



2.5. DIAGNÓSTICO MOVILIDAD ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

2.5.1. Acceso a Servicios de Telecomunicaciones

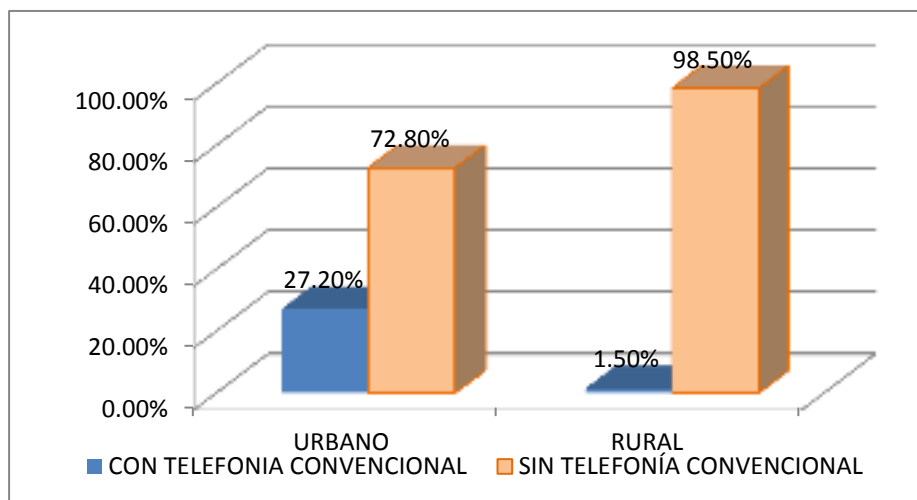
En el Cantón Cuyabeno operan las tres empresas de telecomunicaciones: la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT), que es de orden público; y las empresas: Claro y Movistar que son de orden privado. El servicio telefónico convencional está dotado por la Corporación nacional de Telecomunicaciones, se trata de un servicio básico para los hogares del cantón, dada su funcionalidad múltiple y su desarrollo tecnológico dejó de ser un servicio suntuario, en la actualidad existen 96 líneas que dotan del servicio de voz a la ciudadanía del área urbana, mientras en las zonas rurales el servicio es escaso ya que solo hay 18 líneas, sumados todos los usuarios urbanos y rurales tenemos un total de 114 usuarios. Esto conlleva la necesidad de dotación de nuevas líneas, ya que está sin cubrir es del 72,80% de la zona urbana y el 98,50% en la zona rural de todo el cantón.

Tabla 28. Matriz con la Cobertura de telefonía convencional urbano - rural 2010 en función al número de hogares

DISPONIBILIDAD DE TELEFONIA CONVENCIONAL 2010		ACESSO		COBERTURA	
		URBANO	RURAL	URBANO	RURAL
TELEFONIA CONVENCIONAL	SI	96	18	27,20%	1,50%
	NO	257	1185	72,80%	98,50%
TOTAL		353	1203	100,00%	100,00%

Fuente: Redatam+SP, 2011. Datos del Censo de Población y Vivienda 2010

Figura 86. Análisis comparativo sobre la telefonía convencional urbano - rural 2010 En función al número de hogares



Fuente: Redatam+SP, 2011. Datos del Censo de Población y Vivienda 2010



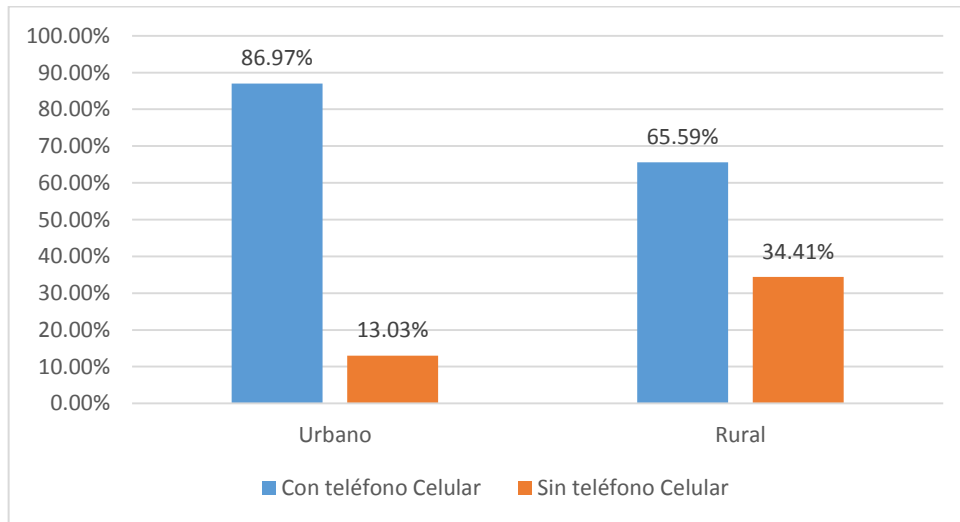
En cuanto a operadoras de telefonía celular el mercado ha sido distribuido entre Movistar y Claro, que de acuerdo al INEC, 2010 en el área urbana existen 307 usuarios en tanto que el área rural se encuentran 789 usuarios dando un total de 1096 beneficiarios, actualmente se cuenta con el servicio de telefonía celular de CNT llegando la cobertura a los centros poblados de Tarapoa y Aguas Negras. Todavía el acceso a telefonía celular no es el óptimo ya que existen comunidades rurales que se encuentran muy lejanas y por esta razón la cobertura no alcanza a estos sectores, actualmente el 13,03% de la población urbana no cuenta con teléfono celular, mientras que en la zona rural el 34,41% de la población no posee celular y en ciertos casos se encuentran ubicados en lugares donde no existe cobertura del servicio.

Tabla 29. Matriz con la Disponibilidad de Telefonía Celular Urbano - Rural 2010 en Función al Número de Habitantes del Cantón

CANTON		ACCESO		COBERTURA	
		URBANO	RURAL	URBANO	RURAL
TELEFONÍA CELULAR	SI	307	789	86,97%	65,59%
	NO	46	414	13,03%	34,41%
TOTAL PERSONAS		1556	1203	100,00%	100,00%

Fuente: Redatam+SP. Datos del Censo de Población y Vivienda 2010

Figura 87. Análisis Comparativo sobre la Telefonía Celular Urbano - Rural 2010 en función al Número de Habitantes del Cantón



Fuente: Redatam. Datos del Censo de Población y Vivienda 2010

También se cuenta con comunicación televisiva pagada proporcionada por cable a través de la Empresa DIREC-TV y CNT en modalidad prepago y post pago.

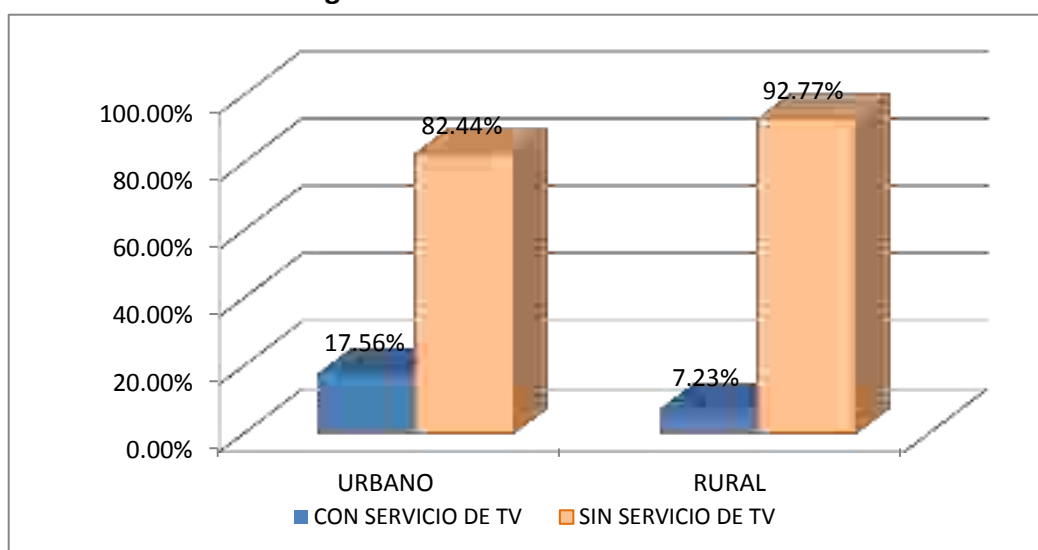


Tabla 30. Matriz con la Cobertura de Televisión por Cable Urbano - Rural 2010 en función al Número de Hogares

