



UNIVERSIDAD DEL AZUAY
DEPARTAMENTO DE POSGRADOS
MAESTRIA EN TRANSITO, TRANSPORTE Y
SEGURIDAD VIAL.

La Evolución Histórica y Situación actual de la
Transportación Pública en la Parroquia Rural El Valle

TRABAJO DE GRADUACION PREVIO A LA
OBTENCION DEL TITULO DE MAGISTER EN
TRANSITO, TRANSPORTE Y SEGURIDAD VIAL.

Autor:

Ing. Juan Carlos Guamán Vicuña

Director:

Mgst. Enrique Flores Juca

Cuenca – Ecuador
2016



Dedicatoria

Para Juan Andrés, José Armando y Liz que son la razón de mi vida.

Agradecimiento

Expreso mis sinceros agradecimientos a la Universidad del Azuay, a los maestros por las enseñanzas impartidas y en especial al Director de la tesis Arq. Mgs. Enrique Flores Juca que con sus conocimientos dirigió este trabajo.

Resumen

El presente trabajo pretende estudiar la evolución histórica y situación actual de la transportación pública en la parroquia rural El Valle, donde se trata de investigar y determinar los factores más importantes del transporte público en este sector perteneciente al cantón Cuenca.

En primera instancia se realiza un acercamiento teórico que sustente la tesis del transporte público y su relación con en el ordenamiento territorial, la contaminación ambiental y el desarrollo socio económico que este representa para una comunidad.

Luego se presenta una breve revisión histórica de cómo ha evolucionado el sistema de transporte público dentro del área de estudio, para luego llegar a diagnosticar la situación actual de este servicio, para lo cual se han realizado recorridos, entrevistas y encuestas en las principales comunidades de la parroquia, llegando a determinar tiempos empleados, distancias promedio recorridas, principales orígenes y destino, gastos diario, modos y motivos más frecuentes de la transportación pública de la población de la parroquia.

Para finalizar se expone ciertas conclusiones y recomendaciones que puedes servir de ayuda para las instancias competentes para mejorar el sistema de transportación pública, lo que permitirá mejorar la calidad de vida de los habitantes de la parroquia de El Valle.

ABSTRACT

The aim of this research paper is to study the historical development and current situation of public transportation in the rural parish of *El Valle*, Cuenca canton. The objective is to investigate and determine the most important factors of public transport in this sector.

First, a theoretical approach to support the thesis on public transport and its relation with land-use planning, environmental pollution and socio-economic development for the community is carried out.

Then, a brief historical review on how the public transport system has evolved within the study area so as to diagnose the current situation of this service is presented. In order to achieve this objective, routes, interviews and surveys in major communities of the parish were conducted; determining time employed, average distances traveled, main origins and destination, daily expenses, modes and most frequent reasons of public transportation of the parish population.

Finally some conclusions and recommendations that can be helpful for the competent authorities are presented with the aim to improve the public transportation system. This will allow enhancing the quality of life of the inhabitants of *El Valle* parish.



La Evolución Histórica y Situación Actual de la Transportación Pública en la Parroquia Rural El Valle.	9
Introducción	9
Generalidades.	9
I. Objetivos de la investigación.	10
I.I Importantes resultados	11
I.I.I Estructura de la tesis	11
CAPITULO 1	13
El Marco Teórico para el Tema del Transporte Rural	13
1.1 Desarrollo sostenible	13
1.2 Ordenamiento territorial	14
1.3 Ruralidad en el territorio	16
1.4 La categorización del suelo rural.....	17
1.5 Las categorías de ordenación y la transportación.....	18
1.6 Sistema vial cantonal.....	20
1.7 Movilidad	21
1.8 Transporte.....	23
1.9 Tránsito.....	25
1.10 Tráfico	25
Velocidad.....	26
Volumen o intensidad de tránsito	26
Factor de Hora Pico	26
Densidad	26
Tipos de flujo de tráfico.....	26
Tipo de vehículo	27
1.11 Sistemas de transporte	27



Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

1.12 Transporte sostenible.....	29
1.13 Movimientos poblacionales.....	29
1.14 La intermodalidad entre lo urbano y lo rural.....	30
1.15 La economía del transporte rural.....	30
1.16 Transporte rural.....	31
1.17 Gestión ambiental.....	32
1.18 Normativa legal vigente.....	33
1.19 La competencia del transporte en el área rural.....	33
CAPITULO 2.....	38
Antecedentes Históricos del Transporte Publico en El Valle.....	38
2.1 Historia de El Valle.....	38
2.2 División política de El Valle.....	39
2.3 Límites.....	40
2.4 Situación geográfica.....	41
2.5 Aspectos demográficos.....	41
2.6 Descripción de la parroquia El Valle.....	44
2.7 Determinación del área de estudio.....	45
2.8 Vialidad.....	47
2.9 Conexiones a las comunidades de estudio.....	52
2.10 Evolución histórica del transporte público colectivo.....	53
Transportación Pública Colectiva en el Área Rural.....	58
2.11 Propuestas de planificación vigente en el área de estudio.....	59
2.12 Transporte microregional.....	63
Ramales o Extensiones.....	66
2.13 Transporte interparroquial.....	67
2.14 Transporte intraprovincial.....	74

2.15 Transporte mixto	74
CAPITULO 3	76
Análisis y Diagnóstico del Transporte Público en El Valle	76
3.1 Movilidad y Transporte	76
3.2 Flujo vehicular	77
3.3 Trafico promedio diario anual (TPDA)	81
Metodología de Cálculo del TPDA	82
3.4 Intensidad del flujo vehicular	83
3.5 Los principales Origen - Destinos	85
3.6 Motivos de la transportación	92
3.7 Los Medios de transporte	93
3.8 Distancias promedio recorridas por los usuarios del transporte	98
3.9 Determinar los tiempos empleados en la transportación diaria	100
3.10 Gastos diarios en transporte de la población	103
3.11 Criterios de los usuarios del transporte público	104
3.12 Forma de viaje	105
3.13 Estado de la unidad	107
3.14 Trato al usuario	108
3.15 Seguridad del transporte	109
3.16 Actitud del conductor ante las señales de transito	110
3.17 Cumplimiento del horario	111
3.18 Reclamos de los usuarios del transporte	113
3.19 Paradas de bus y señalización	114
CAPITULO 4	118
4.1 Síntesis del diagnostico	118
1) Árboles de Problemas	118



Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

2) Modelo Actual.....	118
4.1.1 Árbol de Problemas	118
4.1.2 Modelo Actual de la Transportación a la Parroquia	119
4.2 Imagen objetivo	119
1) Árboles de Objetivos	119
2) Modelo Propuesto.....	120
4.2.1 Árbol de Objetivos.....	120
4.2.2 Modelo Propuesto de la Transportación a la Parroquia.....	120
4.3 Proyectos para el modelo propuesto.....	121
CAPITULO 5.....	125
5.1 Conclusión y Recomendaciones.....	125
Bibliografía	127

La Evolución Histórica y Situación Actual de la Transportación Pública en la Parroquia Rural El Valle.

Introducción

Generalidades.

“Hasta hace poco, la mayoría de los gobiernos de los países en desarrollo creían que la construcción de vías alimentadoras y accesos rurales era la forma más adecuada de responder a los problemas del transporte rural. Aunque se sabe que un mejor acceso es crucial para mejorar el transporte rural, ahora se reconoce que se debe adoptar una perspectiva más amplia. La solución más efectiva a los problemas del transporte rural es una combinación de políticas y medidas diseñadas para resolver varias restricciones para la movilidad.

El transporte rural cubre varios modos (entorno físico sobre el que se desarrolla el transporte es decir puede ser aéreo, marítimo, terrestre) y la infraestructura asociada con éstos a nivel de barrios, parroquias y ciudad en general. Dentro del contexto del transporte rural también se debe de considerar las soluciones alternativas que no son de transporte, las cuales incluyen la ubicación de importantes servicios y facilidades (servicios de salud, educación, agua potable, trabajo, etc.). Estas soluciones deben ser económicas y tener un impacto importante sobre la demanda de los servicios de transporte rural” (Africa Transport Policy Program (SSATP), 2001, pág. 1).

Muchos habitantes de las zonas rurales de nuestro país carecen de acceso adecuado y asequible a la infraestructura y los servicios de transporte. El acceso limitado al transporte frena el desarrollo económico y social y contribuye a la pobreza. Mejores servicios de transporte pueden estimular la actividad económica y el progreso social, lo que permitirá reducir la pobreza y elevar la calidad de vida de los residentes rurales. Según Ginés de Rus y Javier Campos en su artículo “Los fundamentos económicos de la política de transporte europea: un análisis crítico” sostiene “que el tamaño de la economía también depende de la eficiencia con la que funcione el sistema de

transporte. Por tanto, la renta per cápita de un país será mayor si su sistema de transporte funciona con eficacia (desempeña su función de manera adecuada) y eficiencia (lo hace al mínimo coste)". (DE RUS & CAMPOS, 2005, pág. 197).

Este trabajo es un componente del proyecto de investigación "Identificación y análisis de indicadores de sostenibilidad para el transporte, el caso del área rural del cantón Cuenca" que se desarrolla en la Universidad de Cuenca, que busca identificar y analizar indicadores de sostenibilidad, que se centra en la evolución histórica y la situación actual de la transportación Pública de los habitantes de la parroquia rural El Valle perteneciente al cantón Cuenca, lo que permitirá encontrar alternativas a la mejora de la movilidad rural, al facilitar la provisión de medios y servicios de transporte asequibles; con el fin de disminuir costos y tiempos de traslado, e impactos ambientales, a partir de la medición de los efectos del transporte sobre el medio físico, social y económico en el área de estudio.

