministerio de Comunicaciones hasta el momento se tiene una cobertura del 11% de las comunidades indígenas del país con los programas de telecomunicaciones sociales, con proyecciones a futuro, para cubrir la totalidad de los resguardos indígenas existentes en el territorio nacional [32].

1.3.3. Estrategias Gubernamentales

- Colombia como miembro activo, participe y firmante de las cumbres mundiales Ginebra-2003 y Túnez-2005 de la sociedad de la información acepto el compromiso de la construcción de una nueva sociedad centrada en el ciudadano que debe tener acceso equitativo a las TICs y relacionarse con instituciones públicas debidamente integradas y conectadas para que las TICs sean herramientas eficaces en la solución de los problemas prioritarios de la humanidad como el hambre, la pobreza, el analfabetismo y las desigualdades sociales [33].

¹⁴ Servicio Nacional de Aprendizaje

¹⁵ De las 44.545 sedes educativas el 82% son sedes rurales y el 18 % son sedes urbanas, las sedes urbanas agrupan 51% de la matrícula, mientras las rurales el 49%.

- En el capítulo 3 del plan nacional de desarrollo 2006 -2010, denominado reducción de la pobreza y promoción del empleo y la equidad, se establecen una serie de pautas para alcanzar la inclusión digital en el país [34].
 - Conectividad a Internet: En materia del programa de conectividad para las instituciones públicas; el gobierno nacional espera la meta de tener para el 2010, 22406 instituciones públicas con acceso a Internet banda ancha, además de convertir instituciones educativas con conectividad en centros de acceso comunitario (10000). Fomentar la utilización de TICs en las empresas promotoras de salud (EPS) y las empresas aseguradoras del régimen subsidiado (ARS) e inversión social en conectividad especialmente en las zonas de frontera [34].
 - Asignación de los recursos públicos a través de mecanismos competitivos para nuevos programas de acceso universal a las TICs en localidades no beneficiadas [34].
 - Desarrollo de capacidades en TICs: Los ministerios de comunicaciones y de educación y el SENA elaboraran un plan de alfabetización en TICs orientado a estudiantes y docentes; este plan determina las competencias básicas y habilidades en TICs en cada nivel educativo para luego incorporarse en los programas curriculares. De igual manera se busca detener la migración de capital humano al exterior especialmente el relacionado con el diseño y apropiación de TICs, finalmente se facilitan líneas de crédito para acceder a computadores personales [34].
 - Generación de contenidos locales: El programa agenda de conectividad asociado con algunas universidades impulsara el desarrollo de contenidos locales en las instituciones públicas, además se apoyara la creación de nuevos portales enfatizados en áreas productivas [34].
 - Aprovechamiento de la infraestructura de acceso universal a las TICs a través del programa de promotores de Compartel que facilitaran la incorporación de las TICs en las actividades cotidianas de producción, comercio y servicios de las comunidades beneficiadas [34].
 - Fortalecimiento de la radiodifusión sonora y televisión pública a través de contenidos de alta calidad que reflejen las necesidades de la población nacional y permitan el desarrollo de competencias científicas, comunicativas y ciudadanas [34].
 - Territorios digitales y programas regionales de apropiación de TIC: El ministerio de comunicaciones busca crear municipios y departamentos digitales donde las TICs permitan la articulación del sector privado, la sociedad civil y la academia con el estado para mejorar los procesos relacionados con la funciones del gobierno, producción, servicios y comercio. Cada departamento debe desarrollar estrategias particulares de apropiación de TICs [34].

- En el plan nacional de desarrollo Estado Comunitario: desarrollo para todos 2006-2010, en el capítulo 4 denominado Crecimiento alto y sostenido: la condición para un desarrollo con equidad; se hace mención a algunas metas destacables en telecomunicaciones e inclusión digital para estos cuatro años de ejecución del plan: [35][36].
 - Aumentar los usuarios de Internet de 12 a 30 por cada 100 habitantes. [36][37].
 - Aumentar la densidad de telefonía móvil de 68 a 94 (terminales móviles por 100 habitantes) [35][36].
 - Aumentar las escuelas con conectividad de banda ancha de 4056 a 24859 (\$882667 millones) [35][36].
 - Aumentar las alcaldías con conectividad de banda ancha de 622 a 1035 (\$9807 millones) [35][36].
 - Aumentar los hospitales con conectividad banda ancha de 176 a 870 (\$29422 millones) [35][36].
 - Aumentar las bibliotecas conectadas a banda ancha de 0 a 351 (\$8336 millones) [35][36].
 - Aumentar los computadores entregados a escuelas publicas (computadores para educar) de 63664 a 253165 (\$201.936 millones). Pasar de 48 alumnos por computador en el 2006 a 20 alumnos por computador en el 2010 [35][36].

Lograr estas metas a mediano plazo conlleva la ejecución de una serie de estrategias transversales que afectan a todos los sectores económicos, sociales y productivos; además necesita de la potencialidad de los mismos para mantener y dinamizar su impulso propio. Estas políticas tienen los siguientes apartados: fomento de la innovación y el desarrollo tecnológico para la competitividad, fortalecimiento de la articulación entre el sector educativo y sector productivo, promoción del desarrollo institucional de las organizaciones prestadoras de servicios de centros de desarrollo tecnológico al sector productivo, apoyo directo a la innovación y el desarrollo tecnológico en empresas, fomento a la transferencia de tecnología y finalmente apoyo a proceso innovadores que generen transformaciones sociales, organizacionales y empresariales [35][36].

- En el capítulo denominado aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones del plan nacional de desarrollo 2006-2010, se determina que el requerimiento principal para el uso y el aprovechamiento de las TICs es masificar el acceso de las tecnologías en especial el acceso a banda ancha, tarea que necesita la colaboración del sector productivo para lo cual el estado debe favorecer aquellas

empresas que implementen TICs en sus procesos a través de incentivos tributarios y facilidad de créditos [34].

- A partir de la evaluación del estudio de los resultados del Plan Nacional de Servicio Universal 1999 – 2009 y de acuerdo al dinamismo del sector de las telecomunicaciones marcado por la convergencia de los servicios, la necesidad de impulsar la competencia entre los operadores y las nuevas condiciones de los mercados; el estado Colombiano ha establecido el momento de redefinir el esquema de comunicaciones sociales contemplado en un nuevo modelo integral normativo y regulatorio [34].
- En un estudio reciente (marzo 2008) de Cisco System y la empresa de consultoría IDC revela que en Colombia hay una deficiencia de 7600 profesionales en competencias relacionadas con tecnologías de la información y las comunicaciones, insatisfecha demanda distribuida en los siguientes campos laborales; Seguridad en redes: 39%; Redes inalámbricas: 45% y Telefonía IP: 57%; esto a partir de las encuestas realizadas a 131 empresas nacionales. En consistencia con esta realidad, la comisión interparlamentaria para el crédito público aprobó realizar un crédito por el valor de 40 millones de dólares bajo la intervención de Corea, que sumado a 8 millones de dólares puestos por el gobierno nacional serán invertidos entre el 2008 al 2012 en analfabetismo digital para mejorar el nivel de fortalecimiento en apropiación y usos de TICs que busca duplicar el número de doctores en el área de tecnologías de la información y comunicación, fortalecer los grupos de investigación en TICs, generar un modelo para la industria nacional de soporte en conocimiento tecnológico y recurso humano, facilitar la interacción e intercambio de información para el desarrollo de competencias, generar la estandarización de contenidos de calidad, formar especialmente docentes y administrativos en TICs y finalmente crear un centro tecnológico de alto nivel en Colombia [37].

1.4. DOCUMENTOS CONPES

1.4.1. Documento Conpes 3032 de 1999

Programa Compartel de Telefonía Social 1999 – 2000. Es el documento que implementa por primera vez el programa Compartel que se desarrollo conjuntamente con el plan nacional de servicio universal 1999-2009 que es el marco de apertura de las telecomunicaciones sociales en Colombia donde se formulan los siguientes lineamientos: adecuar servicios de telecomunicaciones en comunidades que no puedan acceder por ser áreas de alto costo y cobrar tarifas asequibles, apoyar proyectos que involucren el uso de tecnologías y los recursos para la implementación de las telecomunicaciones sociales deben regirse de manera competitiva y transparente de acuerdo a planes de negocios factibles y viables económica y socialmente. La prioridad del documento Conpes 3032 es la inversión en infraestructura de puntos de telefonía rural comunitaria y los mecanismos para impulsar la vinculación de nuevos operadores para este servicio comunitario [38].

Además, se dan nuevas pautas para la financiación y el sostenimiento del programa de telefonía social llevado a cabo por el Fondo de Comunicaciones en la repartición de los recursos recibidos de los operadores de la telefonía móvil celular y de larga distancia. En lo referente a las contribuciones de los operadores de larga distancia que corresponde al 5% de los ingresos brutos se efectúa la siguiente distribución: durante los primeros 3 años la totalidad de los aportes van a Telecom destinados al mantenimiento y reposición de las líneas de telefonía social; en los dos 6 años siguientes el 60% de los ingresos de esta contribución son de Telecom y el 40% restante del Fondo para telefonía social; a partir del décimo año de vigencia de la reglamentación la totalidad de los aportes de larga distancia son del Fondo de Comunicaciones [38].

1.4.2. Documento Conpes 3072 de 2000

Agenda de Conectividad: El Salto a Internet. El objetivo principal del documento Conpes 3072 de 2000 es masificar el uso de las TICs para lograr la modernización institucional del estado y contribuir con el crecimiento del sector productivo impulsando una nueva economía: E-conomía (interacción entre la economía tradicional y las TICs). Para el Estado Colombiano el uso de las TICs es un elemento dinamizador porque puede: permitir la adquisición, creación y utilización del conocimiento, ofrecer un entorno económico atractivo a la inversión y participar en la economía del conocimiento y generar igualdad social pero de igual manera puede su mal uso conllevar a resultados negativos por tal razón la importancia y la necesidad de crear la Agenda de Conectividad para establecer políticas adecuadas para fomentar el uso de las tecnologías de la información [39].

El objetivo general de la Agenda de Conectividad es impulsar el desarrollo económico y social de Colombia mediante la masificación de las tecnologías de la información en tres sectores diferentes: en la comunidad, en el sector productivo y en las instituciones gubernamentales; para lo cual la agenda busca dentro de cada unos de estos escenarios suscitar un ambiente favorable para que las metas propuestas logren el alcance esperado. Los objetivos específicos de la agenda de conectividad son: fomentar el uso de las tecnologías de la información para brindar un acceso equitativo a oportunidades de educación, trabajo, justicia, cultura, recreación, entre otros. Impulsar el aprovechamiento de las TICs como soporte del crecimiento y aumento de la competitividad, el acceso a mercados para el sector productivo y como refuerzo a la política de generación de empleo y finalmente proveer al Estado la conectividad que facilite la gestión de los organismos gubernamentales y apoye la fundón de servicio al ciudadano. La agenda estableció las siguientes estrategias a seguir: acceso a la infraestructura de la información; uso de tecnologías de información en los procesos y capacitación en el uso de TICs; uso de las TICs en las empresas; fomento a la industria nacional de TICs; generación de contenido, y gobierno en línea [39].

1.4.3. Documento Conpes 3171 de 2002

Lineamientos de Política en Telecomunicaciones Sociales 2002 - 2003. Los lineamientos de política para los años 2002 y 2003 encaminan a los programas de telecomunicaciones sociales en la tarea de reducir la brecha existente en el acceso y universalización de los servicios de telecomunicaciones para lo cual la nación debe garantizar el acceso universal a estos servicios a toda la población ampliando la cobertura en localidades marginales y olvidadas a través de soluciones comunitarias de telecomunicaciones, además es factible para el ministerio de comunicaciones financiar planes de negocio orientados a expansión de cobertura y reposición de infraestructura para proveer servicios de acceso comunitario. Los principios generales de las políticas de telecomunicaciones sociales se basan en los siguientes aspectos: asequibilidad: que busca definir tarifas para los servicios de telecomunicaciones asequibles para la mayoría de los colombianos; no discriminación: donde todos los usuarios en cualquier localización puedan recibir un mismo trato referente a precio, servicio y calidad; y accesibilidad que involucra que el servicio telefónico debe estar cuando y donde ser lo requiera [40].

Los principios específicos que orientan las políticas de telecomunicaciones sociales son: maximizar la cobertura promoviendo el uso eficiente de la infraestructura de telecomunicaciones instalada; desarrollo de proyectos económicamente viables y rentables para los operadores; los proyectos y programas serán desarrollados por operadores de telecomunicaciones bajo el principio de promoción de la competencia; establecer un esquema de ejecución (planes bi-anales) que garantice la flexibilidad y adaptabilidad de los proyectos y programas; los recursos serán asignados a proyectos y programas que sean explícitos, medibles y auditables enfocados en al prestación de servicios; deberán establecerse mecanismos de control que permitan realizar un seguimiento adecuado a los recursos destinados por el fondo de comunicaciones; diseñar y ejecutar los proyectos y programas dando libertad en la selección de tecnologías y diseño de redes y capacitar en TICS y sus posibles aplicaciones [40].

1.4.4. Documento Conpes 3457 de 2007

Lineamientos de Política para Reformular el Programa Compartel de Telecomunicaciones Sociales. El documento Conpes 3457 de 2007 es de mayor aplicabilidad por su nivel de actualización y la prioridad temática concerniente a evaluar el programa Compartel en relación a las directrices y postulados generales. El documento realiza dos diagnósticos iniciales: el diagnóstico sobre el acceso y aprovechamiento de las TICs y el diagnóstico de los proyectos del programa Compartel de telecomunicaciones sociales; los cuales sirven de pauta para las consideraciones sobre los lineamientos de política para reformular el programa Compartel. El primer diagnóstico muestra las siguientes conclusiones: en el escenario latinoamericano entre 2005 – 2006, Colombia presenta cifras superiores a la media regional únicamente en la densidad en telefonía móvil, Colombia tiene el mismo promedio en densidad de telefonía local y acceso a Internet pero por debajo de la media latinoamericana en densidades concernientes a acceso a Internet de banda ancha y a acceso a PC. En el escenario internacional, Colombia tiene una ubicación media baja porque presenta un atraso en el uso masivo de TICs, baja

capacitación en TICS, deficiente absorción de nuevas tecnologías, y escasa penetración de banda ancha por ende Colombia ocupa la posición 88 de 180 países con respecto al Índice de Oportunidad Digital (OID). En el escenario interno, durante el 2006 en Colombia el número de suscriptores de banda ancha fue bajo con coberturas inferiores a 2 suscriptores por 100 habitantes con excepción de Bogotá y en el sector productivo hay una relación directa entre el grado de incorporación de TICS y el tamaño de las empresas además se registra un nivel bajo en la implementación de las TICS y un nivel medio en el acceso a Internet [41].

El segundo diagnostico abarca la problemática existente en los programas Compartel de telecomunicaciones sociales en el periodo 1998 – 2006 donde se visibiliza la brecha digital interna del país relacionada con las condiciones de acceso y aprovechamiento de las tecnologías. En Telefonía rural comunitaria los principales obstáculos son los altos costos y la baja disponibilidad de las tarjetas prepago. La cobertura alcanzada en este periodo es del 100% de las localidades con más de 100 habitantes. En los Telecentros Compartel la problemática se encuentra en la baja utilización de los puntos Compartel por parte de las comunidades para lo cual se han establecido convenios entre la Comisión Nacional del Servicio Civil, el SENA, la Federación Nacional de Cafeteros y Colnodo en la provisión de contenidos y cursos de capacitación en los telecentros. La cobertura alcanzada en este periodo es del 100% de las cabeceras municipales del país. En conectividad a Internet en banda ancha para instituciones públicas, la problemática se enfatiza en la revisión de las velocidades suministradas por el programa (128, 256 y 512 kbps) en concordancia con las velocidades demandas por los servicios de las instituciones públicas beneficiadas y la capacitación de los funcionarios públicos en el aprovechamiento de la infraestructura donada gracias a convenios entre Compartel y el Ministerio de Educación. La cobertura presenta las siguientes cifras referentes al porcentaje de instituciones públicas con conectividad Compartel para este periodo, al 19% de las instituciones públicas educativas, el 94% de las alcaldías, el 22% de las instituciones públicas de salud, el 90% de los centros de gestión agroempresarial y el 8% de las guarniciones militares [41].

Los lineamientos de política para reformular el programa Compartel son:

- Eficiencia y adaptación del programa Compartel a la condiciones del entorno del mercado y de los servicios lo que significa que la adjudicación de los recursos públicos a los operadores se deben realizar bajo los criterios de competitividad, transparencia, neutralidad tecnológica y selección objetiva de proyectos flexibles a las características regionales y viables financieramente con alto impacto social. De igual manera y bajo esta misma estandarización la calidad de los servicios del programa Compartel deben ser similar a la de los mercados en competencia en especial con relación a velocidades y servicios [41].
- Articulación entre los programas del ministerio de comunicaciones que traten de solucionar la problemática de acceso universal a los servicios de telecomunicaciones [41].

- Los proyectos del programa Compartel estarán enfocados en el uso y apropiación de la infraestructura existente, en la incorporación de las TICs en actividades cotidianas de comercio, servicios y productividad, en mejorar la competitividad de pequeñas y medianas empresas en regiones apartadas y en ofrecer continuidad a los servicios de alto impacto social [41].
- El programa de telefonía rural comunitaria debe adaptarse al nuevo entorno del mercado lo que implica un proceso de evaluación, traslado o cierre de puntos en áreas cubiertas por otros servicios de telecomunicaciones. Los puntos trasladados deben ubicarse en aquellas localidades donde no sea financieramente viable la expansión de las redes móviles y con altos índices de necesidades básicas insatisfechas (NBI) [41].
- El programa de conectividad en banda ancha para instituciones públicas debe aumentar el número de instituciones beneficiadas e incluir otras como los centros regionales de educación superior (CERES) y las instituciones vinculadas al sistema integrado de emergencias y seguridad (SIES). De igual manera propiciar la capacitación a los ciudadanos, la generación de contenidos en las portales Web institucionales y mejorar el programa gobierno en línea [41].
- El programa de Internet social debe aumentar el número de telecentros comunitarios abiertos a toda la población y mejorar la estrategia de apropiación de TICs en la conversión de telecentros en corresponsales no bancarios como agencias locales de la banca de oportunidades [41].



ANEXO 2.

COLOMBIA PLURICULTURAL Y MULTIETNICA

**UN MARCO DE REFERENCIA AL “SER” INDIGENA Y A LAS COMUNIDADES
CON LAS QUE TRABAJAMOS**

2.1. LAS COMUNIDADES INDIGENAS EN COLOMBIA.

El apelativo que distingue orgullosamente a Colombia al igual que a muchos países latinos, de ser un país multicultural y pluriétnico, va mucho más allá de la simple presencia en el territorio de una gama de etnias que luchan en lo cotidiano por mantener su idiosincrasia y su particularidad.

Esta tierra de 1.141.178 kilómetros cuadrados, cuenta con aproximadamente 42 millones de habitantes (49.5% hombres y 50.5% mujeres), ubicados en su mayoría (76%) en zonas urbanas, tan solo el 24% restante se asienta en sectores rurales. En su geografía el área más densamente poblada es la andina, región que concentra el 75% de la población nacional, seguida por la región Caribe con 21%, mientras que en la región Pacífica, en las vastas llanuras de la Orinoquía y en la Amazonía tan sólo habita el 4% de los colombianos². La población colombiana es mayoritariamente mestiza, mezcla de españoles y sus descendientes con indígenas y afrodescendientes. Según el último ajuste al censo poblacional adelantado por el Departamento Nacional de Estadística (DANE) en el año 2005, la población indígena presente en Colombia asciende a 1'378.884 personas organizadas en 710 resguardos legalmente constituido¹⁶, es decir el 3.28 % del total de la población colombiana¹⁷ [42].

Colombia se enorgullece de albergar en su territorio 87 etnias indígenas que comparten el espacio cultural con 10.5 millones de comunidades afrocolombianas; 8 mil personas que conforman el pueblo gitano o rom; y 25 mil personas en el pueblo raizal; estos grupos étnicos representan un poco más del 26% de la población total del país. Esta diversidad étnica contribuye a darle a Colombia una extraordinaria riqueza en manifestaciones folclóricas, culturales y sociales, diversidad étnica y cultural reconocida y protegida por los artículos 7 y 8 de la Constitución Política [42].

El reconocimiento que este país tiene a su diversidad multiétnica y cultural se refleja no solo en la presencia de una gama de conocimientos, costumbres y tradiciones, sino en la constante y continua hibridación de saberes, que como lo explica Barth (1969) es transversal al proceso mismo de construcción cultural. Pues Colombia pese a sus particularidades étnicas exhibe niveles de frontera e interrelación entre los grupos culturales de tal manera que diferentes patrones de adaptabilidad y relación se traslapan de una comunidad a otra haciendo que estas los adopten o los adapten de acuerdo a sus necesidades. Las comunidades indígenas en Colombia, ocupan 34 millones de hectáreas, es decir el 29,8% del territorio nacional, se distribuyen en 27 departamentos y 228 municipios, siendo los departamentos de La Guajira y El Cauca los que según DANE sobresalen por albergar la mayor concentración de población indígena, como se observa en la tabla anexa:

¹⁶ Castillo, Blanca Cecilia. El resguardo es una institución legal y sociopolítica de origen colonial y de carácter especial, conformada por una comunidad o parcialidad indígena que, con un título de propiedad comunitaria, posee su territorio y se rige para el manejo de éste. En su ámbito interno el resguardo se rige por una organización ajustada al fuero indígena, es decir, con pautas y tradiciones culturales propias.

¹⁷Departamento Nacional de Estadística DANE, 2005, página de contacto electrónico www.dane.gov.co

Tabla 5. Distribución de comunidades indígenas en el territorio Colombiano.

DEPARTAMENTO	PUEBLOS INDIGENAS O ETNIAS	No DE RESGUARDOS	POBLACION (Habitantes)
La Guajira	Arhuaco, Kogui, Wayuu, Wiwa	20	278.254
Cauca	Coconuco, Embera, Eperara Siapidara, Guambiano, Guanaca, Inga, Nasa, Totoró, Yanacona	83	247.987
Nariño	Awa, Embera, Eperara Siapidara, Inga, Kofán, Pasto	60	154.766
Córdoba	Embera Katio, Senú	3	151.064
Sucre	Senú	1	81.926
Tolima	Coyaima, Nasa	66	55.891
Cesar	Arhuaco, Kogui, Wiwa, Yuko, kankuamo	10	44.833
Choco	Embera, Embera Chamí, Embera Katio, Tule, Waunan	115	41.214
Caldas	Cañamomo*, Embera, Embera Chamí, Embera Katio	6	38.269
Putumayo	Awa, Coreguaje, Embera, Embera Katio, Inga, Kamëntsa, Kofán, Nasa, Siona, Uitoto	55	37.896
Antioquia	Embera, Embera Chamí, Embera Katio, Senú, Tule	42	28.013
Atlántico	Mokaza		27.973
Risaralda	Embera, Embera Chamí	5	24.667
Valle del Cauca	Embera, Embera Chamí, Nasa, Waunan	23	21.845
Amazonas	Andoke, barasana, Bora, Cocama, Inga, Karijona, Kawiyarí, Kubeo, Letuama, Makuna, Matapí, Miraña, Nonuya, Ocaina, Tanimuka, Tariano, Tikuna, Uitoto, Yagua, Yauna, Yukuna, Yuri	26	18.673
Vichada	Kurripako, Piapoco, Piaroa, Puinave, Sáliba, Sikwane	32	17.641
Bogotá D.C.			15.033
Vaupés	Bara, Barasana, Carapana, Desano, Kawiyarí, Kubeo, Kurripako, Makuna, Nukak, Piratapuyo, Pisamira, Siriano, Taiwano, Tariano, Tatuyo, Tucano, Tuyuka, Banano, Yurutí	3	11.581
Guainía	Kurripako, Piapoco, Puinave, Sicuani, Yeral	25	11.559
Huila	Coyaima, Dujos, Nasa, Yanacona	14	10.334
Magdalena	Arhuaco, Chimila, Kogui, Wiwa	3	9.045
Meta	Achagua, Guayabero, Nasa, Piapoco, Sicuani	20	8.398

Cundinamarca	Muisca		7.399
Norte de Santander	Bari, U'wa	3	7.189
Boyacá	U'wa, Muisca	1	5.776
Caquetá	Andoke, Coreguaje, Coyaima, Embera, Embera katio, Inga, Makaguaje, Nasa, Uitoto	45	4.718
Casanare	Amorúa, Kuiba, Masiguare, Sáliba, Sikuani, Tsiripu, Yaruros, U'wa	10	4.060
Arauca	Betoye, Chiricoa, Hitnu, Kuiba, Piapoco, Sikuani, U'wa	26	3.250
Santander	(U'wa), Guanes	1	2.381
Quindío			2.145
Bolívar			2.042
Guaviare	Desano, Guayabero, Karijona, Kubeo, Kurripako, Nukak, Piaroa, Piratapuyo, Puinave, Sikuani, Tucano, Banano	24	1.990
San Andrés y Providencia			622

Fuente: Tomado de DANE, 2005 [42].

La connotación étnica indígena guarda una complejidad semántica y representativa de índole cultural y que ciñe al “ser”, hombre o mujer, que se “identifica” con las costumbres, lengua, tradiciones y cosmovisiones de un grupo social específico el cual reconoce el valor de la autoridad tradicional y forma de gobierno propio. Territorialmente las comunidades indígenas se organizan en resguardos, territorios colectivos asignados por ley a estas comunidades y en los cuales gozan de autonomía administrativa y jurisdiccional. Actualmente y gracias a lo normado constitucionalmente, la norma involucra en sus disposiciones el aspecto dinámico de la cultura y de cierta forma su proceso de construcción; para se parte del conocimiento de que la cultura no es estática y que por ende avanza, evoluciona ajustándose o adaptándose a los requerimientos del medio.

Desde este punto de vista queda claro que no son la gama de “fenómenos” relacionados con el manejo de una lengua, la ubicación dentro de un territorio, la actividad productiva, el vestido, la participación en sistemas de creencias determinadas las que definen la cultura, sino los niveles de significancia y representatividad que estos tejen con los seres humanos y con el entorno territorial al momento de gestar niveles de adaptación y representación diferencial de un grupo sociocultural a otro los que la definen.(Castillo, 1996). El proceso de autorreconocimiento y de reetnización que se da a partir del reconocimiento constitucional empieza por romper conceptos históricamente útiles. La multiculturalidad ha ido ganando espacio y poco a poco empieza a pragmatizarse en los líderes y/o representantes étnicos, innegablemente los indígenas, que continúan reclamando ser reconocidos como pueblos, junto a las poblaciones afrodescendientes, como lo expresa la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)¹⁸ han

¹⁸ Seminario “Pueblos indígenas y afrodescendientes de América Latina y el Caribe: relevancia y pertinencia de la información sociodemográfica para políticas y programas” realizado en Santiago de Chile, del 27 al 29

ido ganando espacio frente al Estado y poco a poco van constituyéndose en actores protagónicos y sujetos, no solamente objetos, de las políticas que los dirigen, ocupando incluso, cargos directivos de alto nivel en la institucionalidad del Estado, tanto a nivel de los gobiernos centrales, como en otros niveles jurisdiccionales de la administración.

Esta amalgama de “saberes” culturales de “haceres” que se tejen en lo cotidiano en la armonía que gestan hombres y mujeres con su territorio fueron las que se plasmaron constitucionalmente en 1991, fecha que marca un precedente para Colombia, no solo porque legitima el derecho a existir y ser de estos grupos étnicos hasta entonces ignorados, sino porque marca el comienzo de una nueva historia, una historia que empezó por legitimar el derecho a la igualdad, el respeto por la diferencia y sobre todo el derecho a “ser”, pensar y sentir de acuerdo a lo establecido con los códigos socialmente validados por un grupo social ancestralmente creado. Pese a que las comunidades indígenas se encuentran dispersas en el territorio geográfico, articulan y expresan algunas de las nociones que más significado tienen hoy en la arena política moderna en Colombia¹⁹ estas comunidades juegan un papel crucial en la conciencia y los imaginarios políticos de la Colombia contemporánea. En primer lugar y lo más importante, por décadas las luchas indígenas en torno al reclamo de territorios ancestrales en algunas áreas de las regiones andinas han capturado la imaginación y la atención del país. Segundo, el esfuerzo para mantener sus lenguas, culturas, creencias y religiones en contra de la discriminación profundamente enraizada en la sociedad colombiana se ha convertido en símbolo para una nación que durante la década de los 80 se embarcó, por primera vez, en una conversación pública en torno a la aceptación de las diferencias culturales y religiosas, la necesidad de acoger la pluralidad y la urgencia de una democracia sólida y participativa.

La Constitución de 1991 desechó la idea de “nación” entendida como una entidad monolítica fundamentada en una sola lengua, una religión, una identidad y una cultura y adoptó una idea de “nación” entendida como una entidad que surge del diálogo entre diversas identidades étnicas culturales (Gómez Albarello, 2000: 272). Como resultado, la Constitución de 1991 reconoce repetidamente el derecho a las diferencias culturales, étnicas, religiosas y de género, entre otras y la idea de que Colombia es una nación constituida por muchos intereses y utopías muy diferentes. Por ejemplo, el artículo 70 de la nueva Constitución declara que “La cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de la nacionalidad. El Estado reconoce la igualdad y dignidad de todas las que conviven en el país”. Más específicamente, la Constitución de 1991 abrió espacios políticos sin precedente para los pueblos indígenas.²⁰

de abril del 2005. El seminario fue organizado por el CELADE-División de Población de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe, con el patrocinio del Gobierno de Francia, el co-patrocinio del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) y la colaboración del Centre Population et Développement (CEPED)

¹⁹ Padilla, 1996: 80.

²⁰ En 2004 el Foro Permanente para Cuestiones Indígenas de las Naciones Unidas declaró a Colombia la nación número uno en términos de establecer derechos constitucionales y legales para los pueblos indígenas (Foro Permanente para Cuestiones Indígenas de las Naciones Unidas, 2004).

La presión del movimiento social indígena y de las organizaciones populares indígenas logró la inclusión de dos líderes indígenas en la asamblea nacional constitucional: Lorenzo Muelas (guambiano) y Francisco Rojas Birry (emberá katio) quienes jugaron un papel clave al mantener los asuntos indígenas sobre las mesas de discusión y asegurarse de que fueran tema central en todas las deliberaciones en torno a la reforma constitucional (Londoño, 2000). Como resultado, la Constitución de 1991 cede el control territorial y administrativo a las autoridades indígenas, reconoce la ley indígena como legítima dentro de sus territorios (Asociación Latinoamericana para los Derechos Humanos, 2004: 40), declara a las lenguas indígenas como lenguas oficiales, y garantiza dos curules en el Senado Nacional para representantes indígenas.²¹ Con base en tres argumentos -las diferencias culturales, la especificidad de las necesidades y la deuda histórica del Estado colombiano hacia las comunidades indígenas.

No obstante, este marco de derechos formales dista mucho de ser una realidad para las comunidades en lo que a calidad de vida se refiere. Persisten en ellas graves problemas como la usurpación de sus territorios por colonos, terratenientes y narcotraficantes; la falta de buena calidad de las tierras; el no cubrimiento de necesidades básicas como salud, educación, alimento y vivienda; que sumados a la agresión física y cultural permanente ejercida por las instituciones del Estado, la iglesia y las misiones religiosas internacionales, colonos, terratenientes, narcotraficantes, paramilitares, guerrilleros y ejército, amenazan la sobrevivencia de estos grupos y convierte sus territorios en zonas de guerra y de conflicto. Pese al reconocimiento de la multiétnicidad, Colombia es un país que registra los mayores índices de pobreza en comunidades negras e indígenas. Sin embargo, no existe la conciencia de que esto constituye un hecho de discriminación racial porque, como dice el líder afrocolombiano, Juan de Dios Mosquera, la discriminación racial entre los colombianos tiene una forma concreta, objetiva, y otra ideológica, subjetiva. La primera la practican el Estado y las clases dirigentes al mantener, desde la abolición de la esclavitud hasta hoy, a las comunidades negras e indígenas en condiciones de aislamiento territorial, atraso y desigualdad de oportunidades en todos los niveles, dentro de la sociedad, en síntesis, en condiciones de exclusión. La segunda, cuando en la conciencia social de los colombianos persiste el prejuicio racista, el racismo verbal contra negros e indígenas, demostrable en estereotipos y expresiones lingüísticas que denigran e inferiorizan su igualdad y dignidad humana.

Podría decirse que la coexistencia en el territorio nacional de comunidades que pese a las dinámicas de la modernidad han logrado conservar gran parte de sus parámetros culturales sobre todo su sentido de comunidad, (sentido de diferenciación), la definición de tomas de decisión internas (autonomía), la lucha por la reivocación y derecho al "ser" (reconocimiento), compartiendo espacios territoriales con otros grupos étnicos o enclaves de estos y con la cultura mayoritaria y hegemónica. Es lo que hace de Colombia un país multicultural, sin embargo este es un concepto que encierra una gama de complejidades, máxime si tenemos en cuenta las dinámicas coyunturales que actualmente vive el país y que en todo caso llevan a gestar un nuevo proceso de ordenamiento territorial dentro del

²¹ Las condiciones para poder aspirar a estos dos curules indígenas en el Senado incluyen haber servido como autoridad tradicional en Cabildos Indígenas o como líderes de una organización popular indígena regional o nacional (Asociación Latinoamericana de Derechos Humanos, 2004: 52).

cual el territorio legítimamente apropiado y connotado por las representatividades indígenas empieza a ser cambiado, vulnerado, transformado.

Muchos indígenas alejados de sus resguardos y de sus procesos culturales colectivos, se encuentran hospedados o arrinconados en las zonas marginales de las grandes ciudades del territorio nacional, intentando sobrevivir, para ellos la vida ha alcanzado un nuevo sentido el de procurar la supervivencias a sus congéneres, niños que empiezan a crecer alejados de sus ancestros, de sus representaciones, pero qué pasa con estas comunidades de indígenas que se asientan en las ciudades?, como lo expresa Sánchez Botero (2007). Los indígenas en la ciudad han perdido el territorio y estrictamente puede afirmarse no tienen “usos y costumbres”, sin embargo, se sienten indígenas; en Bogotá, Medellín, Tolima y las diferentes capitales ellos reclaman reconocimiento como ciudadanos diferenciados indígenas y la configuración de pueblos en la ciudad. Individualmente muchos se separan de sus comunidades de origen por una u otra causa, sin embargo y con el tiempo reivindican la pertenencia un grupo indígena.

Con la Constitución de 1991 los pueblos indígenas colombianos entraron a ser tenidos en cuenta y a que por norma se les brindarán todos los servicios que coadyudaran a garantizar el mejoramiento de su calidad de vida entre ellos el acceso a la tecnología, a la educación, la salud, una vivienda digna entre otros.

En 1996, la ley 335 ordena al gobierno colombiano garantizar el acceso de los pueblos indígenas a los medios. La ley específicamente dice:

“El Estado garantizará a los grupos étnicos el acceso permanente al uso del espectro electromagnético y a los servicios públicos de telecomunicaciones y medios masivos de comunicación del Estado, la creación de sus propios medios de comunicación en sus diferentes modalidades y la realización del plan de desarrollo para los grupos étnicos, con criterio de equidad, reconocimiento de la diferenciación positiva, la igualdad de oportunidades y justicia distributiva acorde a la legislación de las comunidades, con el objeto de garantizar sus derechos étnicos, culturales y su desarrollo integral”²² [43].

Como bien lo afirma Rodríguez, et all. 2007. El resultado fue el surgimiento de la radio indígena sancionada por el Estado, pues las emisoras indígenas de radio obtuvieron sus licencias como “radios de interés público”, una categoría legal reservada hasta entonces para aquellas licencias de radio asignadas a entidades públicas como gobiernos municipales o universidades públicas. Los pueblos indígenas habían solicitado un marco legal diferente específicamente diseñado para regular las emisoras indígenas de radio; los

²² Rodríguez Clemencia y Jeanine El’Gazi. LA POÉTICA DE LA **RADIO INDÍGENA** EN COLOMBIA, en YA NO ES POSIBLE EL SILENCIO, TEXTOS, EXPERIENCIAS Y PROCESOS DE COMUNICACIÓN CIUDADANA, Bogotá, Centro de Competencia en Comunicación para América Latina - Friedrich Ebert Stiftung, 2007

pueblos indígenas argumentaban que sus licencias de radio deberían ser asignadas a autoridades indígenas como “radios indígenas”, no como “radios de interés público” ni tampoco como “radios comunitarias”.²³ Pues aspiraban alcanzar derechos a emisión de publicidad, un derecho que la categoría de “interés público” prohíbe y que se convierte en un recurso con mucho potencial para garantizar la sostenibilidad económica de las emisoras indígenas. Así mismo se esperaba evitar la categoría “radio comunitaria” porque ésta restringe la potencia de los transmisores que la emisora está autorizada a utilizar y por lo tanto limita la cobertura territorial. Sin embargo, el gobierno colombiano rechazó la propuesta de diseñar una nueva categoría legal específica para regular la “radio indígena” y optó por asignar las licencias como “radio de interés público”. Las licencias son asignadas a los Cabildos Gobernadores, autoridades legales indígenas reconocidas por el gobierno central. Sin embargo, esta categoría impide a los pueblos indígenas financiar sus emisoras a través de anuncios locales, forzándolos a depender de subvenciones y patrocinios [44].