CANTON		ACCESO		COBERTURA	
		URBANO	RURAL	URBANO	RURAL
TELEVISIÓN POR CABLE	SI	62	87	17,56%	7,23%
	NO	291	1116	82,44%	92,77%
TOTAL PERSONAS		1556	353	1203	100,00%

Fuente: Redatam+SP, 2011. Datos del Censo de Población y Vivienda 2010

Figura 88. Análisis comparativo sobre el servicio de televisión por cable urbano - rural 2010 en función al número de hogares del cantón



Fuente: Redatam+SP, 2011. Datos del Censo de Población y Vivienda 2010

Otra forma de comunicación que está en auge, es a través del internet, pero lamentablemente son pocos usuarios los que disponen de este servicio, según el INEC 2010, en el área urbana se encontró 31 usuarios en tanto que el área rural se encontraron 27 usuarios dando un total de 58 usuarios. El servicio es proporcionado por la Empresa Claro y Movistar y actualmente, también proporcionado por CNT.

Tabla 31. Matriz con la Cobertura con servicio de internet urbano - rural 2010 en función al número de hogares

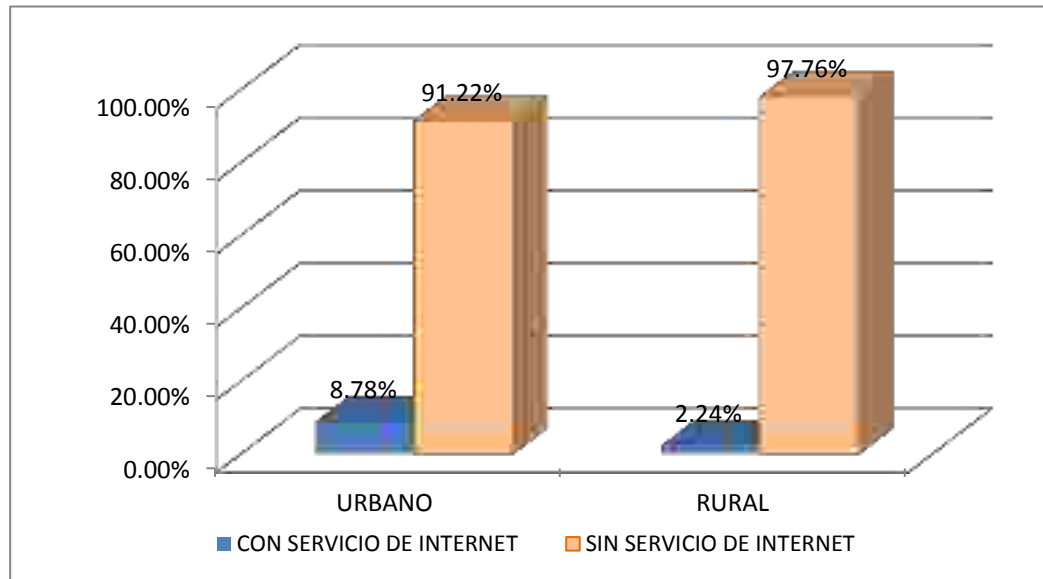
Tabla 32.

DISPONIBILIDAD DE INTERNET		ACCESO		COBERTURA	
		URBANO	RURAL	URBANO	RURAL
DISPONIBILIDAD DE INTERNET	SI	31	27	8,78%	2,24%
	NO	322	1176	91,22%	97,76%
TOTAL		353	1203	100,00%	100,00%

Fuente: Redatam+SP, 2011. Datos del Censo de Población y Vivienda 2010



Figura 89. Análisis comparativo sobre la cobertura con servicio de internet urbano - rural 2010 en función al número de hogares



Fuente: Redatam+SP, 2011. Datos del Censo de Población y Vivienda 2010

Haciendo mención de estos servicios, se pudo constatar que en la Comunidad Rural San Victoriano ellos poseen el servicio de internet mediante una antena parabólica la cual fue dotada por la compañía Petroamazonas EP, este servicio sirve para el beneficio de toda la comunidad, cuenta con un computador de escritorio desde el cual se provee el servicio, éste se encuentra ubicado en la casa comunal del lugar. En la Comunidad Rural Los Ángeles cuentan con el servicio de televisión pagada por cable proporcionado por CNT y están por contratar el servicio de internet con la misma compañía de servicio ya que es una necesidad de la población estudiantil.

Con respecto a los medios de comunicación, el cantón Cuyabeno cuenta con radiodifusión a través de las siguientes radios: Radio Pública a nivel nacional FM 100.5 que comenzó a operar desde el año 2014, la Radio Sucumbíos FM 105.3, que es la más sintonizada a nivel provincial y la Radio Municipal Tarapoa Estereo FM 89.3 a nivel local, con cobertura en todo el cantón Cuyabeno, gran parte del cantón Putumayo y parte del cantón Lago Agrio.

Tabla 33. Antena de radio existente en el cantón Cuyabeno.

CANTON	PARROQUIA	CODIGO INEC	CODIGO CENTRO	SERVICIO	NOMBRE DEL MEDIO	M/R	MSNM
CUYABENO	TARAPOA	210750	ML0007	FRECUENCIA MODULADA	RADIO TARAPOA STEREO	M	294

Fuente: Registros administrativos del GAD Cuyabeno, 2014

La Radio Tarapoa dispone de una frecuencia muy buena ya que cubre un 100% del territorio de todo el cantón y a otros cantones vecinos como los cantones Putumayo y Lago agrio.



Habitualmente presenta la siguiente programación en horarios ininterrumpidos durante todo el año.

Tabla 34. Programación 2014 de Radio Tarapoa ESTÉREO 89.3 FM

Tabla 35.

HORARIOS	DÍAS	NOMBRE DEL PROGRAMA	TIPO DE PROGRAMA	RESPONSABLE	PÚBLICO
05h 30- 06am	Lunes a viernes	Amanecer Ecuatoriano	Entretenimiento: música de las nacionalidades indígenas, nacional: costa, sierra, oriente.	Apoyo interno	Adulto
06H-06h30 am	Lunes a viernes	Enlace con radio sucumbíos Noticiero Provincial	Noticias del acontecer provincial.	Apoyo interno	General
06h30 – 07ham	Lunes a viernes	Comunicados y avisos sociales del cantón	Comunicados	Sr Paul Parco profesor de música.	General
07h – 08ham	Lunes a viernes	Música variada	Rancheras, boleros. etc.	Sr Paul Parco profesor de música.	General
08h -09ham	Lunes a viernes	Nuestras raíces	Folklor latino americano y amazónico	Martha Valverde	General
09h-10ham	Lunes a viernes	Programa sin limites	Música tropical.	Apoyo interno	General
10ham-12hpm	Martes miércoles y jueves	Radio revista matinal “la voz de Cuyabeno”	Variedad de temas de carácter social, entretenimiento, etc.	Paul Parco y Martha Valverde.	General
12hpm-12h30pm	Lunes a viernes	Enlace en vivo con radio sucumbíos	Informativo	Freddy Benítez	General
12h30pm-14hpm	Lunes a viernes	Pentagrama nacional	Música y artistas nacionales con historia.	Sr Paul Parco Profesor de música.	General
14hpm-17hpm	Lunes a viernes	Juventud en sintonía	Entretenimiento, educativo y farándula.	Freddy Benítez y/o Apoyo interno	Joven
17ham-18hpm	Lunes a viernes	Cuyabeno avanza	Agricultor.	Freddy Benítez	General
18hpm- 05ham	Lunes a viernes	Música variada del recuerdo	Programado.	Apoyo interno	General

Fuente: Archivo administrativo – Radio Municipal.