I. Objetivos de la investigación.

El presente trabajo para obtener el título de Magister de Tránsito, Transporte y Seguridad Vial de la Universidad del Azuay, con el título "La Evolución Histórica y Situación actual de la Transportación Pública en la Parroquia Rural El Valle", es el resultado de la investigación del autor sobre los factores más importantes del transporte en el aérea rural de la parroquia El Valle perteneciente al cantón Cuenca, desarrollado durante el segundo semestre del año 2015. Resultados que servirán de sustento para el proyecto de investigación que lleva a delante la Universidad de Cuenca para la identificación y análisis de indicadores de sostenibilidad del transporte en el área rural de Cuenca.

Los objetivos del trabajo investigativo son:

- a) Construir una base teórica que sustente la tesis del transporte público.
- b) Conocer los antecedentes históricos del transporte público en la Parroquia de El Valle.
- c) Diagnosticar la situación actual de la Transportación Publica en la Parroquia de El Valle:
 - 1. Determinar los tiempos empleados en la transportación diaria,
 - 2. Establecer las distancias promedio recorridas por los usuarios del transporte,

3. Identificar los principales origen destinos de la población del sector en análisis,
 4. Cuantificar los gastos diarios en transporte de la población,
 5. Determinar los modos y motivos más frecuentes de transportación.
- d) Recomendaciones y reflexiones que mejore la transportación pública en la parroquia de El Valle.

I.I Importantes resultados

Como resultados se presentan variables importantes que determinan la situación actual del transporte público de la parroquia rural El Valle y varias reflexiones y recomendaciones, información que será de gran ayuda tanto para el proyecto de investigación de la Universidad de Cuenca para la identificación y análisis de Indicadores de Sostenibilidad; así como, para las autoridades responsables de la transportación pública, lo que contribuirá a la solución de la problemática de la movilidad, ambiental, social y económica para el desarrollo de la sociedad local.

I.I.I Estructura de la tesis

La tesis de maestría está organizada de la siguiente manera:

En el primer capítulo se desarrolla la base teórica y conceptual de la investigación, que permita abordar con claridad el estudio. Con profundidad se discute el concepto de desarrollo sostenible, la movilidad, el ordenamiento territorial (generador de transporte público), además de conceptos de orden ambiental, social, cultural y económico esto con el ánimo de aclarar criterios en el ámbito del transporte público en el área rural. En la discusión de los conceptos teóricos se enfatiza en las condiciones especiales en países parecidos a Ecuador, con considerable porcentaje de pobreza, con falta de equidad social y con la exclusión social existente.

Se exponen conceptos teóricos de los resultados de conferencias y publicaciones alrededor del desarrollo rural, especialmente en los países en desarrollo, con las deficiencias en la prestación de los servicios básicos, entre ellos el del transporte público, en especial en el marco de las instituciones de las Naciones Unidas.

Otros conceptos teóricos importantes presentados, son la gestión ambiental. Al final del primer capítulo se detalla la normativa vigente que rige los procesos del transporte público con mayor énfasis en el área rural.

En el segundo capítulo se realiza una revisión de los antecedentes históricos de la transportación pública, para luego abordar y analizar las propuestas de planificación vigentes en área rural en análisis.

El tercer capítulo se presenta una amplia descripción y el diagnóstico de la situación actual en el transporte rural de la parroquia de El Valle. Después de describir El Valle como entorno, se dedica en detalle a las condiciones de peatones y ciclistas; del transporte público colectivo; de los propietarios de automóviles y motos; y del transporte público en taxis.

Se realiza una evaluación crítica de las condiciones de los diferentes actores: peatones, ciclistas, y todo el sistema del transporte público colectivo, de sus pasajeros, conductores, las empresas y propietarios involucrados. En esta parte se ha intentado documentar las condiciones con fotos para permitir un mejor entendimiento de la situación por parte de los lectores. Finalmente se analiza con más detalles la información estadística y de otros datos, lo que permitirá determinar: distancias promedio recorridas por los usuarios del transporte, tiempos empleados en la transportación diaria, principales origen destinos de la población, gastos diarios en transporte, modos y motivos más frecuentes de transportación.

En el cuarto capítulo, se exponen las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Al final se presenta la bibliografía que contiene la lista de los libros usados en la investigación y otras fuentes de información como artículos de revistas, periódicos, fuentes de la red de Internet, etc.

CAPITULO 1

El Marco Teórico para el Tema del Transporte Rural

La investigación sobre “La Evolución Histórica y Situación actual de la Transportación Pública en la Parroquia Rural El Valle” se basa en varios conceptos teóricos que orientan el enfoque, los temas tratados y las recomendaciones presentadas. Los más importantes son el concepto de desarrollo sostenible, movilidad sustentable, ordenamiento territorial y desde ahí el transporte rural y sus instrumentos. Además han tenido influencia las experiencias e impresiones del autor en el tema de Movilidad y Transporte desarrollado en ciudades de Colombia y Europa que han dejado huellas por ser agradables y atractivas. Enseguida presentamos los conceptos teóricos de los aspectos que mayor influencia ha tenido en el desarrollo del presente trabajo.

1.1 Desarrollo sostenible

Se entiende como desarrollo al avance en los niveles de crecimiento económico, social, cultural y político de una sociedad o país, avances y mejoras que permitan satisfacer de mejor manera las necesidades básicas humanas, como agua potable, vivienda, alimentación, salud y transporte; no importa el lugar de residencia de la persona.

Actualmente, el desarrollo económico está implicado en el concepto de desarrollo sostenible, éste se da cuando el desarrollo económico se acompaña del social y el ambiental. Es necesario que en la búsqueda del desarrollo, no se afecten los recursos naturales y culturales. Comprendemos entonces, que es necesario un equilibrio o equidad en donde el bienestar y la naturaleza son elementos fundamentales.

Según el documento conocido como Informe Brundtland de 1987 (denominado así por la política noruega Gro Harlem Brundtland) se define como: “Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro para atender sus propias necesidades”, fruto de la Comisión

Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, con el título “Nuestro futuro común” de 1987.

Consta de tres pilares, el desarrollo sostenible trata de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente.

En este contexto el transporte constituye un factor importante en el Desarrollo Sostenible, por las implicaciones ambientales, los efectos económicos y sociales que constituyen dentro de una sociedad o región. El crecimiento continuo de este sector en los últimos años, ha despertado el interés de las diferentes autoridades tanto a nivel local como nacional para conseguir un transporte sostenible.

Para la implementación de los procesos encaminados a lograr el Desarrollo Sustentable en el Ecuador la Ley de Gestión Ambiental (Ley No. 37. RO No. 245 30/07/99) establece el Capítulo I Del Desarrollo Sustentable, cuyo Art. 7 dice: “La gestión ambiental se enmarca en las políticas generales de desarrollo sustentable para la conservación del patrimonio natural y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que establezca el Presidente de la República al aprobar el Plan Ambiental Ecuatoriano. Las políticas y el Plan mencionados formarán parte de los objetivos nacionales permanentes y las metas de desarrollo. El Plan Ambiental Ecuatoriano contendrá las estrategias, planes, programas y proyectos para la gestión ambiental nacional y será preparado por el Ministerio del ramo.

Para la preparación de las políticas y el plan a los que se refiere el inciso anterior, el Presidente de la República contará, como órgano asesor, con un Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable, que se constituirá conforme las normas del Reglamento de esta Ley y en el que deberán participar, obligatoriamente, representantes de la sociedad civil y de los sectores productivos.” (Ley de Gestión Ambiental, Codificada, 2004).

1.2 Ordenamiento territorial

Ordenar un territorio significa identificar, distribuir, organizar y regular las actividades humanas en ese territorio de acuerdo con ciertos criterios y prioridades, es decir ordenar el uso del suelo.

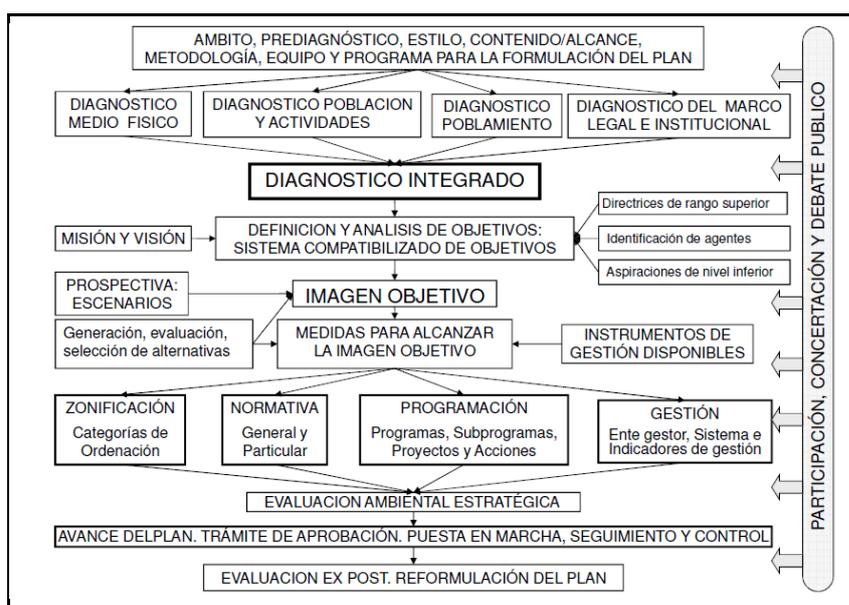
Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

“Se trata de una función de la Administración Pública, de carácter integral, que corta horizontalmente a todas las componentes del sistema territorial, orientada a conseguir el desarrollo sostenible de la sociedad mediante la previsión de sistemas territoriales armónicos, funcionales y equilibrados capaces de proporcionar a la población una calidad de vida satisfactoria. Se hace operativa a través de un sistema coherente de planes, previstos en legislación específica y no específica, que se ejecutan en ciclos sucesivos de tres fases: diagnóstico, planificación y gestión, cuyo impulso, elaboración, aprobación y aplicación corresponde a la institución responsable de la Administración Pública, y requiere una aproximación científico técnica, la participación pública y la concertación de los agentes socioeconómicos” (GÓMEZ O & GÓMEZ VILLARINO, 2014, pág. 7).