La comunicación es un medio que juega un papel importante no solo en estas comunidades sino en todas las del territorio nacional y pronto terminan convirtiéndose en herramientas de gran valor, por tanto contar con tecnologías que los pueden ayudar a superar grandes distancias, mantener unido un pueblo ancestral y definir parámetros que aporten para mejorar su calidad de vida son apuestas a las que los medios le apuntan en harás de brindar mayores y mejores niveles de efectividad.

²³ En un paralelo interesante, en los EE.UU. los indígenas oneida propusieron sov (de soberano) como un dominio específico para sitios de Internet de pueblos indígenas (el cual no corresponde a ninguno de los dominios actualmente disponibles como .com, .org o .edu); sin embargo, como en el caso colombiano, la propuesta fue rechazada. (Armour Polly, 1998).

2.2. COMUNIDADES INDIGENAS DEL CAUCA

“Los Paeces, Guambianos, Totoroes, Yanaconas, Eperaras del Pacífico, los Kokonucos y los Ingas también como culturas, como pueblos, tienen su origen afincado en la naturaleza. A pesar de que en algunos esta memoria ha muerto por efectos de la colonización, que en los últimos tiempos es más amenazadora y peligrosa. Sin embargo la fuerza y el poder del origen se robustece y con ella la conciencia del cuidado y la vigilancia de nuestra madre naturaleza”

Jesús Enrique Piñacué, indígena Páez

Unidad, territorio, cultura y autonomía, son palabras que resumen siglos de historia marcados por exterminio, pero recuperados de la memoria de los ancestros y reafirmados en férreos principios de organización. Eso son las comunidades indígenas del Cauca, piezas vivientes de lo más profundo de la identidad nacional, manifestaciones de nuestra pluriculturalidad y testimonios vigentes de movilización y organización comunitaria por la defensa de la vida y la construcción de la paz. Su visión del mundo conserva los rasgos esenciales de las diferentes culturas indígenas que habitan a lo largo y ancho de este país. Sus principios, creencias, el ciclo de la vida, las bases de su cultura, solo tienen sentido en la relación con la tierra y en el vínculo comunitario. Esa es su cosmogonía, el sustento de su estructura social, pero también su más fuerte argumento para hacer de la resistencia un mecanismo para defender visiones, valores, identidad.

La armonía del orden construido desde su visión del mundo es el principal patrimonio de los indígenas del Cauca. Lengua, usos, costumbres, jurisdicción, medicina y mecanismos propios de organización y planificación de la vida comunitaria hacen parte de él. Tal vez por eso valores universales, pero finalmente de la cultura occidental, como los derechos humanos, no son ajenos a su cotidianidad ni a la esencia de sus principios organizativos. Y es que en el departamento del Cauca las comunidades indígenas ascienden a 247 mil personas, distribuidas en 75 resguardos legalmente constituidos, haciendo de este departamento el segundo a nivel nacional con mayor población indígena del país.[43]. La división política y administrativa del departamento del Cauca muestra un total de 42 municipios de los cuales 28 de ellos tienen población indígena, encontrándose la mayor concentración en los municipios de: Caldono, Jambaló, Páez, Toribio, Silvia y San Sebastián, como se observa en el mapa de resguardos presentes en el departamento del Cauca adjunto a continuación:

Tabla 6. Convenciones

1. R. Iguana
2. R. Calle Santa Rosa
3. R. Guangui
4. R. Infi
5. R. La Paila
6. R. Agua Negra
7. R. Cengorazo
8. R. Honduras
9. R. Caquiona
10. R. Guachicono
11. R. Pancitará
12. R. San Sebastián
13. R. Río Blanco
14. R. Caldon
15. R. Pioyá
16. R. Pueblo Nuevo
17. R. La Aguada
18. R. Mercedes
19. R. La Laguna
20. R. Ambaló
21. R. Guambia
22. R. Quichaya
23. R. Pitayó
24. R. Quizgó
25. R. Tumburao
26. R. Paniquitá
27. R. Polindará
28. R. Totoró
29. R. Jebalá
30. R. Novirao
31. R. La María
32. R. Poblazón
33. R. Quintana
34. R. Kokonuco
35. R. Puracé
36. R. Paletará
37. R. Alto del Rey
38. R. Avirama
39. R. Chinas
40. R. Huila
41. R. Lame
42. R. Mosoco
43. R. San José
44. R. Swin

45. R. Tálaga
46. R. Tóez
47. R. Togoima
48. R. Vitoncó
49. R. Belalcazar
50. R. Ricaute
51. R. Araujo
52. R. Cohetando
53. R. San Andrés de P.
54. R. Santa Rosa de C.
55. R. Tumbichuque
56. R. Yaquivá
57. R. Calderas
58. R. La Gaitana
59. R. Cilia Miranda
60. R. Corinto
61. R. Tacueyó
62. R. Toribio
63. R. San Francisco
64. R. Jambaló
65. R. Huellas
66. R. Canoas
67. R. Munchique los T.
68. R. Concepción
69. R. Las Delicias
70. R. Guadualito
71. R. Toéz Reas.
72. R. El Descanse
73. R. Guayuyaco

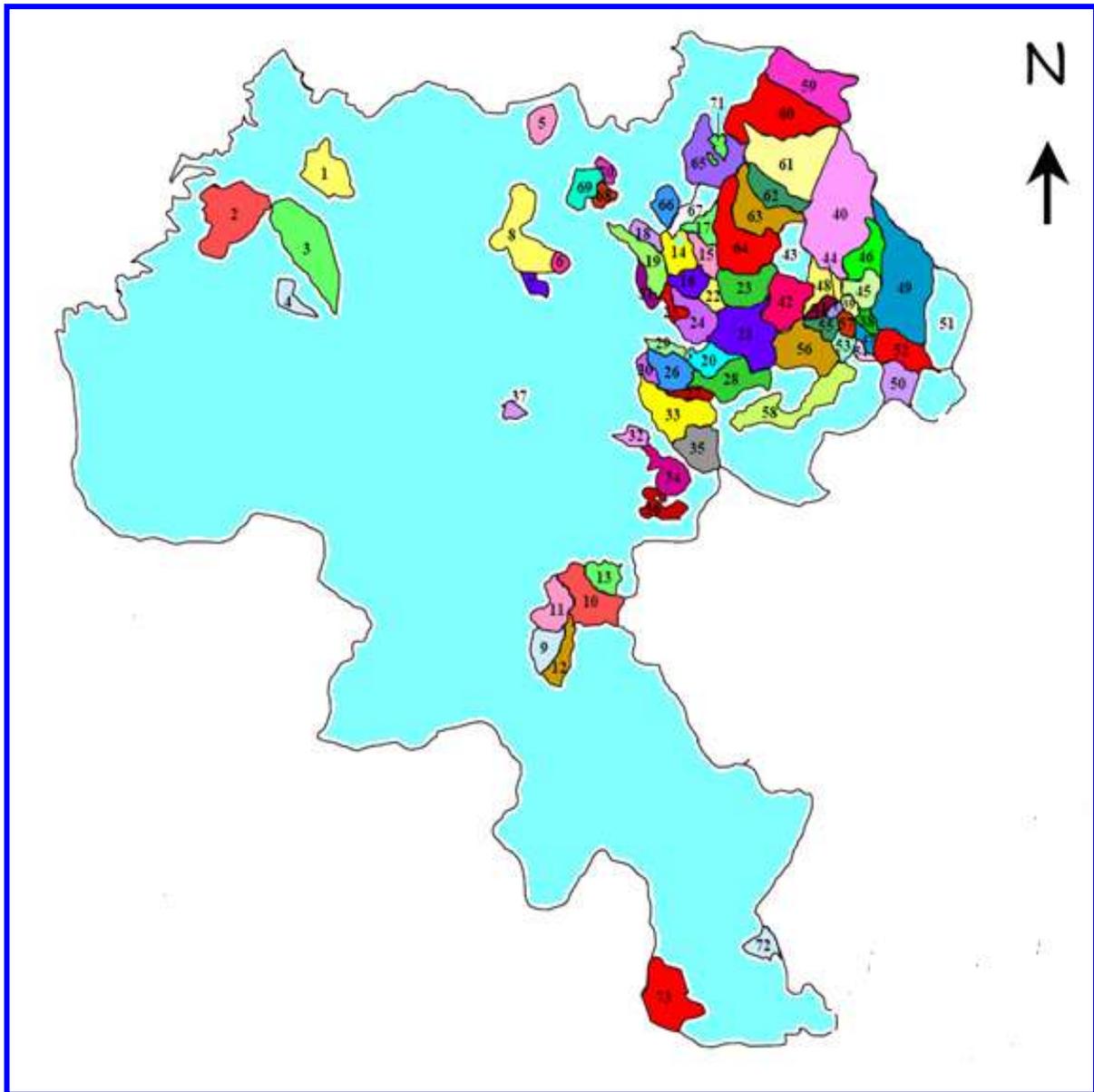


Gráfico 3. Resguardos Indígenas del Departamento del Cauca²⁴

²⁴ Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Proyecciones de población según municipios a junio 30/ 1995-2005

El departamento del Cauca cuenta con 75 resguardos, de los cuales 53 corresponden al grupo étnico Nasa (20 en la región de Tierradentro, Municipios de Páez e Inza; 25 en el norte del departamento y el resto en los municipios de Popayán, Silvia y El Tambo), 6 resguardos Yanacona en la Macizo Colombiano, municipios de Almaguer, La Vega y San Sebastián; 5 resguardos Inga en la Bota Caucana, municipios de Santa Rosa y Piamonte; 4 resguardos Guambianos en el municipio de Silvia; 3 resguardos Embera y 1 Eperara Siapidara en el municipio de Timbiqui y López de Micay; 2 resguardos Coconuco en el Municipio de Purace²⁵ [45].

En Silvia, Jambaló, Totoró, Caldone y Toribío se encuentran los Guambianos, quienes a pesar de la influencia de la “cultura blanca” conservan muy fuertemente sus estructuras organizativas y sus prácticas y tradiciones ancestrales, incluido su vestuario. En el centro del departamento están algunos representantes del pueblo Coconuco, en oriente los del pueblo Guanaca y Totoroe y en el Pacífico, en el municipio de López de Micay, algunos del pueblo Eparara Siapidara de la etnia Embera. En el Macizo Caucano se encuentran los yanacunas, cuyos resguardos se localizan en los municipios de Sotará, La Vega, Almaguer, San Sebastián, Piamonte, Santa Rosa, Bolívar y La Sierra. Pero es en el norte y oriente donde se concentra el mayor número de indígenas del departamento, e incluso del país: los paeces, ubicados principalmente en las poblaciones de Toribío, Caloto, Miranda, Santander de Quilichao, Corinto, Morales, Buenos Aires y Suárez, y se extienden hasta los departamentos de Huila, Tolima, Putumayo, Caquetá y Valle del Cauca.

Sin embargo, la presencia de estas comunidades no se mide en el total de sus habitantes o por el número de municipios donde se localizan sus cabildos, su protagonismo en acciones por la defensa de la paz o por el reconocimiento de su autonomía y cultura trascienden las fronteras nacionales. Los indígenas caucanos, no sólo se hicieron partícipes de la redacción de la nueva constitución de 1991 donde quedaron consignados derechos específicos para los indígenas de todo el país, sino que han construido desde la dinámica local procesos de planeación y participación política, de un lado, y de organización y movilización social, por otra. Mientras desde el ejercicio tradicional de la política y la planeación local y regional los planes de desarrollo se constituyen en las cartas de navegación en la gestión de alcaldes y gobernadores, al interior de la estructura indígena caucana son los *Planes de Vida* los que recogen los planteamientos de la comunidad sobre autonomía y control territorial, al tiempo que se convierten en una herramienta de planeación participativa sobre aspectos cruciales como el desarrollo colectivo, el control de los recursos, la preservación de los recursos naturales, las formas organizativas y la identidad cultural. Desde la simbiosis entre los Planes de Vida indígenas y los planes de desarrollo nace la experiencia ganadora del premio al mejor plan municipal de desarrollo a nivel nacional, el cual fue otorgado a Toribío en 1998.

²⁵Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Proyecciones de población según municipios a junio 30/ 1995-2005.

Los esfuerzos organizativos y políticos de los indígenas caucanos se han caracterizado por la búsqueda incesante del horizonte autónomo que les permita alcanzar una vida digna, sin menoscabo de sus principios y valores ancestrales, históricamente y paso a paso han logrado legitimar su derecho a la tierra e identidad propias, dentro del ámbito de la Nación y con ello la posibilidad de hacer parte de un proyecto de desarrollo regional fundado en la diversidad étnica y cultural.

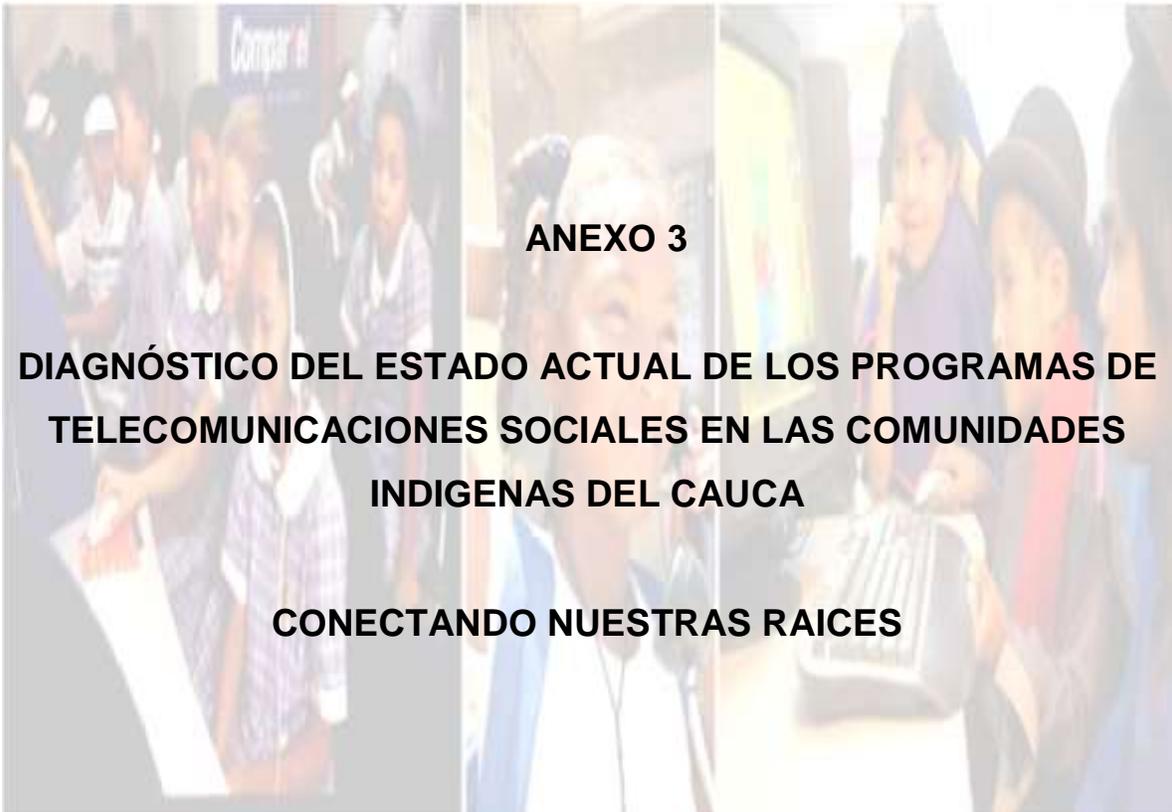
Por ello muchos de los cabildos indígenas, máxima autoridad al interior de un resguardo indígena hacen parte del Comité Regional Indígena del Cauca CRIC, autoridad indígena tradicional de los indígenas caucanos, cabeza de su estructura organizativa, escenario de convergencia de los diferentes cabildos a través de sus representantes o Consejeros Mayores y donde se expresa de manera más fuerte su sentido de acción colectiva, ya que en su seno, se toman las decisiones sobre el futuro de la comunidad. De la mano de esta y como fruto de su trabajo organizativo surgen liderazgos que se inscriben en la historia de la participación política en el Cauca: 86 concejales en 21 municipios, las alcaldías de Toribío, Jambaló, Caldonó, San Sebastián y Silvia, e incluso la Gobernación del departamento en el periodo 2000 – 2003 en cabeza del taita Floro Tunubalá, evidencian el papel de estas comunidades en la gestión municipal y departamental y en el ejercicio de la política y democracia locales.

La Asociación de Cabildos del Norte del Cauca, ACIN, parte del Consejo Regional Indígena del Cauca, cuenta con una de las guardias más fuertes y representativas del departamento y su trabajo cotidiano de fortalecimiento comunitario y defensa de los derechos humanos son muestra de su liderazgo en iniciativas por la vida y pluriculturalidad caucanas. 18 cabildos, 12 resguardos y 7 municipios con sus correspondientes *planes de vida*, una estructura que busca responder a los principales problemas socio – culturales, económicos, ambientales, de derechos humanos, justicia en equidad y en materia de salud de una comunidad de 112 mil habitantes. En la *Minga por la vida, la justicia, la alegría, la libertad y la autonomía*, en septiembre de 2004, la convocatoria de las comunidades indígenas del Cauca pasó del ámbito de las reivindicaciones sectoriales para generar un importante proceso de movilización social en torno a la defensa de la vida, en contra del Tratado de Libre Comercio, las reformas constitucionales y por la consolidación del tejido de las organizaciones sociales. “*Con las 60.000 personas que marchamos hasta Cali y por otros caminos del país*” resume el Mandato final de la Minga, “*marcharon nuestros recuerdos, nuestros ancestros, los luchadores que abrieron el camino antes y también muchas más mujeres y hombres en muchos lugares dentro y fuera de Colombia, que han reconocido el peligro, sufren el dolor y se levantan a marchar para pervivir y crear un mundo posible y necesario*”.²⁶

Las comunidades indígenas guardan una armonía especial con la naturaleza y todo su universo gira en torno a una gama de relaciones de intercambio y socialización íntimamente ligadas al territorio, a lo ambiental y al “ser” humano en especial. Por ello Reichel Dolmatoff. 1976, planteaba que los aspectos cosmológicos de las comunidades

²⁶ Comunicaciones, Programa Presidencial de DDHH y DIH “**SOMOS DIFERENTES, PERO NO INDIFERENTES. Bogotá, 2008.**

indígenas y por ende todos los aspectos de su vida material y espiritual, giran fundamentalmente en torno a un conjunto de principios ecológicos que se formulan en un “sistema de reglas sociales y económicas de alto valor adaptativo en el esfuerzo continuo de mantener un equilibrio viable entre los recursos del medio... y las necesidades de la sociedad.”[46].



ANEXO 3

**DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS PROGRAMAS DE
TELECOMUNICACIONES SOCIALES EN LAS COMUNIDADES
INDIGENAS DEL CAUCA**

CONECTANDO NUESTRAS RAICES

ESTADO ACTUAL DE LOS PROGRAMAS DE TELECOMUNICACIONES SOCIALES EN LAS COMUNIDADES INDIGENAS

Introducción

Descripción de la Comunidad Indígena seleccionada con presencia de los Programas de Telecomunicaciones Sociales

La comunidad indígena con presencia de programas de telecomunicaciones sociales seleccionada para los estudios de estado actual e impacto social pertenece a la etnia Coconuco del Resguardo Kokonuko ubicado en el municipio Puracé Cocunuco y miembro activo del Cabildo Genaro Sánchez de la zona centro del Cauca. Entre las razones de la selección están; facilidad de acceso por encontrarse en las cercanías de Popayán aproximadamente a 50 Km. casi en su totalidad en vía pavimentada, seguridad en la región, presencia, permanencia y funcionamiento de los programas más significativos de Compartel, relativa cercanía del resguardo de la cabecera municipal Puracé Coconuco, apertura al contacto con la cultura occidental y al uso tecnológico en los miembros de la comunidad y disponibilidad y cooperación de la comunidad en el proyecto académico.

Comunidad Coconuco: Localizados en la zona central del departamento del Cauca, se encuentra la comunidad indígena de los coconucos (Kokonuko), quienes traslapan parte de su territorio ancestral con el Parque Nacional Natural Puracé una región bañada por los ríos Piendamó, Cauca, Manchay, Mi Chambe, Agua Blanca y Cacique. Cuentan con una población de aproximadamente 6.141 personas, distribuidas en un perímetro de 24.462 hectáreas, según datos suministrados por la oficina de Parques en Popayán, (2008). Esta comunidad se organiza en resguardos, siendo el más sobresaliente el resguardo de Puracé que tiene 13.451,6 hectáreas de tierra, la cual incluye 3.413 hectáreas del Parque Puracé, 600 hectáreas que están en conseción a Industrias Purace SA (Bussler: 1987) y las 3.782 que ha entregado el Incora al cabildo. En términos culturales las creencias de la etnia, dejan ver que la antigua Confederación Guambiano – Coconuco poseía una religión astral, donde se rendía homenaje al sol, como poder benéfico, y la luna, como un poder que generaba las desgracias. Sobre esta concepción astral son pocos los vestigios que quedan en las comunidades. (Faust. 1988).

La cosmogonía Coconuco se estructura en un sistema dual: lo masculino y lo femenino, lo caliente y lo frío, el sol y la luna, etc. Es un universo habitado por seres sobrenaturales a quienes se les teme y debe aprender a manejar, pues los elementos de la naturaleza eran antiguamente parecidos a las personas, pero, con el pasar del tiempo, fueron perdiendo ese carácter hasta convertirse en lo que son hoy. Desde esa perspectiva, las plantas, los árboles, los accidentes geográficos, la misma "madre tierra" guardan espíritus que pueden ser benéficos o no. Los estudios realizados por diversos antropólogos entre estos Fran Faust en la zona permiten establecer que Ure es uno de los principales espíritus malignos, habita debajo de la tierra y, en ocasiones, toma la forma de un cerdo. También está Nuguwaymasig, quien tiene como morada el volcán Puracé y puede tomar varias apariencias. Hay otros espíritus – Yash, Kway – Mantsik, Kalyim – que sin ser malignos son temidos porque tienen la capacidad de arrebatarse el alma a las personas, producir

enfermedades y producir la muerte. Dentro del imaginario Coconuco hay mucho respeto y celo hacia el estado de contaminación de las personas y las cosas, relacionado con la salud. La asociación la ubican con lo frío y lo sucio, siendo la mujer con su sangre menstrual la persona que tiene la posibilidad de contaminar a los otros. El estado de contaminación es un factor para irritar a los espíritus, hecho que se refleja en las enfermedades, embarazos, pérdida de niños, muerte de animales, etc. Para limpiar ese estado de contaminación existe el Pishimaruk o ceremonia de limpieza efectuada por los curanderos. Ellos limpian y restituyen el equilibrio social y biológico perdido. Se utilizan en el ritual plantas consideradas "calientes" como la coca, principalmente, y el maíz. Como producto de la fuerte influencia de la cultura occidental, la etnia perdió elementos culturales tradicionales como la lengua. Algunos investigadores como Enrique Sánchez, Ximena Pachón, entre otros, consideran que era afín a la lengua Guambiana, cuya familia lingüística tampoco ha sido clarificada.

Su estructura social está constituida por familias nucleares que al mismo tiempo conforman unidades económicas. Las relaciones matrimoniales son endogámicas en los ámbitos comunitario y étnico, y exogámicas en las veredas. Las parejas por lo general se organizan libremente; son pocos los casos donde hay imposición por parte de los padres. Las relaciones también se desarrollan de forma espontáneas, incluso las relaciones sexuales se dan después de la pubertad sin que ello implique algún tipo de compromiso formal. Los matrimonios por conveniencia se estudian en familia, y no sólo se explora la capacidad económica de los pretendientes, también la reputación y prestigio de la nueva familia política dentro de la comunidad. Un aspecto cultural que aún conserva esta comunidad es la tradición del "amaño", la cual permite que se conozca la calidad de cada uno de los pretendientes, aunque en los últimos años ha venido perdiendo fuerza gracias a la influencia de la religión. En lo referente a la organización política, el cabildo es el sistema que gobierna la etnia, encabezado por un gobernador, un secretario, un tesorero y los alguaciles. Los miembros del cabildo llevan, por lo general, un bastón como símbolo de poder. Los cabildos de Puracé fueron constituidos en la época colonial. Otras formas de organización existentes al interior del territorio de los Coconuco son las juntas de acción comunal de cada vereda, las juntas administradoras de las empresas y grupos comunitarios y comités en diferentes áreas sociales (salud, educación); con estas organizaciones el cabildo trata de coordinar y recibir apoyo para sus actividades. La autoridad de los cabildos se viene afianzando desde los años setenta y está relacionada con una de las políticas del CRIC que busca legitimar los cabildos como máxima autoridad en los territorios indígenas. En este contexto, se ha presentado un importante proceso organizativo con el objeto de buscar soluciones a los problemas sociales internos, lo cual ha ido acompañado del fortalecimiento y recuperación de la autonomía de los cabildos de Puracé. En los últimos años los gobernadores son hombres jóvenes; en su elección se tiene en cuenta el liderazgo frente a las relaciones socio-políticas externas así como sus capacidades en lecto escritura y conocimientos para la formulación y ejecución de proyectos. Centran su actividad económica en la ganadería y en el cultivo de papa, en menor escala tienen cultivos para el autoconsumo. En el resguardo de Puracé ha sido determinante para su economía la explotación de azufre por parte de la Industrias de Minas Puracé. Actualmente la tenencia de la tierra en esta comunidad se ha modificado por la recuperación por la mayor parte de recuperación de los terrenos que

estaban dentro y fuera de los resguardos en manos de los latifundistas. La actividad productiva que se realiza en la tierra recuperada se realiza en forma mixta, colectiva y familiar, para ello los grupos y empresas comunitarias destinan un área de mayor extensión, para la producción comunitaria y destinan un lote más pequeño a cada familia para la producción familiar.²⁷ La empresa comunitaria tiene como socios a las personas que han participado en la recuperación de la tierra. La planificación, dirección, ejecución y control de las actividades productivas involucra a todos los socios.

Administrativamente se nombra una Junta Directiva y se implementa un reglamento interno donde se establecen los días de trabajo, las sanciones y la distribución de los recursos comunes. En el terreno comunitario se realiza una producción agrícola y ganadera, y de acuerdo con el reglamento interno, cada familia puede tener un número determinado de cabezas de ganado. Los recursos monetarios generados en la producción colectiva se pueden redistribuir en proyectos económicos, en apoyo al cabildo, en capacitación o en aporte para calamidades domésticas. La predominancia de la actividad ganadera está relacionada tanto con factores sociales como económicos. A mediados de siglo, los latifundistas de la zona se dedicaron a la producción tecnificada del cultivo de papa y de la ganadería. En estas circunstancias, los indígenas y campesinos de la zona, y los provenientes de otras partes del país, fueron integrados a esta forma de producción como fuerza de trabajo de las haciendas. Hoy en día, los Coconuco continúan con la actividad ganadera debido a su rentabilidad y porque ésta cuenta con más apoyo de las entidades del sector; en cambio, con la Agricultura corren mayores riesgos por la fluctuación de los precios en los insumos y el mercadeo, y debido a fenómenos naturales como heladas, vientos, lluvias y problemas fitosanitarios. La actividad pecuaria es extensiva, se tiene ganadería de doble propósito. La producción de especies menores es baja y no intensiva.

3.1. TELEFONÍA RURAL COMUNITARIA (TRC)

Llevar el servicio de telefonía a los lugares más apartados de la geografía nacional a precios razonables, es uno de los objetivos del Programa Compartel – Telefonía Rural Comunitaria. Cubrir bastas zonas despobladas y agrestes, donde predomina la población de bajos recursos económicos, hacen poco atractivo para las empresas privadas explorar estos mercados. El Estado colombiano y algunas entidades no gubernamentales, tratan de suplir las necesidades de comunicación de poblaciones tecnológicamente rezagadas, llevando a cabo programas de inversión social, que buscan mejorar la calidad de vida de sus habitantes [47].

En el departamento del Cauca hasta el momento se han instaladas 63.096 líneas telefónicas fijas, de las cuales 59,004 (93,5%) están ubicadas en las zonas urbanas, y sólo 4,092 (6,5%) dan cubrimiento a zonas rurales [48].

²⁷ Caracterización histórica, socioeconómica y cultural de las áreas protegidas.

3.1.1 Infraestructura y Acceso Infraestructura

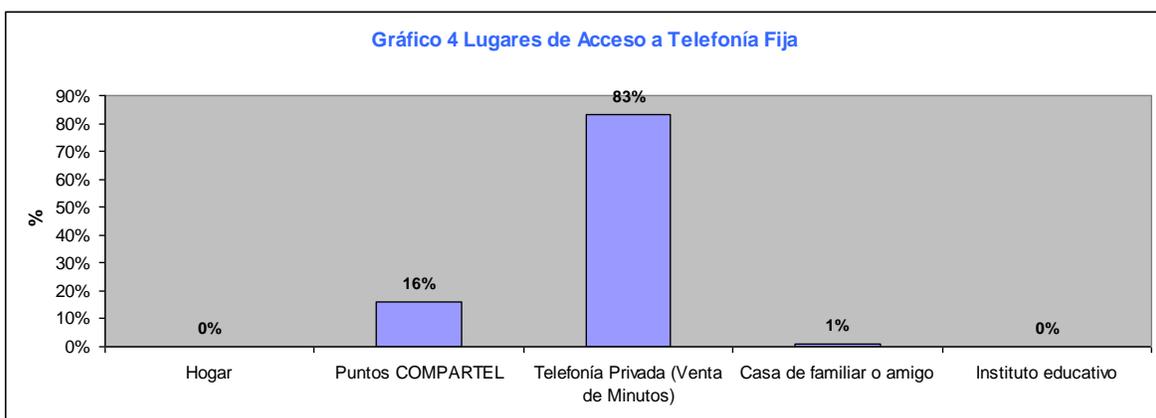
El Programa Telefonía Rural Comunitaria de Compartel ha instalado en el municipio de Puracé – Coconuco 16 líneas telefónicas y 1 línea de fax, que se encuentran vigentes y en normal funcionamiento.

Las líneas telefónicas están distribuidas en tres localidades del municipio de la siguiente manera:

- En la población de Coconuco, 1 línea telefónica con tecnología satelital instalado en la fase I en el desarrollo del Programa operando en la Calle 3 No 2-83 Barrio Santa Mónica, con vigencia hasta el 14 de octubre de 2010.
- En la población de Paletará – Centro hay 6 líneas telefónicas con tecnología satelital, instalado en la Fase II en el desarrollo del Programa operando en el salón comunal de la localidad, con vigencia hasta el 12 de enero de 2009.
- En la localidad de Santa Leticia, 6 líneas telefónicas con tecnología satelital, instalado en la Fase II en el desarrollo del Programa operando en la calle 2 No 3-36 en la calle principal de la localidad, con vigencia hasta el 12 de enero de 2009.
- En la población de Puracé, 5 líneas telefónicas con tecnología satelital, instalado en la Fase II en el desarrollo del Programa operando en el salón comunal de la localidad, con vigencia hasta el 12 de enero de 2009 [18].

Acceso

Lugares de acceso a la telefonía fija



Los puntos Compartel de telefonía rural comunitaria no han tenido la acogida esperada, el 16% de los usuarios de telefonía fija accede a este servicio en estos emplazamientos, el 83% opta por acceder a los lugares de telefonía privada (venta de minutos), y el 1%, la

casa de un familiar o amigo. Esto muestra el bajo nivel de apropiación por parte de la comunidad de estos puntos, lo que deja manifiesto que éstos, no están obteniendo los resultados esperados por los cuales fueron implementados en esta zona. Estas cifras pueden ser resultado de varios factores como, el desconocimiento que la población tiene sobre la existencia de estos lugares en su región (el 65% de los habitantes de la zona desconoce la existencia del servicio prestado por el Programa en la localidad), la incursión de la telefonía celular en las zonas rurales y apartadas del país.

Medios alternativos de acceso a comunicación

La telefonía celular es uno de los medios alternativos de comunicación con los que cuentan los pobladores de la zona. Su rápida expansión y prestación del servicio a bajo costo la ha posicionado como alternativa de comunicación importante en las regiones apartadas del país. En Colombia, el cubrimiento de la telefonía móvil es del 66%, presente en áreas rurales y urbanas de más de 1,000 municipios del país, mostrando un gran avance en cuanto a penetración. A continuación se presenta en la tabla el crecimiento de los abonados móviles y fijos desde el 2002 hasta el 2007 y las graficas que muestran el cubrimiento de las telefonías móviles y fijas en el territorio colombiano.

Tabla 7. Aumento de la Telefonía Móvil y fija en Colombia

COBERTURA DE TELEFONÍA MÓVIL Y FIJA EN COLOMBIA			
COBERTURA EN TELEFONÍA MÓVIL		COBERTURA EN TELEFONÍA FIJA	
2002	4.596.594	2002	7.522.768
2003	6.186.206	2003	7.805.333
2004	10.400.578	2004	7.550.408
2005	21.849.993	2005	7.666.438
2006	29.762.715	2006	7.617.574
2007	31.730.722	2007	7.811.432

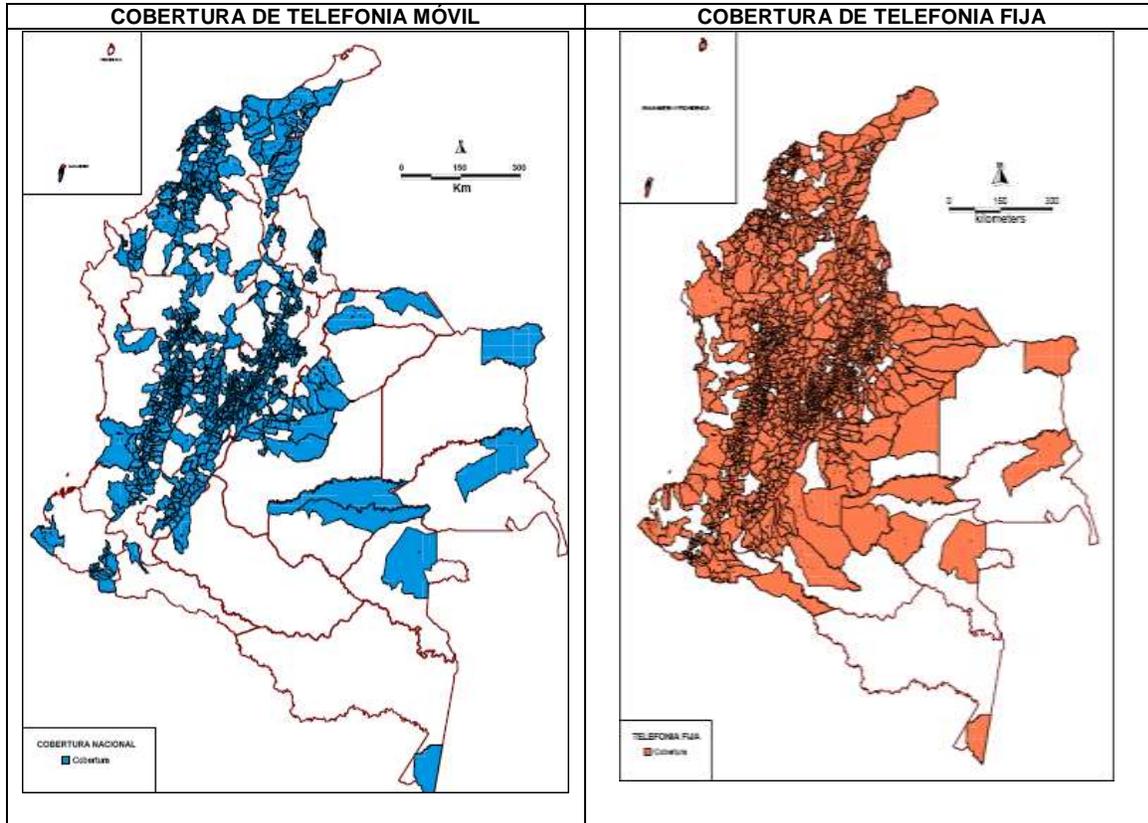
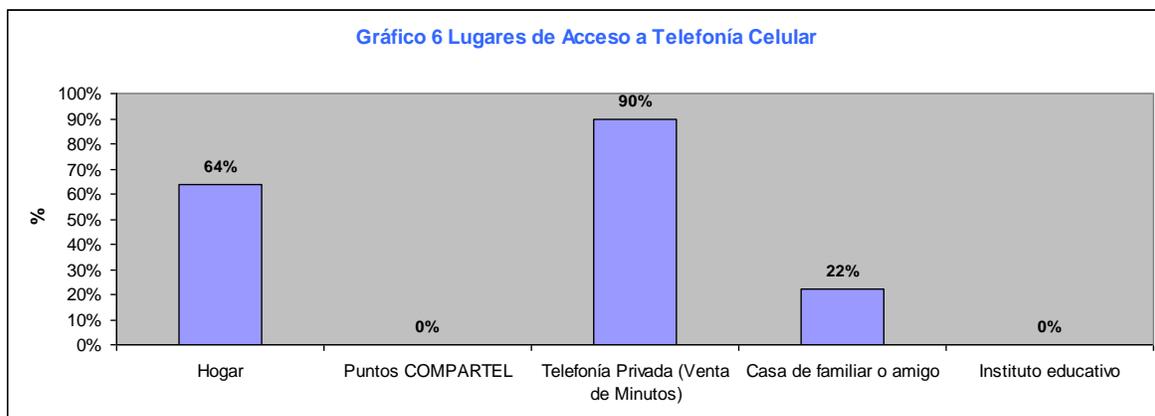


Gráfico 5. Cobertura de la telefonía móvil y fija en Colombia
 Fuente: SIUST (2007) y Ministerio de Comunicaciones (2007) [49].