Tabla 36. Matriz para Descripción de Servicios de Acceso a Servicios en Telecomunicaciones

CANTON		ACCESO			COBERTURA	
		URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL
TELEFONÍA CONVENCIONAL	SI	96	18	114	27,20%	1,50%
	NO	257	1185	1442	72,80%	98,50%
TOTAL HOGARES		353	1203	1556	100,00%	100,00%
TELEFONÍA CELULAR	SI	307	789	1096	86,97%	65,59%
	NO	46	414	460	13,03%	34,41%
TOTAL POBLACIÓN		1280	5238	6518	100,00%	100,00%
TELEVISION PAGADA POR CABLE	SI	62	87	149	24,22%	8,54%
	NO	291	1116	1407	75,78%	91,46%
TOTAL HOGARES		353	1203	1556	100,00%	100,00%
ACCESO A INTERNET	SI	31	27	58	8,78%	2,24%
	NO	322	1176	1498	91,22%	97,76%
TOTAL HOGARES		353	1203	1556	100,00%	100,00%

Fuente: INEC. Censo de Población y Vivienda. 2010

2.5.2. Potencia instalada y tipo de generación de energía eléctrica.

Energía es la aptitud de un sistema para el desarrollo de un trabajo, dada por la posición del sistema, que en este caso recibe el nombre de energía potencial, y es el producto del peso de un cuerpo por la altura en que se halla; o puede estar dada por la velocidad de sus masas. Por la situación geográfica del cantón y la demografía dispersa de la población, las viviendas se encuentran extendidas en todas las comunidades del cantón. Por tal razón acceder al servicio de energía eléctrica del servicio público es algo complicado, esto ha provocado que se utilicen otras alternativas de procedencia de energía eléctrica, como por ejemplo, paneles solares, generadores de luz, plantas eléctricas, entre otras alternativas.

Cuadro 44. Procedencia de la luz eléctrica en función al número de viviendas

Cuadro 45.

Procedencia de luz eléctrica	Área Urbana o Rural		
	Área Urbana	Área Rural	Total
Red de empresa eléctrica de servicio público	330	804	1134
Panel Solar	-	65	65
Generador de luz (Planta eléctrica)	-	43	43
Otro	-	5	5
No tiene	9	284	293
Total	339	1201	1540



La energía eléctrica en el cantón Cuyabeno no es adecuada para la industrialización ya que existen constantes cortes de energía inesperados; los mismos que ocasionan problemas económicos en las diferentes actividades, ya que el índice de tolerancia de este servicio fluctúa, es muy baja calidad de servicio ya que es las diferentes comunidades del cantón no poseen el servicio, en otros casos se corta el servicio y pasan días hasta meses sin ser reactivado.

En el 2010 tenemos una cobertura en la parroquia Aguas Negras con un 90% de la cobertura, en la parroquia Cuyabeno con el 65% y con la parroquia Tarapoa con el 79% ya que para el año 2010 tenemos un incremento significativo para la dotación del servicio de electricidad.

Cuadro 46. Servicio de Energía Eléctrica en 2010

Cantón	Parroquias	Viviendas Particulares Ocupadas	Viviendas con Servicio de Energía Eléctrica	Porcentaje de Viviendas con Servicio de Energía Eléctrica
Cuyabeno	Aguas Negras	334	302	90%
	Cuyabeno	86	56	65%
	Tarapoa	1120	889	79%
	Total	1540	1247	81%

Fuente: CNEL, 2010

En el año 2014 tenemos una cobertura por parroquia en la parroquia Aguas Negras con una cobertura del 98%, en la parroquia Cuyabeno con el 67% y con la parroquia Tarapoa con el 89% ya que para el año 2014 con el incremento de la población según datos del INEC tenemos un incremento en este servicio en cada una de las comunidades en total tenemos un 90% de la cobertura de este servicio en el área rural del cantón.

Cuadro 47. Servicio de Energía Eléctrica en 2014

Cantón	Parroquias	Viviendas Particulares Ocupadas	Viviendas con Servicio de Energía Eléctrica	Porcentaje de Viviendas con Servicio de Energía Eléctrica
Cuyabeno	Aguas Negras	500	490	98%
	Cuyabeno	90	60	67%
	Tarapoa	1635	1450	89%
	Total	2225	2000	90%

Fuente: CNEL, 2014

El servicio de energía lo presta la Corporación Nacional de Electricidad; este es uno de los servicios públicos que presenta mayor cobertura, 88.74%, entre conexiones legales e ilegales en el cantón Cuyabeno; un 11.26 % correspondiente al sector rural que no dispone de energía eléctrica, demandando mayor atención a nivel cantonal. Sin embargo, el servicio de energía eléctrica está catalogado por los habitantes del cantón como deficiente, pues no



sólo se tienen redes obsoletas en el sector rural, tampoco se da el mantenimiento correspondiente a los transformadores y líneas que dotan del servicio, mientras en el alumbrado público la mayoría de lámparas están dañadas o pasan encendidas día y noche; y aunque se denuncian estos hechos en la entidad competente, se hace caso omiso a las peticiones de la ciudadanía.

A pesar del deficiente servicio eléctrico en la provincia de Sucumbíos tenemos un cuadro estadístico que refleja el incremento de la producción de energía en la provincia ya que para el año 2022 tenemos un incremento del 95.52% de producción energética para dotar del servicio a todo el cantón en especial a las zonas más vulnerables que son las áreas rurales de la provincia y en este caso de cada uno de los cantones, ya que el cantón Cuyabeno tiene una producción de energía de 4.2MW de la energía no renovable a lo que se refiere al año 2013 y a la actualidad.

Cuadro 48. Cobertura del servicio eléctrico de Sucumbíos

PROVINCIA DE SUCUMBIOS	AÑO 2013	AÑO 2017	AÑO 2022
COBERTURA DEL SERVICIO ELECTRICO DE SUCUMBIOS	88,74%	92,22%	95,52%

Fuente: CONELEC. Concejo nacional de Electricidad. 2014

Tenemos un incremento en la utilización del servicio de tendido eléctrico a nivel cantonal ya que año a año se incrementa la necesidad de proyectar nuevos tendidos en las diferentes zonas del cantón ya que estas zonas las consideramos de relevante importancia como lo catalogamos las zonas rurales de la provincia de Sucumbíos y porque no decir de cada uno de los cantones.

Cuadro 49. Número de lámparas utilizadas a nivel cantonal

AÑOS	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CNEL SUCUMBIOS	12,031	16,218	15,853	15,853	14,070	17,087	17,728	18,438	18,982	20,478

Fuente: CONELEC. Concejo nacional de Electricidad. 2014

El cantón Cuyabeno cuenta con una capacidad de energía facturada según la CONELEC (MWH) en el área Residencial de 1.249,429, de energía facturada en el área Industrial de 30.203, de energía facturada en el área Comercial de 511.144, y en otras áreas una capacidad de energía facturada de 230.488.