En términos generales Ordenamiento Territorial consiste en elaborar planes, los mismos que se ejecutan en procesos, cíclicos, continuos e iterativos, de diagnóstico, planificación y gestión, con lo que se identifica, distribuye, organiza y regula las actividades humanas en el territorio al que se aplica de acuerdo con ciertos criterios y prioridades, para configurar un sistema armónico, funcional, bello y perdurable.

Metodología que se encuentra ilustrada en el Gráfico 1:

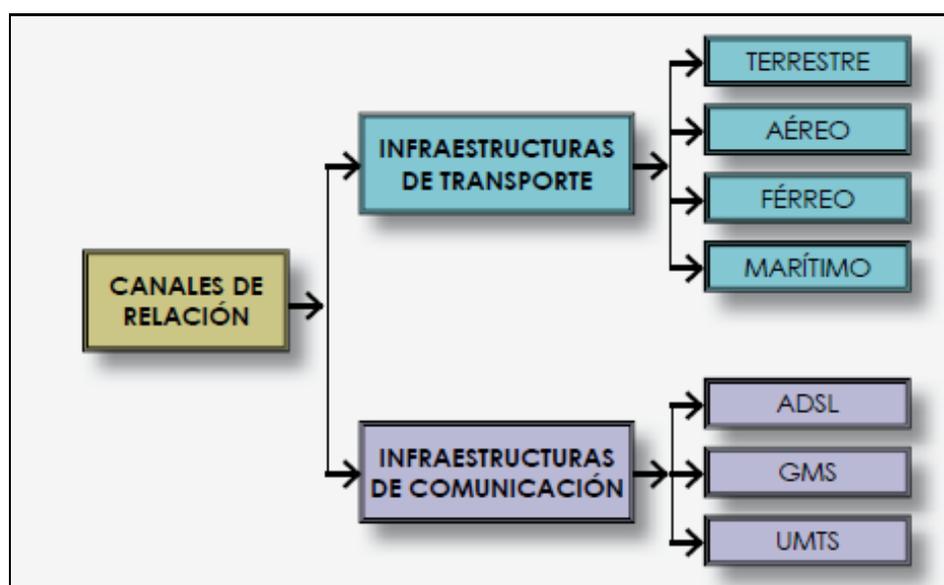
Gráfico 1 Metodología para Planes de Ordenamiento Territorial



Fuente: (Gómez O & Gómez Villarino, 2014)

El estilo de desarrollo de una sociedad seguirá formándose mediante las actividades que la población practica sobre el medio físico y las interacciones que se producen entre ellas a través de los canales de relación (infraestructuras de transportes y de telecomunicaciones) que proporcionan funcionalidad al sistema, relación que se representa en el Gráfico 2:

Gráfico 2 Canales de Relación. Componentes



Fuente: La Ordenación de la Red Vial del Cantón Cuenca

Elaboración: Arq. E. Flores

Dentro de este contexto la infraestructura del transporte es muy importante para el desarrollo pueden estimular la actividad económica y el progreso social, “estas permiten la interconexión entre las distintas zonas, el acceso a los servicios existentes y apoyan a las actividades propias de cada zona, en este sentido se marca la necesidad de determinar déficits en dotación de infraestructura” (GÓMEZ O D. , 2008, pág. 34), lo que permitirá reducir la pobreza y elevar la calidad de vida. Infraestructura del transporte que puede ser terrestre, aéreo y marítimo.

1.3 Ruralidad en el territorio

En primera instancia se debe partir del concepto básico de lo rural definido como las áreas de asentamientos humanos dispersos o de baja concentración poblacional, generalmente se consideran concentraciones no mayores a 2.500 habitantes. La parte

productiva define lo rural a partir de la base económica que depende de actividades primarias especialmente las agrícolas.

“La ruralidad en ese habitat construida por generaciones por la actividad agropecuaria, es el territorio donde este sector ha construido una sociedad. Este concepto incorpora una visión multidisciplinaria que reivindica los aspectos antropológicos, sociopolíticos, ecológicos, históricos y etnográficos además de la tradicional visión económica agropecuarios” (ECHEVERRI, 2002, pág. 26). Desde este nuevo concepto se discute el desarrollo territorial rural de manera integral que permita un progreso armónico en cuanto al crecimiento económico, justicia y equidad social, desarrollo y estabilidad política e institucional y sostenibilidad ambiental.

1.4 La categorización del suelo rural

El suelo rural por su condición natural o ambiental, vocación agrícola, ganadera o forestal, o de extracción de recursos naturales; o, interés paisajístico, historial o cultural no es considerado como urbano. Cada uno de los gobiernos locales pueden categorizar el suelo rustico, un tipo de categorización encontrada es la que propone Adolfo Jiménez en Canarias, dividiendo en los siguientes grupos: de protección ambiental (natural, paisajística, cultural, entornos), de protección económica (para aprovechamientos agrarios, pecuarios, forestales, hidrológicos o extractivos y para el establecimiento de infraestructuras), formas tradicionales de población rural (asentamientos rural y agrícola) y de protección territorial.

En la actualidad en el Ecuador la Semplades tiene el proyecto la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo, en la que se considera la siguiente categorización para el suelo rural:

Suelo rural de producción: es el suelo destinado a actividades agropecuarias, acuícolas, ganaderas, forestales y de aprovechamiento turístico respetuoso del medio ambiente, consecuentemente se encuentra restringida la construcción y el fraccionamiento.

Suelo rural para aprovechamiento extractivo: suelo destinado por la autoridad competente, de conformidad con la legislación vigente, para actividades extractivas de recursos naturales no renovables, garantizando los derechos de la naturaleza.

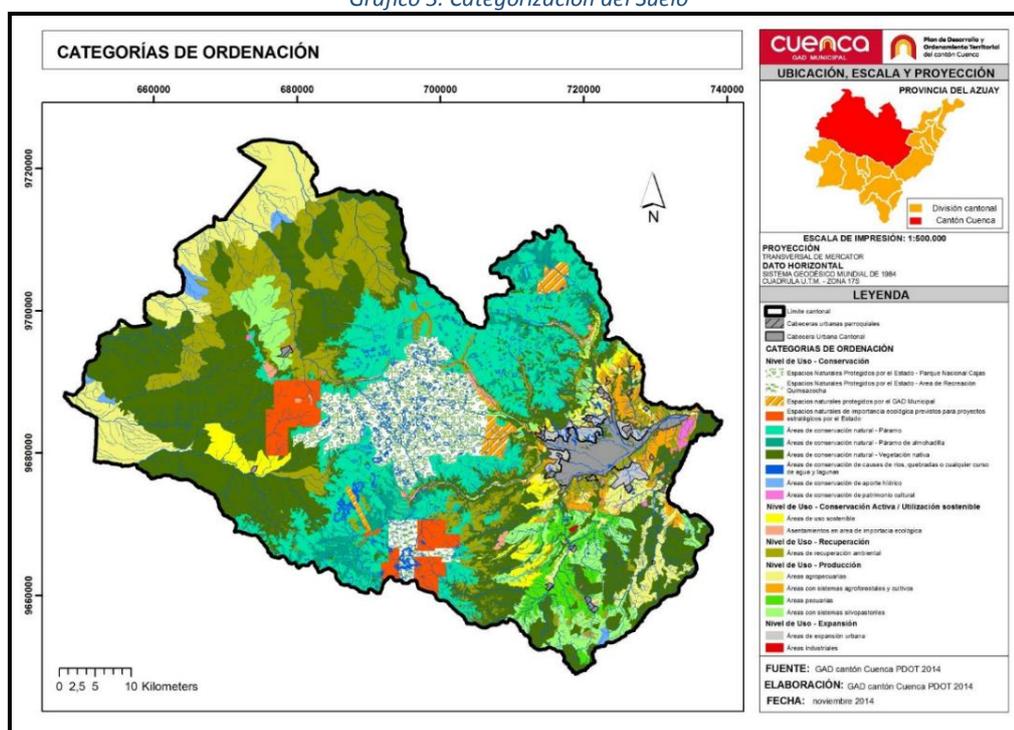
Suelo rural de expansión urbana: Es el suelo que puede ser habitado para su uso urbano de conformidad con el plan de uso y gestión de suelo. El cual deberá ser siempre colindante con el suelo urbano del cantón o distrito metropolitano, a excepción de los casos especiales que se definan en la normativa secundaria.