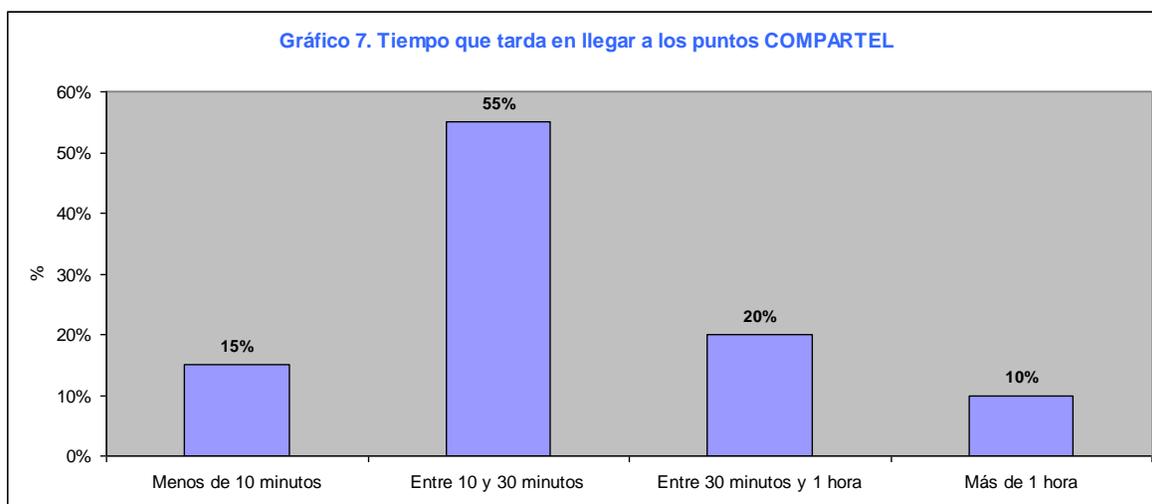
Lugares de acceso a la telefonía móvil



En el contexto de la zona de estudio se han obtenido resultados interesantes en cuanto a la penetración de la telefonía celular, donde el 74% de la población encuestada afirma disponer con un teléfono móvil para realizar sus comunicaciones de voz. Los usuarios de telefonía celular acuden en un 90% a los lugares de telefonía privada (venta de minutos). Los teléfonos que los habitantes poseen en sus hogares son utilizados generalmente para recibir llamadas, causa de esto es que el 92% de los dispositivos telefónicos en la zona funcionan con servicio de tarjetas prepago.

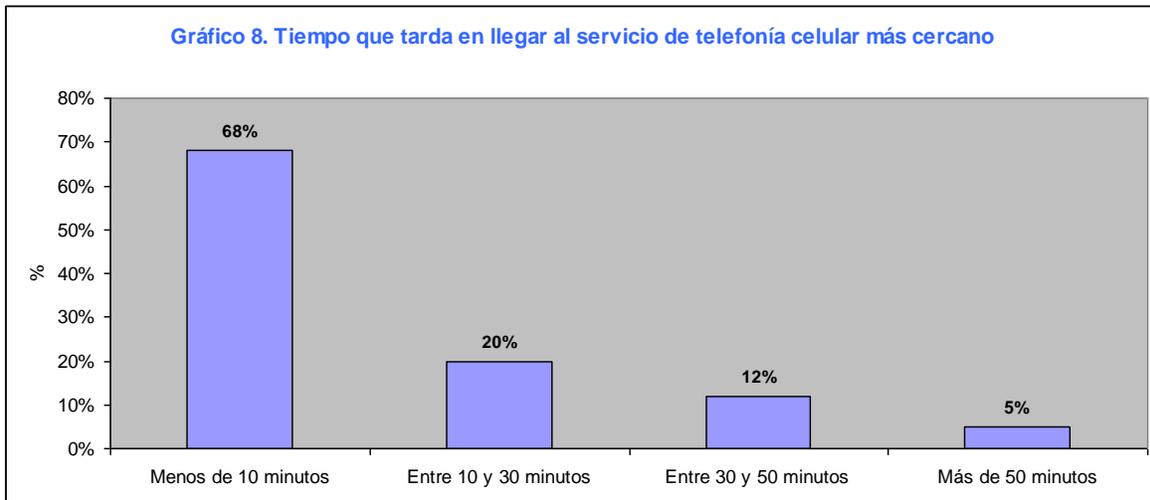
Tiempo de los usuarios a los servicios de telefonía

Tiempo y distancia de los usuarios a los puntos compartel



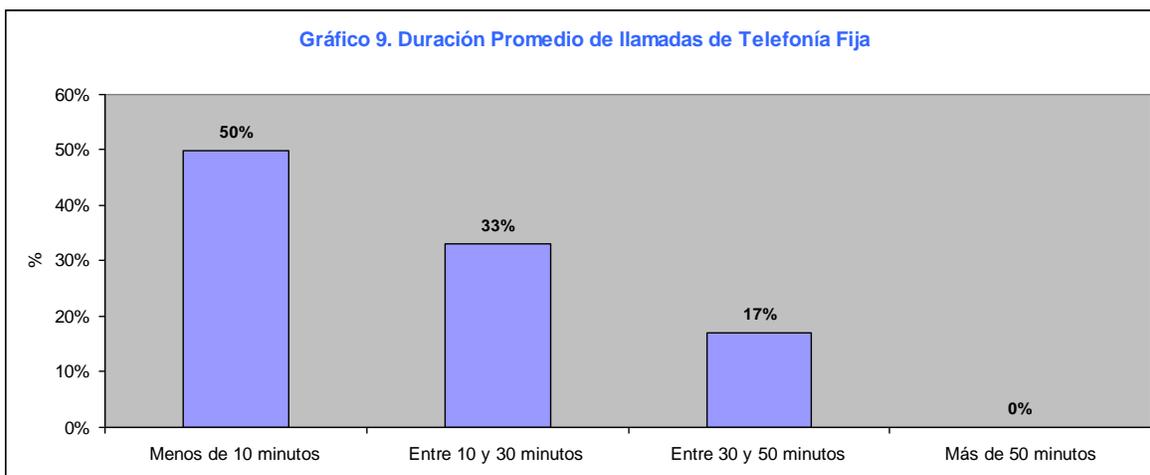
El tiempo que los usuarios emplean para llegar a los puntos donde se presta el servicio de telefonía es un factor determinante para su uso. El 55% de los encuestados afirmó emplear entre 10 y 30 minutos en llegar a los puntos compartel, solo un 15% lo hace en menos de 10 minutos. Los habitantes de la zona manifiestan un incremento en la intención de uso si estos puntos estuviesen más cerca. Incluir ésta variable (tiempo) como factor para el uso contribuye para tener una mejor visión de la ubicación óptima de los teléfonos fijos en las zonas rurales.

Tiempo y distancia de los usuarios a los puntos de telefonía móvil



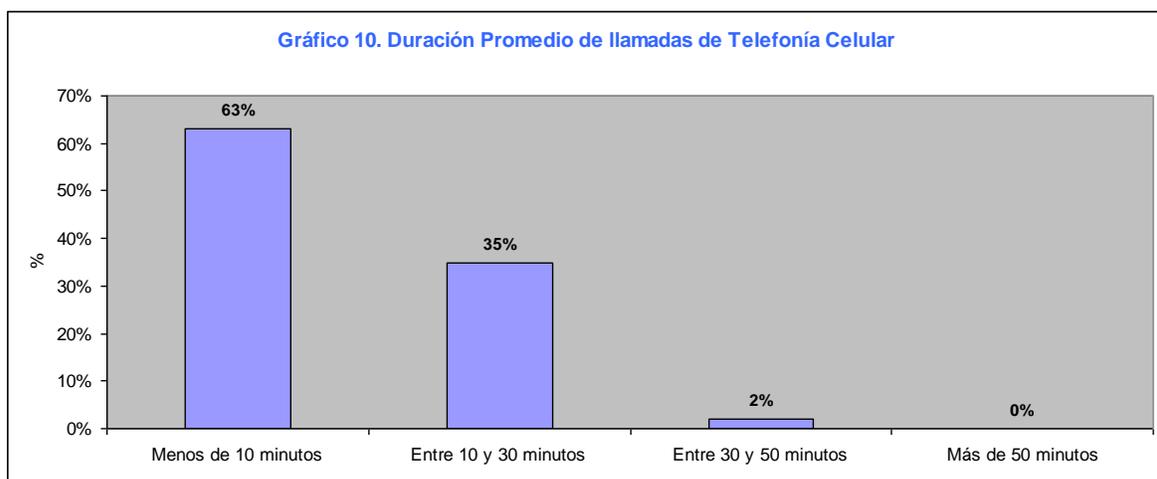
La posibilidad de acceder a teléfonos celulares recorriendo cortas distancias son una de las características que se está logrando con el aumento en la cobertura de la telefonía móvil en el país. Según los datos obtenidos, el 68% de la población del resguardo Kokonuco puede acceder al servicio de telefonía celular con una inversión mínima de tiempo (menos de 10 minutos). Un aspecto importante a tener en cuenta es que a mayores distancias necesarias para utilizar el servicio, usualmente genera un aumento en gastos monetarios de desplazamiento. El 42% de los encuestados afirma poseer o poder contar en casa con un teléfono celular, hecho que facilita el acceso a este servicio.

Duración promedio de llamadas de telefonía fija



Los datos recolectados en las encuestas y entrevistas, evidencian que la duración de las llamadas realizadas en los puntos de telefonía fija, son en su mayoría de corta duración (menos de 10 minutos), con una estimación baja en el recaudo de renta. Tomando en cuenta que la atención al público, mantenimiento de equipos, arrendamiento del lugar y otros, generan gastos de prestación del servicio que no pueden cubrirse con los ingresos obtenidos, que los hace económicamente insostenibles; en algunos casos esto conlleva al cierre parcial o total los puntos instalados en la zona.

Duración promedio de llamadas de telefonía celular

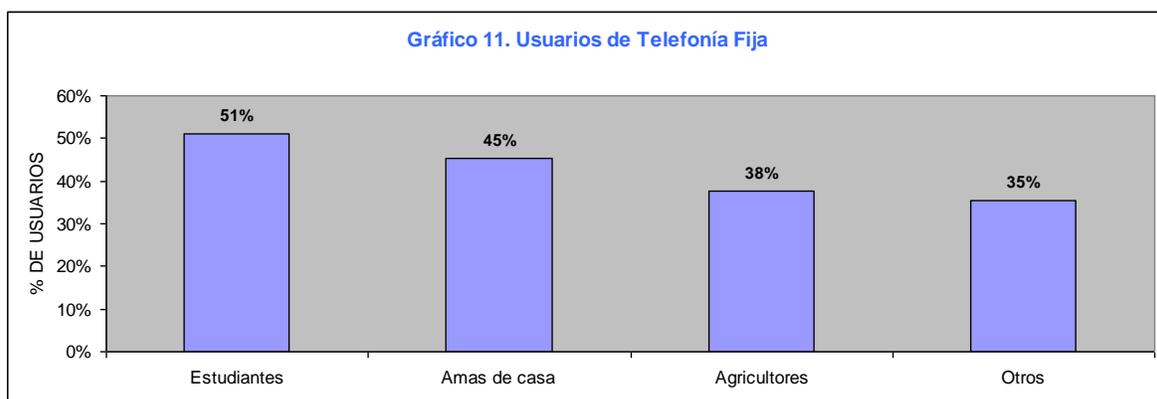


En la duración promedio de las llamadas de telefonía móvil, no se encuentra diferencias considerables con respecto a la duración de las llamadas de telefonía fija, se conserva la tendencia a usar el servicio por espacios cortos de tiempo (menos de 10 minutos).

3.1.2 Aprovechamiento y usos

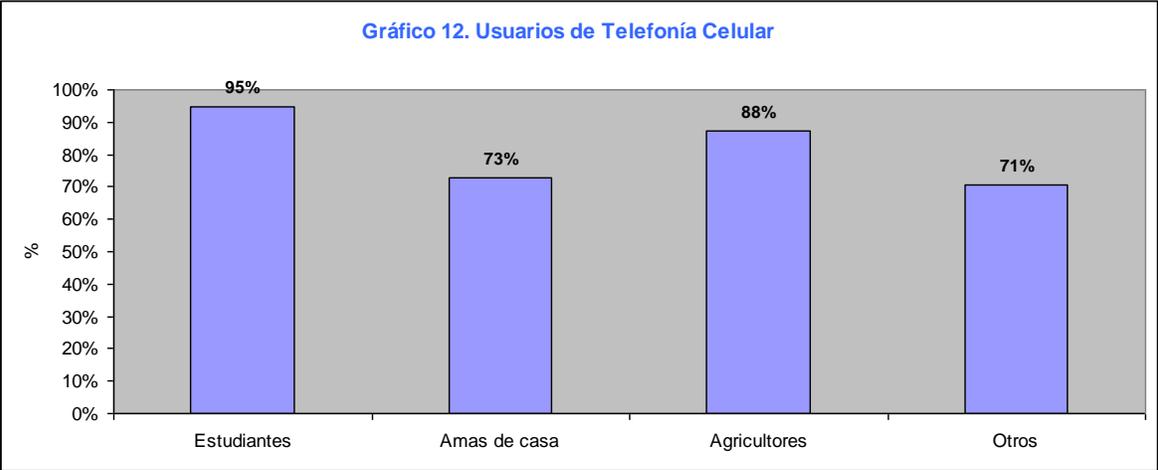
Tipos de usuarios

Tipos de usuarios de telefonía fija – TRC

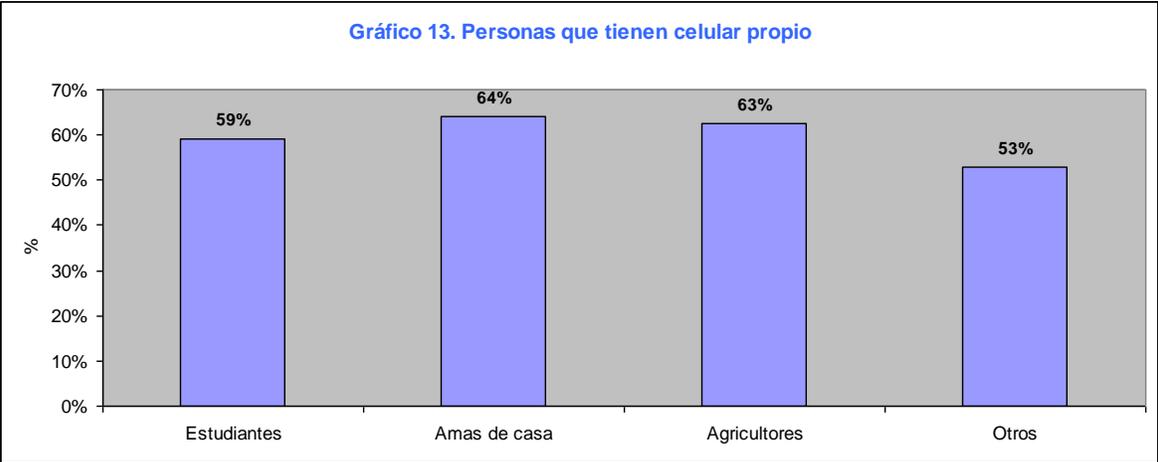


Sólo el 35% del total de la población encuestada ha usado la telefonía fija en los puntos compartel en los últimos 12 meses, siendo los estudiantes de los colegios los usuarios más frecuentes (51,2%), seguido por las amas de casa (45,4%), y en menor grado los agricultores y personas dedicadas a otras actividades (minería, comercio, trabajos varios). Esto muestra como los jóvenes acogen y adaptan más rápidamente estas tecnologías a su cotidianidad.

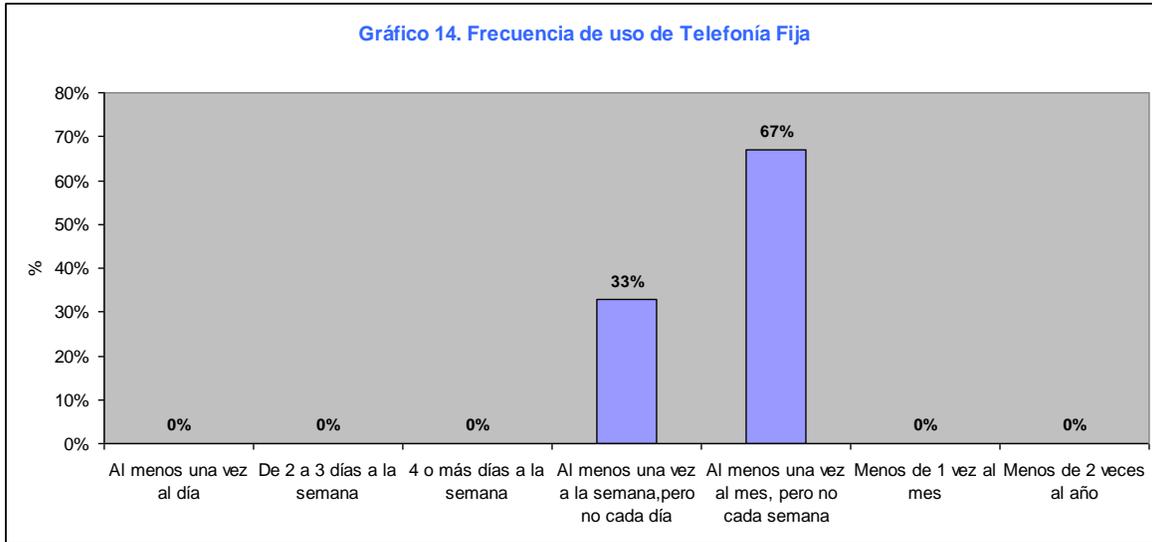
Tipos de usuarios de telefonía móvil



De acuerdo al gráfico los estudiantes (94,8%) son los usuarios más frecuentes de la telefonía celular, corroborando que los jóvenes siguen a la vanguardia del uso de la tecnología. Cabe resaltar los altos porcentajes obtenidos de la población que utiliza este servicio como medio de comunicación, sobrepasando al uso de la telefonía fija. Esto muestra como la penetración móvil supera ampliamente la teledensidad fija en la región; altas proporciones de la población encuestada afirma disponer de celular propio: amas de casa (64%), agricultores (62,5%), estudiantes (59%) y personas dedicadas a otras actividades (52,9%).

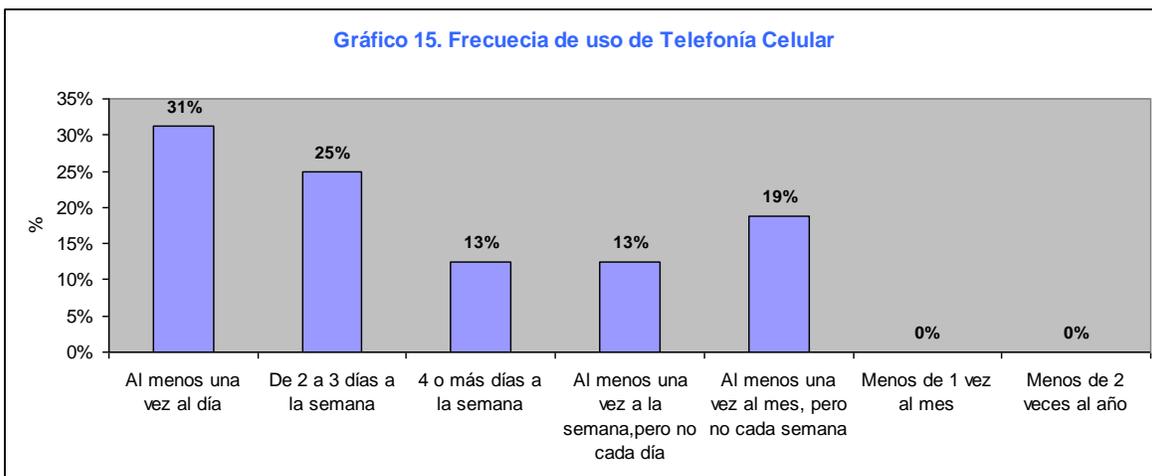


FRECUENCIA DE USO
Frecuencia de uso de la telefonía fija – TRC



El gráfico muestra el poco uso que se le está dando a éstos medios por los habitantes del resguardo, el 67% de los usuarios de telefonía fija en los puntos compartel (el 16% del total de la población encuestada) afirma usar el servicio al menos una vez al mes pero no cada semana, y el 33%, menos de una vez al mes. Esto pone en evidencia la necesidad de replantar la forma como se viene prestando el servicio en la zona, o buscar formas alternativas para lograr que los lugareños se apropien de estas iniciativas sociales.

Frecuencia de uso de la telefonía celular



Según los datos recabados en la comunidad, las personas usan frecuente la telefonía celular para sus comunicaciones, el 41% de los usuarios de telefonía móvil afirma usar este servicio al menos una vez al día, y el 56% al menos una vez a la semana (26% de 2 a 3 días a la semana, 12% 4 o más días a la semana y 12% al menos una vez a la semana, pero no cada día). Esto muestra que los habitantes del resguardo usan más la telefonía celular que la telefonía fija.

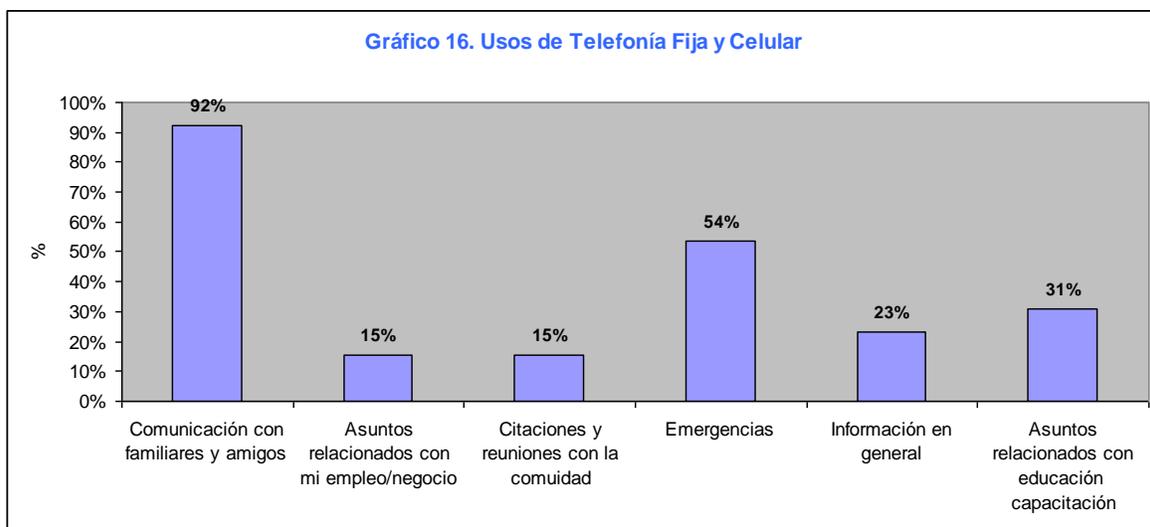
TIPOS DE USO

Tipos de uso de la telefonía fija – TRC y móvil

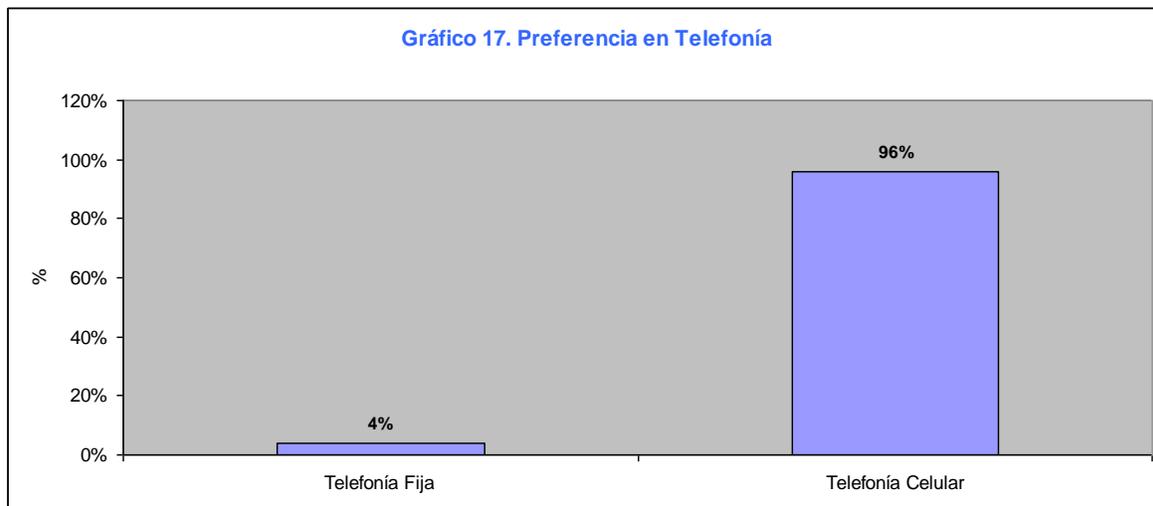
Según los datos obtenidos, las razones principales por las cuales utilizan el servicio de telefonía fija son:

- Comunicación con amigos y familiares (92,30%)
- En casos de emergencias (53,84%)
- Asuntos relacionados con educación y capacitación (30,76%)

Los tipos de usos que las personas hacen de las tecnologías muestran en cierto grado el nivel de apropiación que tienen de dichas tecnologías, por lo que queda manifiesto, la aceptación que la telefonía móvil tiene en las comunidades indígenas involucradas en el estudio.



Preferencia sobre el uso de telefonía



Al preguntar a la población encuestada sobre su preferencia al hacer uso de la telefonía, el 96% responde a favor de la telefonía celular, argumentando beneficios como la movilidad, menor costo en las tarifas de llamada, mayor disponibilidad de acceso, menor tiempo y distancia para llegar al servicio, entre otras. Situación que se puede corroborar al hacer la comparación con la información suministrada anteriormente sobre las estadísticas en el uso de la telefonía fija, especialmente los puntos compartel presentes en la región. Entre las opciones que los pobladores argumentan para preferir el uso de la telefonía móvil sobre la telefonía rural se encuentra los costos menores de las llamadas, lo que deja manifiesto que a menor costo se aumenta la decisión de consumo. Este hecho se debe a que se encuentran en la zona personas revendiendo su servicio móvil en lugares públicos, que obtienen suscripciones a planes con ventajosas tarifas por minuto al por mayor, que luego pueden ofrecer a un precio bajo, adicionalmente los operadores en Colombia incluyen una tarifa única para llamadas locales y nacionales.

En la siguiente tabla se muestran las diferentes tarifas de la telefonía fija y celular respectivamente:

Tabla 8. Tarifas de la telefonía móvil y fija en Colombia

TELEFONIA FIJA	VALOR \$	TELEFONIA MÓVIL	VALOR \$
Puntos compartel	395	Telefonía móvil	350 (prom. 3 operadores)
Telecentros	354	Venta de minutos	250
TRC	338		

3.2. PROGRAMA COMPARTEL DE INTERNET SOCIAL (TELECENTROS) INSTITUCION EDUCATIVA GUILLERMO LEON VALENCIA

Introducción

El telecentro Compartel instalado en Coconuco se encuentra en la cabecera municipal del municipio (vigente hasta octubre del 2010) y está en funcionamiento, pero debido al mal estado de los equipos solo uno funcionando, no es reconocido ni usado por la mayoría de los habitantes, por tal motivo la elección para el estudio de Internet social se realiza en otros puntos que cumplen esta función y afectan a un considerable grupo poblacional. En el conjunto de las instituciones educativas (6 Escuelas y 2 Colegios) a las que pertenece el resguardo indígena Coconuco se elige a la Institución Educativa Guillermo León Valencia porque tiene la población estudiantil mejor vinculada y relacionada con TICs lo que facilita complementar el estudio de impacto social del programa Computadores para Educar; el colegio designado no cuenta con la estrategia de ser un centro de acceso comunitario a Internet abierto a la comunidad y por el contrario es de uso limitado de estudiantes, profesores, exalumnos y administrativos. Se aplican 20 encuestas dirigidas a estudiantes de los grados noveno (5 encuestas), décimo (5 encuestas) y once (10 encuestas); distribuidas de acuerdo al género; 13 estudiantes femeninos encuestados y 7 estudiantes masculinos encuestados. Además se realiza unas entrevistas con los profesores directamente vinculados con el área de informática.

Estado Actual del Programa Compartel Internet Social en el Telecentro de la Institución Educativa Guillermo León Valencia

3.2.1. Infraestructura y Acceso

INFRAESTRUCTURA

Estado y Equipamiento Tecnológico en el Telecentro de la Institución Educativa Guillermo León Valencia

El 73,3% de los computadores instalados se encuentra en normal funcionamiento y todos están disponibles para su uso, el 20% están fuera de servicio por problemas técnicos que no hay recibido mantenimiento, y 6,7 % de los equipos están completamente inservibles. Los computadores que tienen acceso a Internet son 9 y corresponden al 60% de los equipos.

Tabla 9. Estado de los Equipos de Tecnológicos Disponible en la Institución Educativa Guillermo León Valencia.

Equipos Tecnológicos Disponibles	Número De Equipos	Número Equipos En Uso	Número Equipos En Desuso	Número Equipos Inservibles
Computadores de escritorio	15	11	3	1
Computadores Portátiles	0	0	0	0
Televisor	1	1	0	0

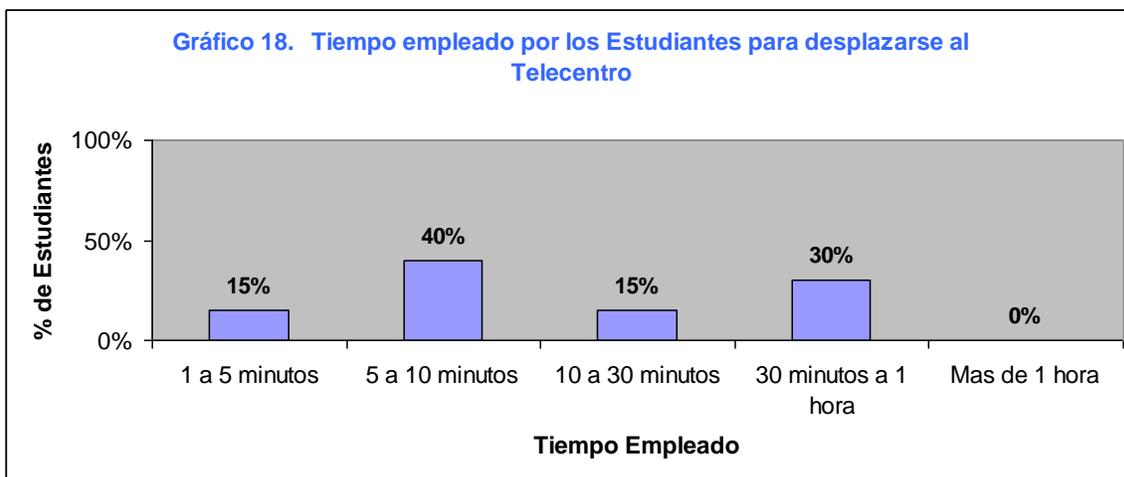
Fotocopiadora	1	0	1	0
Videograbadora	2	1	1	0
Impresora a color	1	1	0	0
Impresora láser	0	0	0	0
Impresora matriz de punto	3	2	1	0
Scanner	0	0	0	0
Quemador CD	1	1	0	0
Quemador DVD	1	1	0	0
Cámara Web	2	2	0	0
Fax	1	0	1	0
Proyector Multimedia	0	0	0	0

Los equipos de cómputo se encuentran distribuidos de la siguiente manera: 1 equipo en rectoría, en secretaria y otro en biblioteca, los 12 restantes permanecen en una sala de cómputo, esto reafirma la tendencia de centralizar los equipos en una sala con un porcentaje del 80%. En relación con los demás dispositivos electrónicos (no incluye computador) el 71,4% están en uso y en funcionamiento y el 28,6% de los equipos se encuentran fuera de servicio y en desuso por falta de mantenimiento. La necesidad prioritaria se encuentra en que no hay en la institución educativa los siguientes equipos: fotocopiadora, scanner, fax y proyector multimedia que son necesarios para complementar la infraestructura en computadores e Internet.

ACCESO

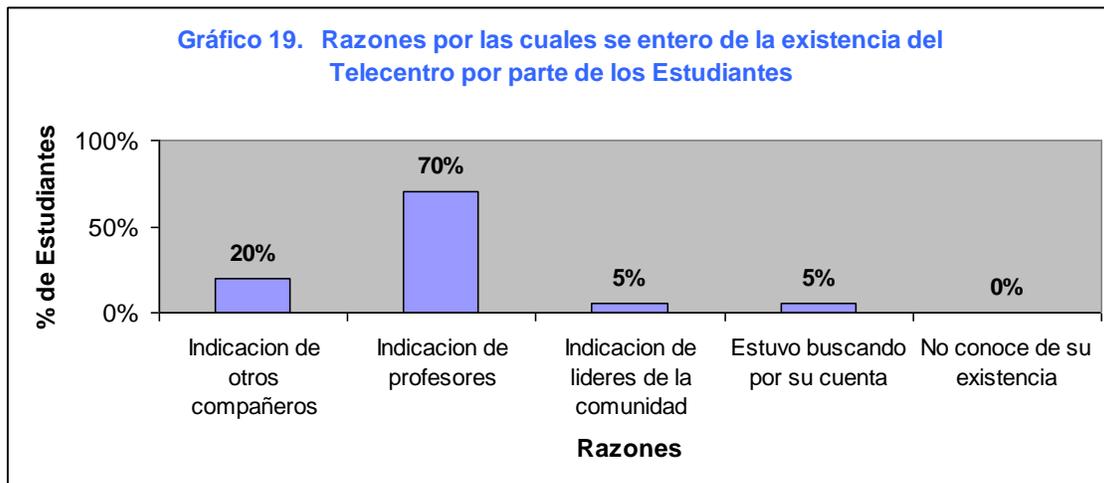
Tiempo empleado en llegar al Telecentro de la Institución Educativa

La distancia en que se encuentra el telecentro de los estudiantes no genera un inconveniente en el acceso a Internet que en otros casos rurales es decisivo y definitivo como principal problema para acceder a esta tecnología. El 70% de los estudiantes viven relativamente cerca de menos de 1 hora, y nadie se encuentra en un caso extremo que este a más de 1 hora.



Razones para enterarse de la Existencia de la Sala por parte de los Estudiantes de grados noveno, décimo y once

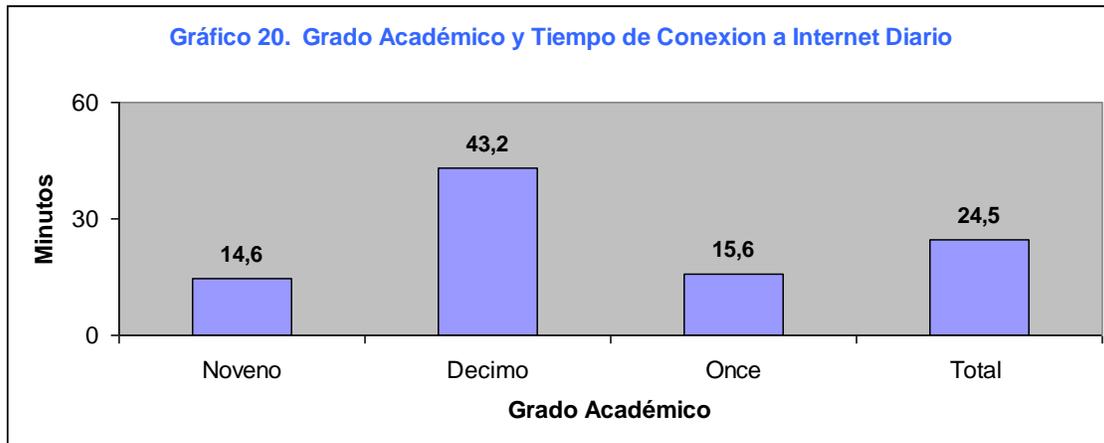
La influencia de los profesores en el proceso de apropiación de TICs es primordial y ubica la razón de la indicación de los profesores en el primer lugar por el cual los estudiantes se enteraron de la existencia del telecentro. La influencia basada en el interés personal y los líderes de la comunidad es nula, lo que significa que son necesarios los procesos de seguimiento y orientación en el contacto con las TICs y la separación de las autoridades indígenas con las labores institucionales relacionadas con tecnologías.