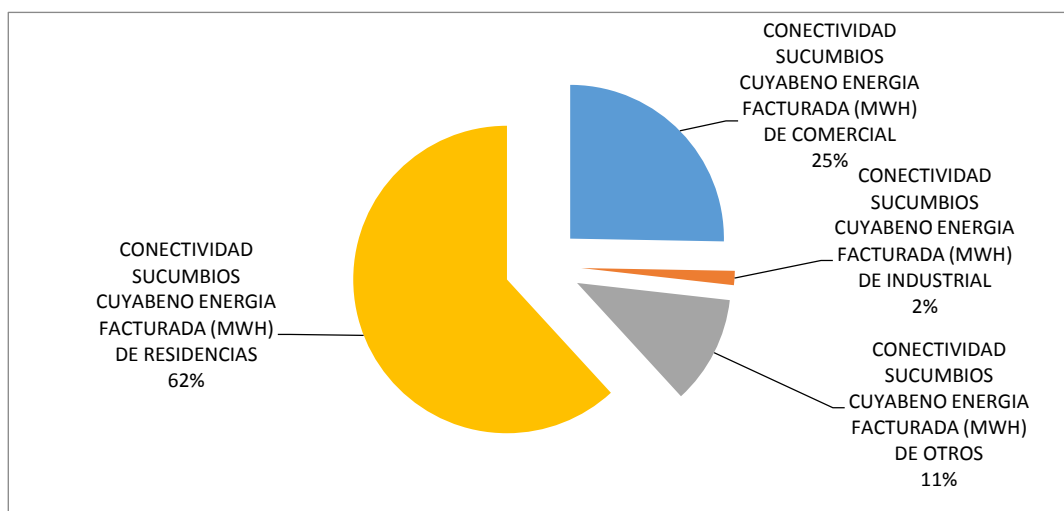


Cuadro 50. Tipo de Energía Facturada en 2014

COMPONENTE	PROVINCIA	CANTON	INDICADOR	TOTAL ABONADOS
CONECTIVIDAD	SUCUMBIOS	CUYABENO	ENERGIA FACTURADA (MWH) TARIFA COMERCIAL	511.144
CONECTIVIDAD	SUCUMBIOS	CUYABENO	ENERGIA FACTURADA (MWH) DE TARIFA INDUSTRIAL	30.203
CONECTIVIDAD	SUCUMBIOS	CUYABENO	ENERGIA FACTURADA (MWH) DE OTROS	230.488
CONECTIVIDAD	SUCUMBIOS	CUYABENO	ENERGIA FACTURADA (MWH) DE TARIFA RESIDENCIAL	1.249.429

Fuente: CONELEC. Concejo nacional de Electricidad. 2014

Figura 90. Tipo de energía facturada en 2014 (%)



Fuente: CONELEC. Concejo nacional de Electricidad. 2014

Teniendo en cuenta que mediante visitas de campo realizadas a todas las comunidades del cantón Cuyabeno se pudo constatar que existen proyectos de paneles solares que en la mayoría de las comunidades este sistema para la dotación de energía es obsoleto, de las 64 comunidades (energía solar) que hay en el cantón son pocos los asentamientos que cuentan con un generador ya que en unos casos se les han dañado y en otros, no poseen recursos para poder adquirir el combustible para el mantenimiento de los mismos, ya que es demasiado caro.

Cuadro 51. Potencia instalada y tipo de generación de energía eléctrica

Cantón	Potencia instalada
Energía termoeléctrica	5/6.25 MW

Fuente: CNL. TARAPOA. 2014



2.5.3. Redes Viales y de Transporte

El Cantón Cuyabeno dispone de aproximadamente de 243.75 km de vías, este es uno de los factores determinantes para generar un proceso sostenido de desarrollo, en el caso del cantón tenemos el 19,34% de vías asfaltadas, el 29,94% de vías lastradas en buen estado, ya que son las vías que utiliza la compañía Andes Petroleum S.A. y que en la actualidad se le da un mantenimiento parcial por ser acceso a plataformas, el 24,49% son vías lastradas pero no bien definidas, que son aquellas que se han abierto para llegar a las comunidades que están cercanas a las plataformas y el 26,22% son senderos o trochas abiertas para llegar a los recintos más alejados de las vías principales, se hace mención que ahora estas vías podrían ser tomadas en cuenta por parte del GAD-PROVINCIAL ya que no cuentan con el mantenimiento vial frecuente por parte de la compañía Andes Petroleum.

Cuadro 52. Categorías y longitud de la infraestructura vial del Cantón Cuyabeno

RUTA TERRESTRE DE PRIMER ORDEN				
PUNTO DE INICIO	PUNTO DE LLEGADA	DISTANCIA EN km	ESTADO	MATERIAL
MUNICIPIO CUYABENO	PUERTO EL CARMEN	102,5	BUENO	PAVIMENTO FLEXIBLE
MUNICIPIO CUYABENO	CHIRITZA	25,2	REGULAR	PAVIMENTO FLEXIBLE
MUNICIPIO CUYABENO	PACAYACU	34,5	REGULAR	PAVIMENTO FLEXIBLE
MUNICIPIO CUYABENO	DURENO	50,5	REGULAR	PAVIMENTO FLEXIBLE
MUNICIPIO CUYABENO	LAGOAGRIO	76,2	REGULAR	PAVIMENTO FLEXIBLE

Fuente: Registro Administrativo GAD-MC 2014

Dentro de las vías de tercer orden se ha considerado el acceso a los pozos, acceso de entradas y caminos vecinales. La longitud de la vía de Acceso a la infraestructura petrolera del Cantón Cuyabeno es de 24.27 km y están en buen estado pero la falta de preocupación de esta mencionada compañía Andes Petroleum S.A. ha llevado a que se dé un mantenimiento parcial de estas vías.

Por estar Cuyabeno ubicado sobre ejes viales importantes lo hace un punto de camino hacia ciudades como Lago Agrio, Puerto el Carmen, a cantones como Putumayo, Santo Domingo y Quito; lo que implica el paso de cooperativas de transporte público de los cuales dos son de tipo Intercantonal, tres son interprovinciales y a nivel cantonal existe un grupo de vehículos que presta sus servicios de fletes a las comunidades del Cantón y otros lugares fuera de él.



Cuadro 53. Distancia en kilómetros desde el municipio hacia las diferentes comunidades.

RUTA TERRESTRE						
N	PUNTO DE INICIO	PUNTO DE LLEGADA	DISTANCIA EN Km	1er ORDEN	2do ORDEN	3er ORDEN
1	MUNICIPIO CUYABENO	Paz y Bien	13,00	x		
2	MUNICIPIO CUYABENO	Nueva Manabí	5,00			x
3	MUNICIPIO CUYABENO	La Libertad	10,80	x		
4	MUNICIPIO CUYABENO	San José	4,40		x	
5	MUNICIPIO CUYABENO	22 de Agosto	20,00			x
6	MUNICIPIO CUYABENO	Fronteras de Cuyabeno	22,00			x
7	MUNICIPIO CUYABENO	Rio Bonito	29,00			x
8	MUNICIPIO CUYABENO	Valle Hermoso	31,00			x
9	MUNICIPIO CUYABENO	Unión Lojana	30,50			x
10	MUNICIPIO CUYABENO	San Jacinto	31,50			x
11	MUNICIPIO CUYABENO	La Raya	27,00			x
12	MUNICIPIO CUYABENO	17 de abril	20,00			x
13	MUNICIPIO CUYABENO	Lucha Bolivareense	21,70			x
14	MUNICIPIO CUYABENO	El Triunfo	9,60	x		
15	MUNICIPIO CUYABENO	Nueva Santa Ana	16,90			x
16	MUNICIPIO CUYABENO	Poza Honda	20,00			x
17	MUNICIPIO CUYABENO	Estrella del Aguarico	22,00			x
18	MUNICIPIO CUYABENO	Bella María	12,00			x
19	MUNICIPIO CUYABENO	Unión Bolivareense	11,20			x
20	MUNICIPIO CUYABENO	Nueva Juventud	14,00			x
21	MUNICIPIO CUYABENO	Nueva Jerusalén	13,27			x
22	MUNICIPIO CUYABENO	Jesús del Gran Poder	18,00			x
23	MUNICIPIO CUYABENO	Unión y Progreso	14,00			x
24	MUNICIPIO CUYABENO	UNION LOJANA DORINE 1	15,02			x
25	MUNICIPIO CUYABENO	Virgen del Rosario	18,00			x
26	MUNICIPIO CUYABENO	Tres de Mayo	22,00			x
27	MUNICIPIO CUYABENO	Tigre Grande	22,00			x
28	MUNICIPIO CUYABENO	Centro Unión	27,50			x
29	MUNICIPIO CUYABENO	Las Mercedes	29,00			x
30	MUNICIPIO CUYABENO	Fuerzas Unidas	25,00			x
31	MUNICIPIO CUYABENO	Perla del Oriente	16,10			x
32	MUNICIPIO CUYABENO	Ciudad de Piñas	20,80			x
33	MUNICIPIO CUYABENO	Los Ángeles	35,00			x
34	MUNICIPIO CUYABENO	Nueva Esperanza	21,50			x
35	MUNICIPIO CUYABENO	Puerto Sinaí	28,00			x
36	MUNICIPIO CUYABENO	Seguaya	37,00			x
37	MUNICIPIO CUYABENO	Cotinga	38,00			x