Suelo rural de protección: es el suelo que por especiales características biofísicas, ambientales, socioculturales, o por presentar factores de riesgo, merece medidas especiales de protección. No es suelo apto para recibir actividades urbanas de ningún tipo, por lo que se encuentra restringida la construcción y el fraccionamiento.

1.5 Las categorías de ordenación y la transportación

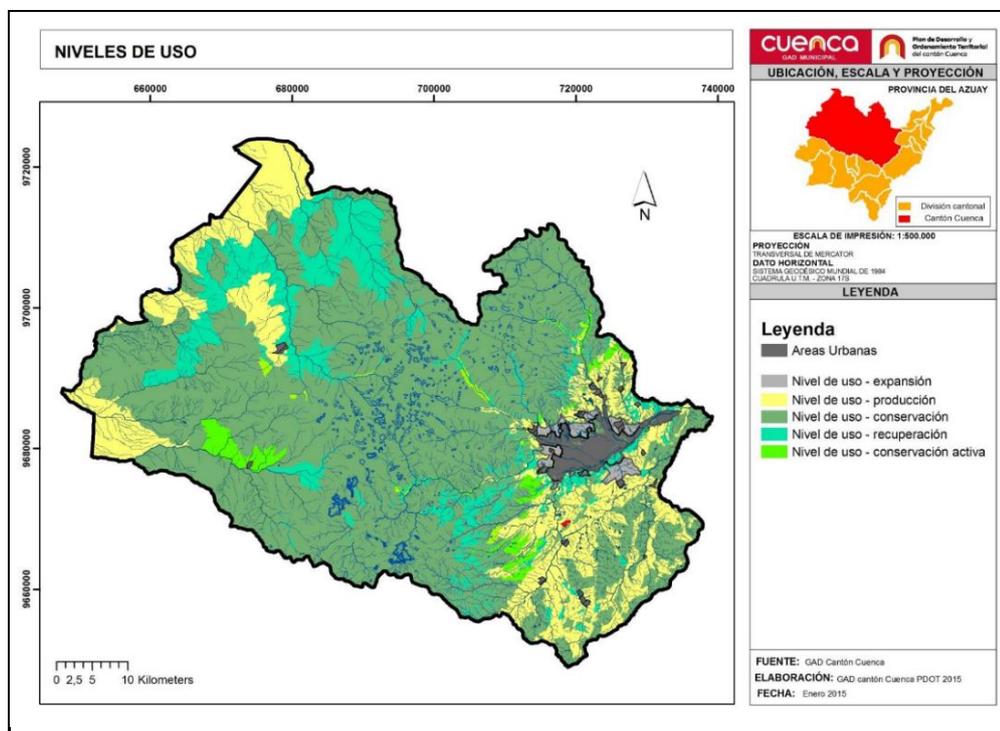
El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del Cantón Cuenca, presenta las categorías de ordenación, identificadas y clasificadas por el nivel de uso, pudiendo ser de conservación, recuperación, producción expansión.

Gráfico 3. Categorización del Suelo



Fuente: GAD cantón Cuenca
Elaboración: GAD cantón Cuenca PDOT 2015

Gráfico 4. Niveles de Uso de Suelo



Fuente: GAD cantón Cuenca
Elaboración: GAD cantón Cuenca PDOT 2015

“Con esta primera clasificación la ordenación del territorio se la realiza ahora en términos de características de ocupación, estudiándose aquí el tamaño del predio y las características de la edificación, poniendo especial interés en la determinación de los retiros, esto para garantizar el funcionamiento del sistema vial” (FLORES, 2013, pág. 123), aspecto fundamentales que influyen en el comportamiento y desarrollo de la transportación, tanto de personas como de mercancías. Donde se establece las siguientes categorías:

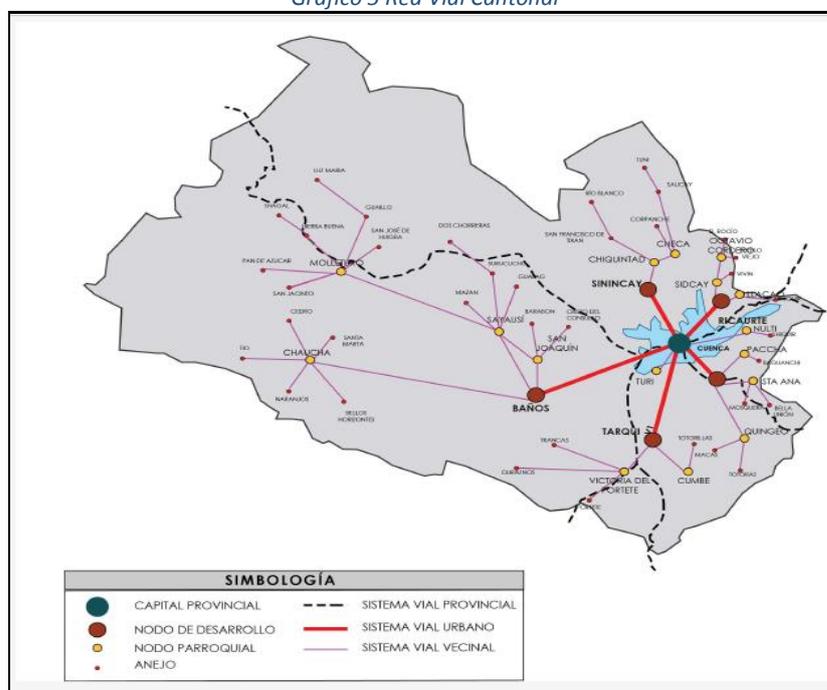
- Vías de jerarquía 1: retiro desde el eje al paramento de la edificación 30 m.
- Vías de jerarquía 2: retiro desde el eje al paramento de la edificación 25 m.
- Vías de jerarquía 3: retiro desde el eje al paramento de la edificación 15 m.
- Vías de jerarquía 4 y vecinales: retiro desde el eje al paramento de la edificación 10 m.

1.6 Sistema vial cantonal

“Los sistemas viales cantonales están compuestas por vías Estatales (primarias), Provinciales (secundarias, tercerías y vecinales) y municipales (expresas, arteriales y colectoras). Todas estas se enlazan para permitir el transporte de mercancías y personas” (FLORES, 2013, pág. 38).

El contexto del presente trabajo se desarrolla en el ámbito rural, se analiza la funcionalidad de las vías en este sector. En el Plan de Ordenamiento Urbano de Cuenca, 2015 su autor Enrique Flores manifiesta que las vías rural del cantón (vías externas) tienen la función de encausar el tránsito ciudad a los nodos de desarrollo, enlazar flujos interparroquiales, servir al tránsito a las zonas productivas y estratégicas, servir al tránsito que lleva el turismo hacia los sitios de interés paisajístico y cultural, constituir espacios de contemplación de panoramas generales de asentamientos y contribuir a formalizar el paisaje y el ambiente del área rural.

Gráfico 5 Red Vial Cantonal



Fuente: La Ordenación de la Red Vial del Cantón Cuenca
Elaboración: Arq. E. Flores

Las clasifican por jerarquías; Jerarquía 1.- Permitirá la conexión del cantón con otras provincias y cantones, Jerarquía 2.- Es la que permitirá la conexión entre los nodos de desarrollo, Jerarquía 3.- Es la que permitirá la conectividad entre el nodo del área de desarrollo y los principales asentamientos que conforman el área de desarrollo y Jerarquía 4.- Es la que permitirá la vinculación entre los nodos parroquiales del cantón.

1.7 Movilidad

Se entiende por movilidad la facilidad y frecuencia de desplazamientos de personas o mercancías, que se desarrollan en un entorno físico, cuando hablamos de movilidad rural nos referimos a los movimientos que se desarrollan en este espacio. Los desplazamientos se lo pueden desarrollar por diferentes medios o sistemas de transporte, como auto, bus, motos, bicicleta e inclusive a pie. Todos con el objeto de salvar distancias que separan lugares donde satisfacer los deseos y necesidades, es decir facilitar la accesibilidad.

“Por tanto, la accesibilidad es el objetivo que a través de los medios de transporte persigue la movilidad” (ECOLOGISTAS EN ACCIÓN, 2007).

El concepto de movilidad planteado, hace referencia a la forma de abordar el problema del transporte público en general, buscando un equilibrio en el uso de la red vial por los diferentes actores, ya que es un recurso que no crece al mismo ritmo del parque automor, con el propósito de satisfacer las necesidades de desplazamiento de personas y mercancías dentro de una región.

Según donde se desarrollen (territorio) los desplazamientos, estos pueden ser largos que son los que desarrollan desde una área rural donde vive un alto porcentaje de población del cantón, que se moviliza a diario a sus trabajos mayoritariamente ubicados dentro del área urbana, utilizando el modo de transporte público como prioritario, y se los realiza a través de vías exteriores que son de competencia estatal o provincial, por lo tanto estas vías dan preferencia al medio motorizado. Desplazamientos medianos se producen dentro del área urbana dentro de la ciudad y se utiliza el transporte público y el transporte privado como los de mayor uso, emplazado en el sistema vial arterial y expreso. Por último se encuentran los

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

desplazamientos cortos y son los que se desarrollan dentro de un barrio y el modo más utilizado es el no motorizado. La vialidad es interna de baja capacidad vehicular, de orden local.