De acuerdo con el gráfico 19 se percata que todos los estudiantes del colegio encuestados conocen de la existencia del telecentro. Todos los estudiantes han tenido un acercamiento directo con la sala de cómputo e Internet.

Tiempo de conexión diaria a Internet en el Telecentro de la Institución Educativa por parte de los estudiantes.

Las horas de acceso a Internet en la sala de cómputo de la Institución educativa no presentan un inconveniente en el acceso de estudiantes y profesores, esta se realizan en horario de clases y en la jornada de mañana, por este motivo la distribución de horas semanales en que el Internet esta factible de acuerdo a los principales usuarios es: para estudiantes de primaria: 4 horas; para estudiantes de educación media: 35 horas; para profesores: 30 horas; para exalumnos: 10 horas y padres de familia: 5 horas; la comunidad solo en casos excepcionales y con permisos tiene acceso eventual. Los procesos de apropiación deben estar orientados a permitir el acceso de la comunidad y un mayor número de horas para educación primaria y personal externo a la institución.



En el gráfico 20 se observa que el grado décimo presenta mayor recepción en el acceso a Internet, en esto se debe principalmente a la influencia pedagógica en las clases de informática asociado al interés colectivo por las TICs que ha despertado en este grupo de alumnos en particular.

La Tabla 10 complementa la información del gráfico 20 donde se corrobora los tipos de usuarios con mayor permanencia en la sala de cómputo de la institución educativa de acuerdo a sus posibilidades de acceso anteriormente enunciadas.

Tabla 10. Tipo de usuarios más frecuentes de la sala de cómputo

Tipo De Usuarios	Porcentaje
Estudiantes	75%
Docentes	15%
Exalumnos	5%
Padres de Familia	3%
Comunidad en General	2%

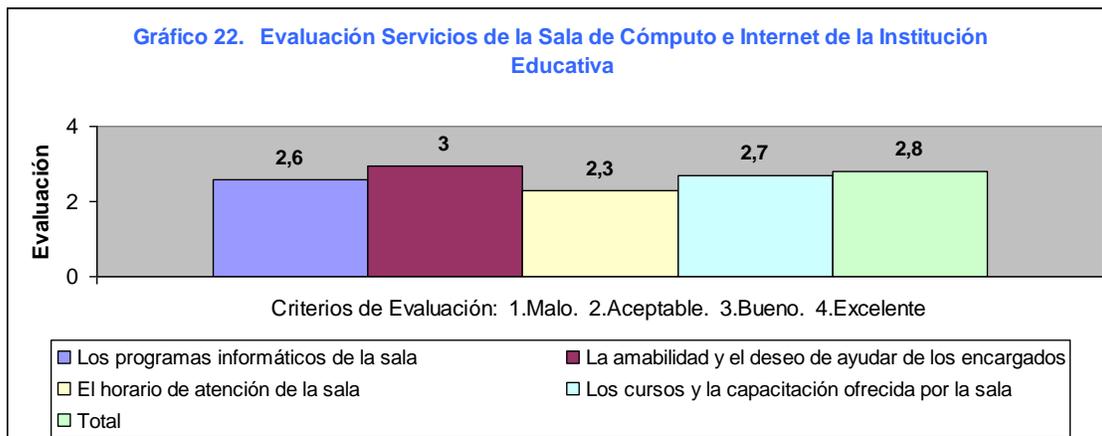
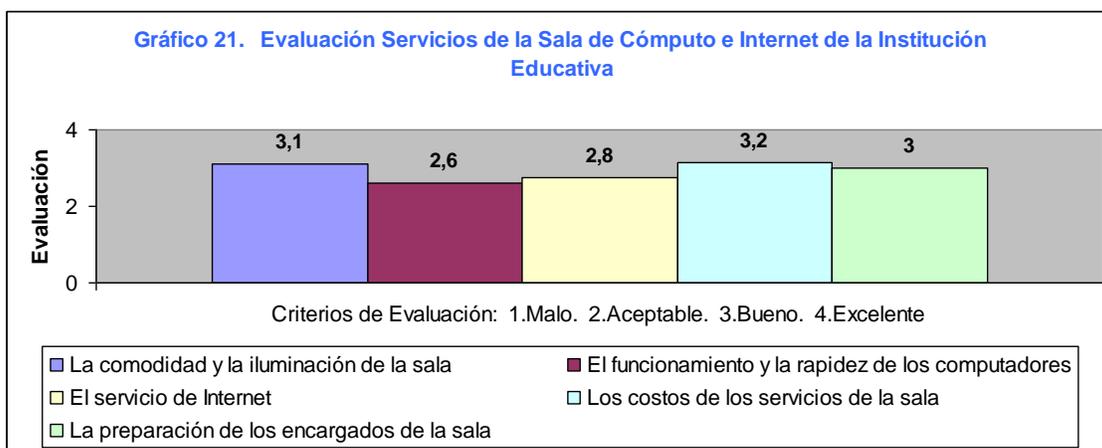
INFRAESTRUCTURA

Problemas más comunes en Infraestructura del Programa Internet Social en el Telecentro de la Institución Educativa Guillermo León Valencia: El problema más frecuente en infraestructura es la baja capacidad de los discos duros que ocasionan que los equipos funcionen muy lento especialmente cuando se descarga información como videos o música. También es causa de habituales inconvenientes los altos costos en el mantenimiento de los equipos que en casos recientes significo trasladar los equipos hasta la ciudad de Cali pero la reparación presento los problemas tratados inmediatamente (daño en monitores). Lo importante en este apartado esta en que la conectividad no se presenta como un problema en el acceso a Internet ya que tiene un buen concepto de parte de estudiantes y profesores porque la que la red se cae ocasionalmente.

3.2.2. Contenido

Es importante resaltar que la sala de cómputo de la institución educativa Guillermo León Valencia no es un telecentro en el concepto de estar abierto a toda la comunidad; además no es un telecentro temático que se especialicen en un área productiva, tecnológica o pedagógica; por tal razón no hay prioridad en la formación y el desarrollo de contenidos.

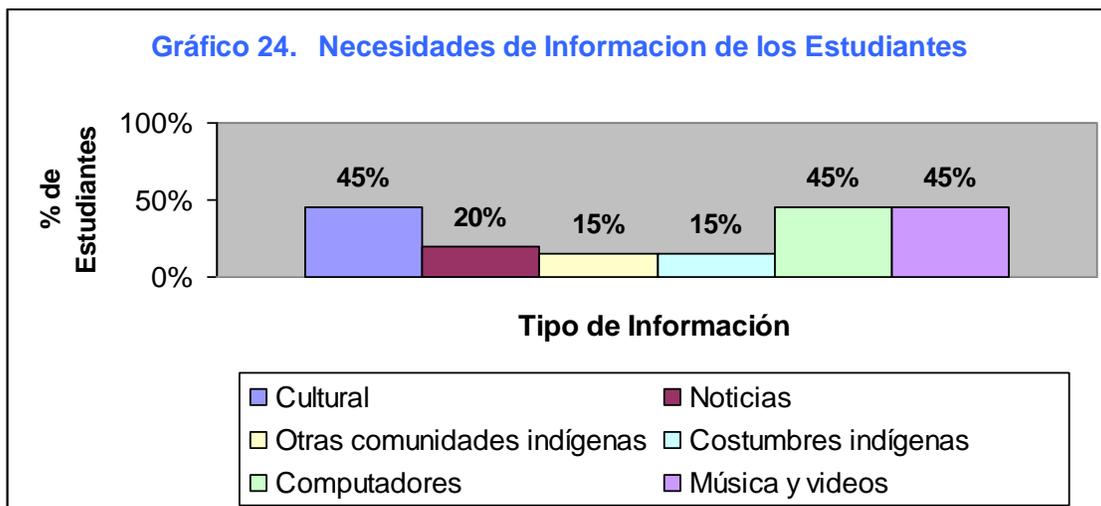
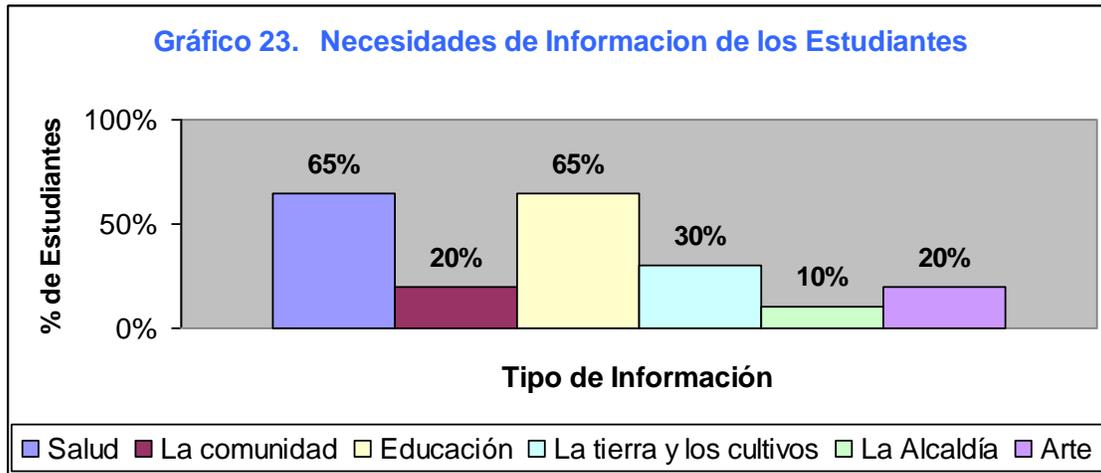
Evaluación del servicio que presta la sala de cómputo e Internet de la institución educativa.



Los servicios de la sala de cómputo e Internet de la Institución Educativa tienen un buen balance en la percepción de los estudiantes encuestados con un promedio general de los referentes aplicados de 2,8. Los costos (gratuitos), la comodidad, la preparación y la amabilidad en la atención son los factores mejor evaluados. El mayor inconveniente está en los horarios de atención que es necesario extenderlo en jornadas de la tarde y los fines

de semana donde se amplió los responsables de la sala a estudiantes, profesores o líderes de la comunidad.

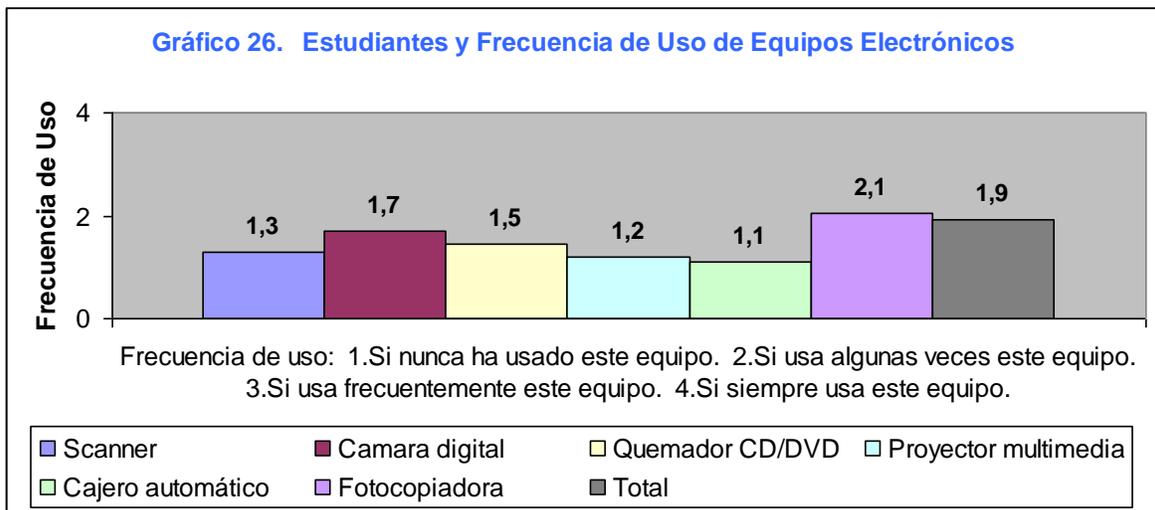
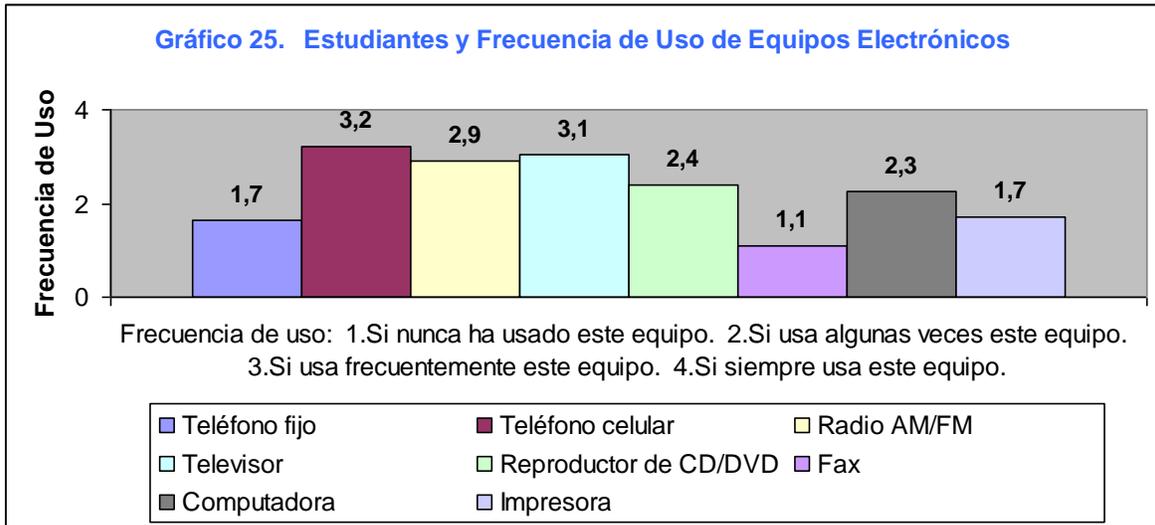
Necesidades e Intereses de Información de los Estudiantes de la Institución Educativa.



De los gráficos 23 y 24 se determina que las principales necesidades de información de los estudiantes del centro educativo están orientadas a los temas de salud y educación con el 65% de los estudiantes encuestados, le siguen las temáticas de computadores, música y videos con el 45% del total de encuestados. En relación con la cotidianidad y la realidad de la comunidad la tendencia esta en apartarse de estos temas y reporta los siguientes porcentajes del total de los encuestados, información referente a la comunidad y noticias (20%), a otras comunidades indígenas y costumbres indígenas (15%). Hay un total desinterés sobre información referente a de gobierno local y la alcaldía con el 10% de los estudiantes encuestados. A los estudiantes encuestados no les interesa estar informados.

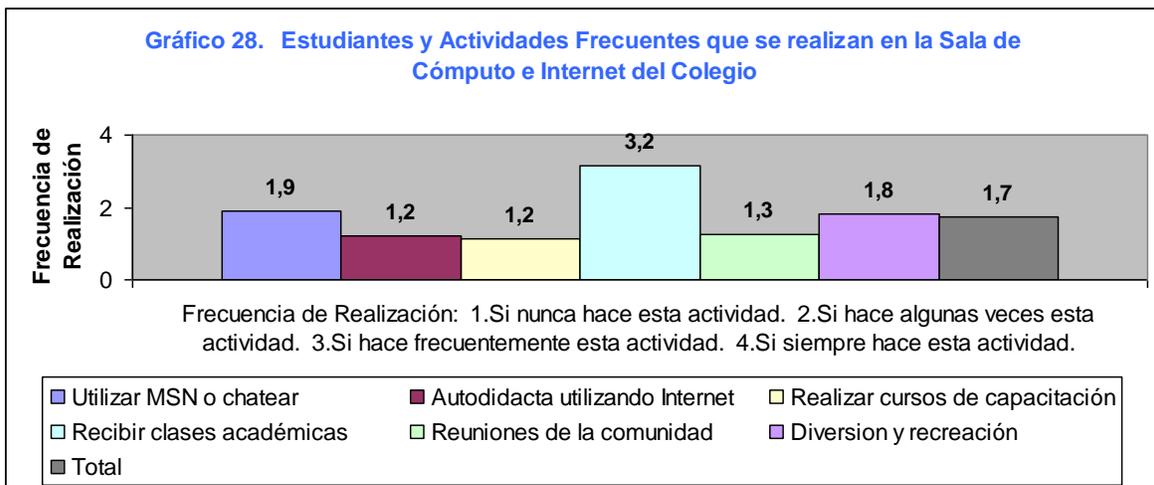
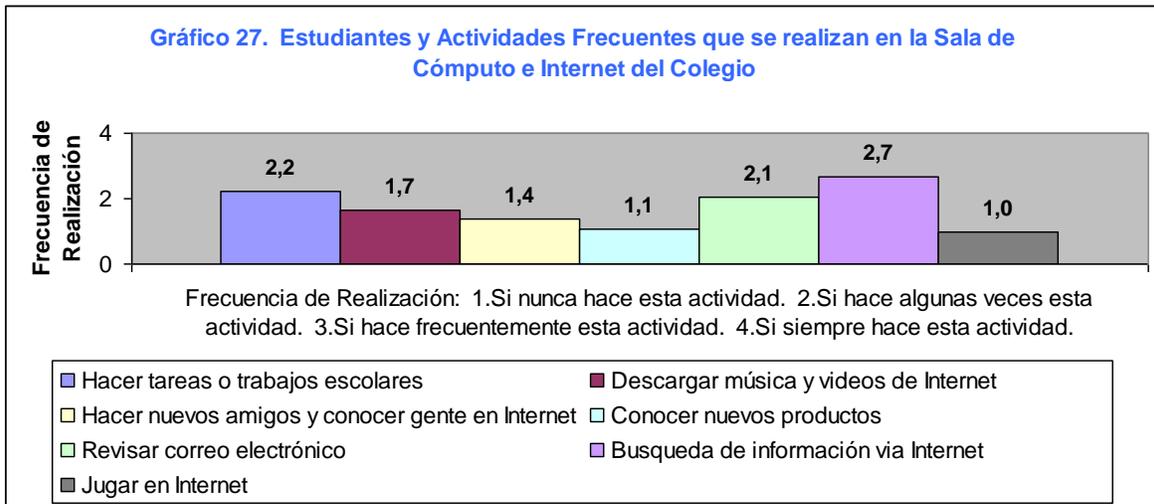
3.2.3. Aprovechamiento y Usos

Estudiantes y Frecuencia de uso de equipos electrónicos.



Los estudiantes de grados superiores en educación media presentan los siguientes indicadores en la frecuencia de uso de dispositivos electrónicos: los mejores registros están en el teléfono celular, televisor y radio AM/FM con un promedio de 3 que implica un uso frecuente de estos dispositivos. Un uso ocasional lo tienen los dispositivos; reproductor de CD/DVD, computador, fotocopiadora, y la cámara digital. En uso deficiente están quemador CD/DVD, Scanner y proyector multimedia. Los que nunca han usado se encuentran el cajero automático y fax (el promedio más bajo de 1,1).

Estudiantes y Actividades Frecuentes que se realizan en la sala de cómputo e Internet del Colegio.



Tan solo el 15,4% de las actividades se realizan frecuentemente; las clases que se reciben en la sala con el más alto promedio (3,2) por ser una actividad obligatoria impartida especialmente en los grados académicos referenciados y la búsqueda de información vía Internet con un promedio de 2,7; Le siguen las actividades que se realizan ocasionalmente como: (que corresponden al 38,5 del total de actividades) hacer tareas escolares, descargar música y videos, revisar correo electrónico y utilizar MSN o chatear; la mayor parte de las actividades no se realizan en la sala (corresponden al 46,1% del total de actividades): conocer gente en Internet, conocer nuevos productos, jugar en Internet, ser autodidacta al utilizar Internet, realización de cursos de capacitación y reuniones de la comunidad.

3.3. CONECTIVIDAD EN BANDA ANCHA PARA INSTITUCIONES PÚBLICAS EN LA ALCALDÍA MUNICIPAL PURACÉ COCONUCO

Introducción

En el municipio de Puracé se localizan tres resguardos indígenas: el resguardo indígena de Paletará, el resguardo indígena de Puracé y el resguardo indígena de Coconuco; las comunidades indígenas seleccionadas y encuestadas hacen parte del resguardo de Coconuco que pertenece al Cabildo indígena Genero Sánchez de la zona norte indígena del Cauca.

Tabla 11. Instituciones públicas presentes en el Resguardo Indígena Coconuco que tienen el servicio de Conectividad de banda ancha.

Instituciones Públicas en el Resguardo Indígena Coconuco	Número de Instituciones	Número de Instituciones Con Conectividad
Instituciones Educativas Escuelas	6	2
Instituciones Educativas Colegios	2	2
Alcaldía Municipales	1	1
Instituciones de Salud	1	0
Bibliotecas Publicas	0	0
Concejos Municipales	1	0
Centros Zonales ICBF	1	0
Centros Provinciales de Gestión Agroempresarial	0	0
Unidades Militares	1	0
Centros de Emergencia y Seguridad SIES	0	0
Penitenciaria y Cárceles INPEC	0	0
Casas de la Cultura	0	0

La tabla 11 muestra las instituciones públicas localizadas en el resguardo indígena Coconuco y beneficiadas por el programa de Compartel de conectividad banda ancha donde se clarifica que conjuntamente con las instituciones educativas (4): Centro Educativo San Bartolo, Escuela Alto de la Laguna, Colegio Colonia Escolar Coconuco y Institución Educativa Guillermo León Valencia; la alcaldía municipal se encuentra amparada por el programa de conectividad de telecomunicaciones sociales. Los casos específicos y particulares de las instituciones educativas corrobora el estudio y análisis de los programas Computadores para Educar y Internet social de Compartel; en la misma orientación se extiende el análisis en particular a la alcaldía Puracé Coconuco que es ideal para el estudio y el análisis del programa de Conectividad en banda ancha.

El gobierno nacional tiene 4 metas referentes al programa de Conectividad Banda Ancha para las Instituciones Públicas. Primero, Capacitar al personal para la creación de la página Web. Segundo, Capacitar al personal para la creación de contenidos. Tercero, Creación de ciudades digitales. Cuarto, Trámites vía electrónica, por lo que se espera que para mediados del 2008 la realización de todas las compras del estado de manera digital.

Para obtener los datos descriptivos del Estado actual del Programa Compartel de Conectividad para Instituciones Públicas de la Alcaldía Puracé Coconuco se escogió realizo 8 encuestas destinadas para un representante de las todas las dependencias que conforman la alcaldía; complementariamente se realizo una entrevista a dos funcionarios pertenecientes a Planeación Municipal y la Oficina Jurídica para conocer específicamente el estado de la infraestructura y los problemas legales con el programa de telecomunicaciones sociales.

Estado Actual del Programa Compartel de Conectividad para Instituciones Públicas de la Alcaldía Puracé Coconuco

3.3.1. Infraestructura y Acceso

Infraestructura

Estado y Equipamiento Tecnológico en la Alcaldía Puracé Coconuco

Todos los equipos tecnológicos de la alcaldía se encuentran en uso y están funcionado eso incluye a los computadores. La dotación en accesorios de los equipos de computo es mínima como impresora y quemador de CD y ausente en el caso de: scanner, proyector multimedia, quemador de DVD y fotocopiadora. La alcaldía tiene cubrimiento de equipos de cómputo en todas las dependencias internas mas sin embargo no en todos sus funcionarios; exceptuando los computadores está funcionando con una deficiencia en equipos tecnológicos. El sistema operativo de estos equipos corresponde totalmente a Windows XP.

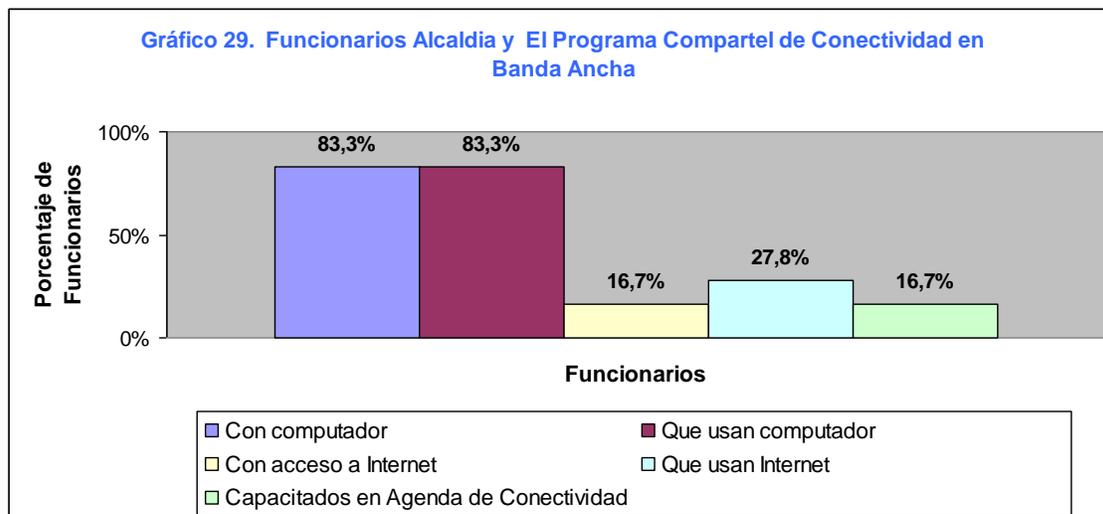
Tabla 12. Estado de los equipos de tecnológicos disponible en la alcaldía Puracé Coconuco.

Equipos Tecnológicos Disponibles	Número De Equipos	Número Equipos En Uso	Número Equipos En Desuso	Número Equipos Inservibles
Computadores de escritorio	15	15	0	0
Computadores portátiles	0	0	0	0
Televisor	1	1	0	0
Fotocopiadora	0	0	0	0
Videograbadora	1	1	0	0
Impresora a color	1	1	0	0
Impresora láser	1	1	0	0
Impresora matriz de punto	0	0	0	0
Scanner	0	0	0	0
Quemador CD	1	0	0	0
Quemador DVD	0	0	0	0
Cámara Web	0	0	0	0
Fax	1	1	0	0
Proyector multimedia	0	0	0	0

INFRAESTRUCTURA

Funcionarios de la Alcaldía y el Programa Compartel de Conectividad en Banda Ancha

En la sede de la Alcaldía Puracé Coconuco hay 18 funcionarios distribuidos en 8 dependencias internas y externas: Secretaria General, Planeación Municipal, Salud, Concejo, Personería, Tesorería, Cultura y Desarrollo Comunitario. De los 18 funcionarios, 15 funcionarios tienen computador y 3 funcionarios acceso a Internet a través del programa de Conectividad Banda Ancha de Compartel, lo que significa que la cobertura de equipos de computo es alta (83,3%) que incluye a todas las dependencias, pero el acceso a Internet es deficiente (el 16,7% de los funcionarios) donde 3 de las 8 dependencias están beneficiadas (Secretaria General, Concejo y Desarrollo Comunitario).

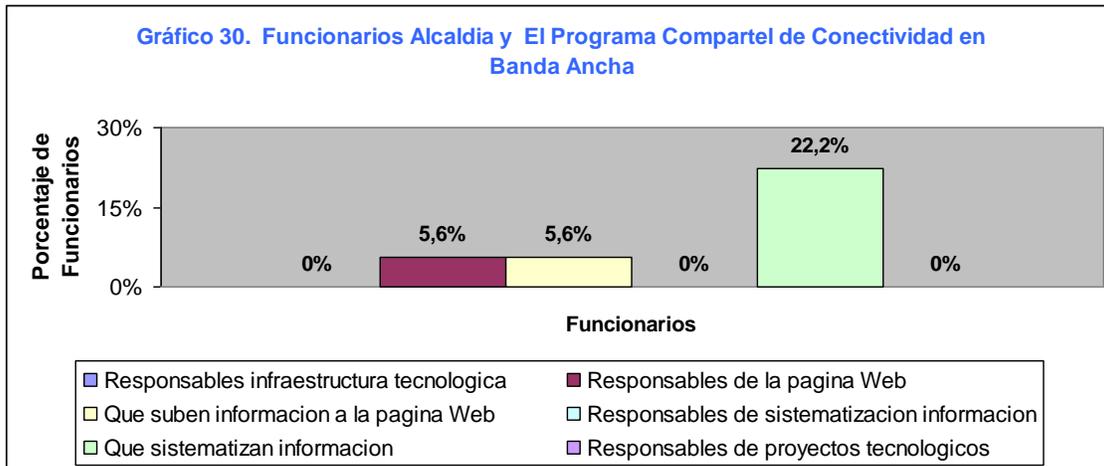


Como se aprecia en el gráfico 29 la capacitación en Agenda de Conectividad abarca a 3 funcionarios que corresponden a las dependencias con acceso a Internet. Se resalta que se presenta un mayor número de funcionarios que usan Internet (27,8%) de los que tienen acceso (16,7%); esto involucra en utilización de Internet a dos dependencias aparte de las que tienen acceso; Salud y Tesorería y hace notorio la dificultad que no puedan cumplir cabalmente sus labores por el uso de un equipo conectado por dos funcionarios de diferente dependencia.

Acceso

Responsabilidades de los Funcionarios de la Alcaldía y el Programa Compartel de Conectividad en Banda Ancha

La elección de los funcionarios capacitados se efectuó por afinidad a las tecnologías y no por necesidades y prioridades en el manejo de la información; porque a nivel de prelación están las dependencias de Salud, Planeación y Tesorería antes de Desarrollo Comunitario y Concejo.

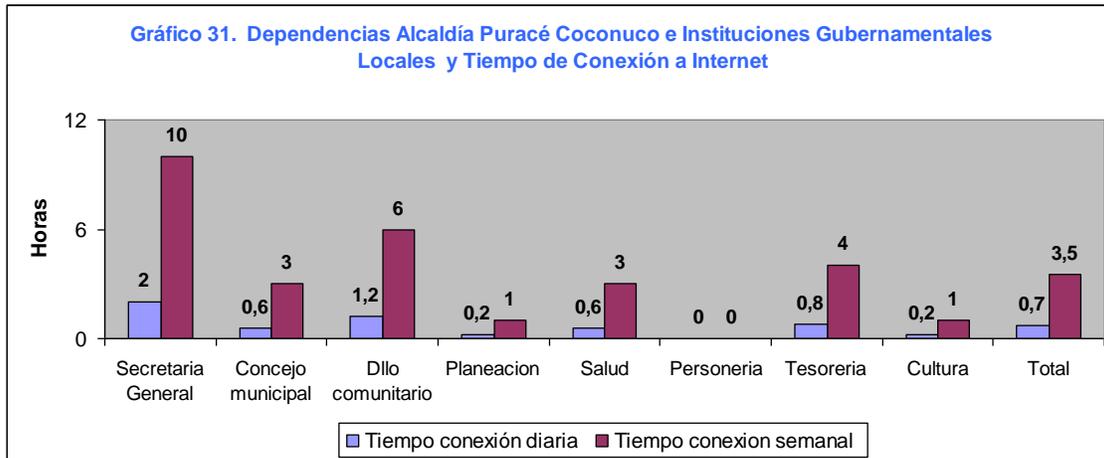


En el gráfico 30 se observa que en la Alcaldía no existen funcionarios responsables de la infraestructura tecnológica, de la sistematización de la información y de los proyectos tecnológicos. La responsabilidad de la página Web está a cargo de un funcionario perteneciente a la dependencia de desarrollo comunitario que asume de igual manera la obtención y elaboración de la información que se publica en la página Web de la alcaldía; en este caso se presenta una importante falencia en la generación de contenidos para la página Web responsabilidad que debería ser compartida y apoyada internamente por todas las dependencias para ser un ejemplo que logre imitarse en los demás estamentos del municipio. La sistematización de la información se encuentra en cifras inferiores (el 22,2% de los funcionarios) aplicable en 4 de las 8 dependencias: Secretaria general, concejo, desarrollo comunitario y salud.

ACCESO

Dependencias de la alcaldía Puracé Coconuco e Instituciones Gubernamentales Locales y Tiempo de Conexión a Internet

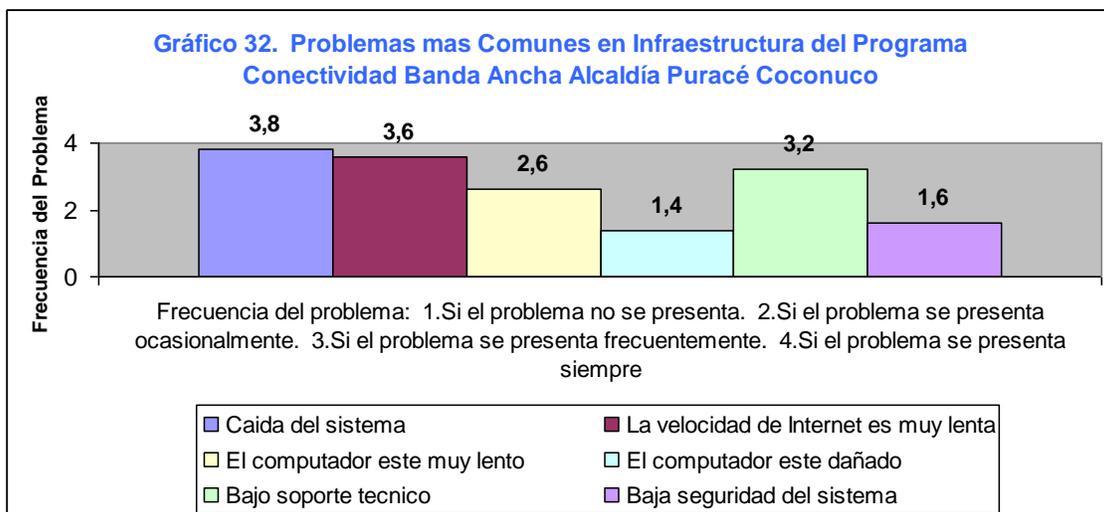
Debido especialmente a los problemas de caída de la red y mínimo acceso, los funcionarios en el mejor de los casos tienen acceso a dos horas diarias de Internet barrera que está por encima de la mayoría de los registros que no superan 1 hora diaria de conexión. Es interesante comprobar que Tesorería y Salud que no tienen equipos con acceso presentan similares tiempos de conexión diaria de Concejo municipal que tiene acceso. Personería, Planeación y Cultura tienen cifras insuficientes y las más bajas de acceso a Internet.



INFRAESTRUCTURA

Problemas más comunes en Infraestructura del Programa Conectividad Banda Ancha en la alcaldía Puracé Coconuco

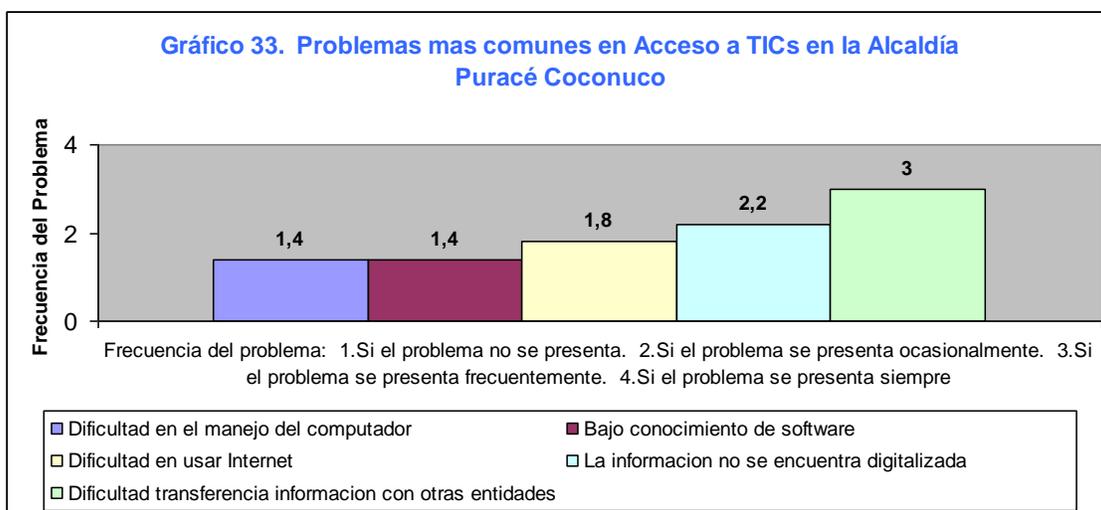
El problema más frecuente en relación con la infraestructura del programa conectividad Banda Ancha según la información proporcionada por los funcionarios públicos es la caída del sistema con un promedio de 3,8 presentando una frecuencia de casi siempre, muy cerca con 3,6 esta la velocidad de Internet muy lenta y 3.2 el bajo soporte técnico. La lentitud del equipo de cómputo se presenta ocasionalmente (2,6) y existe una buena percepción referente a la seguridad del sistema (1,6) y que el computador este dañado (1,4) indicando que estos problemas no se presentan.



ACCESO

Problemas más comunes en Acceso a TICs en los funcionarios de la alcaldía Puracé Coconuco

A nivel de acceso para los funcionarios el problema más frecuente es la dificultad en la transferencia de información con otras entidades con un promedio de 3. Se establece que el problema en el manejo de Internet (que se presenta ocasionalmente con un promedio de 1,8) tiene mayor frecuencia en los funcionarios que el problema de manejo del computador y sus paquetes básicos de Office (ambos con un promedio de 1,2) que casi no se presenta. Se manifiesta mayor incidencia en los problemas de infraestructura que de acceso.