38	MUNICIPIO CUYABENO	Centro Eno Secoya	23,90			x
39	MUNICIPIO CUYABENO	Waiya	23,30			x
40	MUNICIPIO CUYABENO	Soto Tsiaya	30,00			x
N	Punto de inicio	Punto de llegada	Distancia en Km	1er orden	2nd orden	3er orden
41	MUNICIPIO CUYABENO	AGUAS NEGRAS	6,00			x
42	MUNICIPIO CUYABENO	Unidos Venceremos de la Comunidad Marian 4	9,00			x
43	MUNICIPIO CUYABENO	10 de Agosto	17,50			x
44	MUNICIPIO CUYABENO	Unidos Venceremos	9,80			x
45	MUNICIPIO CUYABENO	18 de Octubre	18,00			x
46	MUNICIPIO CUYABENO	Agrupación Ruiz	22,00			x
47	MUNICIPIO CUYABENO	Flor de Oro	8,00			x
48	MUNICIPIO CUYABENO	Marian 4	12,40			x
49	MUNICIPIO CUYABENO	Las Palmas	11,00			x
50	MUNICIPIO CUYABENO	26 de Junio	15,00			x
51	MUNICIPIO CUYABENO	Rey de los Andes	20,00			x
52	MUNICIPIO CUYABENO	Puente Cuyabeno	20,60			x
53	MUNICIPIO CUYABENO	Marian 10	15,50			x
54	MUNICIPIO CUYABENO	Cóndor Mirador	18,60			x
55	MUNICIPIO CUYABENO	Shuar Iwia	12,80			x

Fuente: Información de campo equipo técnico GAD-MC

La cabecera cantonal no dispone de una estación de terminal terrestre por lo que provoca conflictos en diferentes lugares de la urbe, ya que los vehículos de transporte público realizan paradas a conformidad de cada uno. Existe solo una mini terminal ubicada en la Av. Cuyabeno donde podemos encontrar las oficinas del transporte público y donde se puede apreciar la presencia de los comerciantes formales e informales debido al significativo número de personas que concurren a ese lugar de la ciudad ya que este es el centro y eje de salida del cantón.

Actualmente la demanda del servicio de transporte público es muy alta y las frecuencias que mantienen las cooperativas de transporte no satisfacen la necesidad de los habitantes del cantón, sobre todo de los moradores de las diferentes comunidades que se ven en la obligación de fletar vehículos para regresar a sus destinos, sobre todo en las noches, pues los buses prefieren llevar a personas que llegan al destino final de cada ruta y por ser pasajeros de camino no se les da igual trato.

Además de lo señalado anteriormente, en la ciudad no existe señalización alguna, por lo que la señalización debería ser un tema tratado de forma inmediata, que incluya semaforización, señalización vertical y horizontal; y con esto aplacar un poco los accidentes de tránsito además de ordenar la ciudad en cuanto a tránsito.



Cuadro 54. Categorización de vías según la necesidad:

LUGAR DE PARTIDA	CATEGORIZACION DE VIAS POR NECESIDAD	CANTON	TIPO DE MATERIAL	UBICACION	BENEFICIARIOS
TARAPOA	PUERTO FLUVIAL	CUYABENO	PAV. FLEXIBLE	CENTRO UNION	23 COMUNIDADES
TARAPOA	CANTERA	CUYABENO	PAV. FLEXIBLE	CENTRO ENOESCOYA	4 COMUNIDADES
AGUAS NEGRAS	COMUNIDAD	CUYABENO	PAV. FLEXIBLE	REY DE LOS ANDES	4 COMUNIDADES

Fuente: Registro administrativos GAD Cuyabeno, 2014

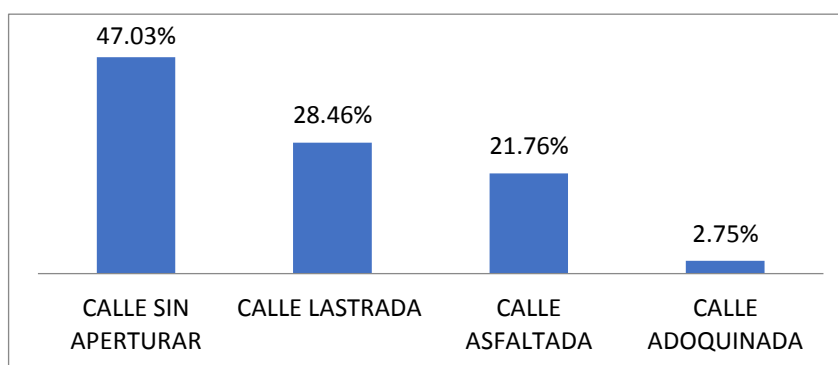
La necesidad de las vías que hemos categorizado en la matriz que se muestra es la de tener una vía en buen estado con pavimento flexible la cual sea de circulación rápida y esta sirva de beneficio no solo a pocas personas sino a comunidades en general la idea de estas vías es de pavimentarla señalizarla y porque no sirva de ayuda para la transportación de productos de cada uno de los campesinos agricultores del sector, y mejorara la calidad de vida de cada uno de los habitantes del sector.

Cuadro 55. Kilometraje de las vías urbanas del cantón Cuyabeno parroquia Tarapoa

CALLE ASFALTADA	CALLE LASTRADA	CALLE ADOQUINADA	CALLE SIN APERTURAR
6,63 Km	8,67 km	0,84 Km	14,33 Km

Fuente: Registro administrativos GAD Cuyabeno, 2014

Figura 91. Porcentaje de vías del área urbana / Parroquia Tarapoa



Fuente: Registro administrativos GAD Cuyabeno, 2014

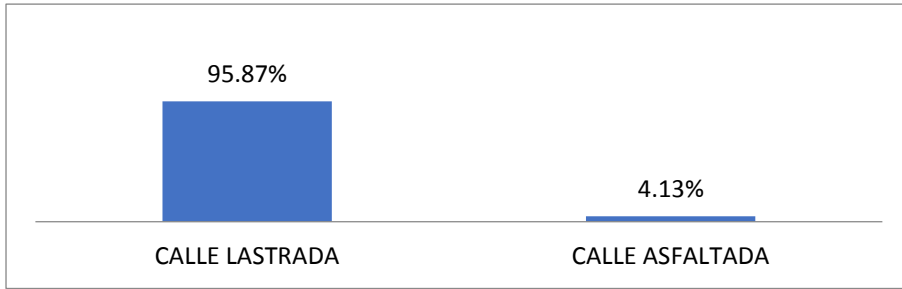
Cuadro 56. Kilometraje de las vías urbanas del Centro Poblado La Libertad

CALLE ASFALTADA	CALLE LASTRADA
0,39 Km	9,08 Km

Fuente: Registro administrativos GAD Cuyabeno, 2014



Figura 92. Porcentaje de vías del área urbana centro poblado Libertad



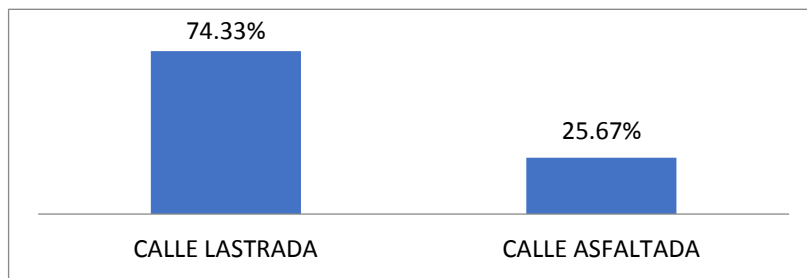
Fuente: Registro administrativos GAD Cuyabeno, 2014