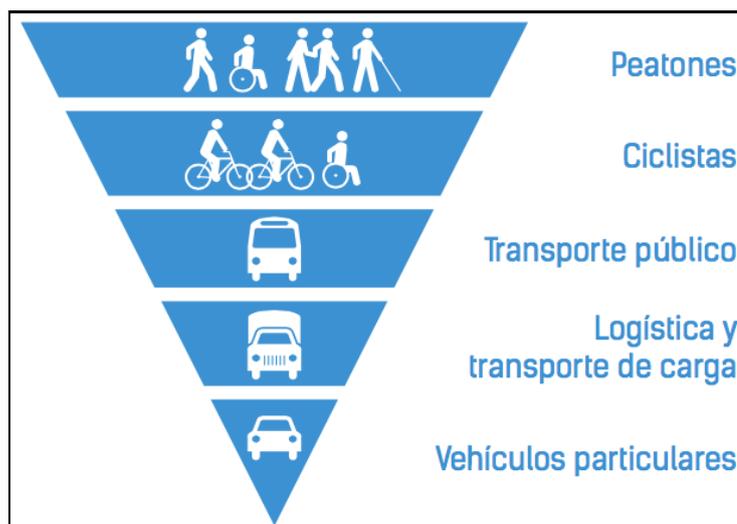
En general, se debe decir que la facilidad y frecuencia de los desplazamientos de las personas y de las mercancías día a día se van convirtiendo cada vez más difíciles de realizar y de solucionar por parte de las administraciones locales.

En el Plan de Ordenamiento Urbano de Cuenca (POUC) E. Flores sostiene que la teoría de la movilidad sustentable se fundamenta en el Diseño de la red en base la jerarquía; peatón, bicicleta, transporte público, transporte privado. Donde se consideran tres indicadores:

- ✓ “Conectividad, se debe establecer relaciones con el eje principal de la red para que los espacios públicos estén integrados, para dar mayor dinamismo a la ciudad.
- ✓ Reparto de viario público; se debe destinar el viario para el peatón según la superficie destinada por tipo de vía.
- ✓ Área verde; el espacio público debe tener un porcentaje destinado al área verde” (FLORES, 2015, pág. 75).

De aquí nace el concepto de la pirámide de la movilidad sustentable, la misma que se la se encuentra representada por el Gráfico 6:

Gráfico 6 Pirámide de la Movilidad



Fuente: Plan Integral de la Movilidad de la Municipalidad de Santiago

“Todos los países están conscientes hoy en día la función fundamental que realiza el transporte en su desarrollo económico y se encuentran forzados a satisfacer la proliferación de infraestructuras viales por las demandas de movilidad debida a la globalización” (ALVAREZ, SILVA, & SOTO, 2009, págs. 25,26).

En el Plan de Ordenamiento de Cuenca 2015, se establece que la movilidad se ve afectada por el “alto grado de saturación que presenta la ciudad, originado por el mal uso de las vías por parte de algunos conductores, comerciantes y particulares; en donde se ha considerado la oferta y demanda de transporte, el tránsito en el Centro Histórico, área urbana y área de influencia, la contaminación y los proyectos existentes”. Por lo que se plantea eficiencia en el consumo y aprovechamiento de recursos e infraestructura para los cual hay que “Determinar características físicas y geométricas de las vías de acuerdo a su funcionalidad y el contexto urbano sobre el cual se emplacen, de tal manera que proporcionen las condiciones adecuadas para la circulación de los vehículos motorizados y no motorizados” (FLORES, 2015, pág. 15).

Una buena combinación de medios de transporte durante un trayecto de forma que se optimice al máximo la cadena de transporte, ofreciendo, en cada caso, el medio de transporte más adecuado para reducir el consumo de energía, contaminación, costes, congestión, etc.

Dentro de este contexto la movilidad sostenible persigue disminuir la utilización del vehículo es decir reducir la motorización ya que la pérdida del espacio público se da por satisfacer las necesidades del vehículo privado, con el objeto de liberar espacio público del tráfico para recuperar un entorno urbano de calidad.

1.8 Transporte

El concepto de transporte se utiliza para describir al acto y consecuencia de trasladar o transportarse de un lugar a otro (CAL y MAYOR, 2013, pág. 29). “El transporte es la aplicación de los principios tecnológicos y científicos a la planeación, al proyecto funcional, a la operación y a la administración de las diversas partes de cualquier modo de transporte, con el fin de proveer la movilización de personas y mercancías de

manera segura, rápida, comfortable, conveniente, más económica y compatible con el medio ambiente.” (Institute of Transportation Engineers, 1999)

Al referirnos al transporte público como la necesidad de desarrollar una actividad (motivo) que puede ser por estudio, trabajo, compras, salud; en un lugar diferente en el que se encuentra el individuo. A esto se lo denomina demanda de transporte.

Para satisfacer esta demanda de transporte se han creado sistemas de transporte los que constituye la Oferta, los mismos que se encuentran conformados por diferentes modos de transporte, que es el entorno físico sobre el que se desarrolla el transporte es decir puede ser aéreo, marítimo, terrestre (carreteras, férreo); que son utilizados por los vehículos o medios de transporte, tales como aviones, barcos, auto, bicicleta, pie, transporte masivo (buses), tren.

“Si bien se sostiene una íntima interpenetración entre ambos conceptos, pues sin transporte no hay movilidad (excepto a pie) ni transporte sin movilidad, movilidad y transporte no resultan sinónimos. En un primer trazo grueso de definición, la distinción apunta a entender la movilidad urbana como una performance en el territorio, y al transporte como el medio o vector que realiza el desplazamiento” (GUTIERREZ, 2012, pág. 65).

A continuación se expondrán varios conceptos que nos ayudarán a comprender el comportamiento del transporte, que se encuentran asociados al concepto de oferta y demanda, como son:

Transporte público: son los desplazamientos que se realizan en servicio regulado por el Estado, que se presta al público en general de bienes y personas, por operadores públicos o privados, en vehículos adecuados para tal fin, por el cual se cobra una tarifa.

Transporte privado: son los desplazamientos que realizan las personas en sus propios vehículos.

Transporte urbano y microregional: son los desplazamientos que se realizan tanto por vehículos de servicio público como privado, en un ámbito urbano o traspasando de lo urbano a lo rural dentro del mismo cantón.

Transporte no motorizado: Es aquel desplazamiento que realizan las personas a pie, o utilizando medios de transporte como la bicicleta, en vehículos de tracción animal o humana.

Terminales y/o Estaciones de Transferencia: lugares públicos o privados requeridos por los vehículos en el origen y en el destino del viaje.

1.9 Tránsito

Tránsito es la acción de transitar, ir de un lugar a otro en tramos de vías públicas. El concepto suele utilizarse para nombrar al movimiento de los vehículos y las personas que pasan por una calle, una carretera u otro tipo de camino en un periodo de tiempo determinado. (Vehículos/ hora, peatones/hora) (FECHAS CAMACHO, 2006, pág. 7)

1.10 Tráfico

Se define como tráfico al movimiento constante de alguna cosa por un camino determinado, el ejemplo más claro de esto es el tráfico de personas y circulación de vehículos por calles, carreteras y generalmente se lo conoce con tráfico vehicular o simplemente tráfico, es decir el fenómeno causado por el flujo vehicular.

El análisis del flujo vehicular describe la forma como circulan los vehículos en cualquier tipo de vía, lo cual permite determinar su nivel de eficiencia de la operación. Antes de cualquier diseño geométrico de una vía se deben conocer las características del tráfico que va a ocupar esa carretera o calle.

Las características fundamentales del flujo vehicular están representadas en sus tres variables principales: el flujo, la velocidad y la densidad. De igual manera, el conocimiento de estas tres variables reviste singular importancia, ya que éstas indican la calidad o nivel de servicio experimentado por los usuarios de cualquier sistema vial. A su vez, estas tres variables pueden ser expresadas en términos de otras, llamadas variables asociadas. El volumen, el intervalo, el espaciamiento, la distancia y el tiempo.

Las tres características principales que se pueden expresar matemáticamente son:

- La velocidad

- El volumen o intensidad de tránsito.
- La densidad

Velocidad

La velocidad es definida como una razón de movimiento en distancia por unidad de tiempo, generalmente como kilómetros por hora (km/h), existen diferentes velocidades:

Velocidad promedio de viaje: Se calcula como la longitud del segmento dividido entre el tiempo promedio de viaje de los vehículos que pasan por dicho segmento, incluyendo todos los tiempos de demoras por paradas.

Velocidad a flujo libre: es la velocidad promedio de los vehículos en una carretera dada, medida bajo condiciones de un volumen bajo, cuando los conductores tienden a conducir a una velocidad alta sin restricciones de demoras.

Volumen o intensidad de tránsito

Es el número de vehículos que pasan en un determinado punto durante un intervalo de tiempo. La unidad para el volumen es simplemente vehículos por unidad de tiempo (veh/h). La hora del día que tiene el volumen horario más alto es llamada hora pico, u hora de máxima demanda.

Factor de Hora Pico

El factor de la hora pico representa la variación en la circulación dentro de una hora y es la relación entre el volumen horario de máxima demanda (VHMD) y el flujo máximo ($q_{m\acute{a}x}$), que se presenta en un periodo dado dentro de dicha hora.

Densidad

La densidad es el número de vehículos que ocupa cierta longitud dada de una carretera o carril y generalmente se expresa como vehículos por kilómetro (veh/km).