3.3.2. Contenido

Introducción

Páginas Web de alcaldías con comunidades indígenas caucanas.

Sitio Web de las alcaldías municipales de las zonas indígenas del Cauca

Los indicadores se organizan en 6 grupos que evalúan la información existente y disponible en el sitio Web de las alcaldías de las zonas indígenas del Cauca: Presentación, Calidad, Interacción e Integración, Contenido y Servicios y Tramites Ciudadana.

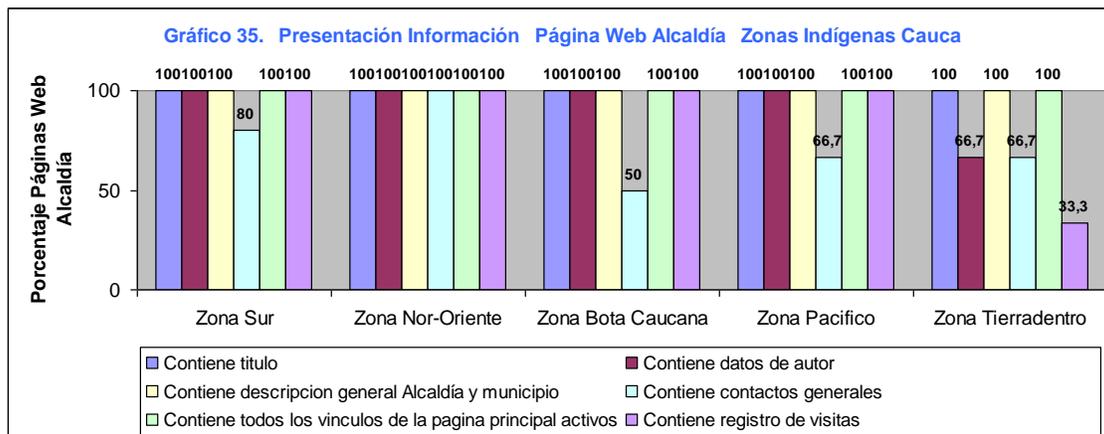
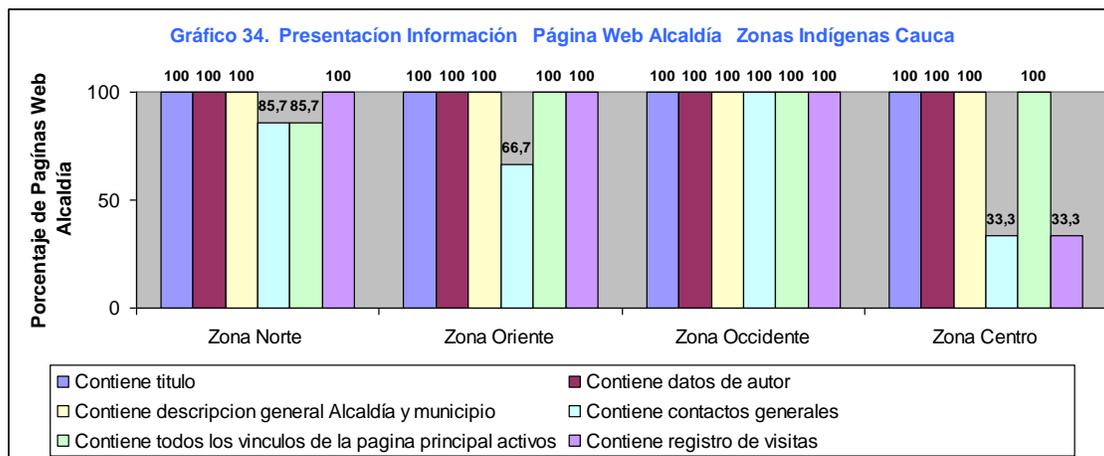
3.3.2.1. Presentación de la Información disponible en la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígenas en el Cauca.

Tabla 13. Presentación de la Información disponible en la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígenas en el Cauca.

ZONAS INDIGENAS CAUCA	Contiene titulo	Contiene datos de autor	Contiene descripción general de la alcaldía y del municipio	Contiene contactos generales	Contiene todos los vínculos de la pagina principal activos	Contiene registro de visitas
Zona Norte						
Buenos Aires	Si	Si	Si	No	Si	Si
Caloto	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Corinto	Si	Si	Si	Si	No	Si
Miranda	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Toribio	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Jambaló	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Santander Quilichao	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Zona Oriente						
Piendamó	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Silvia	Si	Si	Si	No	Si	Si
Totoró	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Zona Occidente						
Morales	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Zona Centro						
Popayán	Si	Si	Si	No	Si	No
Puracé	Si	Si	Si	Si	Si	No
El Tambo	Si	Si	Si	No	Si	Si
Zona Sur						
Almaguer	Si	Si	Si	Si	Si	Si
La Sierra	Si	Si	Si	No	Si	Si
La Vega	Si	Si	Si	Si	Si	Si
San Sebast.	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Sotará	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Zona Nor-Oriente						
Cáldono	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Zona Bota Caucana						
Santa Rosa	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Piamonte	Si	Si	Si	No	Si	Si

Zona del Pacifico						
Guapi	Si	Si	Si	Si	Si	Si
López	Si	Si	Si	No	Si	Si
Timbiquí	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Zona Tierradentro						
Paéz	Si	Si	Si	No	Si	No
Inzá	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Cajibío	Si	No	Si	Si	Si	No

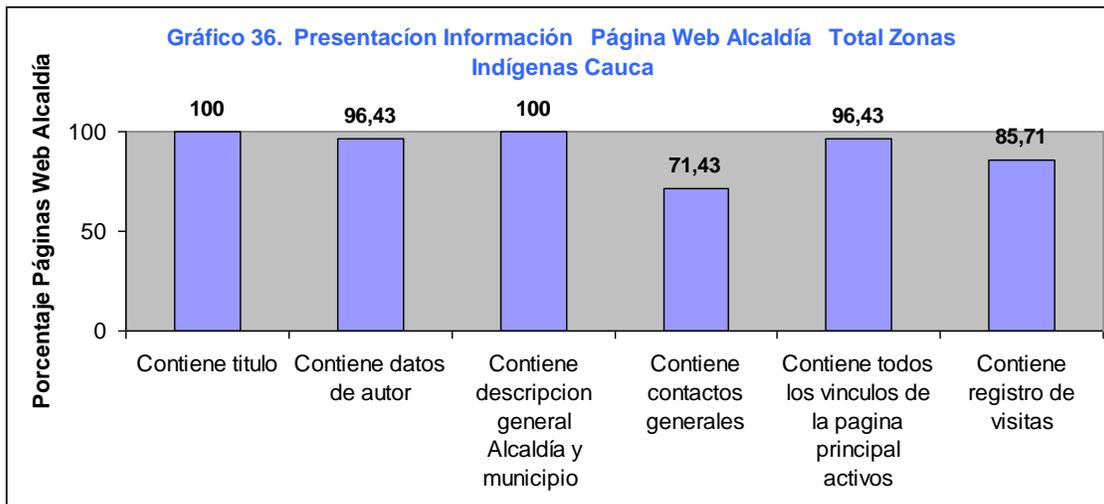
Fuente: Programa Compartel



De acuerdo con el gráfico 34 y con el gráfico 35 todas las páginas Web de las zonas indígenas del Cauca contienen los siguientes parámetros: el título que identifica el nombre del municipio a la que pertenece la alcaldía y la descripción general de la alcaldía y del municipio. En los indicadores de presentación de información el referente que presenta mayores cambios es si la página Web de la alcaldía contiene contactos generales como números telefónicos, fax, correo electrónico, dirección y horario de atención. La zona nor-oriental es la única que tiene todos sus municipios con este ítem completo lo cual se debe

a la presencia de un solo municipio en esta zona, se presenta una situación crítica para la zona centro con un porcentaje del 33,3% de sus portales Web con contactos generales y la zona bota caucana con el 50% de sus páginas Web con contactos generales.

Para el caso de las páginas Web que contienen todos los vínculos de la página principal activos solo se presenta una excepción en la zona norte en el municipio de Corinto. Caso similar se repite para los datos del autor que corresponden a la Agenda de conectividad del ministerio de comunicaciones con el apoyo del proyecto Internet para la rendición de cuentas IPRC de transparencia por Colombia en asocio con Colnodo y con el apoyo de USAID y cooperación técnica alemana para el desarrollo GTZ GMBH que están ausentes únicamente en el municipio de Cajibío zona tierradentro. El registro de visitas no se encuentra en las páginas Web de Popayán, Puracé, Páez y Cajibío municipios de las zonas centro y tierradentro lo cual se debe a que sus portales Web tienen una diagramación diferente a la estándar lo cual aporta a un mayor contenido.



En el gráfico 36 se muestra que los indicadores de presentación de información en su gran mayoría mantienen porcentajes por encima del 85% por ser considerados básicos y adjuntos necesariamente a cualquier portal Web. Igualmente se reafirma que el referente que reporta cambios y merece ser estimado es la presencia de contactos generales en el 71,43% de los portales Web de las alcaldías de las zonas indígenas del Cauca porque aquellas páginas que los omitan aseguran desde su página de inicio problemas de interacción elemental con la comunidad. Como se expresó en los anteriores gráficos el porcentaje de 96,46% en la contención de datos de autor y de todos los vínculos activos en la página de inicio las páginas Web se debe a casos aislados. El 85,71% de las páginas de las alcaldías tienen registro de visitas, el problema de las que no lo tienen se encuentra en utilizar otros diseños de página Web diferentes al modelo en común y generalizado.

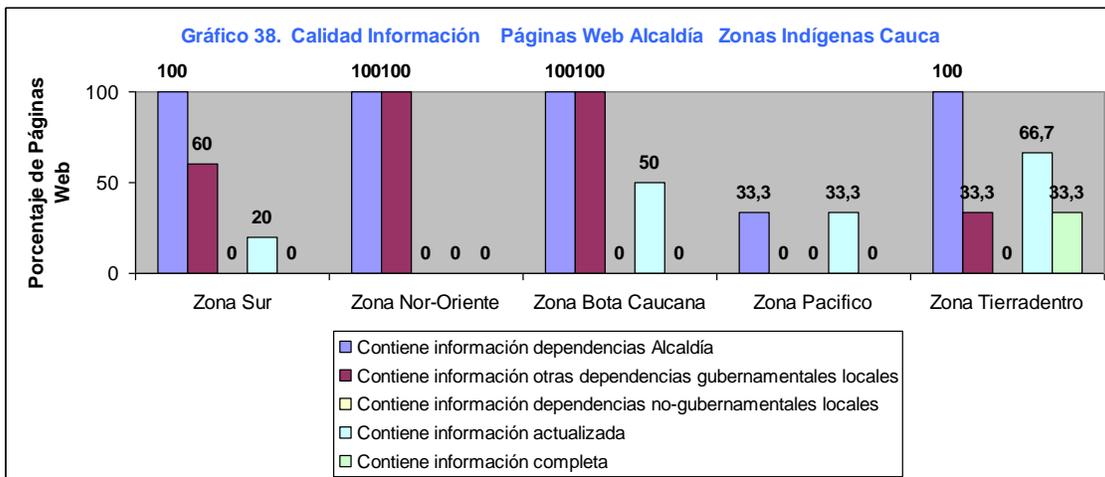
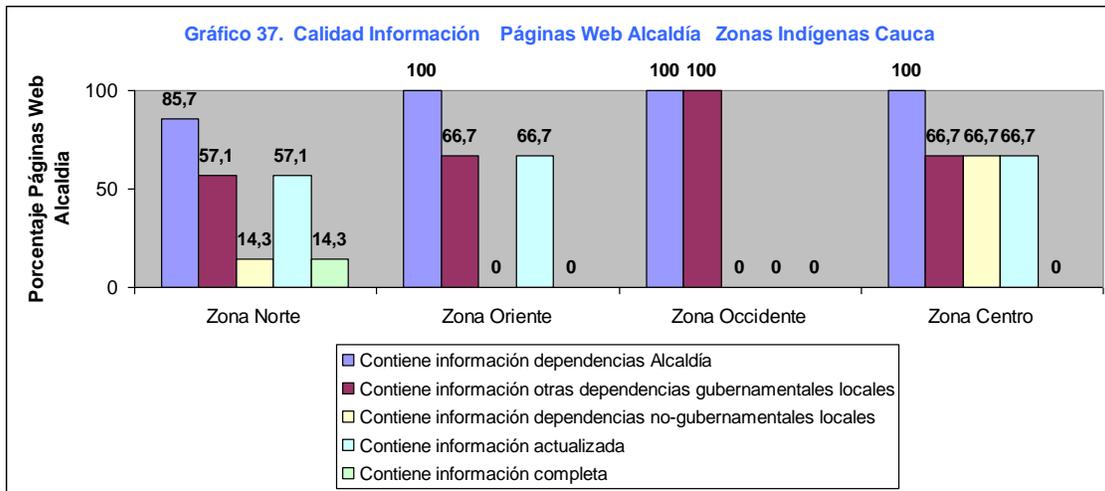
3.3.2.2. Calidad de la Información disponible en la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígenas en el Cauca.

Tabla 14. Calidad de la Información disponible en la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígenas en el Cauca.

ZONAS INDIGENAS CAUCA	Contiene información dependencias Alcaldía	Contiene información otras dependencias gubernamentales locales	Contiene información entidades no-gubernamentales locales	Contiene información actualizada	Contiene información completa
Zona Norte					
Buenos Aires	No	No	No	No	No
Caloto	Si	Si	No	Si	No
Corinto	Si	No	No	No	No
Miranda	Si	Si	No	Si	No
Toribio	Si	Si	No	Si	No
Jambaló	Si	No	No	No	No
Santander Quilichao	Si	Si	Si	Si	Si
Zona Oriente					
Piendamó	Si	Si	No	Si	No
Silvia	Si	No	No	Si	No
Totoró	Si	Si	No	No	No
Zona Occidente					
Morales	Si	Si	No	No	No
Zona Centro					
Popayán	Si	Si	Si	Si	No
Puracé	Si	Si	Si	Si	No
El Tambo	Si	No	No	No	No
Zona Sur					
Almaguer	Si	Si	No	No	No
La Sierra	Si	Si	No	No	No
La Vega	Si	No	No	No	No
San Sebast.	Si	No	No	No	No
Sotará	Si	Si	No	Si	No
Zona Nor-Oriente					
Cáldono	Si	Si	No	No	No
Zona Bota Caucana					
Santa Rosa	Si	Si	No	No	No
Piamonte	Si	Si	No	Si	No
Zona del Pacífico					
Guapi	Si	No	No	Si	No
López	No	No	No	No	No

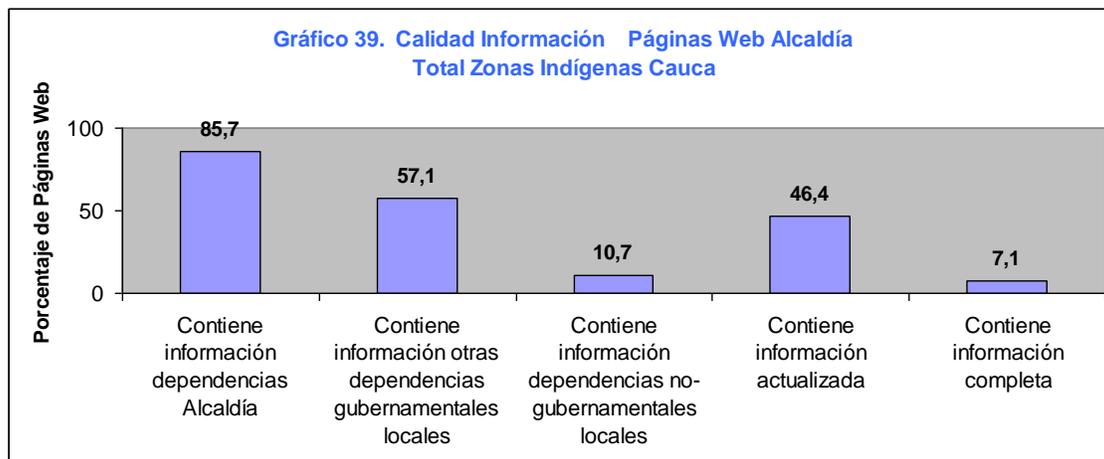
Timbiquí	No	No	No	No	No
Zona Tierradentro					
Paéz	Si	No	No	Si	Si
Inzá	Si	No	No	Si	No
Cajibío	Si	Si	No	No	No

Fuente: Programa Compartel



En los gráficos 37 y 38 se observa que la zona pacifico muestra el panorama más negativo porque no tiene información local de dependencias gubernamentales y no gubernamentales a parte de la información de la alcaldía además presenta el menor porcentaje de páginas Web de alcaldías que contengan información de sus dependencias (33,3%). La zona que representa el mejor comportamiento en los indicadores de calidad de información es la zona centro que manifiesta tener la mayoría de sus referentes a excepción de contener información completa por encima del 66.7% de sus páginas Web.

La presencia de información completa en los portales Web de las alcaldías se da en dos casos particulares en los municipios Santander de Quilichao (zona norte) y Páez (zona tierradentro). De modo equivalente el referente de información de dependencias no gubernamentales locales es exclusivo de los municipios. La zona occidente y nor-oriental tienen una representación similar donde todas sus páginas cuentan solamente con información de dependencias de la alcaldía y de otras dependencias gubernamentales locales.



Se puede ver en el gráfico 39 que en materia de calidad de información se tienen porcentajes inferiores y aunque el indicador de contener información de las dependencias de la alcaldía figura con el mejor porcentaje (85,7% de las páginas Web cuentan con este indicador) debería ser más óptimo porque es una necesidad mínima y básica de cualquier portal Web gubernamental. En la situación más crítica se encuentran en dos indicadores el primero si el portal Web contiene información de dependencias no gubernamentales locales con un 10,7% de las páginas que lo cumplen y el segundo de tener información completa con un 7,1% de las páginas. También es inferior el porcentaje de páginas que tienen información actualizada (46,4%) relacionada especialmente en la divulgación de eventos y noticias locales. De manera aceptable se encuentra el aporte que da la otra dependencia gubernamental local a la página Web pero su contenido es netamente básico donde se describe la funcionalidad general de la institución gubernamental local.

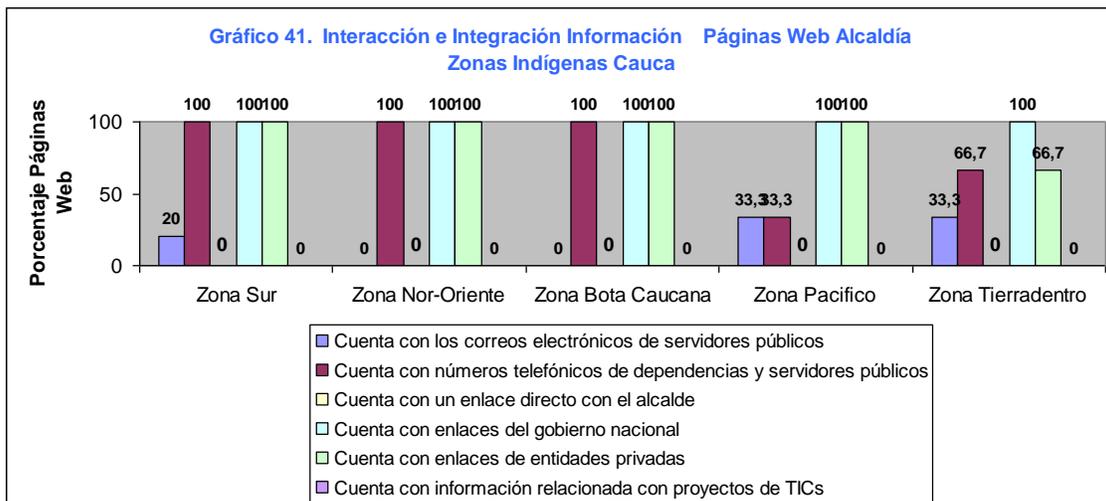
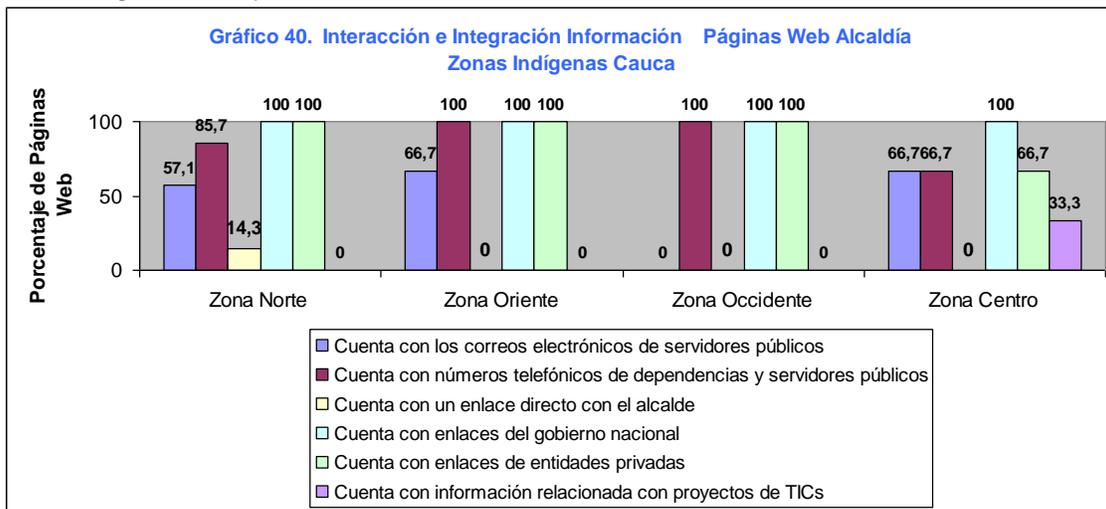
3.3.2.3. Interacción e Integración de la Información disponible en la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígenas en el Cauca.

Tabla 15. Interacción e Integración de la Información disponible en la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígenas en el Cauca.

ZONAS INDIGENAS CAUCA	Cuenta con los correos electrónicos de servidores públicos	Cuenta con números telefónicos de dependencias y servidores públicos	Cuenta con un enlace directo con el alcalde	Cuenta con enlaces del gobierno nacional	Cuenta con enlaces de entidades privadas	Cuenta con información relacionada con proyectos de TICs
Zona Norte						
Buenos Aires	No	No	No	Si	Si	No
Caloto	Si	Si	No	Si	Si	No
Corinto	No	Si	No	Si	Si	No
Miranda	Si	Si	No	Si	Si	No
Toribio	No	Si	No	Si	Si	No
Jambaló	Si	Si	No	Si	Si	No
Santander Quilichao	Si	Si	Si	Si	Si	No
Zona Oriente						
Piendamó	Si	Si	No	Si	Si	No
Silvia	No	Si	No	Si	Si	No
Totoró	Si	Si	No	Si	Si	No
Zona Occidente						
Morales	No	Si	No	Si	Si	No
Zona Centro						
Popayán	Si	Si	No	Si	Si	No
Puracé	No	No	No	Si	No	Si
El Tambo	Si	Si	No	Si	Si	No
Zona Sur						
Almaguer	Si	Si	No	Si	Si	No
La Sierra	No	Si	No	Si	Si	No
La Vega	No	Si	No	Si	Si	No
San Sebast.	No	Si	No	Si	Si	No
Sotará	No	Si	No	Si	Si	No
Zona Nor-Oriente						
Cáldono	No	Si	No	Si	Si	No
Zona Bota Caucana						
Santa Rosa	No	Si	No	Si	Si	No
Piamonte	No	Si	No	Si	Si	No

Zona del Pacífico						
Guapi	Si	Si	No	Si	Si	No
López	No	No	No	Si	Si	No
Timbiquí	No	No	No	Si	Si	No
Zona Tierradentro						
Paéz	No	No	No	Si	Si	No
Inzá	Si	Si	No	Si	Si	No
Cajibío	No	Si	No	Si	No	No

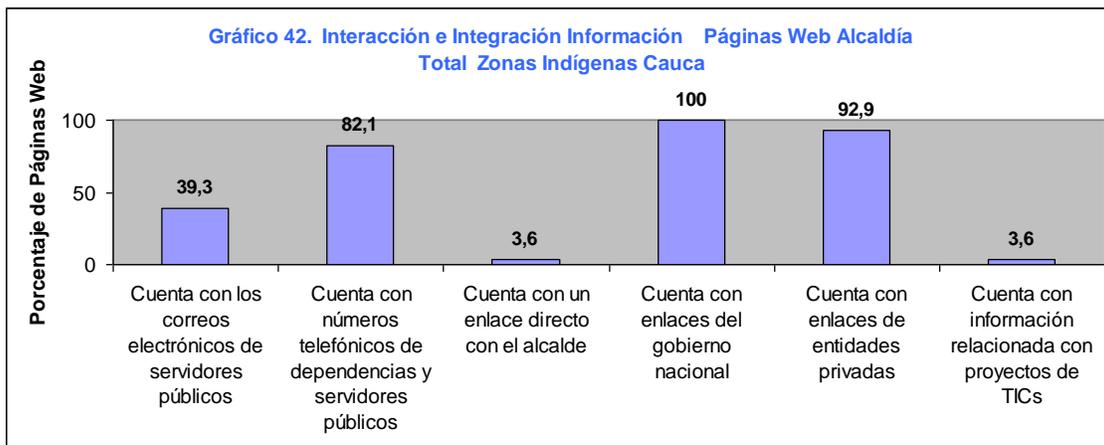
Fuente: Programa Compartel



En el gráfico 40 y el gráfico 41 se denotan las siguientes observaciones: En primera instancia la interacción e integración de información tienen dos tipos de referentes; los indicadores de interacción son si la página Web de la alcaldía cuenta con los correos electrónicos o números telefónicos de los servidores públicos y si el alcalde tiene un enlace directo; en los de integración se puntualizan si la página Web de la alcaldía cuenta

con enlaces del gobierno nacional, con enlaces de entidades privadas y con información relacionada con proyectos de TICs. El mínimo referente para posibilitar la interacción con los funcionarios de la alcaldía es contar con los números telefónicos de dependencias y servidores públicos los municipios, este indicador se cumple aceptablemente en la mayoría de las zonas pero presenta excepciones especialmente en la zona pacifico, esta ausente en los municipios: Buenos Aires (zona norte), Puracé (zona centro), López y Timbiqui (zona pacifico) y Páez (zona tierradentro).

La zona que tiene los mejores resultados de los indicadores de interacción e integración de información es la zona oriente, el desarrollo de las demás zonas es similar entre ellas. El contar con un enlace directo con el alcalde es un caso único vigente en la página Web de la alcaldía del municipio de Santander de Quilichao (zona norte). Situación similar se presenta en el hecho de que la única página Web que tiene información relacionada con proyectos TICs se encuentra en el municipio de Puracé Coconuco.



En el grafico 42 se observa que el comportamiento de los indicadores de interacción e integración se instauran entre dos extremos por un lado indicadores altamente positivos con porcentajes superiores donde se tienen los casos de los enlaces con el gobierno nacional que están presentes en todas las páginas Web de las alcaldías de las zonas indígenas de Cauca (100%), el enlace con entidades privadas (el 92,9% de los portales Web lo tienen) y el registro de números telefónicos de los responsables de las dependencias de las alcaldías (en el 82,1% de las páginas Web de las alcaldías). Los enlaces con el gobierno nacional son múltiples y variados entre los cuales se tiene: gobierno en línea, agenda de conectividad, portal único de contratación de Colombia, Plan decenal de educación 2006-2016, Internet para rendición de cuentas, etc. En cambio el enlace con las entidades privadas se implementa con el caso particular de Lex Base (La base de la Ley, página Web de accesoria jurídica).

Pero por otro lado están los indicadores con porcentajes nulos demostrados en la ausencia total de un enlace directo con el alcalde y de información en la página Web de proyectos relacionados con TICs (en el 3,6% de los portales Web de alcaldías municipales). El caso de la presencia de los correos electrónicos de los servidores

públicos (en el 39,3% de las páginas Web de las alcaldías) refleja una situación crítica porque este es el soporte y el complemento para los números telefónicos en la finalidad de uso de la página Web para la interacción local con los funcionarios de la alcaldía a través de medios electrónicos. En la mayoría de las páginas en el 60,7% se cuenta para contactar a los funcionarios únicamente con el correo electrónico de la alcaldía registrado en los contactos generales.

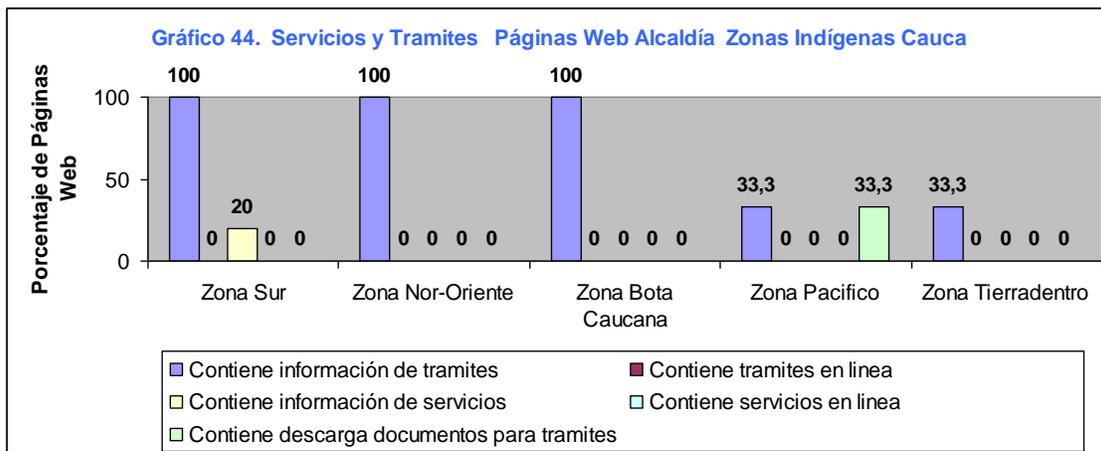
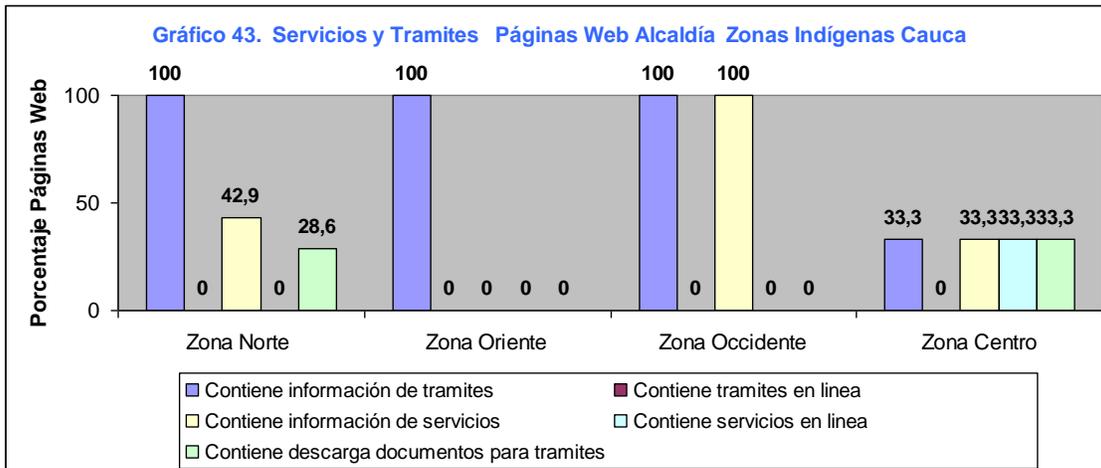
3.3.2.4. Servicios y Trámites de la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígenas en el Cauca.

Tabla 16. Servicios y Trámites de la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígenas en el Cauca.

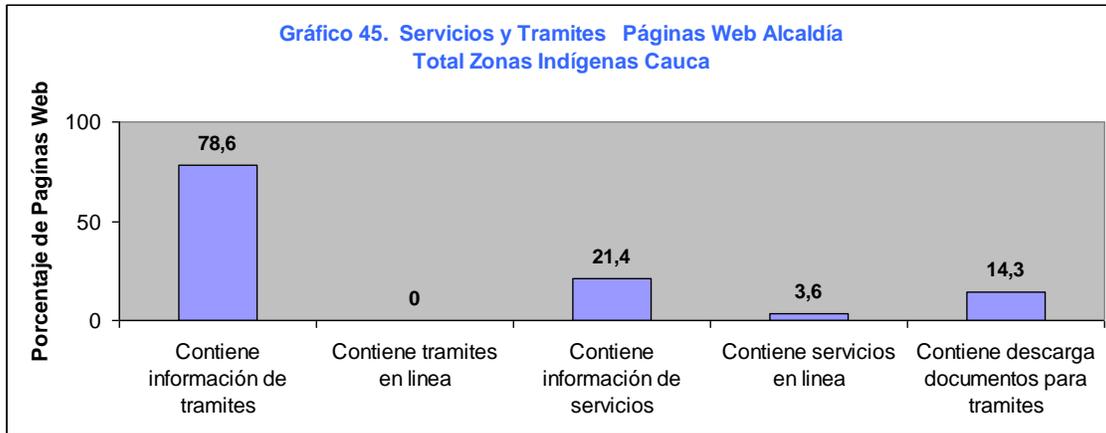
ZONAS INDIGENAS CAUCA	Contiene información de tramites	Contiene tramites en línea	Contiene información de servicios	Contiene servicios en línea	Contiene descarga documentos para tramites
Zona Norte					
Buenos Aires	Si	No	No	No	No
Caloto	Si	No	Si	No	Si
Corinto	Si	No	No	No	No
Miranda	Si	No	Si	No	No
Toribio	Si	No	No	No	No
Jambaló	Si	No	No	No	No
Santander Quilichao	Si	No	Si	No	Si
Zona Oriente					
Piendamó	Si	No	No	No	No
Silvia	Si	No	No	No	No
Totoró	Si	No	No	No	No
Zona Occidente					
Morales	Si	No	Si	No	No
Zona Centro					
Popayán	Si	No	Si	Si	Si
Puracé	No	No	No	No	No
El Tambo	No	No	No	No	No
Zona Sur					
Almaguer	Si	No	No	No	No
La Sierra	Si	No	No	No	No
La Vega	Si	No	No	No	No
San Sebast.	Si	No	Si	No	No
Sotará	Si	No	No	No	No
Zona Nor-Oriente					

Cáldono	Si	No	No	No	No
Zona Bota Caucana					
Santa Rosa	Si	No	No	No	No
Piamonte	Si	No	No	No	No
Zona del Pacifico					
Guapi	Si	No	No	No	Si
López	No	No	No	No	No
Timbiquí	No	No	No	No	No
Zona Tierradentro					
Paéz	No	No	No	No	No
Inzá	Si	No	No	No	No
Cajibío	No	No	No	No	No

Fuente: Programa Compartel



En los gráficos 43 y 44 se observa que la mayoría de las zonas indígenas del Cauca: Oriente, nor-oriente, bota caucana, pacifico y tierradentro tienen como único referente de servicios y tramites el de contener información sobre tramites de las cuales la zona pacifico y tierradentro registran los porcentajes más bajos. La información sobre servicios está presente únicamente en las zonas occidente, norte y sur. La página Web de la alcaldía de Popayán es el único portal que cumple con la totalidad de los referentes de servicios y trámites quedando sin validar los trámites en línea.



De acuerdo con el gráfico 45 se determina que los trámites y servicios proporcionados a través de las páginas Web de las alcaldías de las zonas indígenas del Cauca el único parámetro que se cumple es el de proporcionar información sobre los trámites (en el 78,6% de los portales Web) que entre los más comunes tenemos: obtención de la cedula de ciudadanía, inscripción al régimen subsidiado, inscripción al Sisben, impuesto predial y denuncia por pérdida de documentos; este aspecto se complementaría eficientemente si el porcentaje de páginas que contengan descarga de documentos fuera alto pero no sucede esta situación al contrario presenta una cifra muy inferior a la anterior (en el 14,3% de los portales Web). No hay trámites en línea en las páginas Web de las alcaldías de los municipios con presencia de comunidades indígenas en el Cauca. El panorama de los servicios ofrecidos en la página Web es deficiente, la información general sobre servicios de la alcaldía está presente en el 21,4% de los portales Web; es precario el porcentaje relacionado con páginas Web con servicios en línea (3,6%), el único servicio en línea es ofrecido por la alcaldía de Popayán que consiste en la consulta en línea de los beneficiarios del sistema de identificación de potenciales beneficiarios – Sisbén, servicio de consulta ofrecido por la secretaria de planeación municipal de Popayán.