Cuadro 57. Kilometraje de las vías urbanas del Centro Poblado Paz y Bien

CALLE ASFALTADA	CALLE LASTRADA
0,92 km	2,68 Km

Fuente: Registro administrativos GAD Cuyabeno, 2014

Figura 93. Porcentajes de vías del área urbana: centro poblado Paz y Bien



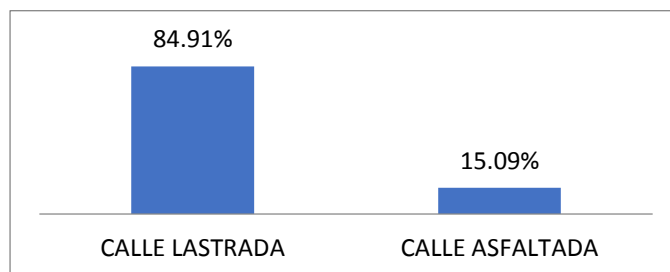
Fuente: Registro administrativos GAD Cuyabeno, 2014

Cuadro 58. Kilometraje de las vías urbanas del Centro Poblado San José

CALLE LASTRADA	CALLE ASFALTADA
4.19 Km	0,74 Km

Fuente: Registro administrativos GAD Cuyabeno, 2014

Figura 94. Porcentaje de vías del área urbana Centro Poblado San José



Fuente: Registro administrativos GAD Cuyabeno, 2014

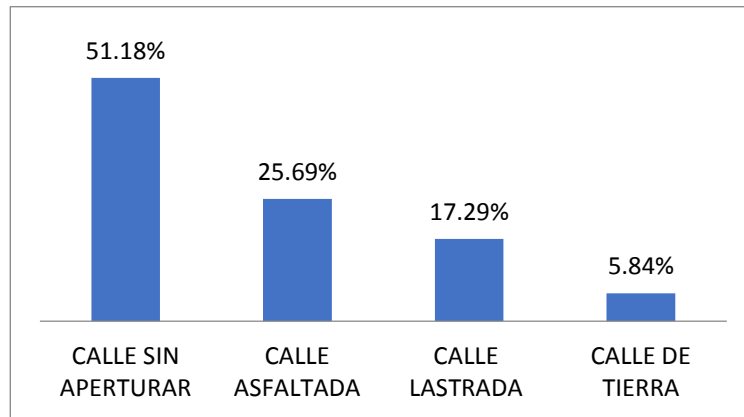


Cuadro 59. Kilometraje de las vías urbanas de la parroquia Aguas Negras

CALLE ASFALTADA	CALLE LASTRADA	CALLE SIN APERTURAR	CALLE DE TIERRA
2,76 Km	1,86 Km	5,50 Km	0,63 Km

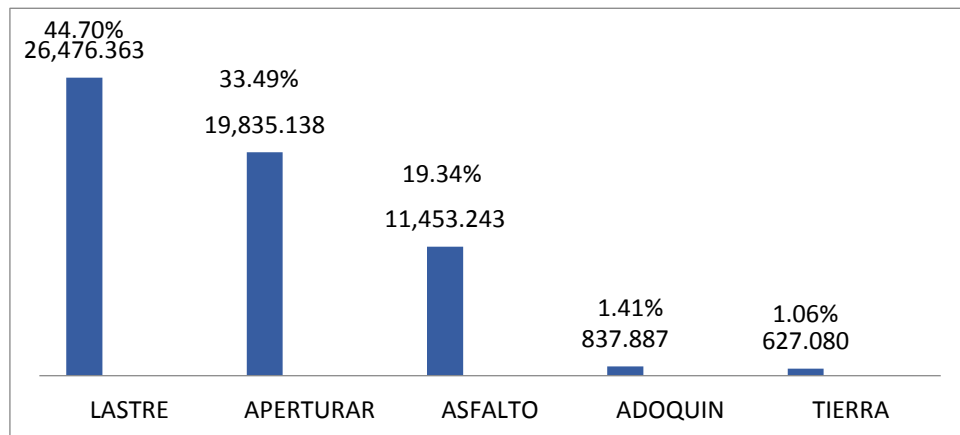
Fuente: Registro administrativos GAD Cuyabeno, 2014

Figura 95. Porcentaje de vías del área urbana parroquia Aguas Negras



Existe una categorización de vías asfaltadas, lastradas, tierra y vías por aperturar.

Figura 96. Porcentaje de las vías urbanas de competencia del GAD Cuyabeno en 2014



Fuente: Registro administrativos GAD Cuyabeno, 2014



Mapa 34. Las vías urbanas de competencia del GAD Cuyabeno en 2014



Fuente: Registro administrativos GAD Cuyabeno, 2014

De acuerdo a la proyección urbana de la cabecera cantonal Tarapoa (figura 44) y de la parroquia Aguas Negras, se ha evaluado el porcentaje de las vías que son de competencia del GAD-MC 2014 y se ha verificado que el cantón Cuyabeno está careciendo de infraestructura vial con un 44.70% de vías lastrada y un 19.34% de vías asfaltadas, 1,06% de vías de tierra y un 33,49% de vías por aperturar.

Transporte Terrestre

Internamente el cantón Cuyabeno no dispone de servicio de transporte de pasajeros. Externamente, las cooperativas de transporte que prestan sus servicios son: Cooperativa de Transporte Putumayo Internacional, Cooperativa de Transporte Petrolera Shushufindi y Cooperativa de Transporte Baños.

Los centros poblados beneficiados con el servicio de transporte terrestre son los que se encuentran ubicados al margen de la carretera principal en el tramo que conduce desde Lago Agrio hasta Puerto El Carmen, específicamente en Cuyabeno, los centros poblados y asentamientos humanos beneficiados del servicio de transporte son: Puente Río Chiritza, 17



de Abril, Paz y Bien, La Libertad, El Triunfó, Tarapoa, Aguas Negras, Marian 4, Marian 10, Cóndor Mirador y Puente Río Cuyabeno.

Otros centros poblados rurales como: Las Palmas, 26 de Junio, Rey de los Andes, San José, Bella María, Unión y Progreso, Las Mercedes y Centro Unión tienen los servicios de las cooperativas Putumayo y Petrolera Shushufindi con frecuencias mínimas.

Cuadro 60. Los costos de los pasajes en las cooperativas Putumayo, Petrolera Shushufindi y Baños y fluctúan:

Cuadro 61.

Lugar de Salida	Destino	Cooperativa	Valor \$
Tarapoa	Quito	Putumayo	10,00\$
Tarapoa	Ambato	Putumayo	12,00\$
Tarapoa	Santo Domingo	Putumayo	12,00\$
Tarapoa	Lago Agrio	Putumayo	2,00\$
Tarapoa	Puerto el Carmen	Putumayo	4,00\$
Tarapoa	Quito	Baños	10,00\$
Tarapoa	Lago Agrio	Baños	2,00\$
Tarapoa	Puerto el Carmen	Baños	4,00\$
Tarapoa	Lago Agrio	Petrolera Shushufindi	2,00\$
Tarapoa	Puerto el Carmen	Petrolera Shushufindi	4,00\$

Fuente: Registro administrativos GAD Cuyabeno, 2014

También existe el servicio de transporte en taxi, camioneta y mototaxi, estos vehículos son utilizados por los usuarios para el transporte interno dentro y fuera de la cabecera cantonal, lamentablemente los propietarios de estos vehículos trabajan sin ninguna representación legal desde el año 2011, a pesar de ello, este servicio ha sido de valiosa ayuda para la movilización de la ciudadanía ya que son los únicos proveedores de servicio de transporte de pasajeros.

En la actualidad estos proveedores de servicio de transporte ya están buscando la legalización como cooperativa, son 30 socios, los cuales ofrecen el servicio en taxi, camionetas y mototaxi. Están representados por su presidente el Sr. German Saldarriaga.

En esta matriz podemos determinar el valor que fluctúa desde el cantón hacia cada destino que está señalado, el incremento del valor en el pasaje hacia cada lugar dificultaría la movilización de los habitantes ya que sus ingresos son bajos y su calidad de vida es careciente de muchas oportunidades.