Tipos de flujo de tráfico

Existen dos categorías o tipos de operación del flujo vehicular: Continuo y Discontinuo

Flujo continuo: Es aquel en que el vehículo que va transitando por la vía solo se ve obligado a detenerse por razones inherentes al tráfico. Los vehículos se detienen cuando ocurre un accidente, cuando llegan a un destino específico, paradas intermedias, etc.

Flujo discontinuo o ininterrumpido: Es el característico de las calles, donde las interrupciones son frecuentes por cualquier motivo, siendo una de estas los controles de tránsito de las intersecciones como son los semáforos, los ceda el paso, etc.

Tipo de vehículo

Las condiciones del flujo vehicular que influyen a la Capacidad y a los Niveles de Servicio involucran al tipo de vehículo y a la distribución de los vehículos entre carriles y por sentido.

Vehículos livianos: son todos aquellos vehículos de pasajeros de uso particular o arrendamiento con máximo cuatro ruedas.

Vehículos pesados: Los vehículos pesados son todos aquellos que tienen más de cuatro ruedas.

“Los vehículos pesados afectan, en forma adversa, a la corriente vehicular de dos maneras:

- ✓ Los vehículos pesados son más largos que los automóviles y por lo tanto ocupan un mayor espacio de calzada o de carril que estos últimos.
- ✓ Los vehículos pesados como consecuencia de su baja relación potencia – peso, presentan pobres condiciones de operación, comparadas con la de los automóviles, particularmente en lo que al poder de aceleración y desaceleración se refiere, como así también a las posibilidades de mantener la velocidad en pendientes positivas.” (MOZO SÁNCHEZ, 2012, pág. 28).

1.11 Sistemas de transporte

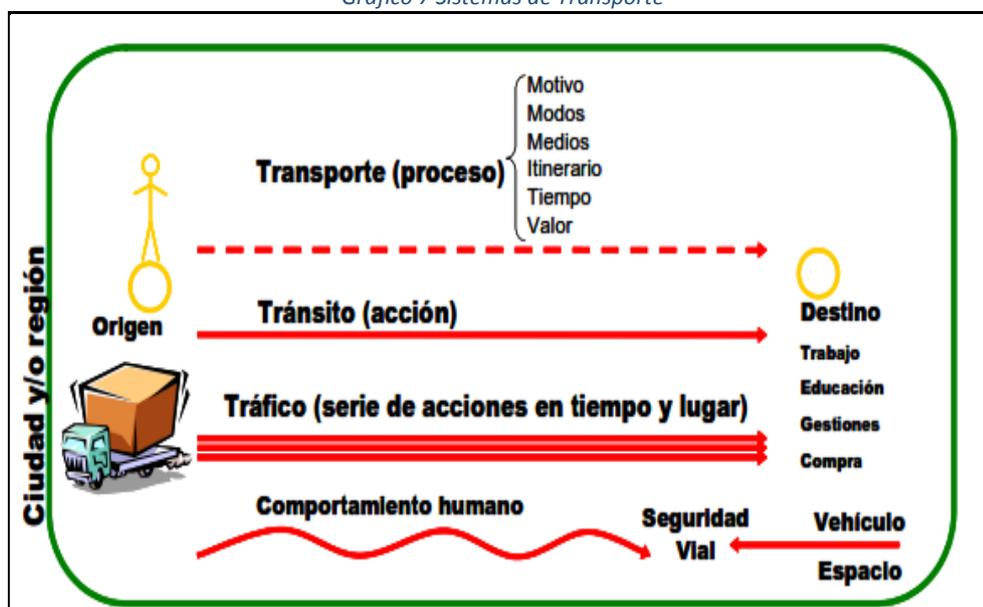
Algunos autores consideran que se debe enfocar desde el punto de vista integral y está conformado por los elementos que se interrelacionan, que son:

- Las personas y mercancías que van a ser transportadas

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

- Los vehículos o medios en los que van a ser transportados que generalmente son privados.
- La infraestructura donde se incluye la red vial, terminales, estaciones de transferencias que de forma general son públicos.
- El operador del transporte, es la empresa o sociedad encargada de la operación, funcionamiento y mantenimiento de los vehículos o móviles, en la cual se van a trasladar personas, cosas u objetos, los mismos pueden ser públicos, privados, mixto, subsidiado, etc.
- Las normas y leyes, parte principal del sistema de transportes, es la que dictamina la manera de trasladarse de un lugar a otro, asimismo es la que regula y norma la operación de todos los demandantes y ofertantes del servicio de transporte. Normas y leyes que se dictaran de acuerdo al sistema de transportación existente en un determinado ciudad o comunidad.

Gráfico 7 Sistemas de Transporte



Fuente: Observatorio Movilidad Urbana – 2005

El conjunto de flujos que se producen a partir de la interrelación de las necesidades de movimiento (demanda) y las opciones para llevarlos a cabo (oferta), constituyen las actividades de los sistemas de transporte.

1.12 Transporte sostenible

Abarca un conjunto de acciones orientadas a conseguir un uso racional del transporte tanto público como privado. Aunque es cierto que los gobiernos locales cada vez tienen más en cuenta la importancia de la sostenibilidad en el transporte y los desplazamientos de los ciudadanos, la verdad es que queda mucho por hacer, especialmente en lo que corresponde a la transportación rural.

Actualmente se sufre un volumen desmedido y evitable de vehículos en las vías, “es por ello que expertos señalan varios datos, que reflejan que el transporte sostenible debe ser considerado como un fin útil para todos. Por ejemplo existen estadísticas que indican que un tercio de los desplazamientos en automóvil que se realizan diariamente son menores a 2 km (que podrían hacerse a pie o transporte no motorizado), como ya se dijo anteriormente los vehículos son los mayor contaminantes en las grandes ciudades, el índice de ocupación no llega a 2 pasajeros por vehículo y a pesar de las políticas orientadas a reducir la emisión de los gases la contaminación relacionada con los medios de transporte sigue aumentando cada año” (Interculturalidad y Desarrollo Sostenible, 2015, pág. 1).

Por lo que es necesario plantear una estrategia de movilidad sostenible, donde se involucre los elementos que constituyen los problemas de movilidad

1.13 Movimientos poblacionales

Las personas tienen a movilizarse tanto desde las ciudades hacia las parroquias rurales y desde estas hacia el área urbana, que son desplazamientos desde los lugares de residencia a los lugares de trabajo, estudio, servicios, etc., fuera de los límites de su núcleo poblacional; llamados movimientos de ida y vuelta; este tipo de movimiento predomina en las ciudades de tamaño medio, donde la mayoría de los trabajadores se desplazan en su propio vehículo, en transporte de las empresa o transporte público.

La población al movilizarse por trabajo, estudio, servicios, etc., a menudo lo realizan a lugares distantes de la residencia normal. Los desplazamientos diarios de la población entre la vivienda y su destino son llamados movimientos poblacionales. A esta definición corresponde no solamente los desplazamientos de la población de la

ciudad dentro de la misma, sino también los intercambios de desplazamientos entre la ciudad con otros núcleos urbanos o rural.

“Esta relación de dependencia de la población de las parroquias rurales con la ciudad y su área urbana, debe ser tomado en cuenta al realizar un modelo que se estima mejorará en el territorio cantonal” (FLORES, 2013, pág. 81).

1.14 La intermodalidad entre lo urbano y lo rural

“La combinación entre diferentes medios de transporte es lo que se ha venido a denominar transporte intermodal, el cual se basa en crear enlaces de conexión entre los diversos medios que ofrezcan las máximas facilidades de transferencia.” (OCAÑA, 2015).

En la actualidad en la mayoría de las ciudades se planifica para limitar el uso del transporte motorizado privado, dentro de este análisis también se involucran los viajes de largas distancias que se realizan entre territorio y ciudad, es decir pasar de lo rural a lo urbano y viceversa; a través de la implementación de varias medidas como la de ubicar estacionamientos de borde que incentive al usuario del vehículo privado a realizar un cambio intermodal y convertirse en usuario de un modo de transportación masiva o no contaminante, complementado con la promoción de medios más sostenibles como caminar o desplazarse en bicicleta, como se plantea en el Plan de Ordenamiento Urbano de Cuenca 2015.

1.15 La economía del transporte rural

El transporte constituye uno de los factores más importantes para el desarrollo de las sociedades humanas. En los países en desarrollo gran parte de la población rural vive aislada de los mercados, de las ciudades y de los servicios básicos, debido a las dificultades que enfrentan para acceder a los sistemas de transporte, elemento clave para el aumento de la pobreza. “En general la falta de vías de comunicación bien mantenidas generan efectos negativos en la económica y en la calidad de vida de las personas, encarece los costos del transporte, eleva los precios de producción, reduce la competitividad de los productos, incrementa los gastos por repuestos de las unidades

de transporte, lo cual repercute en los ingresos” (RODRIGUEZ & NEIRA, 2004, pág. 101).

Las distancias y los criterios económicos establecidos para considerar la existencia de líneas de transporte público que conectan las zonas rurales con las cabeceras cantonales son uno de los mayores problemas en los espacios rurales.

En este contexto el presente trabajo de investigación tiene como uno de los objetivos es analizar y determinar el gasto diario en transporte de la población en análisis, que es uno de los factores que influyen en la economía y calidad de vida de las personas y sociedad en general.