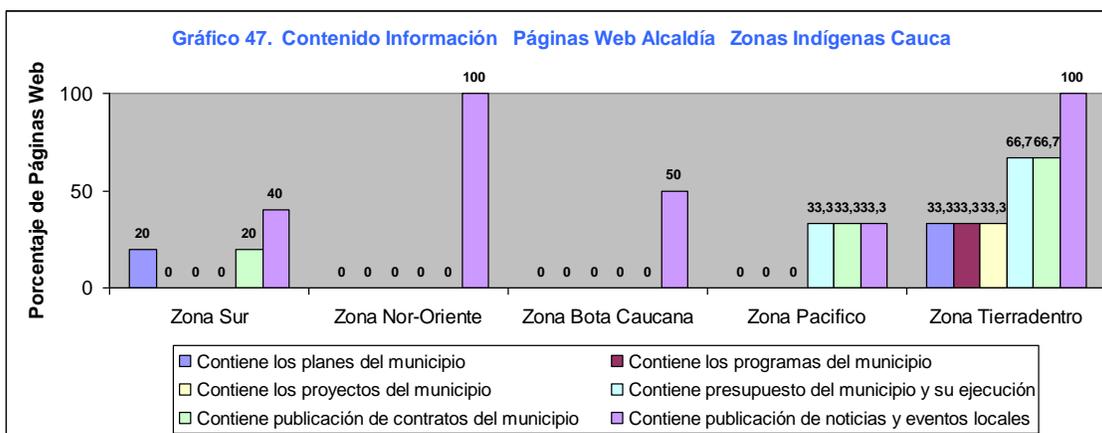
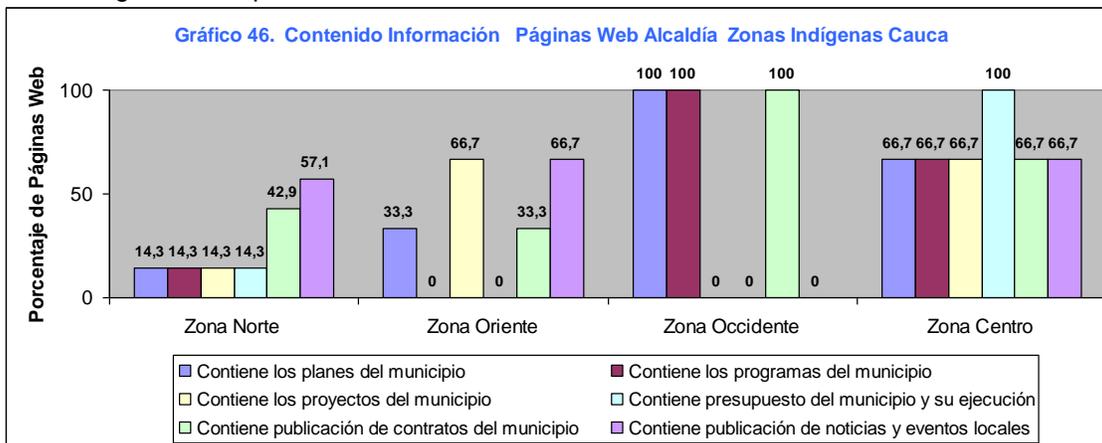
3.3.2.5. Contenido de la Información disponible en la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígenas en el Cauca.

Tabla 17. Contenido de la Información disponible en la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígenas en el Cauca.

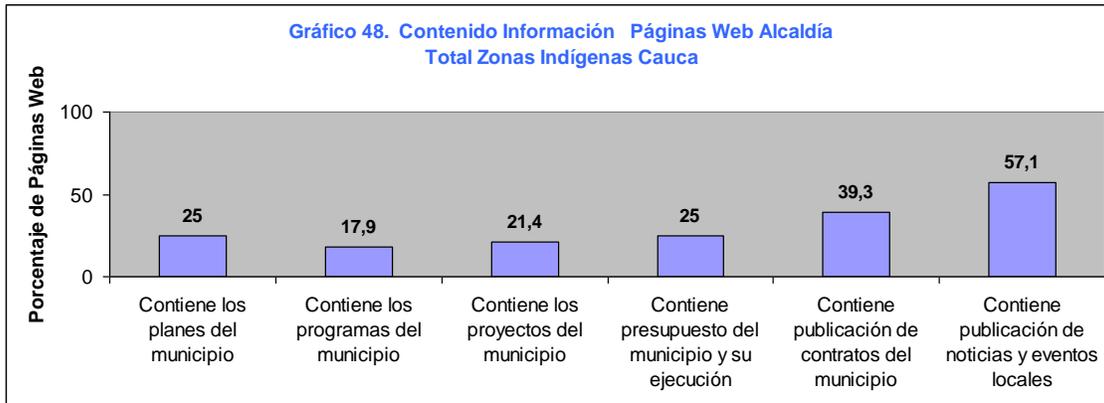
ZONAS INDIGENAS CAUCA	Contiene los planes del municipio	Contiene los programas del municipio	Contiene los proyectos del municipio	Contiene presupuesto del municipio y su ejecución	Contiene publicación de contratos del municipio	Contiene publicación de noticias y eventos locales
Zona Norte						
Buenos Aires	No	No	No	No	Si	No
Caloto	No	No	No	Si	No	Si
Corinto	No	No	No	No	No	No
Miranda	No	No	No	No	Si	Si
Toribio	No	No	No	No	No	Si
Jambaló	No	No	No	No	No	No
Santander Quilichao	Si	Si	Si	No	Si	Si
Zona Oriente						
Piendamó	No	No	No	No	No	Si
Silvia	Si	No	Si	No	Si	Si
Totoró	No	No	Si	No	No	No
Zona Occidente						
Morales	Si	Si	No	No	Si	No
Zona Centro						
Popayán	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Puracé	Si	Si	Si	Si	Si	Si
El Tambo	No	No	No	Si	Si	Si
Zona Sur						
Almaguer	No	No	No	No	No	Si
La Sierra	No	No	No	No	No	No
La Vega	No	No	No	No	Si	No
San Sebast.	No	No	No	No	No	No
Sotará	Si	No	No	No	No	Si
Zona Nor-Oriente						
Cáldono	No	No	No	No	No	Si
Zona Bota Caucana						
Santa Rosa	No	No	No	No	No	No
Piamonte	No	No	No	No	No	Si
Zona del Pacífico						
Guapi	No	No	No	Si	Si	Si

López	No	No	No	No	No	No
Timbiquí	No	No	No	No	No	No
Zona Tierradentro						
Paéz	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Inzá	No	No	No	Si	No	Si
Cajibío	No	No	No	No	Si	Si

Fuente: Programa Compartel



En el gráfico 46 y en el gráfico 47 se denota que la zona norte presenta avances significativos en sus contenidos donde se incluyen planes, programas, proyectos, presupuesto, contratos y eventos locales de la alcaldía. Los registros más deficientes son de las zonas nor-oriente y bota caucana que simplemente tienen contenidos de noticias y eventos locales.



El gráfico 48 presenta los tipos de contenido divulgados por los portales Web de las alcaldías municipales, se muestra que los porcentajes de páginas Web que contienen planes y presupuesto (25%), programas (17,9%) y proyectos (21,4%) son muy parejos y deficientes en este tipo de contenidos.

A nivel de planeación y ejecución municipal la sección de contratos públicos es la que tiene mayor publicación a pesar de tener un registro bajo (en el 39,3% de las páginas Web).

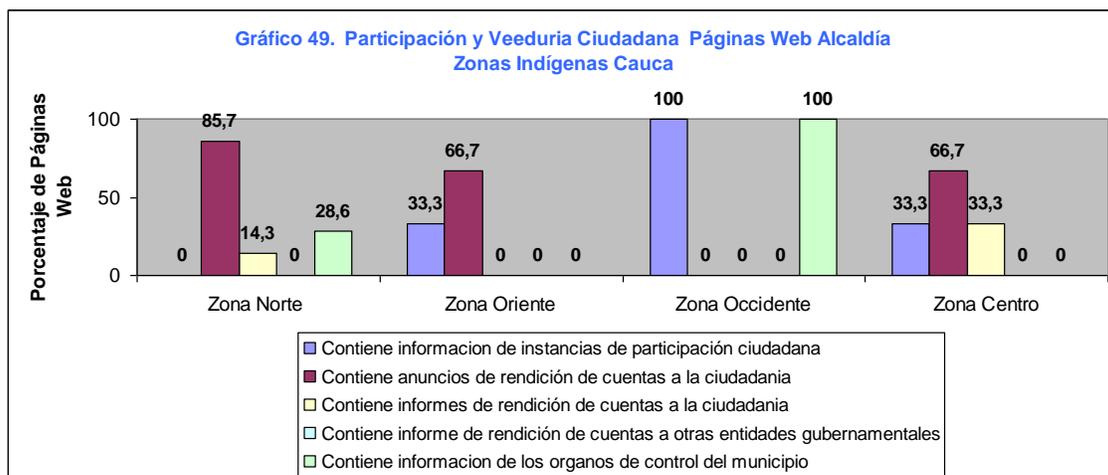
3.3.2.6. Participación y Veeduría Ciudadana a través de la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígena en el Cauca.

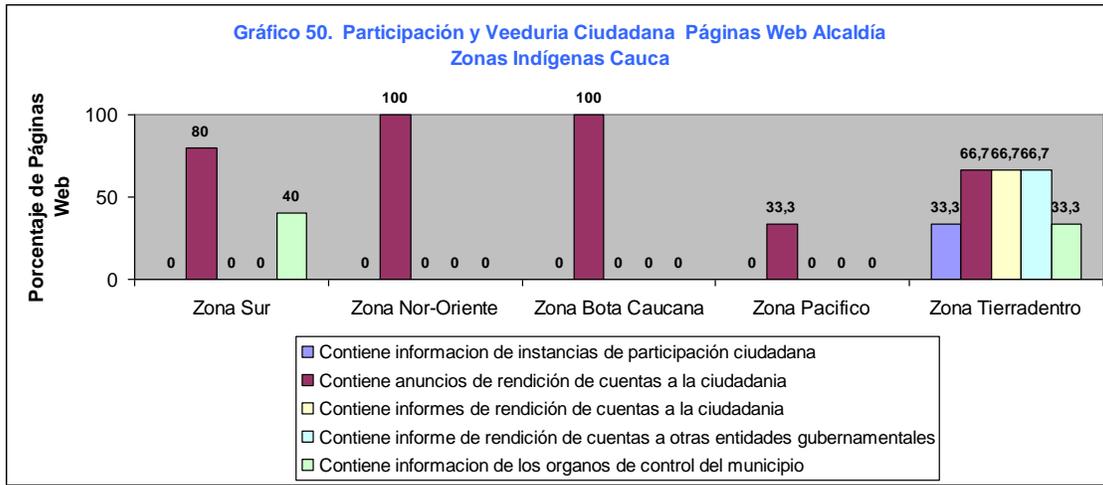
Tabla 18. Participación y Veeduría Ciudadana a través de la página Web de las Alcaldías de municipios donde reside población indígena en el Cauca.

ZONAS INDIGENAS CAUCA	Contiene información de instancias de participación ciudadana	Contiene anuncios de rendición de cuentas a la ciudadanía	Contiene informes de rendición de cuentas a la ciudadanía	Contiene informes de rendición de cuentas a otras entidades gubernamentales	Contiene información de los órganos de control del municipio
Zona Norte					
Buenos Aires	No	Si	No	No	No
Caloto	No	Si	No	No	Si
Corinto	No	Si	No	No	No
Miranda	No	No	No	No	Si
Toribio	No	Si	No	No	No
Jambaló	No	Si	No	No	No
Santander Quilichao	No	Si	Si	No	No
Zona Oriente					
Piendamó	No	Si	No	No	No

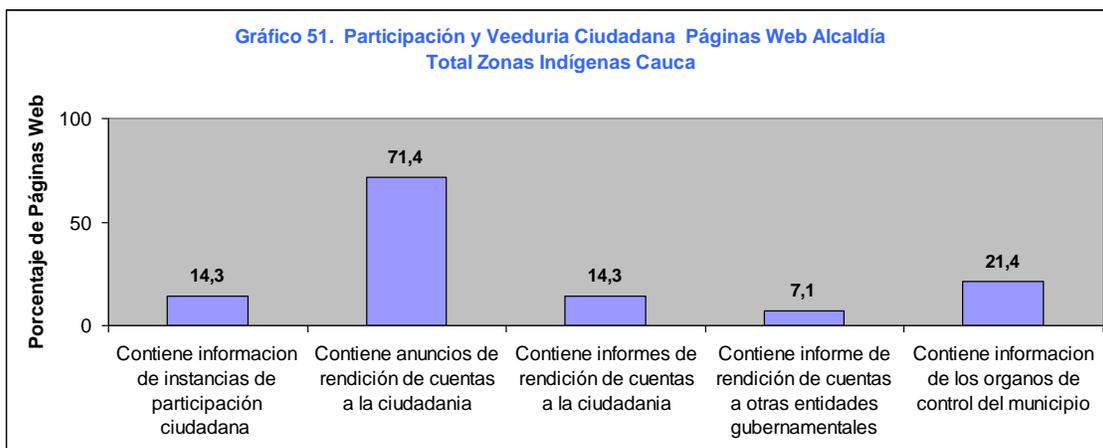
Silvia	Si	No	No	No	No
Totoró	No	Si	No	No	No
Zona Occidente					
Morales	Si	No	No	No	Si
Zona Centro					
Popayán	Si	No	No	No	No
Puracé	No	Si	Si	No	No
El Tambo	No	Si	No	No	No
Zona Sur					
Almaguer	No	Si	No	No	Si
La Sierra	No	Si	No	No	Si
La Vega	No	No	No	No	No
San Sebast.	No	Si	No	No	No
Sotará	No	Si	No	No	No
Zona Nor-Oriente					
Cáldono	No	Si	No	No	No
Zona Bota Caucana					
Santa Rosa	No	Si	No	No	No
Piamonte	No	Si	No	No	No
Zona del Pacifico					
Guapi	No	Si	No	No	No
López	No	No	No	No	No
Timbiquí	No	No	No	No	No
Zona Tierradentro					
Paéz	Si	Si	Si	Si	No
Inzá	No	Si	No	No	No
Cajibío	No	No	Si	Si	Si

Fuente: Programa Compartel





Los gráficos 49 y 50 permiten hacer las siguientes observaciones: El referente de anuncio de rendición de cuentas a la ciudadanía está vigente en todas las zonas indígenas del Cauca a excepción de la zona occidente. Los porcentajes más deficientes en los indicadores de participación y veeduría ciudadana se encuentran en la zona pacifico y esto se debe a que dos de sus tres municipios: López y Timbiquí registran ningún referente. Se presenta una situación constante y deficiente en el 50% de los municipios de las zonas indígenas del Cauca consistente en los municipios que solo cuentan con anuncios desactualizados de rendición de cuentas a la ciudadanía como son los casos de Buenos Aires, Corinto, Toribio y Jambaló en la zona norte; de Piendamó y Totoró en la zona oriente; El Tambo en la zona centro; San Sebastián y Sotaró en la zona sur; Cáldono en la zona oriente; Santa Rosa y Piamonte en la bota caucana; Guapi en la zona pacifico e Inza en la zona tierradentro. Los municipios que hacen rendición de cuentas están presentes en las zonas norte, centro y tierradentro. Los municipios que tienen en su página Web información de sus entes de control gubernamental están en las zonas norte, occidente, sur y tierradentro.

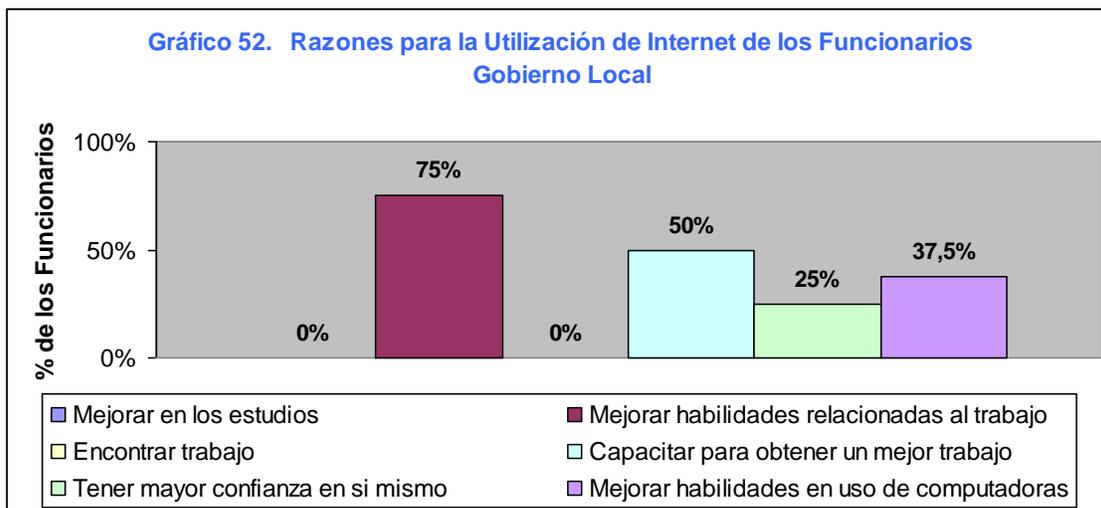


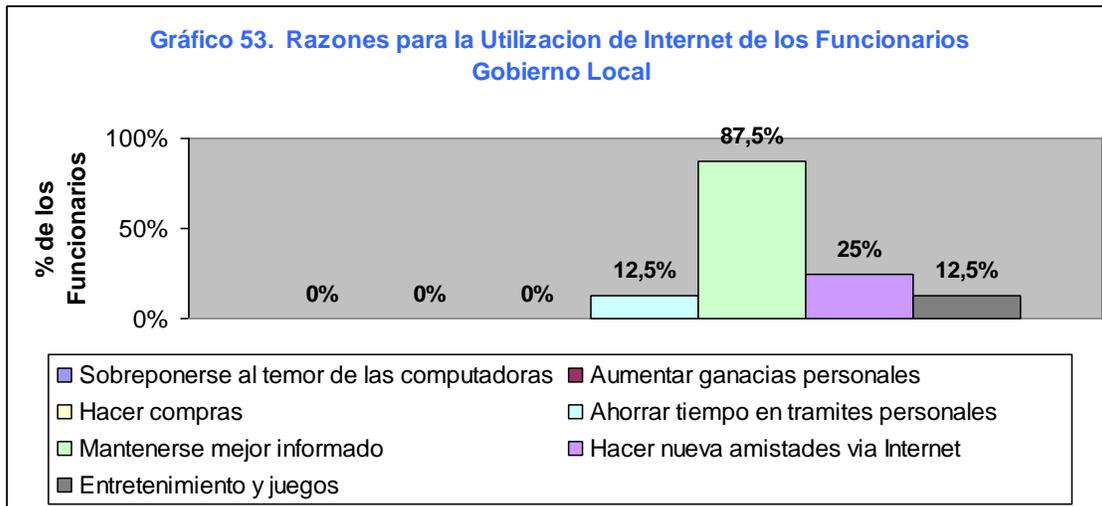
En el gráfico 51 se aprecia que el anuncio de rendición de cuentas es el único factor positivo en los indicadores de participación y veeduría ciudadana porque están contenidos en el 71,4% de las páginas Web de las alcaldías pero fechan en su mayoría en el 2006 y los restantes se encuentran totalmente desactualizados. Los informes de rendición de cuentas a la ciudadanía y al concejo son muy escasos en las páginas Web de las alcaldías (en el 14,3% y en el 7,1% de las páginas Web respectivamente) y se presentan en páginas que tienen diseño y diagramación diferente al modelo estándar. La información de los órganos de control del municipio corresponde a las instancias personería, contraloría y procuraduría y está presente en el 21,4% de los portales Web; pero la información es básica sobre la funcionalidad y responsables de la misma, los informes están ausentes en la mayoría de los casos.

3.3.3. Aprovechamiento y Usos

Principales Razones para la Utilización de Internet de los Funcionarios de la Alcaldía e Instituciones Gubernamentales Locales

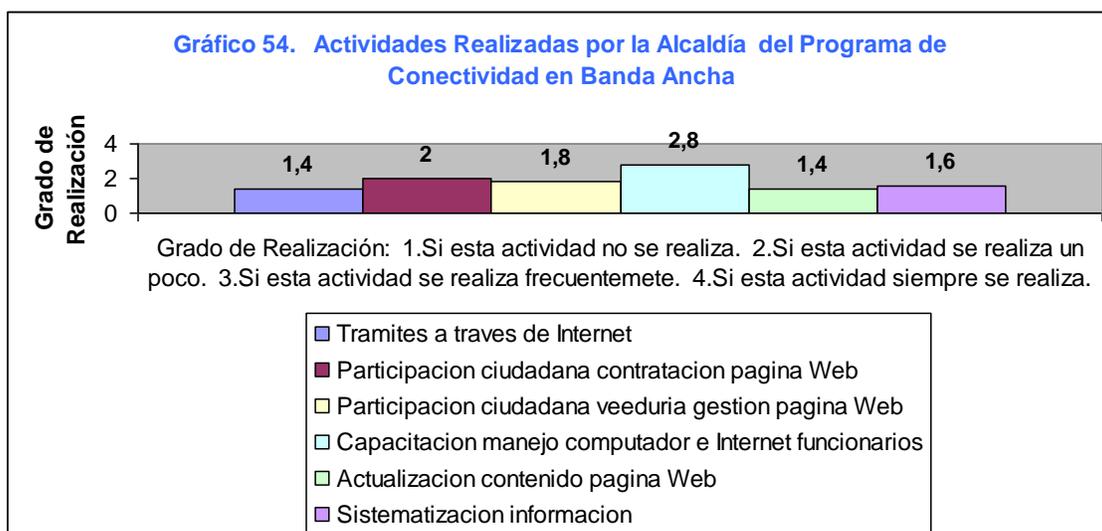
Prima las razones relacionadas con la obtención de información sobre actualidad y mejorar destrezas en el trabajo.

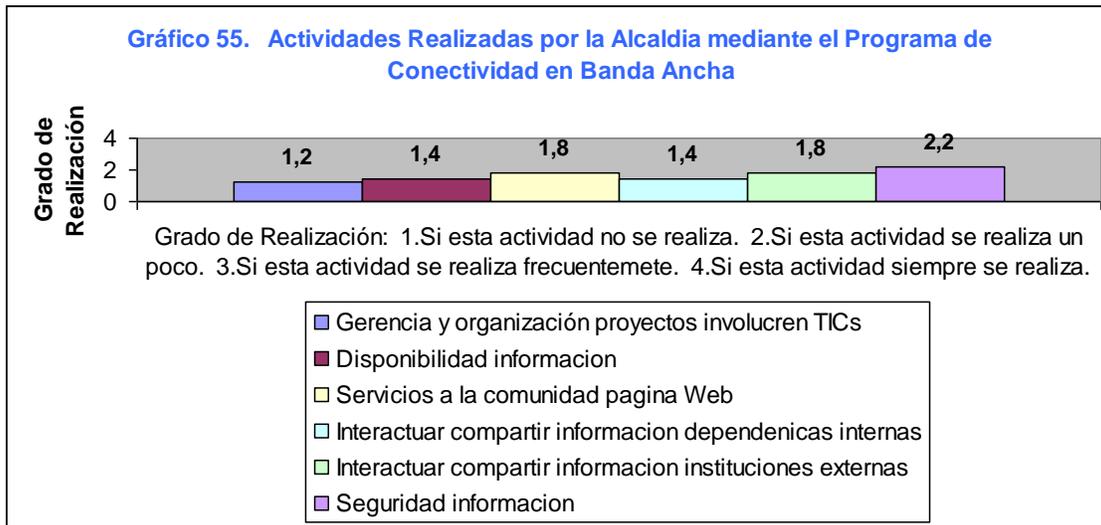




De acuerdo con los gráficos 52 y 53 las razones con los más altos puntajes para la utilización de Internet de parte de los funcionarios esta el mantenerse mejor informado con un 85% y mejorar las habilidades relacionadas con el trabajo con un 75% de los funcionarios pero esta ultima hace incidencia en la un aprendizaje especializado y practico orientado a labores puntuales ya que en la concepción de adelantar estudios por medio de Internet tiene una aceptación nula. El 50 % de los funcionarios espera capacitarse para obtener un mejor trabajo. No se tiene el concepto de productividad y rendimiento a través de Internet (0% de los funcionarios) y no es la prioridad fundamental de su uso establecer relaciones afectivas virtuales (el 25% de los funcionarios).

Actividades Realizadas por la Alcaldía Puracé Coconuco mediante el Programa de Conectividad en Banda Ancha para Instituciones Publicas





En los gráficos 54 y 55 se determina que a excepción del manejo de computador e Internet que se muestra como una actividad que se realiza frecuentemente indica que a nivel de grado de realización el estado del programa se quedo en esta etapa inicial porque la percepción de las demás actividades no se realiza entonces se ven afectados los parámetros de actualización, interacción, disponibilidad, participación y veeduría ciudadana a través de TICs. La interacción con las instituciones externas (gobierno central e instituciones no gubernamentales locales) es mayor que la interacción con las dependencias internas de la alcaldía a través de Internet o medios electrónicos. A nivel de participación ciudadana se realizan 2 actividades con similar grado de realización; la publicación de información del estado de los contratos e información concerniente a gestión pública pero no hacen referencia a la opinión y contacto directo con la comunidad. Se ratifica la aceptable apreciación que tiene en los funcionarios sobre la seguridad de información con un promedio de 2,2 donde esta actividad se realiza ocasionalmente.

3.4. COMPUTADORES PARA EDUCAR

La educación es un factor importante y estratégico para el desarrollo social y económico de una nación, más aún, ante las transformaciones que ha provocado en ella la revolución tecnológica a nivel mundial; brindando oportunidades para afrontar los nuevos desafíos que se presentan en una sociedad cambiante donde la modernidad crece rápidamente, y la competitividad de los ciudadanos hacen la diferencia. La inclusión de nuevos avances tecnológicos al ámbito educativo son los componentes estratégicos de los esfuerzos nacionales para promover cambios en las acciones curriculares que se desarrollan en las instituciones educativas para generar habilidades técnicas en estudiantes y profesores, replanteando el proceso de enseñanza – aprendizaje tradicional. Contar con estas tecnologías no basta, es necesario complementar con formas de apropiación y acompañamiento para hacer de estas tecnologías verdaderas herramientas de apoyo,

para que el uso eficiente se vea reflejada en los beneficios que aportan a los estudiantes y profesores.

3.4.1 infraestructura y acceso

Infraestructura tecnológica en centros educativos

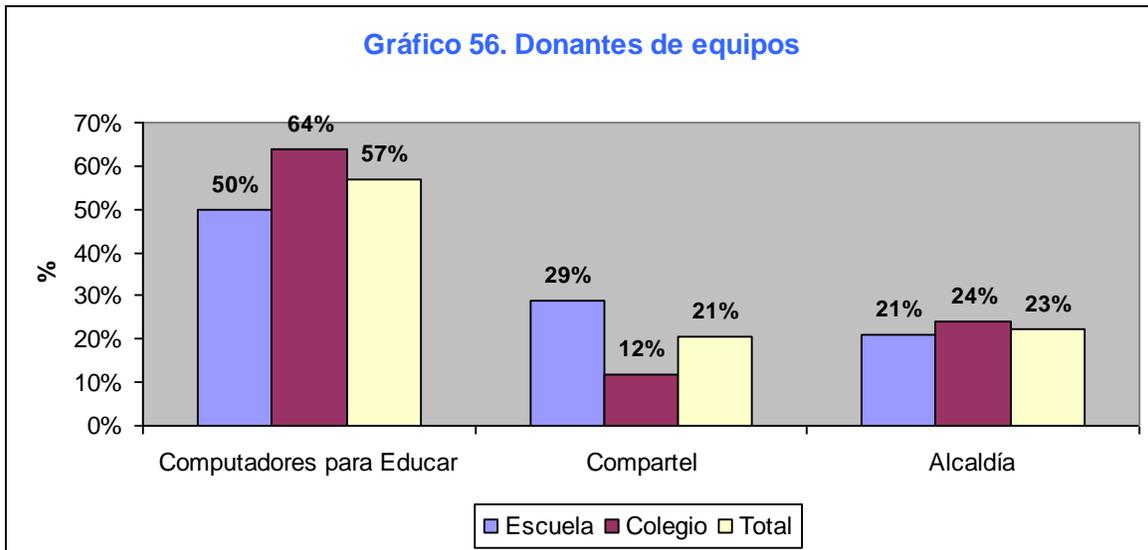
Entre los programas y proyectos enmarcados en la política social de las telecomunicaciones se encuentra el Programa Computadores para Educar, incluido en la evaluación realizada en 8 centros educativos del resguardo indígena Kokonuko, de los cuales 6 son escuelas de enseñanza básica primaria ubicadas en su zona rural; y en 2 instituciones de educación media, ubicadas en la cabecera municipal de la población de Coconuco.

Donación de los computadores en las instituciones

La condición inicial llevada a cabo por el Ministerio de Educación a través del Programa Computadores para Educar es facilitar el acceso a las nuevas tecnologías a estudiantes de bajos recursos y de zonas apartadas, facilitando la infraestructura necesaria para cubrir la mayor parte de instituciones educativas del país, dotándolas de equipos de cómputo e Internet lo que representa el paso inicial para el desarrollo de la cultura digital en el sistema escolar. Desde sus inicios en el año 2000 el Programa Computadores para Educar, ha logrado beneficiar al 15% de las instituciones públicas, al 24% de la matrícula oficial del país, resaltando que del total de instituciones educativas públicas que cuentan con computadores en sus instalaciones, el 45% de ellas, (6753 sedes) ha sido gracias al programa; brindando acceso a computadores e Internet a más de 2.000.000 de estudiantes menos favorecidos, logrando disminuir la relación alumnos por computador de 142 en el 2002 a 45 en el 2007, con proyecciones para el 2010 de alcanzar 20 estudiantes por computador.

En el contexto de la zona de estudio; Resguardo Indígena Kokonuko cuatro, (50%) de las instituciones educativas han sido beneficiadas por el Programa Computadores para Educar: dos escuelas y dos colegios, en las que están implementadas 1 sala de cómputo por institución, tres de ellas con acceso a Internet, instaladas como infraestructura básica del programa. Los centros educativos beneficiados por el momento no disponen de un apoyo técnico, económico, pedagógico o de gestión adecuado que permita sacar mejor provecho a éstas herramientas tecnológicas. Del total de los computadores instalados en los establecimientos educativos, el 57% ha sido donado por el Programa Computadores Para Educar, el 20% por el Programa Compartel y el 23% gracias a contribuciones de la Alcaldía Municipal de Puracé -Coconuco. La comunidad y las Instituciones han aportado con la adecuación de las salas (instalación eléctrica, polo a tierra, reguladores de voltaje, mesas y sillas, etc.) necesarios para el óptimo funcionamiento de los recintos de cómputo.

En la gráfica se muestran los porcentajes de las respectivas contribuciones:



Estado de los computadores

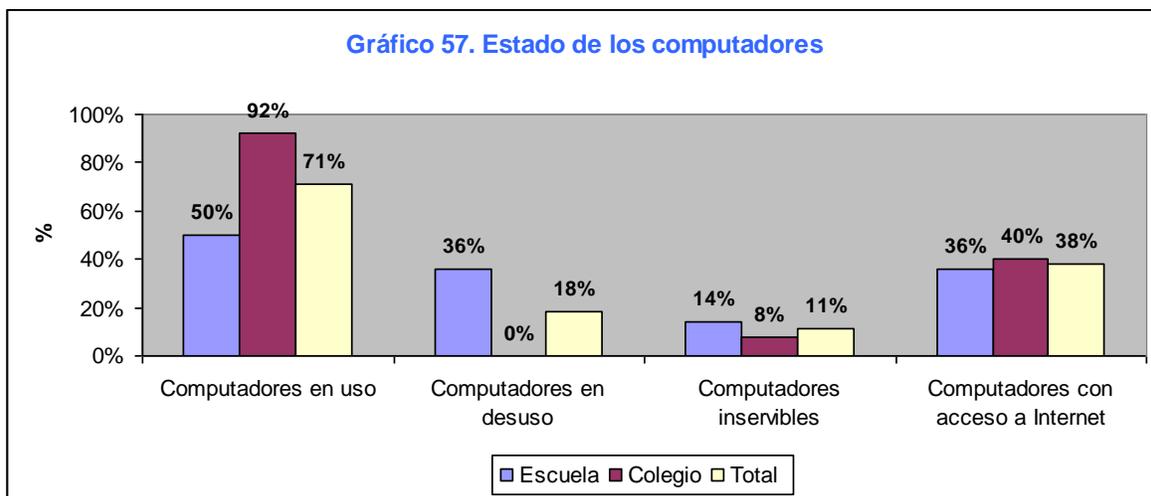
Es notable el deterioro en algunos computadores de las salas, pese al esfuerzo realizado por el Programa para lograr un óptimo re-acondicionamiento, permanece visible en ellos el transcurrir del tiempo y de su uso²⁸. La rápida desactualización a la que se somete el hardware generalmente no se adecua a los fondos para inversión en mantenimiento y modernización de los computadores por parte de las instituciones educativas. Algunos equipos tienen características insuficientes que a menudo los hacen incompatibles para usar en ellos software actualizado que permita dar mejor uso a estos equipos. Este hecho hace que muchos de los computadores sean rechazados por los estudiantes y profesores para utilizarlos, catalogándolos como “lentos” y optar por la utilización de los computadores de mayores características, lo que disminuye las posibilidades de acceso, generando conglomeración de alumnos en unos pocos equipos. El 50% de los computadores en las escuelas están en desuso por falta de muebles y espacio adecuado para su instalación. En los colegios se tiene menor número de computadores fuera de funcionamiento (18%) e inservibles (9%), logrando mayor nivel de utilización y aprovechamiento de los recursos donados por el programa que en las escuelas.

Conexión a Internet

Un factor que causa revolución en la forma de aprendizaje y enseñanza en los centros educativos es Internet: servicio con el cual estudiantes y docentes pueden acceder a la información, que es la fuente fundamental del conocimiento. El Programa Computadores para Educar ofrece la posibilidad de acceder al servicio de Internet de forma gratuita por 1

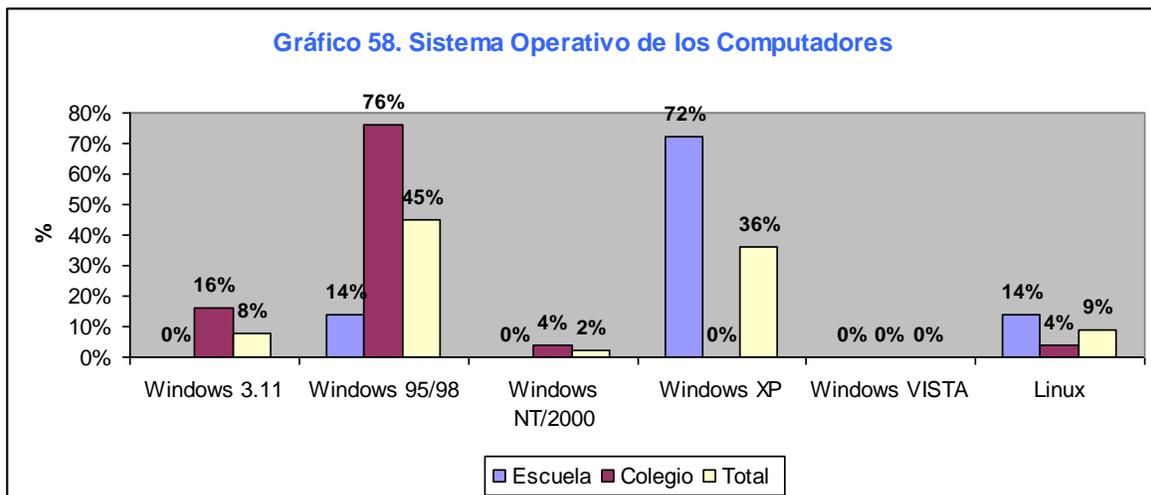
²⁸ Estos computadores son donados por las entidades públicas y privadas del país y reacondicionados en convenios por el SENA

año, terminado este tiempo, son las instituciones quienes deben hacerse cargo en la continuidad del servicio. Del total de equipos disponibles, menos de la mitad, (47%) tienen acceso a Internet, lo que reduce el potencial que se puede obtener al hacer uso eficiente de este medio. Algunos, no cuentan con tarjetas de red limitante que imposibilitan su capacidad instalación.



Sistema operativo de los equipos

El soporte lógico de los computadores existentes se basan en su mayoría en sistema operativo Windows, siendo Windows 95/98 (76%) el de mayor participación en los colegios y Windows XP (72%) en las escuelas. Los computadores utilizados como servidores dedicados a distribuir Internet corren bajo el sistema operativo Linux, en las escuelas y colegios.