Cuadro 62. Los costos de la moto-taxis fluctúan

Lugar de Salida	Destino	Valor \$
Tarapoa	Parada mínima	0,50 ctvs.
Tarapoa	Aguas Negras	2,00\$
Tarapoa	San José	3,00\$
Tarapoa	Paz y Bien	4,50\$
Tarapoa	Nueva Santana	6,00\$
Tarapoa	Poza Onda	10,00\$
Tarapoa	Centro Unión	15,00\$
Tarapoa	Las Mercedes	15,00\$

Fuente: Registro administrativos GAD Cuyabeno, 2014

La iniciativa de pocas personas por dotar el servicio interno de movilización en el cantón ha conllevado a poner tarifas económicas a conveniencia de cada uno de los transportistas y no así hacer un estudio de mercado, porque decir mercado porque los ingresos que perciben cada habitante del cantón es deficiente y esto lleva a que muchas personas no opten por prescindir de estos servicios ya que los valores fluctúan desde 0.50 ctvs. La parada mínima hasta un incremento de valor de 15.00 a 20.00 dólares de acuerdo a la lejanía del lugar.

Dentro del transporte terrestre mencionado con anterioridad podemos destacar la gran ayuda por parte del Gobierno provincial para el mantenimiento y la aperturas de nuevos caminos en la zonas rurales del cantón ya que se han mantenidos convenios entre el GAD's Cantonal Con el GAD's Provincial para elaborar dichos trabajos.

Mediante el Convenio de Cooperación Interinstitucional, celebrado entre el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Sucumbíos y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cuyabeno para la constitución de la UNIDAD EJECUTORA PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAS DE LAS VIAS EN EL CANTON CUYABENO DE LA PROVINCIA DE SUCUMBIOS con número 001-GVO-GADPS-2014, cuyo convenio tiene una duración de 90 días a partir del 10 de junio del presente año, contando con el siguiente cronograma de las vías a intervenir por parte de este convenio.

Cuadro 63. Convenio de cooperación interinstitucional

COMUNIDAD	PRIMER MANTENIMIENTO	SEGUNDO MANTENIMIENTO	N DE KMS
REY DE LOS ANDES	02/06/2014 04/06/2014	29/09/2004 01/10/2014	4
NUEVA JERUSALEN	05/06/2014 06/06/2014	02/10/2014 03/10/2014	4
UNION LOJANA	09/06/2014 13/06/2014	06/10/2014 10/10/2014	12
2 DE AGOSTO-LA RAYA	16/06/2014 17/06/2014	13/10/2014 14/10/2014	4
MINA 49 COM. ESTRELLA DEL AGUARICO-SISTEMA DE AGUA 17 DE ABRIL	18/06/2014 20/06/2014	16/10/2014 17/10/2014	5
LUCHA BOLIVARENSE	23/06/2014 24/06/2014	20/10/2014 21/10/2014	5
POZA HONDA-CENTRO ENO-PUERTO SINAI	25/06/2014 02/07/2014	23/10/2014 29/10/2014	16



UNION Y PROGRESO-JESUS DEL GRAN PODER	03/07/2014 09/07/2014	30/10/2014 05/11/2014	12
UNION BOLIVARENSE	10/07/2014 11/07/2014	06/11/2014 07/11/2014	7
BELLA MARIA-PERLA DEL ORIENTE-FUERZA UNIDAS-LAS MERCEDES-CENTRO 7UNION-LOS ANGELES	14/07/2014 25/07/2014	10/11/2014 21/11/2014	27
LUCHA DE LOS COLONOS	28/07/2014 29/07/2014	24/11/2014 25/11/2014	3
IWIA	30/07/2014 01/08/2014	26/11/2014 28/11/2014	4
3 DE MAYO	04/08/2014 05/08/2014	01/12/2014 02/12/2014	3
VIRGEN DEL ROSARIO-TIGRE GRANDE	06/08/2014 07/08/2014	03/12/2014 04/12/2014	4

Fuente: Información Registro Municipal GAD-MC

Por convenio firmado entre ambas partes se pudo llegar a un resultado favorable ya que se respetaron las cláusulas de mencionado convenio y se cumplió en su totalidad con el cronograma de trabajo estipulado entre ambas partes con un 100% del mantenimiento vial citado entre ambas partes.

Cuadro 64. Tramo de carreteras longitud (aproximada) estado actual de la red vial secundaria del cantón:

CANTON	TRAMO	(Km)	REVESTIMIENTO
CUYABENO	TARAPOA-POZO FANNY -LAS MERCEDES	21,7 Km	LASTRADO
CUYABENO	LA Y DE AGUAS NEGRAS-ALELUYA-LAS PALMAS -LAS PALMAS-LA PRIMAVERA-REY DE LOS ANDES 12,5 Km.	LASTRADO	LASTRADO

Fuente: Información del PD y OT provincial, 2012

Cuadro 65. Vías de tercer orden, longitud, estado, y código del Cantón Cuyabeno:

TERCER ORDEN	LONGITUD Km	BUENO	MALO	REGULAR	ACCESO DE POZOS
LASTRADO	59,685	25,946	4,491	29,246	24,207
TOTAL	59,685				

Fuente: Información del PD y OT provincial, 2012

Dentro de las vías de tercer orden se han considerado el acceso a los pozos, acceso de entradas y caminos vecinales.

La longitud de vía de acceso a la infraestructura petrolera del Cantón Cuyabeno es de 24.207Kms y están en buen estado, pero la despreocupación por parte de la compañía **ANDES PETROLEUM S.A.** ya que esta no le da mantenimiento continuo solo un mantenimiento parcial cuando estas están en deterioro estado.



Cuadro 66. Vías de primer orden, longitud, estado, y código del cantón Cuyabeno:

PRIMER ORDEN	LONGITUD (Km)	BUENO	MALO	REGULAR	CODIGO
PAVIMENTO	47,079	47,079			E_10
LASTRADO					
TOTAL	47,079				

Fuente: Información del PD y OT provincial, 2012

Cuadro 67. Vías de segundo orden, longitud, estado, y código del cantón Cuyabeno:

SEGUNDO ORDEN	LONGITUD (Km)	BUENO	MALO	REGULAR
PAVIMENTO				
LASTRADO	72,972	2,800		70,172
TOTAL	72,972			

Fuente: Información del PD y OT provincial, 2012

La matriz presentada es el kilometraje y el estado en que se mantienen las vías del cantón podemos determinar que existe en infraestructura vial rural podemos determinar que las vías están en buen estado por parte del mantenimiento prestado por el GAD-PROVINCIAL.

Cuadro 68. Senderos o quinto orden, longitud (camino de verano) del cantón Cuyabeno

QUINTO ORDEN	LONGITUD Kms
SENDEROS	63,900
TOTAL	63,900

Fuente: Información del PD y OT provincial, 2012

Cuadro 69. Categorías y longitud de la infraestructura vial del cantón

CATEGORIA	LONGITUD Kms
PRIMER ORDEN	47.079
SEGUNDO ORDEN	72.972
TERCER ORDEN	59.685
CUARTO ORDEN	
QUINTO ORDEN	63.900
CALLES URBANAS	59.229.711
PUENTES	0.117
TOTAL	243.753

Fuente: Información del PD y OT provincial, 2012

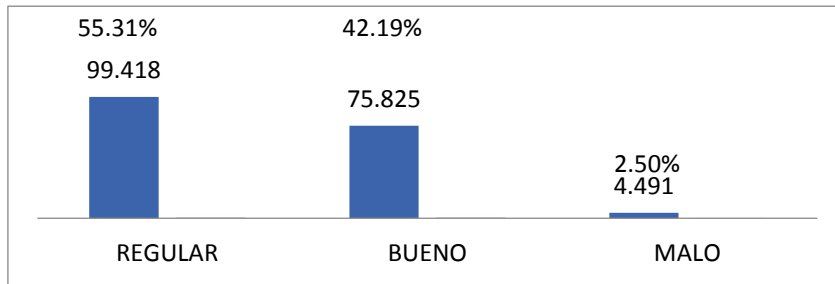
Cuadro 70. Matriz para realizar el mapa de transporte terrestre del cantón Cuyabeno.