1.16 Transporte rural

La población rural no está exenta de la necesidad de acceder a los diferentes servicios de salud, educación, trabajo, alimentos, agua, electricidad, recreativas, etc., para lo cual utilizan los diferentes medios de transporte disponibles, elemento clave dentro de la movilidad. Varios autores consideran que la accesibilidad puede ser medida en tiempo, esfuerzo y costo; y dependerá de la infraestructura existente, tales como vías, escuelas, hospitales, mercados, etc.; y del transporte disponible para la gente y su carga. Por lo tanto la accesibilidad dependerá de la movilidad y proximidad, aspectos que son altamente desfavorables en el sector rural.

El medio transporte más básico en el sector, lo constituye el transporte humano que es la persona caminado de un lugar a otro cargando cosas, este medio es sencillo, barato y eficiente para distancias cortas, por otro lado están los medios de transporte de gran tamaño donde se incluyen los camiones, camionetas, autobuses, automóviles, taxis, motocicleta, bicicletas, transporte animal que se usan para distancias relativamente cortas de hasta 20 km, que pueden ser para uso privado o comercial.

Por lo que se puede decir que la transportación rural es y está conformada por una gran variedad de medios de transporte (pie, bicicleta, motocicletas, automóviles, camionetas, autobuses, etc.), que opera sobre la infraestructura del transporte. En este sentido la transportación rural depende básicamente de una infraestructura vial

apropiada, como: vías troncales, caminos secundarios, vecinales, sendas, veredas, pavimento, puentes, etc.

En el Ecuador y en general en América no existen estudios relacionados al transporte rural el cual ha estado tradicionalmente descuidado, sin considerar los significativos costos sociales que esta situación genera. En realidad, estos costos sociales, expresados en vidas perdidas, en contaminación ambiental, en tiempos perdidos y en malgasto de recursos esenciales, son singularmente cuantiosos.

1.17 Gestión ambiental

La gestión ambiental abarca una serie de actividades o estrategias que se desarrollan para cuidar el medio ambiente y prevenir los problemas ambientales, para contribuir a un desarrollo sostenible del mismo. Es decir, saber qué hay que hacer para proteger y conservar el medio ambiente, cómo utilizar de manera racional los recursos que nos ofrece el planeta, sobre todo los limitados, y cómo conseguir un equilibrio adecuado entre el crecimiento de la población y el desarrollo económico.

El transporte es un factor importante en el marco del desarrollo sostenible del medio ambiente, de allí su relación directa con la gestión ambiental. El crecimiento continuo de este sector en los últimos años, hacen que el reto del transporte sostenible, sea una prioridad no solo local sino nacional e inclusive mundial.

El objeto es optimizar de forma inteligente y eficiente el uso de materiales y energía para minimizar los impactos ambientales del transporte urbano y rural para cubrir las necesidades de movilidad de mercancías y personas.

Los nuevos sistemas de transporte sostenibles (*Bus Rapid Transit* en inglés, BRT, carriles exclusivos, vehículos Euro 3, Tranvía, redes, etc.) traen consigo varios beneficios tales como reducción de la congestión, estrés, ahorro de tiempos, reducción de combustibles fósiles, reducción de la contaminación y emisión de gases, que van en favor de la salud y medio ambiente, beneficios que apuntan a una movilidad racional, lo que contribuye a una mejor calidad de vida de las personas.

1.18 Normativa legal vigente

A continuación se hace una revisión de la normativa que rigen los procesos de planificación, regulación y control del transporte en nuestro país, y específicamente en lo que corresponde al cantón Cuenca, donde además se abordará la normativa que regula en el área rural.

Hoy en día todos los GADS Municipales del Ecuador cuentan con las competencias en materia de tránsito y transporte, esto amparados en la Constitución de la Republica, Ley de Descentralización, Ley Orgánica de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial y Código Orgánico de Organización Territorial COOTAD, adicionalmente los diferentes gobiernos municipales han creado varias ordenanzas, reglamentos y resoluciones con el objetivo de cumplir a cabalidad con esta responsabilidad.

1.19 La competencia del transporte en el área rural

Según el Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad en su Art. 30.4.- establece: “Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos y Municipales, en el ámbito de sus competencias en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, en sus respectivas circunscripciones territoriales tendrán las atribuciones de conformidad a la Ley y a las ordenanzas que expidan para planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte, dentro de su jurisdicción, observando las disposiciones de carácter nacional emanadas desde la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial; y, deberán informar sobre las regulaciones locales que en materia de control del tránsito y la seguridad vial se vayan a aplicar.

Corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales en el ámbito de sus competencias, planificar, regular y controlar las redes interprovinciales e intercantonales de tránsito y transporte.

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales en el ámbito de sus competencias, tienen la responsabilidad de planificar, regular y controlar las redes urbanas y rurales de tránsito y transporte dentro de su jurisdicción”.

Al momento al no existir los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, el transporte Intercantonal e Interprovincial se encuentra bajo la competencia de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

De igual manera en el Art. 30.5.- se establece: “Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales tendrán las siguientes competencias:

c) Planificar, regular y controlar las actividades y operaciones de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, los servicios de transporte público de pasajeros y carga, transporte comercial y toda forma de transporte colectivo y/o masivo, en el ámbito urbano e intracantonal, conforme la clasificación de las vías definidas por el Ministerio del Sector;

d) Planificar, regular y controlar el uso de la vía pública y de los corredores viales en áreas urbanas del cantón, y en las parroquias rurales del cantón”.

En el Tabla 1 presenta una matriz de cada uno de los artículos de la Constitución de la república que se encuentran ligados con transportación y aspecto en general donde se garantiza la movilidad de todos los ciudadanos.

MATRIZ DEL MARCO LEGAL			
CONSTITUCION DE LA REPUBLICA			
ARTICULO	SECCION	DESCRIPCION	CONCLUSION
Art. 262	<i>Régimen de competencias</i>	Los gobiernos regionales autónomos tendrán las siguientes competencias exclusivas, 3. Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte regional y el cantonal en tanto no lo asuman las municipalidades.	Gobiernos regionales tienen las competencias de Planificar, regular y controlar el tránsito.
Art. 264		Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: 6. Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.	Gobiernos municipales tienen las competencias de Planificar, regular y controlar el tránsito.
Art. 269		El sistema nacional de competencias contará con un organismo técnico 1. Regular el procedimiento y el plazo máximo de transferencia de las competencias exclusivas, que de forma obligatoria y progresiva deberán asumir los gobiernos autónomos descentralizados. Los gobiernos que acrediten tener capacidad operativa podrán asumir inmediatamente estas competencias.	Un organismo técnico se encargara del procedimiento y plazos para para la transferencia de competencias
Art. 273		Las competencias que asuman los gobiernos autónomos descentralizados serán transferidas con los correspondientes recursos. No habrá transferencia de competencias sin transferencia de recursos suficientes, salvo expresa aceptación de entidad que asuma las competencias.	La transferencias de competencias será con recursos
Art. 394	<i>Transporte</i>	El Estado garantizará la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial dentro del territorio nacional, sin privilegios de ninguna naturaleza. La promoción del transporte público masivo y la adopción de una política de tarifas diferenciadas de transporte serán prioritarias. El Estado regulará el transporte terrestre, aéreo y acuático y las actividades aeroportuarias y portuarias.	Se garantiza la libertad de transportación, para lo cual se prioriza el transporte publico masivo y la adopción de tarifas diferenciadas reguladas por el estado
Art. 415	<i>Biosfera, ecología urbana y energías alternativas</i>	El Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas..... ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano..... Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programasSe incentivará y facilitará el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías	Se adoptaran políticas de ordenamiento territorial que permitan el crecimiento urbano dentro de lo cual se incentivara y facilitara el transporte no motorizado.

Tabla 1 Artículos de la Constitución

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

En la Tabla 2 se da a conocer los principales artículos del COOTAD (Código Orgánico de Organización Territorial), en los que se sustentan los GADs para ejercer la planificación, organización y regulación del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial dentro de sus jurisdicciones.

MATRIZ DEL MARCO LEGAL		
CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, COOTAD		
ARTICULO	DESCRIPCION	CONCLUSION
Art. 55	Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal.- Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley; f) Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal;	Los municipios tienen competencias para planificar, regular y controlar
Art. 105	Descentralización.- La descentralización de la gestión del Estado consiste en la transferencia obligatoria, progresiva y definitiva de competencias con los respectivos talentos humanos y recursos financieros, materiales y tecnológicos, desde el gobierno central hacia los gobiernos autónomos descentralizados.	La descentralización es obligatorio y progresiva, y se lo hará con recursos, talento humano, materiales y tecnología
Art. 130.	Ejercicio de la competencia de tránsito y transporte.- A los gobiernos autónomos descentralizados municipales les corresponde de forma exclusiva planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y la seguridad vial, dentro de su territorio cantonal.	La rectoría del sistema de tránsito, transporte y seguridad vial la corresponde al Ministerio del ramo, a través de un organismo técnico (ANT)
Art. 154	Transferencia de competencias.- se observara el siguiente proceso: a) Informes habitantes; b) Informe de la comisión de costeo de competencias, c) Identificación de los gobiernos autónomos descentralizados que recibirán las competencias y de aquellos que entrarán en un proceso de fortalecimiento institucional, d) Resolución de transferencia de competencias y recursos, e) Entrega efectiva de recursos, f) Proceso de fortalecimiento institucional	Para la transferencia de competencias se desarrollara en base un proceso, comenzando con informes de factibilidad, costos, fortalecimientos, resolución, entrega de recursos y seguimiento.