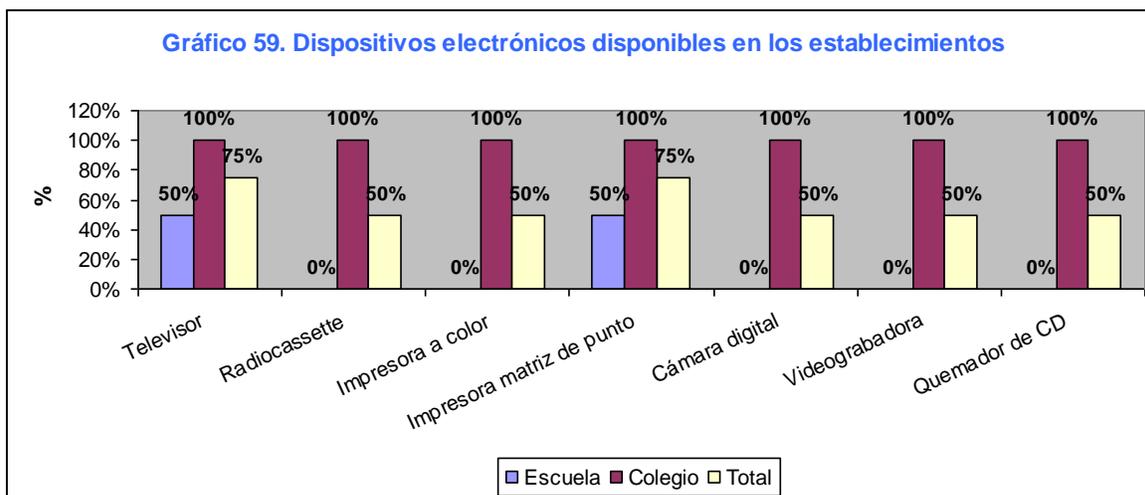


Software educativo

Según los directivos y docentes de los establecimientos educativos, la falta de software necesario para la orientación de asignaturas diferentes a la de informática, es una de las causas para no incorporar los computadores e Internet al apoyo de sus clases.

Equipamiento disponible en los establecimientos educativos.

Otras herramientas tecnológicas que pueden apoyar la enseñanza y facilitar el aprendizaje en los establecimientos son: televisor (75%), impresora matriz de punto (75%) de todas las instituciones; los colegios, están mejor equipados, en ellos, además de éstas, existen: cámara digital, impresora a color, videograbadora, quemador de CD y radiocassette.



Mantenimiento

Es importante la conservación de estas tecnologías y el mantenimiento que se hace a sus dispositivos contribuye a su duración. Según datos suministrados por los directores de los centros educativos y los encargados de las salas de cómputo, en los colegios se hace mantenimiento preventivo y correctivo cada 6 y 12 meses respectivamente. Éste trabajo generalmente es realizado por el encargado de la sala, en este caso es el docente de la asignatura de informática, con la ayuda brindada por la Alcaldía Municipal; en contraste, a los equipos disponibles en las escuelas no existe ningún tipo de mantenimiento; situación que refleja la ausencia de personal capacitado para brindar este servicio. Es evidente la necesidad de un funcionario que esté al frente del mantenimiento y coordinación de los equipos en las instituciones de educación primaria, su ausencia ha generado un deterioro acelerado de los recursos existentes, y hace que la infraestructura con la cual se cuenta hasta el momento decaiga, y los existentes se vuelvan inutilizables.

Acceso

a. Caso de estudio: Docentes

Los bajos niveles de calidad en la educación que enfrentan cada vez más los países en desarrollo y en especial la del Resguardo indígena de Kokonuko buscan mejorar los niveles de aprendizaje de los estudiantes, con instalaciones, material didáctico adecuados y con docentes preparados para afrontar los planteamientos de los nuevos modelos en la educación y hacer cambios en la manera sistemática de la renovación pedagógica e ir de la mano con los cambios que requiere el mundo moderno. Es interesante observar el nivel de acceso a los computadores e Internet en el resguardo ya que el 66,6% de los profesores de estas instituciones cuenta con un computador en sus hogares de los cuales el 22% cuenta con acceso a Internet.

Características del profesorado

Los cuestionarios fueron contestados por 26 profesores de Educación Secundaria y 12 profesores de Educación Primaria, para un número total de 38 docentes.

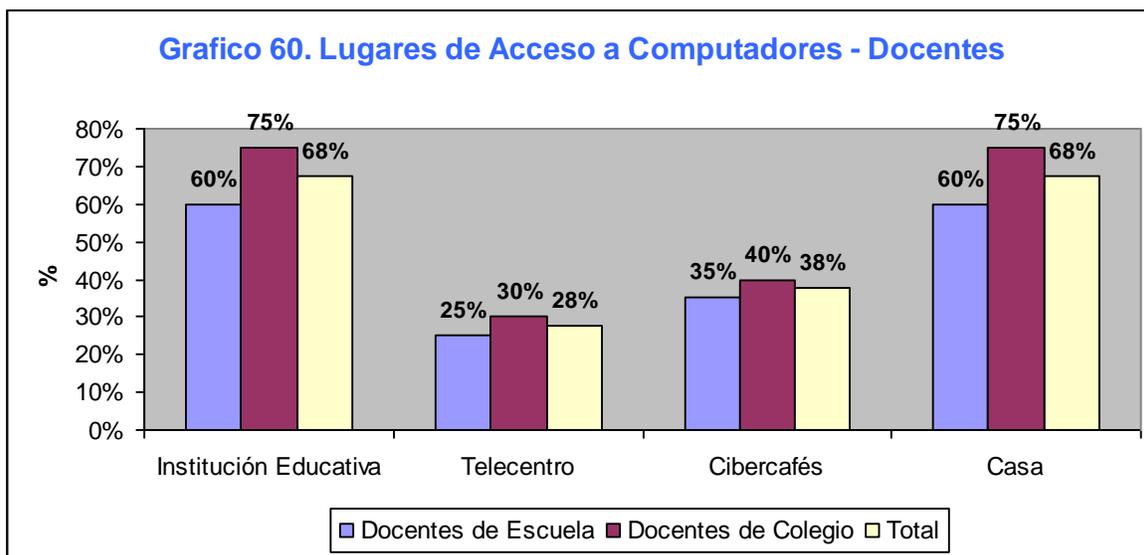
Posibilidad de acceso a los computadores y a Internet

Los docentes de educación secundaria de estos centros educativos, a pesar de no tener computadores de uso exclusivo para sus labores en la sala de profesores, ni en las aulas de informática, todos tienen la posibilidad de acceso a estos recursos, aunque se cuenta con la limitante de tiempo, debido a que pueden acceder a ellos en momentos que no se este orientando la asignatura de informática a los estudiantes, lo que restringe la posibilidad de acceso a tan solo 5 horas semanales. En cuanto a los profesores de educación primaria, tienen más disponibilidad para el uso de estos equipos, un promedio de 25 horas semanales, esto debido a que en los horarios académicos, solo los estudiantes de grados 4to y 5to tienen en su horario 2 horas de acceso semanal a los equipos de cómputo e Internet, sin que cuenten formalmente en su pensum con la asignatura de informática.

Lugares de acceso a los computadores

Las salas de computo de las instituciones educativas donde desempeñan sus labores son para los docentes la mejor alternativa de acceso a estas tecnologías, con un porcentaje alto tanto para profesores de educación primaria (60%) como para los profesores de educación secundaria (75%), y con un porcentaje mucho menor en otros sitios como cibercafés, telecentros e incluso en sus hogares. El porcentaje de profesores que dispone de computador en su casa es relativamente alto (65%), notándose una diferencia entre los profesores de los colegios y las escuelas, siendo los primeros quienes en mayor porcentaje poseen computador en sus hogares, poniéndose en evidencia la evolución de la cultura digital en los centros donde se ha implementado los programas con una diferencia mayor de tiempo.

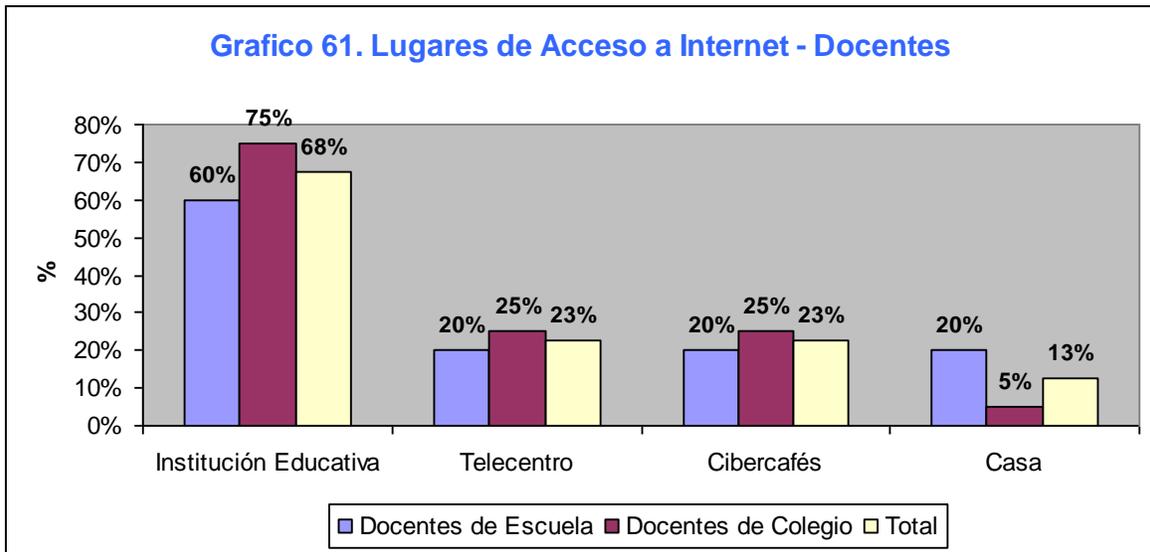
En el siguiente gráfico se presentan los datos referidos al lugar de acceso a los recursos de computación por parte de los docentes de los centros educativos.



Lugares de acceso a Internet

Las instituciones educativas beneficiadas por el Programa Computadores para Educar siguen constituyéndose en la mejor oportunidad de acceso a estos servicios por parte de los docentes. Observando las cifras obtenidas, los educadores que han tenido acceso a Internet ha sido gracias a la presencia de éste servicio en sus instituciones educativas, mostrándose una tendencia muy baja a usar este medio. Hay una diferencia marcada entre la disponibilidad de un equipo de cómputo y el acceso a Internet en los hogares de los docentes, los bajos porcentajes de profesores que tienen acceso a Internet en sus casas (18%), dan muestra del bajo nivel de penetración en los educadores, manteniéndose la leve diferencia entre los docentes de los colegios y de las escuelas.

Las proporciones mostradas son factor preocupante en un país donde la evolución a las nuevas formas de educación debe empezar por un mejoramiento de la enseñanza, responsabilidad que recae principalmente sobre los forjadores de la formación integral de los jóvenes y niños colombianos; por tal motivo son los docentes quienes deben tomar la iniciativa de incluir esta alternativa educativa a sus vidas y labores para ser el modelo a seguir por sus alumnos.



b. Caso de estudio: Los estudiantes

Actualmente en Colombia hay una relación de 48 estudiantes por computador, mientras que en el 2002 esta relación era de 142 estudiantes por computador, y los objetivos para el 2010 es llegar a tener la relación de 20 estudiantes por computador.

Características de los estudiantes

Los datos obtenidos en esta sección son las respuestas de 66 estudiantes mediante cuestionario y entrevistas realizadas por los desarrolladores. Del total de estudiantes 22 (36%) cursaban Educación Primaria y 42 (64%) Bachillerato. En las escuelas se tomo muestras de los grados 3er, 4to y 5to, exonerando a los estudiantes más pequeños, debido al grado de complejidad del tema a tratar; en los colegios se tomo muestras de todos los grados. Del conglomerado en general se optó por tomar muestras equitativas en cuanto a género (49,5% alumnos y 50,5% alumnas).

Posibilidad de acceso a los Computadores y a Internet

El 95% de los estudiantes encuestados afirma haber utilizado un computador en los últimos 12 meses, oportunidad de acceso que para muchos de estos estudiantes es gracias al programa Computadores para Educar que promueve la integración de estos medios a las escuelas y colegios de zonas apartadas del país. Esta posibilidad de acceso presenta dos fases distintas en estas instituciones educativas, una la muestran los colegios donde los estudiantes tienen mayores posibilidades de acceso a las TICS fundamentalmente porque cuentan en su currículo académico con la informática como asignatura, y la otra fase la muestran las escuelas, cuyo acceso esta restringido sólo a los estudiantes de los grados superiores (4to y 5to), sin que se cuente formalmente con una

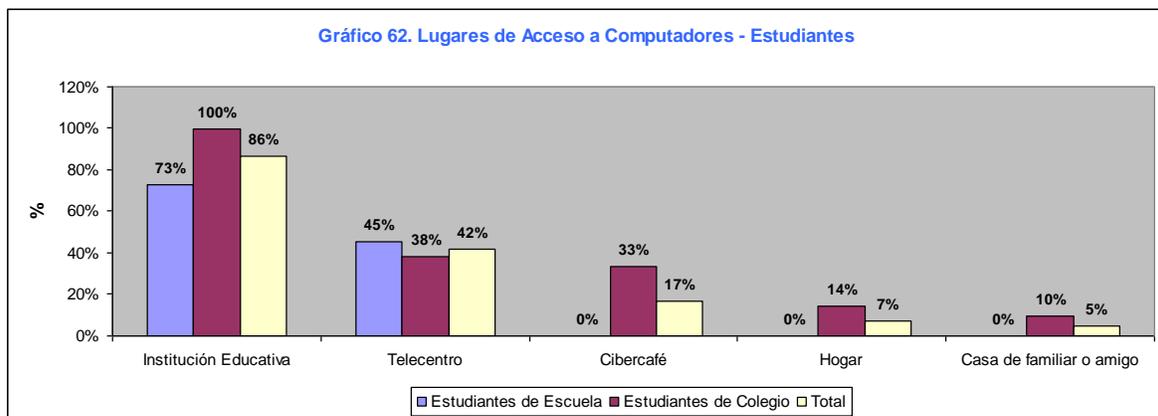
asignatura dedicada a la enseñanza de éstas tecnologías. La posibilidad de acceso a las aulas de computadores por parte de los estudiantes en horarios no académicos se ve truncada por la ausencia de un agente encargado del lugar en un horario extracurricular que vele por la prestación de los servicios tecnológicos a estudiantes que buscan la oportunidad de facilitar la realización de sus actividades académicas.

Entre los pocos estudiantes que disponen de un computador en sus hogares (7%), ninguno de ellos tiene acceso a Internet, según las respuestas recolectadas de los estudiantes. Sin embargo el 95% de los estudiantes de los colegios afirma haber accedido a Internet en los últimos 12 meses, cifra que contrasta con el 0% de los estudiantes en escolaridad primaria. En el caso de los estudiantes de las escuelas se presenta una paradoja, al encontrar que en sus instalaciones si tienen la posibilidad de acceso a Internet, lo que deja manifiesto, la ausencia de capacitación para hacer efectivo el uso de lo que para muchos autores es una de las posibles herramientas educativas más potentes de los últimos tiempos.

Lugares de acceso a computadores

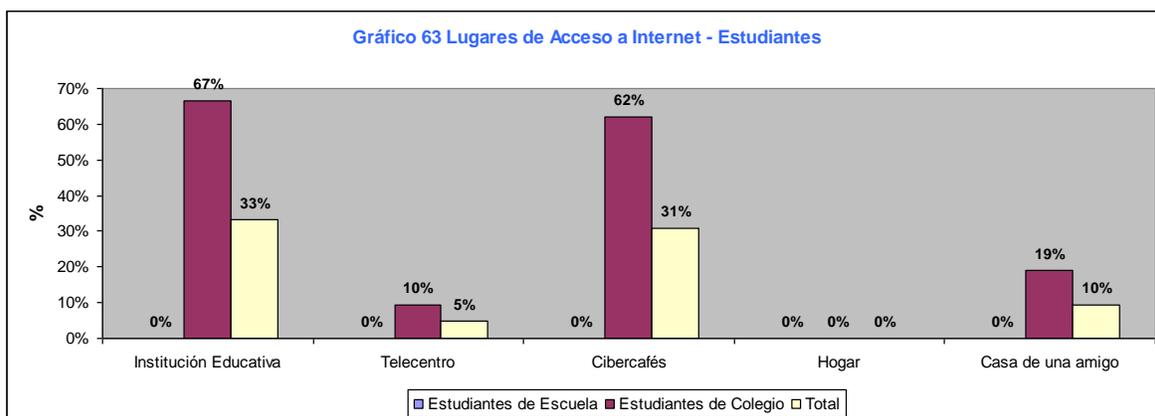
La mayoría de estudiantes que han tenido acceso a los computadores lo han hecho en la institución educativa, con lo que queda ratificada la importancia que tiene la presencia de éstos en los establecimientos educativos como medios facilitadores de acceso a tecnologías que de otro modo pueden ser inaccesibles para muchos de los estudiantes de éstas zonas marginales. El acceso a un computador en lugares diferentes al centro educativo es más significativo en los estudiantes de educación secundaria, siendo los puntos compartel el segundo lugar en preferencia por parte del alumnado, con lo cual se aumenta el abanico de posibilidades y el tiempo de acceso a estas tecnologías. Del total de estudiantes encuestados, sólo el 7% cuenta con computador en su hogar, cifra que refleja la baja penetración de los computadores en las zonas rurales, y lo que hace aún notoria la brecha digital existente en la población estudiantil colombiana.

En el gráfico siguiente se pueden observar estos datos.



Lugares de acceso a Internet

Las instituciones educativas siguen brindando las mayores posibilidades de acceso a las nuevas tecnologías (67%), actuando como mecanismo compensatorio de las diferencias estructurales que existen en nuestra sociedad y que se reflejan en la brecha de acceso digital en el país, aclarando que sólo los estudiantes de los colegios han accedido a este servicio. La segunda opción de acceso son los sitios privados (cibercafé), con un 62%, y como dato irregular se encuentran los telecentros, en el último lugar.

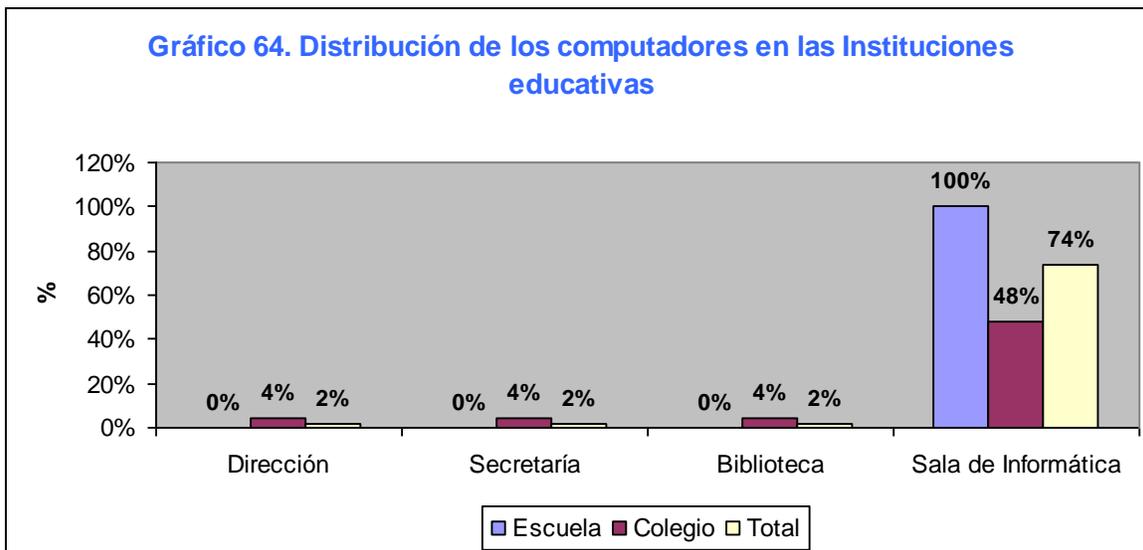


3.4.2 Contenidos

Distribución de los computadores en los establecimientos

En las instituciones educativas se ha hecho una distribución de los computadores en diferentes lugares, sólo en los colegios se tienen asignados computadores para labores administrativas los cuales han sido instalados en las rectorías (4%), en la secretaría (4%) y en la biblioteca (4%), obteniendo un apoyo tecnológico que mejora la capacidad de gestión interna y externa de estas instituciones; mientras que en las escuelas se ha optado por priorizar la ubicación de estos dispositivos sólo en la sala de informática (100%). Esta distribución hace que se focalice la utilización de los equipos de forma exclusiva en la sala de informática, sin que exista el menor indicio de llevar estas tecnologías a las aulas de clase, para la orientación de otras asignaturas del pensum académico.

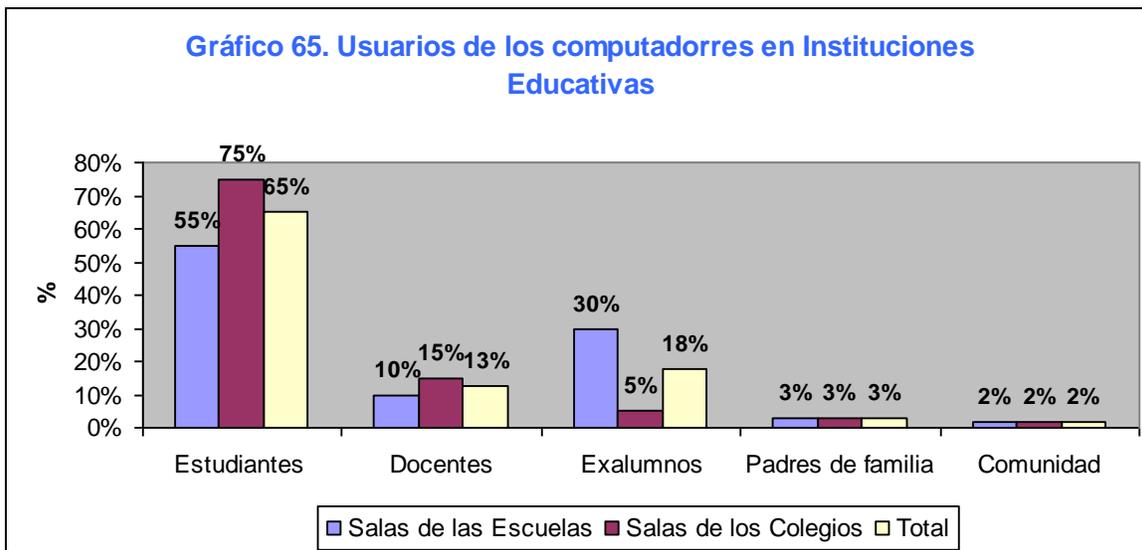
Gráfico 64. Distribución de los computadores en las Instituciones educativas



Personas que utilizan los equipos

En los centros educativos evaluados, son los estudiantes quienes utilizan mayor parte del tiempo los recursos tecnológicos presentes en sus instalaciones; lo hacen en horario académico (65%), estos recursos son mejor aprovechados en las instituciones de educación media, donde el promedio semanal de utilización de estos equipos es de 30 horas semanales, en contraste con el promedio semanal de las escuelas que sólo es de 4 horas semanales, con lo cual queda al descubierto el bajo nivel de aprovechamiento que se está haciendo de estas tecnologías en estas instituciones de educación primaria. Solo en una de las instituciones se permite el uso de los recursos en horarios extraclase, y son los exalumnos de esta institución quienes acceden mayoritariamente a los equipos haciendo uso de estas tecnologías para labores académicas. Es notable el poco uso que los padres de familia y comunidad en general hacen de estos recursos a pesar de que se les permite acceder fuera del horario lectivo y tienen a su disposición los equipos para obtener sus beneficios. También se menciona que solo uno de los centros educativos facilita sus instalaciones para que personas de la comunidad sean capacitadas en el uso y aprovechamiento de estas tecnologías para que se apropien de éstas. Se hace la salvedad que sólo los profesores de informática utilizan los computadores e Internet para orientar sus asignaturas, información “alarmante” si se busca incorporar estas herramientas en los currículos de las instituciones.

Gráfico 65. Usuarios de los computadores en Instituciones Educativas



Utilización de software educativo

Una de las demandas frecuentes por los profesores es la falta de software destinado para apoyar las diferentes asignaturas del currículo académico. Argumentación por la cual los docentes desisten de la utilización de los medios disponibles como herramientas en sus labores pedagógicas. Entre los docentes que frecuentan Internet, son pocos los que visitan páginas Web con contenidos educativos (12%), en los que puedan encontrar material didáctico o generador de destrezas para el fortalecimiento de sus labores, aunque afirman tener un alto interés por recibir información sobre sitios educativos existentes en Internet. Los buscadores son los sitios más frecuentados, entre ellos Google y Yahoo.

Vinculación con otras instituciones y entidades

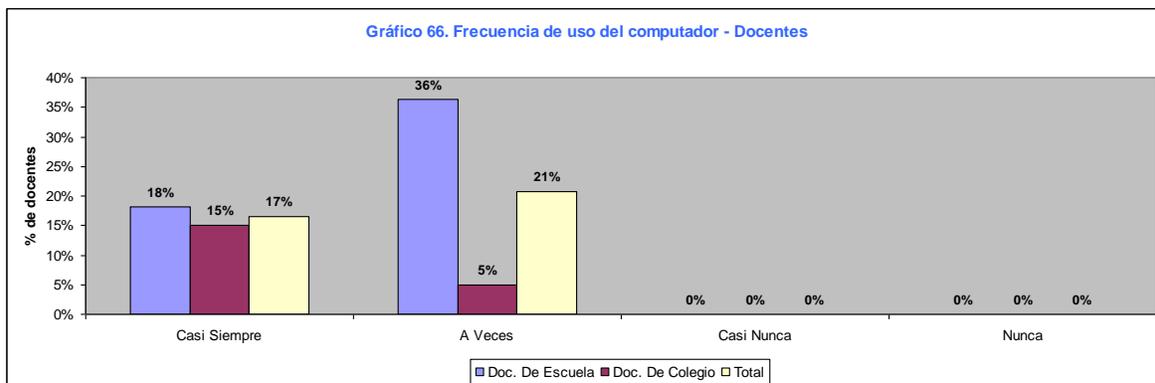
Las instituciones educativas hasta el momento no han establecido relaciones con instituciones o entidades para obtener una participación en la contribución de soluciones para el sector de la educación.

3.4.3 Aprovechamiento y usos

a. caso de estudio: profesores

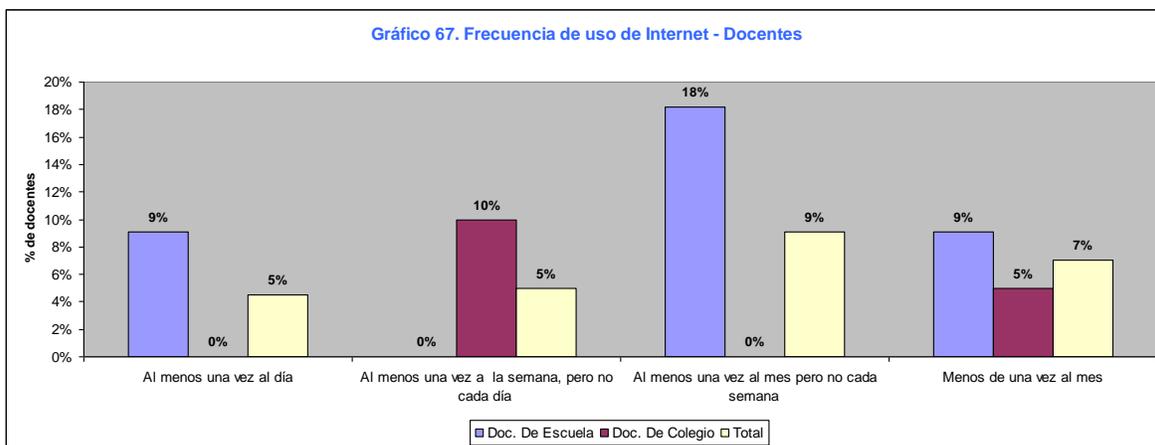
Frecuencia de usos

Frecuencia de uso de los computadores



El porcentaje de docentes que utilizan con frecuencia los computadores: (75%) refleja el grado de responsabilidad que están asumiendo frente a los nuevos retos de la modernidad; en sus metodologías y formas de enseñanza. Los docentes más jóvenes (de 25 a 40 años de edad) en quienes se está generando de forma más notoria la inclusión de la cultura digital, son quienes impulsan de forma paulatina el cambio en la enseñanza y el aprendizaje. Esta tendencia es más marcada en los profesores de los colegios que afirman utilizar estas tecnologías casi siempre (75%) para beneficio de sus labores de docencia; de igual forma y en un grado menor, pero no tan significativa la diferencia está en los profesores de las escuelas (50%) que han incorporado a los computadores como herramienta benéfica para la educación.

Frecuencia de uso de Internet

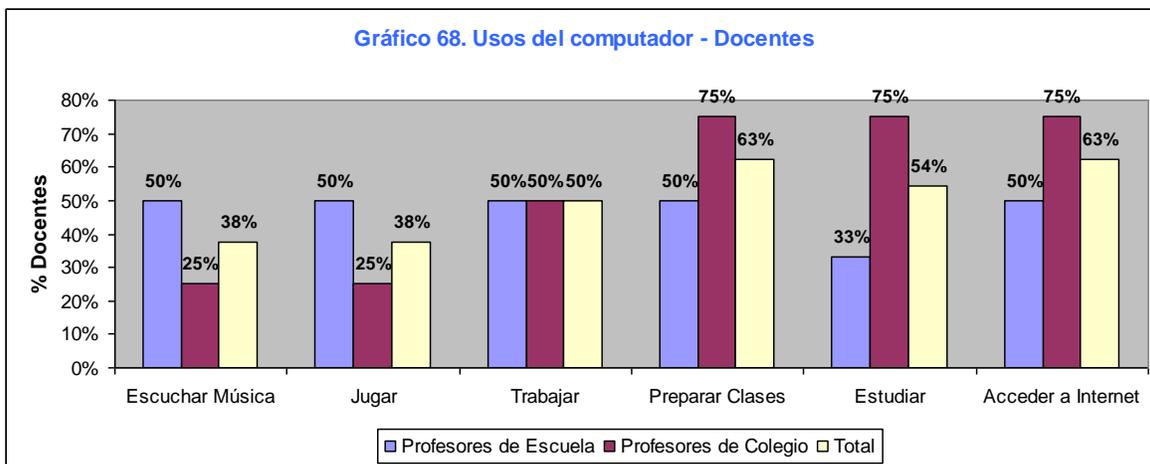


Según las respuestas de los docentes, el 87% ha usado alguna vez Internet. Teniendo en cuenta este universo (87%) de docentes: un 5% declara usarlo al menos una vez al día, un 5% al menos una vez a la semana, pero no todos los días, concentrándose un mayor porcentaje 9% que usa este medio al menos una vez al mes, pero no cada semana; y el 7% al menos una vez al mes. En definitiva, un 6% del total de docentes pertenecientes a establecimientos, utiliza Internet en un rango que va de al menos una vez a la semana a al menos una vez a la semana, lo que da cuenta el bajo nivel de apropiación de Internet en los profesores.

TIPOS DE USOS

Tipos de uso de los computadores

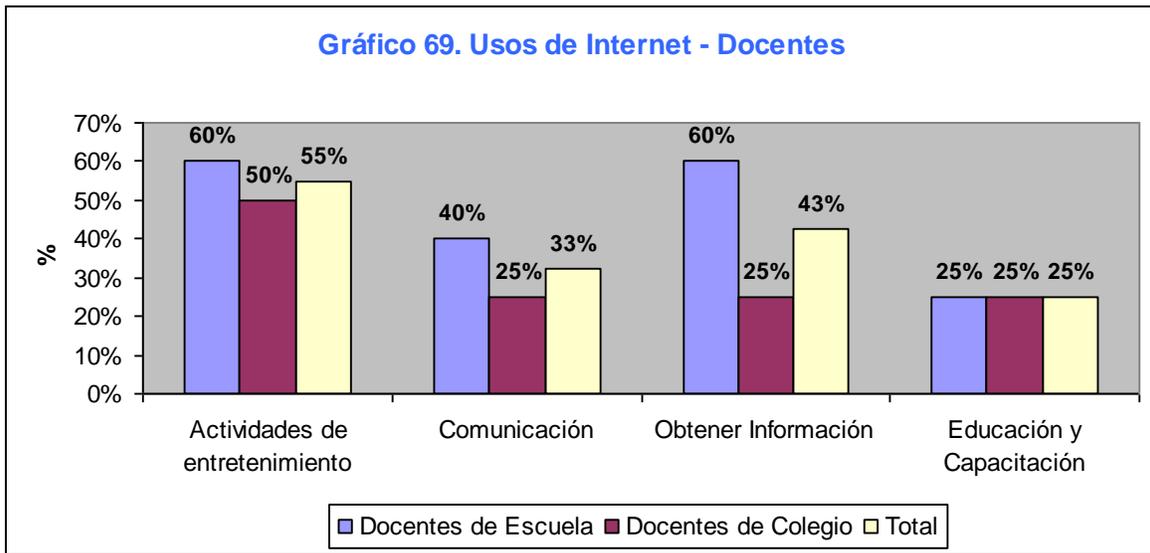
El tipo de uso que les están dando los profesores a los computadores se enfoca hacia los temas relacionados con sus labores de docencia, entre las cuales se destacan preparar clases (50%) y estudiar (50%), aunque un porcentaje significativo de profesores también lo utilizan para tareas que se pueden calificar como entretenimiento y ocio, como escuchar música (33%), jugar (43%). Estos resultados nos muestran como los docentes están aprovechando estas tecnologías para beneficio de mejorar sus labores y que esto se vea reflejado en la forma actualizada de presentar los conocimientos y la formación requerida para construir los hombres y mujeres del mañana.



Tipos de uso de Internet

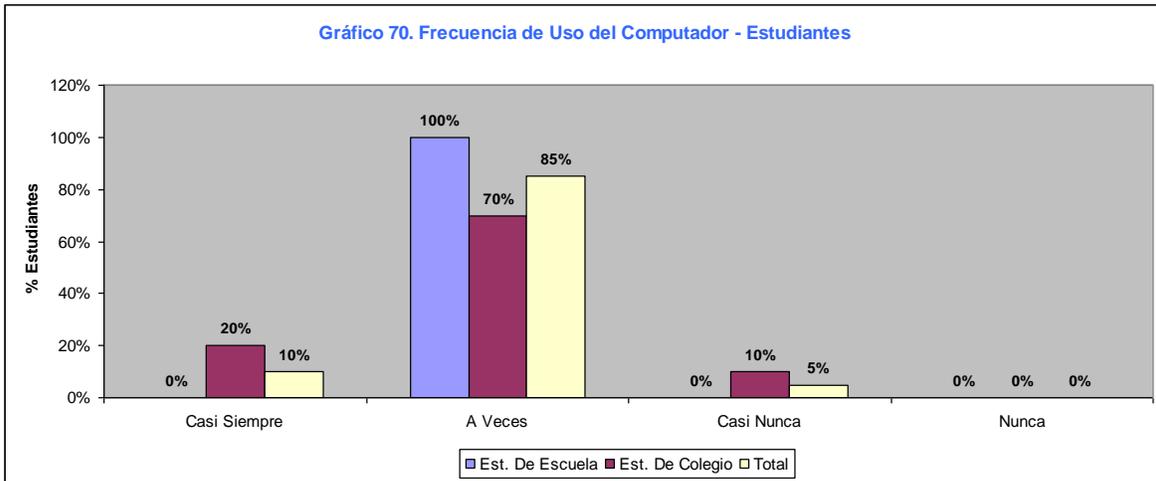
Las actividades y/o servicios que más se destacan en el uso de Internet por parte de los profesores son las de entretenimiento (55%) (chats, bajar música, juegos, etc), un 60% para obtener información, y los datos obtenidos señalan el bajo uso que se da a Internet para labores pedagógicas y académicas. Dadas las diversas posibilidades que brinda Internet, el uso predominante esta relacionado como medio de entretenimiento.

Según las respuestas recogidas en las encuestas realizadas a los profesores, se destacan los beneficios obtenidos por la utilización de los equipos del Programa Computadores para Educar a través de Internet, específicamente acceso a información.



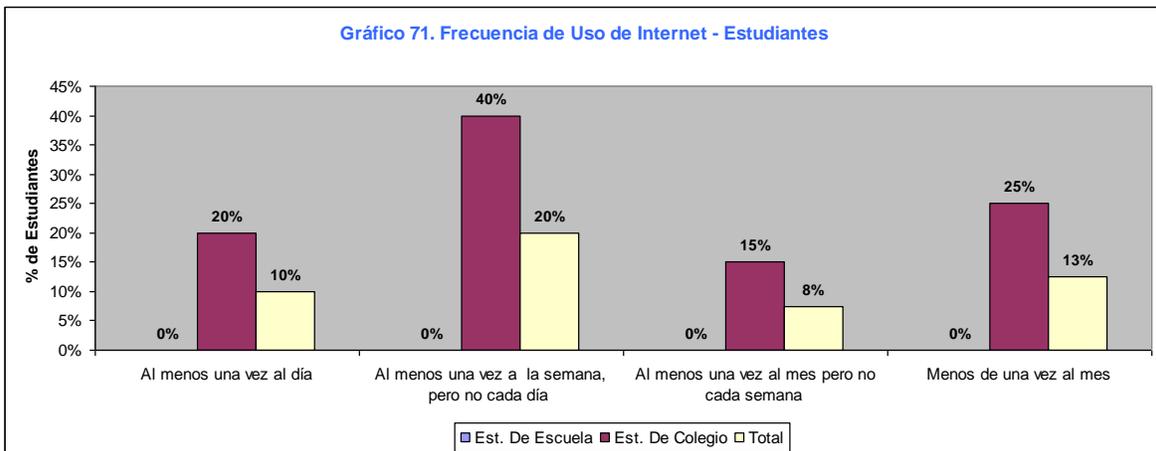
b. Caso de uso: los estudiantes
Frecuencia de uso de los computadores

Las horas establecidas para la asignatura de informática es según los datos proporcionados por los estudiantes; los patrones que designan la frecuencia de uso de los computadores para la mayoría de los estudiantes, representa: uso de una vez a la semana, pero no todos los días, presentándose salvedad en los estudiantes que cuentan con PC en sus hogares, cifra muy baja en estas zonas rurales quienes afirman hacer uso del computador casi todos los días (20% de los estudiantes). Los estudiantes de los colegios usan con más frecuencia los computadores, lo que al parecer representa una mayor cultura digital, debido a la antigüedad en el desarrollo del programa. Los datos obtenidos no tienen diferencias significativas en cuanto a género y edad.