CANTON	PARROQUIA	POBLADO	TIPO DE TRANSPORTE (T,F)	MEDIO DE TRANSPORTE (B,V,C)	UTILIDAD DEL TRANSPORTE (QUE TRANSPORTA)	QUE TRANSPORTA
CUYABENO	CUYABENO	URBANO - RURAL	PUTUMAYO Y PETROLERA	VEHICULO B	PASAJEROS Y CARGA	PRODUCCION AGRICOLA, AVES, ANIMALES.

Fuente: Información del PD y OT provincial, 2012



Figura 97. Porcentaje de vías rurales intervenidas por el GAD Provincial 2014



Fuente: Registros administrativos GAD de Cuyabeno, 2014

En este grafico podemos verificar los porcentajes de vías rurales que han sido intervenidas por el GAD-PROVINCIAL en el presente año tenemos un estado regular de vías del 55.31%, en buen estado un 42.19% de vías y en mal estado un 2.50% nos podemos dar cuenta que si ha habido intervención por parte del concejo provincial ya que han existidos convenios entre ambas entidades de gobiernos.

Cuadro 71. Equipo Caminero GAD-MC 2014.

MAQUINARIA	CANTIDAD	MODELO
Excavadora Komatzu	1	2004
Excavadora Caterpillar	1	2008
Excavadora Hyundai	1	2010
Excavadora Hyundai R220LC-95 nueva	1	2015
Motoniveladora Caterpillar	1	2004
Volquetas Mercedes Benz	3	2004
Volqueta Hino	1	2010
Gallineta JVC	1	2002
Tractor Komatzu	1	2004
Cama baja Kembort	1	2010
Retroexcavadora New Holland	1	2011
Bobcat Caterpillar	1	2010
Bobcat Hyundai HSL850-7A nueva	1	2014
Rodillo Caterpillar	1	2008
Hidrosuccionador Renault Premiun Lander	1	2014
Proyecto de adquirir 3 Volquetas	Mulas	12m
Total	17	

Fuente: Archivo Administrativo Departamento Obras Publicas GAD-MC 2014.



El equipo caminero del GAD-Municipal del Cantón Cuyabeno está bien estructurado ya que se cuenta con las maquinarias adecuadas para ejecución de trabajos viales dentro del cantón en lo que corresponde a su competencia, y se ha hecho la adquisición de nueva maquinaria y están en proyecto adquirir 3 volquetas mulas de 12 metros cúbicos para así poder solucionar la deficiencia que posee el cantón en mantenimiento de infraestructura vial.

Transporte Fluvial

Los ríos del Cantón, en su mayoría son navegables, constituyéndose en vías de la comunicación permanentes, principalmente para los pueblos y comunidades asentadas junto a las riberas. Entre los ríos navegables de mayor importancia están: Aguarico, puertos de arribo y partida, donde transitan grandes gabarras, canoas, Killas; otros de menor caudal como el río Cuyabeno Grande, Tarapuy, Zabalo, Lagartocohca, Aguas Negras; navegables en canoas con capacidad menor y Quillas, sobre todo en el aspecto turismo.

La población que utiliza las vías fluviales, se transportan a través de gabarras, deslizadores, canoas y Killas; las mismas que no tienen turnos regulados para que los agricultores transporten los productos agrícolas, tomando inca pié que también son de gran importancia para el aspecto turismo que es uno de los potenciales para el desarrollo cantonal.

Las Comunidades prácticamente tienen su propio bote o los dueños de los terrenos tienen su propia movilidad, los pocos que no tienen, deben esperar a que alguien salga y si es conocido lo traen a costos altos de acuerdo a la distancia; así tenemos que desde Sábalo que es lo más lejano cuesta \$15,00 por persona, Playas de Cuyabeno \$10,00, de Santa Elena \$5,00 y desde las comunidades más cercanas oscila entre \$1 y \$5 dólares por persona.

Cuando se tratan de fletes los costos son más altos, donde inclusive tiene que pagar la gasolina ligada que está a \$3,50 o \$4.00 por galón.



Cuadro 72. Distancian en kilómetros y tiempo desde los puntos de partidas hasta los puntos de llegada en la vía fluvial

PUNTO DE SALIDA	PUNTO DE LLEGADA	DISTANCIA EN km	TIEMPO	GALONES UTILIZADOS	COSTO POR GALONES
CENTRO UNION	LOS ANGELES	5	5 minutos	3	10,50
CENTRO UNION	COTINGA	9	15 minutos	5	17,50
CENTRO UNION	POCOYA	16	25 minutos	6	21,00
CENTRO UNION	CHARAP	21	35 minutos	10	35,00
CENTRO UNION	TEIKIWUA	25	45 minutos	12	42,00
CENTRO UNION	MONTECRISTI	53	1:35 H	17	59,50
CENTRO UNION	SANTA ELENA	56	1:30 H	30	105,00
CENTRO UNION	PLAYAS DEL CUYABENO	74	2:30 H	40	140,00
CENTRO UNION	PACUYA	96	3:00 H	55	192,50
CENTRO UNION	SABALO	112	3:30 H	60	210,00
CENTRO UNION	ZANCUDO BAJO	160	5:30 H	110	385,00
PUENTE DEL CUYABENO	SAN VICTORIANO	44	2:00H	20	70,00
PUENTE DEL CUYABENO	TARABEAYA	46	1:00H	15	52,50
PUENTE DEL CUYABENO	PLAYAS DEL CUYABENO	121	6:00H	60	210,00
PUENTE DEL CUYABENO	PACUYA	143	7:00H	70	245,00
PUENTE DEL CUYABENO	SABALO	159	7:20H	75	262,50
PUENTE DEL CUYABENO	ZANCUDO BAJO	207	9:30H	125	437,50

Fuente: Registros administrativos GAD de Cuyabeno, 2014

Cuadro 73. Matriz para realizar el mapa de transporte fluvial del cantón Cuyabeno.

CANTON	POBLADO	TIPO DE TRANSPORTE (T,F)	MEDIO DE TRANSPORTE (B,V,C)	UTILIDAD DEL TRANSPORTE (QUE TRANSPORTA)	TIEMPO A LA CABECERA CANTONAL	COSTO POR PASAJERO	UNIDADES	FRECUENCIA CADA QUE TIEMPO
CUYABENO	RURAL	CANOAS	VEHICULO F	PERSONAS TURISTICO		60,00	6	NECESIDAD

Fuente: Información del PD y OT provincial.



Mapa 35. Trama vial del Cantón Cuyabeno



Fuente: Geodata Base – Consejo Provincial Sucumbíos, 2012.



TRANSPORTE AEREO

En la cabecera cantonal (Tarapoa) existe una pista de aterrizaje que pertenece a la compañía **ANDES PETROLEUM**, el mismo que se utiliza para vuelos privados, pero en la actualidad este servicio no está a disposición de la ciudadanía, ya que el número de habitantes no amerita la demanda de crear una terminal aérea en el cantón.

Características principales de la pista aérea existente en el cantón Cuyabeno.

CANTON	EMPRESA	PARROQUIA	ORIENTACION PISTA	PISTA	CATEGORIA	FRECUENCIA
CUYABENO	DORNIER 328	CUYABENO	12-30	1570 x 20	NIL	2

Fuente: Información del PD y OT provincial.

Matriz para priorización de potencialidades y problemas

VARIABLES	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
Acceso a servicios de telecomunicaciones	Redes de telecomunicaciones locales y nacionales.	Baja calidad en la cobertura de los servicios de telecomunicaciones.
Tipo de generación de energía eléctrica	Existencia de una subestación eléctrica en el cantón.	Cortes constantes de energía a las zonas urbanas y rurales del cantón.
Redes viales y de transporte	Amplia cobertura y conectividad vial terrestre y fluvial en las zonas urbanas y rurales.	Bajo mantenimiento vial y limitado acceso a los medios de transporte en el sector rural.

Fuente: Información del PD y OT provincial.