Frecuencias de Uso de Internet

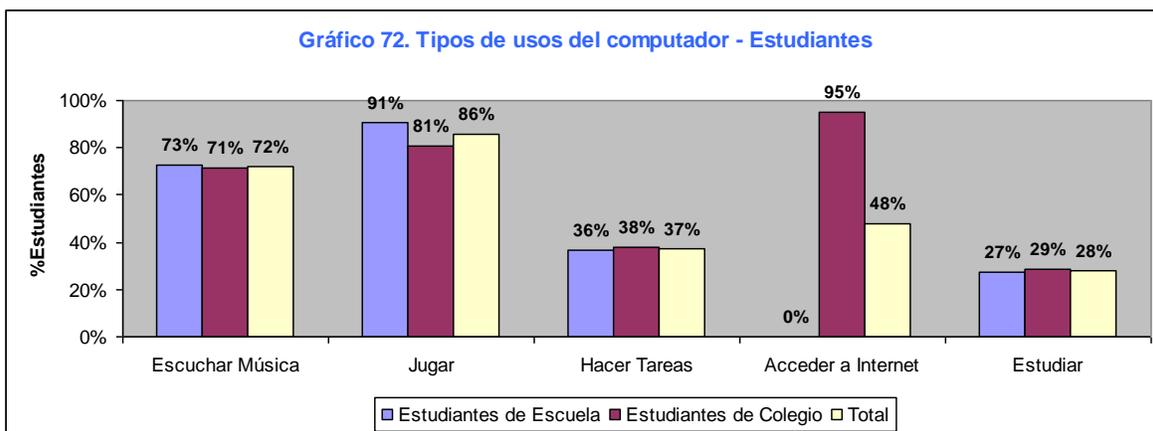
El 40% de los estudiantes declara acceder a Internet al menos una vez a la semana pero no cada día, y en general el acceso a Internet es relativamente bajo en el contexto estudiantil. Estas cifras reflejan un bajo nivel de apropiación y de penetración que tiene Internet en las zonas rurales y en especial en las comunidades indígenas.



Tipos de uso

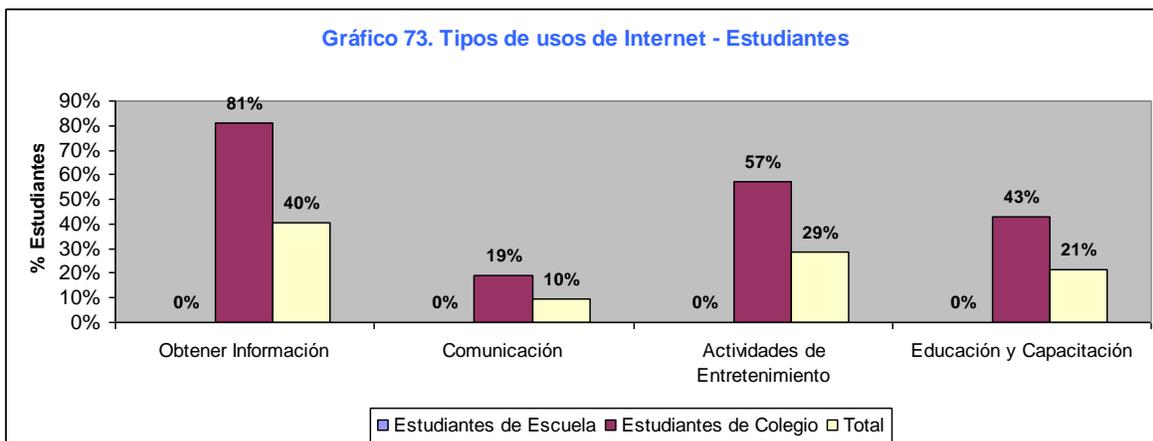
Entre los usos más generalizados que los estudiantes dan a los computadores se destacan: entretenimiento, escuchar música, 72%; jugar 86%; siendo las labores académicas una opción menos llamativa para el alumnado; hacer tareas (37%), estudiar (28%). Estos datos reflejan un bajo nivel de apropiación a nivel educativo, al tener en cuenta que el propósito general con el cual se han implementado estas tecnologías en las

instituciones educativas es como medio facilitador del aprendizaje en el caso de los estudiantes, este objetivo no se está cumpliendo a cabalidad, y las posibles causas de que esto suceda se puede mencionar la falta de software necesario para apoyar las actividades académicas, falta de asesoramiento y acompañamiento a los estudiantes para un mejor aprovechamiento de los recursos, entre otras. Esta tendencia de uso del computador para entretenimiento por parte de los estudiantes, probablemente puede direccionar las aplicaciones didácticas de forma lúdica, para facilitar el aprendizaje de los contenidos curriculares.



Tipos de usos de Internet

En relación al uso general que dan los estudiantes a Internet, se puede constatar que es utilizado como acceso a fuentes de información (81%), y en segundo lugar con lo relacionado a actividades de entretenimiento (57%), y su uso como apoyo académico pasa a un tercer lugar (43%). Otros usos como la comunicación, tienen bajos niveles de presencia en el contexto educativo 19%, tal como se puede apreciar en el gráfico siguiente.



3.5. PROGRAMA COMUNIDAD EMISORA DE INTERES PUBLICO ESPECIAL RENACER KOKONUKO

Introducción

Las autoridades del cabildo prestan mayor interés a la evaluación del programa comunidad (en relación con los otros programas de telecomunicaciones sociales presentes en la comunidad) debido a que el programa tiene mayor participación de la comunidad y tiene más tiempo en funcionamiento por tal motivo el estudio que se realiza en la emisora se asocia a un proceso de mejoramiento interno del programa lo cual favorece el apoyo y la participación de los funcionarios en las encuestas y entrevistas pertinentes. Se realizan inicialmente 12 encuestas destinadas a los administradores y funcionarios de la emisora para ello se convocó a dos reuniones privadas para conocer de antemano las actividades de la emisora y sus instalaciones con los equipos disponibles. Luego se amplió la recolección de datos con una encuesta a la comunidad en general especialmente enfocada a sintonía y sugerencias de la programación, Esta encuesta se realiza a una muestra de 100 personas distribuidas de acuerdo a los principales oficios del cabildo.

Estado Actual del Programa Comunidad en la Emisora de Interés Público Especial Renacer Kokonuko

3.5.1. Infraestructura y Acceso

Infraestructura

Estado y Equipamiento Tecnológico en la Emisora de Interés Público Especial Renacer Kokonuko

La emisora presenta los siguientes datos técnicos:

Frecuencia de Transmisión: 90,5 Mhz

Potencia de Transmisión: 250 W.

Tiempo que lleva al aire la emisora: 5 años.

Tabla 19. Estado de los equipos de tecnológicos disponible en la Emisora de Interés Público Especial Renacer Kokonuko

Equipos Tecnológicos Disponibles	Número De Equipos	Número Equipos En Uso	Número Equipos En Desuso	Número Equipos Inservibles
Reloj de estudio	1	1	0	0
Cassettes, Compact disk	4	4	0	0
Luces de advertencia	1	1	0	0
Audífonos	6	3	3	0
Grabadoras Portátiles	2	2	0	0
Micrófonos	4	4	0	0

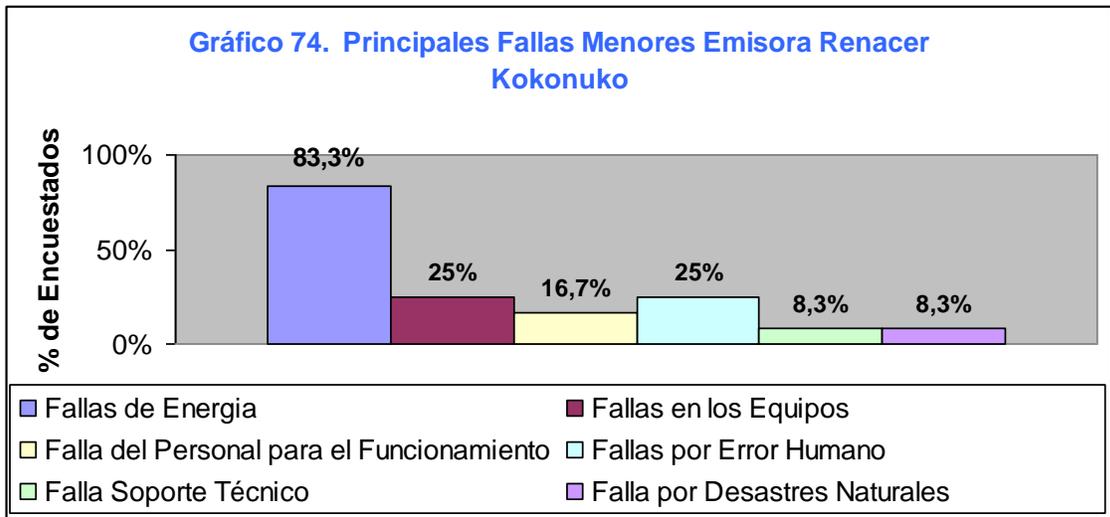
Computador	3	3	0	0
Amplificador	2	2	0	0
Receptor de radio	1	1	0	0
Monitor de audio	6	6	0	0
Consola de audio	2	2	0	0
Probador de sonido	1	1	0	0
Cabina	1	1	0	0
Parlantes	4	4	0	0
Teléfono celular	2	2	0	0
Modulador de Stereo	1	1	0	0

En el momento de la visita a los estudios de la Emisora todos los equipos están en funcionamiento a excepción de la mitad de los micrófonos dotados. Por tal razón el balance en cuanto al estado de los equipos es óptimo y altamente positivo. El problema en infraestructura es la ausencia de conectividad a Internet.

INFRAESTRUCTURA

Problemas en el Funcionamiento de la Emisora Renacer Kokonuko

Los principales problemas en el funcionamiento de la emisora se clasifican en dos grupos: fallas mayores que se presentan por periodos largos de duración, tienen altos costos y su implicación paralizan por completo las labores de la emisora y las fallas menores que presentan menor gravedad e involucran periodos menores de tiempo en ser reparadas. La principal falla mayor es el daño en el transmisor que ha ocasionado la salida del aire de la emisora en 5 años en 3 ocasiones, en la primera falla del transmisor la emisora se paralizó durante 6 meses, la segunda falla 3 meses y la última falla 15 días.



En el gráfico 74 se observa que la principal y más notoria falla menor son los cortes frecuentes de energía que son susceptibles a los cambios climáticos muy comunes en la

zona especialmente cuando llueve demasiado y hay presencia de fuertes vientos, la falla en los equipos a excepción del transmisor se reafirma por no ser considerada como influyente en el funcionamiento de la emisora.

INFRAESTRUCTURA

Financiación y Mantenimiento de la Emisora Renacer Kokonuko

El mantenimiento de los equipos los realiza representantes del programa Comunidad durante los dos primeros años pero luego es realizado por el director de la emisora cada 2 meses. La financiación de la emisora se realiza principalmente con los aportes de los cabildos de la zona centro Genero Sánchez pueblo a la que pertenecen 7 cabildos, además de la publicidad, el apoyo del comité cafetero y los costos transferidos de cuñas y mensajes.

ACCESO

Instituciones que se encuentran vinculadas a la Emisora

La emisora tiene exclusivamente una relación financiera y programática con los cabildos de la zona centro Genero Sánchez. La realidad comunitaria del cabildo está estrechamente ligada a su disposición cerrando espacios a otras instituciones y actores sociales. No hay relaciones interinstitucionales (sector salud, educativo, productivo, etc.) de la emisora a no ser la asociación de cabildos. La participación programática y de responsabilidades para el funcionamiento de los 7 cabildos no es uniforme.

ACCESO

Sintonía General

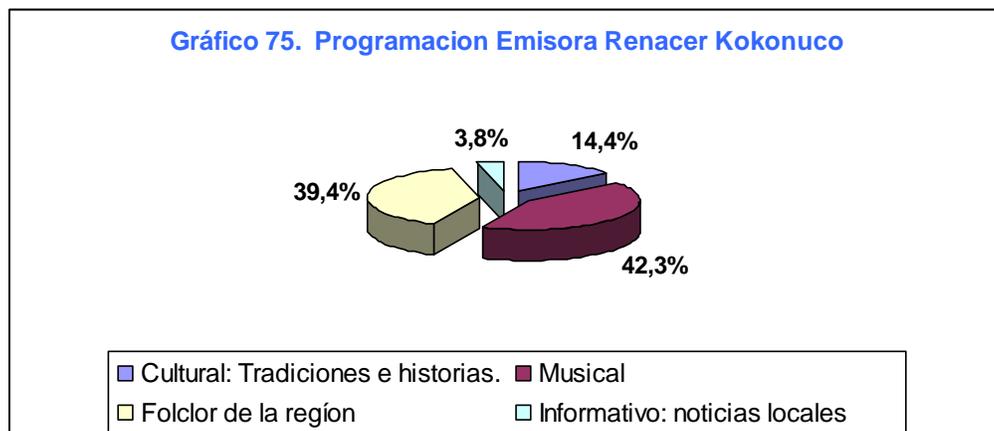
Los lugares donde se escucha radio por parte de la Comunidad: En su casa: 100% y además en el lugar de trabajo el 57%. La relación entre la sintonía AM/FM es: AM: 14.3% y FM: 85.7%

3.5.2. Contenido

Programación de la Emisora Renacer Kokonuko

La demostración cultural más expuesta está en la música y en la emisora se le da un espacio importante (el 39,4%) para apoyar y transmitir los valores musicales autóctonos tanto campesinos como indígenas. No se presenta variedad en la programación ya que está limitada principalmente al contexto musical en un 81,7% (sea local o externa); faltan espacios para la información, y sobre todo hay ausencia de temas como salud educación, el campo y su productividad, turismo etc. La cultura tiene un espacio aceptable representado en el 14,4% de la programación. Además en la programación existe una barrera para contenidos que provengan por fuera de la comunidad. Los eventos locales se dan ocasionalmente en todos los programas y se realizan a través de los mensajes de los oyentes y del cabildo.

Gráfico 75. Programación Emisora Renacer Kokonuco



A continuación se describe la programación de la emisora donde se especifica el nombre del programa, el número de horas de emisión semanal y la categoría temática.

Lunes a Viernes:

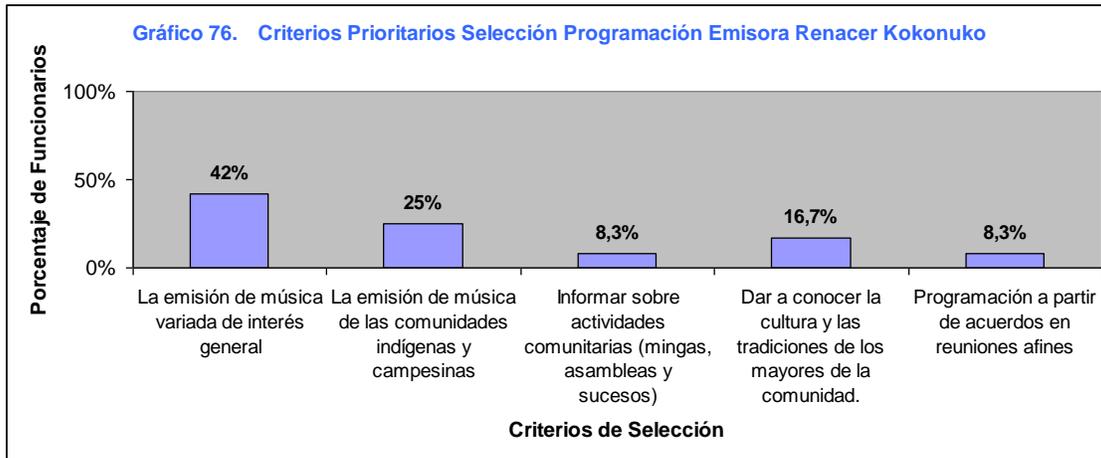
- Amanecer indígena (10 horas semanales) (cultural).
- Renacer romántico (7 horas y media semanales) (musical)
- Colombia y su música (2 horas y media semanales) (musical)
- La barbacoa (15 horas semanales) ()
- Romance vallenato (5 horas semanales) (musical)
- Tejiendo nuestro folclor (5 horas semanales) (folclor de la región)
- Lechuzza musical (5 horas semanales) (musical)
- El Labriego y su música (5 horas semanales) (folclor de la región)
- Guitarras de mi pueblo (10 horas semanales) (folclor de la región)
- Viejoteca (10 horas semanales) (musical)
- Palabra mayor (5 horas semanales) (cultural)

Sábado y Domingo:

- Entérate hoy (4 horas) (informativo, eventos y noticias locales)
- Tecnocumbias (4 horas) (musical)
- Poncho de mi abuelo (2 horas) (folclor de la región)
- Sabor tropical (2 horas) (musical)
- Guitarras de mi pueblo (4 horas) (folclor de la región)
- Vallenato (4 horas) (musical)
- Chiva musical (4 horas) (musical)

Criterios Prioritarios para la Selección de la Programación de la Emisora Renacer Kokonuko.

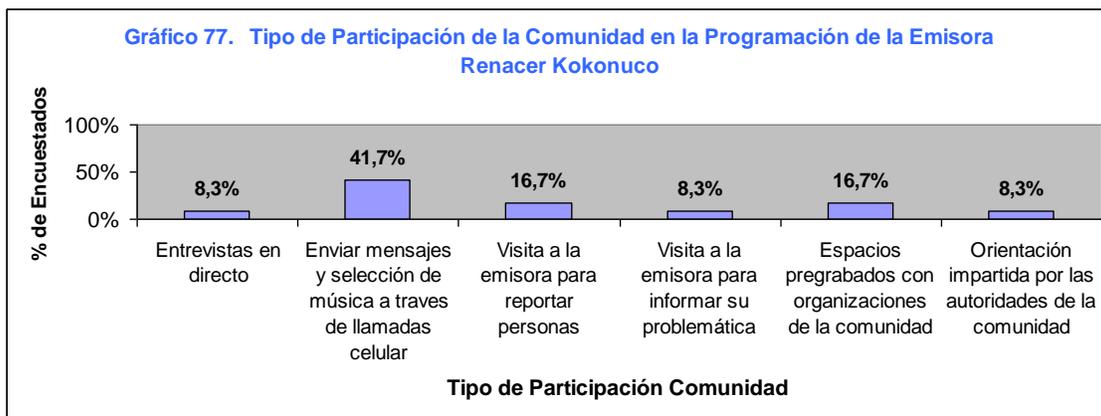
En los criterios de selección no existe un principio unificador proveniente de las autoridades del cabildo al contrario cada funcionario aporta su elección personal apoyada por la sintonía de su programación. Es concluyente la participación de la comunidad en la generación de los contenidos de la emisora.



La prioridad en la elaboración de la programación se enfatiza en primer lugar en la sintonía donde los espacios musicales tienen la mayor aceptación y acogida (67% de los criterios de programación). Los aspectos comunitarios y sociales son importantes pero ocupan un segundo plano con el 25% de los criterios de programación. Y en tercer lugar están los criterios generales adoptados por el cabildo a través de sus representantes en un 8,3%.

Tipos de Participación de la Comunidad en la Programación de la Emisora

La participación de la comunidad en la programación de la emisora no genera contenidos de calidad ya que se enfatiza en mayor parte en mensajes de salud, eventos y selección de música (el 41,7% de los funcionarios), además es incipiente el sentido de denuncia y seguimiento de la problemática local por los reducidos porcentajes de los funcionarios consultados (8,3%).



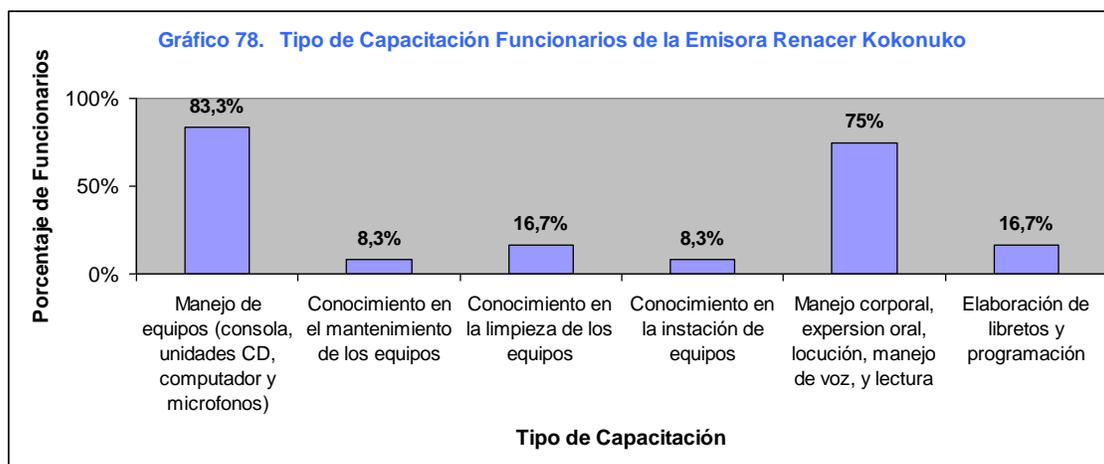
Los programas pregrabados con participación de la comunidad son insuficientes y escasos ya que representan únicamente el 16,7% de la participación comunitaria. Es

importante notar que la participación de las autoridades de los cabildos no es representativa porque integra el 8,3% de la participación en la programación relacionada con la comunidad.

3.5.3. Aprovechamiento y Usos

Tipos de Capacitación del Personal Vinculado a la Emisora

El conocimiento técnico referente a la instalación y al mantenimiento involucra un solo funcionario que pertenece al colectivo de administradores de la emisora del cabildo esto permite que los daños menores sean solucionados inmediatamente, además este funcionario adelanta mantenimiento preventivo cada 2 meses y capacita y soporta al equipo de trabajo en el funcionamiento de los equipos, tarea que se cumple cabalmente al presentarse en el 83,3% de los funcionarios. El manejo corporal, locución y expresión oral presenta un buen porcentaje de los funcionarios capacitados con un 75%.



Se presenta gran deficiencia en la tarea de elaboración de libretos, programación y en la limpieza de los equipos (el 16,7% de los funcionarios), el programa comunidad ha sido insuficiente en la capacitación de programación y generación de contenidos, frente a esta problemática y por iniciativa propia dos funcionarios se vincularon a un curso de 2 meses en la Universidad del Valle durante el primer año de funcionamiento de la emisora.

Recomendaciones y Sugerencias para mejorar el uso y aprovechamiento de la emisora Encuesta Funcionarios

Las siguientes recomendaciones se han clasificado en dos tablas; la primera corresponde a la percepción de los funcionarios responsables de la emisora y la segunda hace referencia a las sugerencias más frecuentes de la comunidad que reciben los funcionarios.

Tabla 20. Recomendaciones de los funcionarios para mejorar el desempeño y funcionamiento de la emisora

Los funcionarios de la emisora presentan alta capacidad de evaluación que se da en el reconocimiento de su problemática y de variadas iniciativas para mejorar el funcionamiento y el servicio de la emisora.

Recomendaciones Funcionarios	%Funcionarios
Mayor número de programas culturales	8,3%
Mayor música inédita de los grupos musicales de la región	8,3%
Más capacitación en comunicación social	33,3%
Mayor participación y apoyo de los cabildos en programación y organización emisora	16,7%
Mayor vinculación de jóvenes en la emisora	8,3%
Comité de investigaciones sobre la cultura de la comunidad	8,3%
Mayor compromiso de los responsables	8,3%
Incluir en la programación el proceso organizativo y la resistencia indígena	25%
Mejor mantenimiento equipos al tener técnicos al alcance	8,3%
Tener un transmisor de mayor potencia para mayor cubrimiento	8,3%
Mayor estabilidad en el personal para mantener la programación	8,3%

Tabla 21. Recomendaciones que la comunidad para mejorar el desempeño y funcionamiento de la emisora

El registro de sugerencias diarias recibidas de la comunidad es escaso y se dan eventualmente, pero las peticiones de música o mensajes se extienden entre 10 y 20 diarias.

Recomendaciones Comunidad	%Comunidad
Continuar con el proceso de fortalecimiento de la emisora	8,3%
Emisión de mayor número de mensajes y saludos	33,3%
Emisión de información más completa de la comunidad	41,7%
Emisión de mayor número de cuñas.	8,3%
Mayor participación comunitaria en la selección musical	50%
Dar a conocer la legislación indígena	8,3%
Mayor respuesta en la solicitud de música de interés	16,7%

Recomendaciones y Sugerencias para mejorar el uso y aprovechamiento de la emisora Encuesta Comunidad en General

Los recomendaciones más importantes son: la comunidad en general se ve excluida de la programación de la emisora (el 48% de los encuestados esperan esta mejora) y expresa la necesidad de más programas (el 40% de la comunidad encuestada) con nuevas temáticas: salud, educación y tierras y cultivos, etc.



Del gráfico 79 son importantes los referentes por mejorar como utilizar la emisora para capacitar a la comunidad (38% de la comunidad encuestada) especialmente como medio de reunión, transmisión de conocimientos y de convocatoria, además es conveniente para la comunidad ampliar la emisión de la emisora los fines de semana y festivos (30 %).

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- [1] International Telecommunication Union, “Acceso Universal en Latinoamérica: situaciones y desafíos”, Documento PDF, disponible en:
www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/material/Acceso_universal_2006.pdf
- [2] Unión Internacional de Telecomunicaciones, “Informe Sobre el Desarrollo Mundial de la Telecomunicaciones/TICS 2006”, Documento PDF, disponible en:
http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-WTDR-2006-SUM-PDF-S.pdf
- [3] UE – CAN, Asistencia Técnica Relativa al Comercio – “Definición de Brecha Digital, Presentación en power point, disponible en:
<http://www.icalp.org.bo/informaticai/aramayo.ppt>
- [4] Regional Infrastructure Integration in South America Initiative (IIRSA), “Information and communications technologies in support of South American competitiveness and integration”, Documento PDF, disponible en:
www.iadb.org/regions/re3/pdf/iirsa0204.pdf
- [5] Mejía Jaramillo María Isabel, “Agenda de Conectividad, camino a la sociedad del conocimiento”, Documento PDF, disponible en:
www.cintel.org.co:8080/cintel/export/download/rct/24/agenda_conectividad.pdf
- [6] Foro Latinoamericano de Entes Reguladores de Telecomunicaciones - Regulatel, “Nuevos Modelos para el Acceso Universal de los Servicios de Telecomunicaciones en América Latina”, Documento PDF, disponible en:
www.itu.int/ITU-D/finance/Work%20on%20Financing/Klein%20Magliano%20study.PDF
- [7] Página oficial de Programa e- México Internet para mejorar tu vida, Sistema Nacional e-México, disponible en: [http:// www.e-mexico.gob.mx](http://www.e-mexico.gob.mx)
- [8] Página oficial de la Presidencia de la República de Guatemala, disponible en:
[http:// www.guatemala.gob.gt](http://www.guatemala.gob.gt)
- [9] Página oficial del Ministerio de Comunicaciones de Colombia, disponible en:
[http:// www.mincomunicaciones.gov.co](http://www.mincomunicaciones.gov.co)
- [10] Congreso de Colombia. Ley 142 del 11 de Julio de 1994. Artículo PDF, 1994, disponible en:
<http://www.gobant.gov.co/organismos/gerenciaserviciospublicos/ley142de1994.pdf>
- [11] Presidencia de la Republica. Ministerio de Defensa Nacional. Decreto 899 de 1999. Artículo PDF, mayo de 1999, disponible en:
http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/decretoslinea/1999/mayo/24/dec899241999.pdf

[12] Suárez Alzate, Sandra Emilde y Beltrán, Fernando “Revisión del mecanismo de asignación de acceso universal para el caso colombiano”. Disponible en:
<http://triton.uniandes.edu.co:5050/dspace/handle/1992/617>

[13] Ministerio de Comunicaciones-Republica de Colombia, Departamento Nacional de Planeación “*Documento CONPES 3072*”. Documento PDF, disponible en:
<http://www.agenda.gov.co/documents/files/CONPES%203072.pdf>

[14] Agenda de la conectividad “Fundamentos Jurídicos de la Agenda de Conectividad”, disponible en:
<http://www.agenda.gov.co/documents/files/Fundamentos%20jur%C3%ADdicos%20de%20la%20Agenda%20de%20Conectividad.doc>

[15] Grupo de Estudios Prospectivos Sociedad Economía y Ambiente, “Sociedad del Conocimiento”, Artículo htm, disponible en:
<http://personales.com/venezuela/merida/gepsea/sc.htm>

[16] Paz Martínez, Olga “Reporte de Políticas TIC en Colombia Año 2006” Artículo pdf, 2006, disponible en:
www.colnodo.apc.org/apc-aa-files/313539393531313538396b6b6a6b6a6b6a6b/ReportecolombianoPoliticastic_1.pdf

[17] Departamento Nacional de Planeación, Documento Conpes 3457: “Lineamientos de Política para Reformular el Programa Compartel de Telecomunicaciones Sociales”, Documento PDF, disponible en:
www.colombiadigital.net/informacion/docs/conpes_3457.pdf

[18] Rendón Gallón, Alvaro, Maya Ortiz, Eva, Dulcey Moran, María Fernanda, “EHAS: Una alternativa de Conectividad para el Sistema de Salud Pública del Cauca”, Documento PDF, disponible en:
www.unicauca.edu.co/naya/contenidos/funcionsocial/proyectoehas.htm

[19] Página oficial de Programa COMPARTEL, Ministerio de Comunicaciones-Republica de Colombia, disponible en: <http://www.compartel.gov.co/cobertura.asp>

[20] Gaitan. María Fernanda, Programa Internet Social – Telecentros, Ministerio de Comunicaciones, Documento PDF, disponible en:
www.telecentroslatam.org/encuentro/materiales_10_11_septiembre/documentos/maria_fernanda_gaitan.pdf

[21] Amaya, Raúl, “Programa COMPARTEL 2006-2010”. Gerente Programa COMPARTEL, Artículo PDF, disponible en:
http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/sne/2007/enero/27/presentaci%F3ncompartel,raulamaya.pdf

[22] Proenza, Francisco J, Bastidas-Buch Roberto y Montero, Guillermo, “Telecentros para el desarrollo socioeconómico y rural en América Latina y el Caribe”, Documento PDF, disponible en:

http://_www.e-paratodos.org/pdf/Telecentros.pdf

[23] Ministerio de Comunicaciones-Republica de Colombia. “Programa COMPARTEL de Telecomunicaciones Sociales”, disponible en:

http://_www.itu.int/ITU-D/fg7/case_library/case_study_2/Americas/Columbia.pdf

[24] Amaya, Raúl, “Programa COMPARTEL 2006-2010”. Gerente Programa COMPARTEL, Artículo PDF, disponible en:

http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/sne/2007/enero/27/presentaci%F3ncompartel,raulamaya.pdf

[25] Página oficial de Programa COMPARTEL, Ministerio de Comunicaciones-Republica de Colombia, disponible en: <http://www.compartel.gov.co/comunidad>

[26] Presidencia de la Republica de Colombia, “Hay 16 emisoras indígenas financiadas por el gobierno”, página html, disponible en:

<http://www.presidencia.gov.co/sne/2004/septiembre/15/18152004.htm>

[27] Ministerio de Comunicaciones-Republica de Colombia. “Telecomunicaciones Sociales – Comunidades Indígenas”, disponible en:

<http://www.presidencia.gov.co/sne/2005/septiembre/25/ministeriodecomunicaciones.pdf>

[28] Presidencia de la República. “Indígenas reciben 36% más en recursos que colombianos de otras regiones”, disponible en:

http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/sne/2005/septiembre/25/05252005.htm

[29] Balen, Carlos Eduardo, “Programas de Telecomunicaciones Sociales en Colombia”, Documento PDF, disponible en:

<http://www.regulatel.org/eventos/public/TALLER-CURSO%20SU/Ponencias/Presentacion%20la%20Paz,%20abril%2019%202005%20bale n.pdf>

[30] Ministerio de Comunicaciones-Republica de Colombia, Departamento Nacional de Planeación “Documento CONPES 3063”. Documento PDF, disponible en:

<http://www.computadoresparaeducar.gov.co/archivos%20a%20descargar/Conpes%20Computadores%20para%20Educar.doc>

[31] Página oficial de Programa COMPUTADORES PARA EDUCAR, Ministerio de Comunicaciones-Republica de Colombia, disponible en:

www.computadoresparaeducar.gov.co

[32] Computadores para Educar, “Computadores Para Educar de una a la celebración del día mundial del Internet”, Artículo disponible en:

<http://www.computadoresparaeducar.gov.co/archivos%20a%20descargar/Boletines/2007/Mayo/boletin%20día%20de%20internet%2017%20my.doc>

[33] Computadores para Educar, “Computadores Para Educar de una a la celebración del día mundial del Internet”, Artículo disponible en:

<http://www.computadoresparaeducar.gov.co/archivos%20a%20descargar/Boletines/2007/Mayo/boletin%20día%20de%20internet%2017%20my.doc>

[34] Cubre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Compromiso de Túnez. Página Web, Junio 2006, disponible en:
<http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/7-es.html>

[35] Republica de Colombia. Departamento Nacional de Planeación. “Reducción de la pobreza y promoción del empleo y la equidad”. Artículo PDF, 2006, disponible en:
http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/PND_2006_2010/Capi_3_FINAL.pdf

[36] Republica de Colombia. Departamento Nacional de Planeación. PND 2006-2010”, disponible en:
<http://www.dnp.gov.co/PortalWeb>

[37] Republica de Colombia. Departamento Nacional de Planeación. “Crecimiento alto y sostenido: la condición para un desarrollo con equidad”. Artículo PDF, 2006, disponible en:
http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/PND_2006_2010/Capi_4_FINAL.pdf

[38] Micrositios. “En Colombia faltan 7600 profesionales en informática”, disponible en:
<http://www.micrositios.net/index.php?idcategoria=574>

[39] Republica de Colombia. Departamento Nacional de Planeación. Documento Conpes 3032. Programa Compartel de Telefonía Social 1999 – 2000. Artículo PDF, 2006, disponible en:
http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/Subdireccion_Conpes/3032.pdf

[40] Republica de Colombia. Departamento Nacional de Planeación. Documento Conpes 3072. Agenda de Conectividad. Artículo PDF, Febrero de 2000, disponible en:
<http://www.agenda.gov.co/documents/files/CONPES%203072.pdf>

[41] Republica de Colombia. Departamento Nacional de Planeación. Documento Conpes 3171. Lineamientos de Política en Telecomunicaciones Sociales 2002 - 2003. Artículo PDF, mayo 2002, disponible en:
http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/Subdireccion_Conpes/3171.pdf

[42] Republica de Colombia. Departamento Nacional de Planeación. Documento Conpes 3457. Lineamientos de Política para Reformular el Programa Compartel de Telecomunicaciones Sociales. Artículo PDF, Enero 2007, disponible en:
http://www.colombiadigital.net/informacion/docs/conpes_3457.pdf

[43] Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, CENSO General 2005. Documento PDF, disponible en:
<http://www.dane.gov.co/censo/files/libroCenso2005nacional.pdf>

[44] Rodríguez Clemencia y Jeanine El’Gazi. LA POÉTICA DE LA RADIO INDÍGENA EN COLOMBIA, en YA NO ES POSIBLE EL SILENCIO, TEXTOS, ESPERIENCIAS Y PROCESOS DE COMUNICACIÓN CIUDADANA, Bogota, Centro de Competencia en Comunicación para América Latina - Friedrich Ebert Stiftung, 2007

[45] Sanchez Botero, Esther, Los Pueblos Indígenas en Colombia: Derechos Políticas y Desafíos”, Documento PDF, disponible en:

[46] Comunicaciones, Programa Presidencial de DDHH y DIH “SOMOS DIFERENTES, PERO NO INDIFERENTES. Bogotá, 2008.

[47] Frost & Sullivan. “EL IMPACTO SOCIAL DE LA TELEFONIA MOVIL EN AMERICA LATINA”. Artículo PDF, 2006, disponible en:
<http://www.gsmlaa.org/files/en/content/140/Impacto%20Social%20de%20la%20Telefonia%20Movil%20en%20America%20Latina.pdf>

[48] Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, “Informe Semestral Internet - 2007”, documento PDF, disponible en:
www.usa.edu.co/telecomunicaciones/informe_internet.pdf

[49] Guerra, María del Rosario, “Tecnologías de la Información y la Comunicación – TICs – y el desarrollo regional”, Presentación power point, disponible en:
hermesoft.esap.edu.co/esap/hermesoft/portal/home_1/rec/arc_1487.ppt