Tabla 2 Artículos del COOTAD

De igual manera la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial establece una serie de artículos con el objeto de la organización, planificación, fomento, regulación, modernización y control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, dentro de los cuales algunos facultad de esta competencia a los gobiernos Autónomos Descentralizados, tal como se indica en la Tabla 3

El Consejo Nacional de Competencias mediante resoluciones No. 006-CNC-2012 y 003-CNC-2015 establece los mecanismos para que se efectivice las competencias de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial por parte de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, donde se puede destacar artículos que se detallan en las Tabla 4 y Tabla 5.

En base de estas dos resoluciones desde mayo del 2015 ya todos los GADs Municipales del país ya cuentan con la competencias de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial, con los modelos de gestión A y B establecidos en la resolución No. 003-CNC-2015 del consejo Nacional de Competencias.

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

Dentro de este contexto y en concordancia con lo que establece la Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, en su art. 30.4, los Gobiernos Autónomos Descentralizados podrán expedir ordenanzas para planificar, organizar, regular y controlar el tránsito y transporte, para el caso de la ciudad de Cuenca, en la Tabla 6 se presenta las principales ordenanzas que se ha creado y aprobado para el cumplimiento de las competencia de Transito, Transporte y Seguridad Vial.

MATRIZ DEL MARCO LEGAL		
LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL		
ARTICULO	DESCRIPCION	CONCLUSION
Art. 15	El Ministro del Sector será el responsable de la rectoría general del sistema nacional de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en coordinación con los GADs, expedirá el Plan Nacional de Movilidad y Logística del transporte y supervisará y evaluará su implementación y ejecución	El organismo rector (ANT) y coordinación con los GADs, expedirán, supervisaran y evaluarán la implementación y ejecución del Plan nacional del Movilidad
Art. 30.2.	El control del tránsito y la seguridad vial será ejercido por las autoridades regionales, metropolitanas o municipales en sus respectivas circunscripciones territoriales.	El control de tránsito lo podrán ejercer los GADs que tengan estas competencias dentro de sus jurisdicciones, en la red estatal esta competencia será de la CTE.
Art. 30.4	Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos y Municipales, en el ámbito de sus competencias en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, en sus respectivas circunscripciones territoriales, tendrán las atribuciones de conformidad a la Ley y a las ordenanzas que expidan para planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte.	Competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales en las redes interprovinciales e intercantonales Competencias de lo Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales en las redes urbanas y rurales dentro de su jurisdicción.
Art. 30.5.-	Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales tendrán las siguientes competencias: c) Planificar, regular y controlar las actividades y operaciones de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, los servicios de transporte público de pasajeros y carga, transporte comercial y toda forma de transporte colectivo y/o masivo, en el ámbito urbano e intracantonal, d) Planificar, regular y controlar el uso de la vía pública y de los corredores viales en áreas urbanas del cantón, y en las parroquias rurales del cantón;	Los GADs municipales tiene las competencias en el área urbana y rural dentro de su circunscripción territorial, para planificar, regular y controlar el transito, transporte terrestre y seguridad vial.

Tabla 3 Artículos de la LOTTSV

MATRIZ DEL MARCO LEGAL		
RESOLUCIÓN No. 006-CNC-2012 DEL CONSEJO NACIONAL DE COMPETENCIAS.		
ARTICULO	DESCRIPCION	CONCLUSION
Art. 1.-	Transferencia.- Transferir la competencia para planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte terrestre y la seguridad vial, a favor de los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales del país, progresivamente, en los términos previstos en la presente resolución.	Se estable un plazo de 36 meses para que todos los GADs del país asuman las competencias (hasta mayo de 2015)
Art. 3.-	Modelos de gestión.- Para el ejercicio de esta competencia, se establecen tres modelos de gestión diferenciados A, B y C	Se establecen modelos de gestión en base de las necesidades territoriales, experiencia y requisitos mínimos de sostenibilidad
Art. 17.-	Regulación local.- En el marco de la competencia corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, al amparo de la regulación nacional, emitir normativa técnica local	Para regular transito, transporte terrestre y seguridad vial, operativos de control de tránsito, señalización vial, uso del espacio público y vías, semaforización y la señalética, jerarquizar las vías, la fijación de tarifas de transporte terrestre, operación de transporte terrestre, medios y sistemas de transporte terrestre, títulos habilitantes.
Art. 19.-	Gestión.- En el marco de la competencia le corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales, las siguientes actividades de gestión Financiación del ejercicio de la Competencia	Valores recaudados por el otorgamiento de permisos, autorizaciones, suscripción de contratos de operación, multas y sanciones, impuesto a los vehículos, la tasa de articulación y sus multas asociadas, tasa de revisión técnica vehicular y sus multas y un monto adicional como mecanismo de compensación, Se establece un mecanimos de distribución entre todos los GADs.

Tabla 4 Artículos Consejo Nacional de Competencias

MATRIZ DEL MARCO LEGAL		
RESOLUCIÓN No. 003-CNC-2015 DEL CONSEJO NACIONAL DE COMPETENCIAS.		
ARTICULO	DESCRIPCION	CONCLUSION
Art. 1.-	Revisar los modelos de Gestión determinados en los artículos 4,5 y 6 de la resolución 006-CNC-2012, publicado en Registro Oficial Suplente 712 de 29 de mayo de 2012 de la siguiente manera: Modelo de gestión A: corresponden a este modelo de gestión..... Modelo de gestión B: corresponde a este modelo de gestión.....	El 26 de marzo de 2015 se expide esta resolución, donde se determina únicamente dos modelos gestión A y B, con las mismas atribuciones que se determinaba en la resolución 006-CNC-2012

Tabla 5 Artículos del Consejo Nacional de Competencias

MATRIZ DEL MARCO LEGAL		
ORDENANZAS MUNICIPALES		
ITEM	DESCRIPCION	COMENTARIO
1	ORDENANZA DE PLANIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN Y REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRES EN EL CANTÓN CUENCA	Le permite al GAD Municipal de Cuenca ejercer las competencias de planificación, regulación y control de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial
2	ORDENANZA QUE APRUEBA LA REFORMA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CUENCA	Lo que le permite una mejor regulación y del espacio público donde está contemplado la uso y racionalización de las vías, para mejorar la movilidad
3	REGLAMENTO PARA LA INSTALACION OBLIGATORIA DE TAXIMETROS PARA EL SERVICIO PUBLICO DE TAXIS EN EL CANTON CUENCA.	Permite regular el sistema tarifario
4	ORDENANZA QUE REGULA LA UTILIZACION DE LAS VIAS Y ASPECTOS CONEXOS PARA EL SERVICIO PUBLICO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRES Y LAS INFRACCIONES Y SANCIONES	Mejorar la movilidad y Prioriza el transporte público masivo
5	ORDENANZA QUE NORMA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE REVISIÓN TECNICA VEHICULAR DE CUENCA Y LA DELEGACION DE SU ADMINISTRACIÓN Y CONTROL "CUENCAIRE"	Regula el transporte público y privado mejorando la condiciones de seguridad vial y contaminación ambiental
6	REGLAMENTO QUE NORMA LA REDUCCIÓN DE LA FLOTA VEHICULAR QUE PRESTA EL SERVICIO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN BUS URBANO	Mejora y optimiza la transportación de pasajeros en bus urbano
7	ORDENANZA DE CONSTITUCION, ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOVILIDAD, TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE CUENCA – EMOV EP	Empresa que se constituye en el ente operativo de movilidad del cantón
8	ORDENANZA PARA EL CONTROL Y SANCION DE LA PROMOCIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO, COMERCIAL Y POR CUENTA PROPIA, CON O SIN TITULO HABILITANTE OTORGADO POR LA I MUNICIPALIDAD DE CUENCA.	Regula el transporte público, comercial y de cuenta propia.
9	ORDENANZA CODIFICADA QUE REGULA LA ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIO DE TERMINALES DE TRANSPORTE TERRESTRE DE LA CIUDAD DE CUENCA (EMTET)	Rula el funcionamiento de los terminales de transporte terrestre, elemento del sistema de transporte de la ciudad
10	ORDENANZA MUNICIPAL SOBRE DISCAPACIDADES DEL CANTÓN CUENCA.	se establecen tarifas diferenciadas para este grupo vulnerable.
11	REFORMA A LA ORDENANZA DE CONSTITUCIÓN, ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOVILIDAD, TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE CUENCA EMOV EP	Otorga nuevas competencias a la Empresa de Movilidad, haciendo más operativa en el ámbito de sus competencias (control de Tránsito).

Tabla 6 Ordenanzas de Transporte y Tránsito de Cuenca

MODELOS DE GESTIÓN			
ÁMBITO	FACULTAD	PRODUCTO O SERVICIO	MODELO
TRANSITO	Planificación	Plan de administración de tránsito	A B C
	Regulación	Normativa para la gestión de tránsito	x x X
	Control	Control operativo	x x X
		Revisión y matriculación	x x X
TRANSPORTE	Planificación	Plan de transporte terrestre	X
	Regulación	Normativa para la gestión del transporte	x X
	Control	Control de cumplimiento de normativa	X x X
		Emisión de títulos habilitantes para transporte público	X X X
		Emisión de títulos habilitantes para transporte comercial y cuenta propia	X X X
SEGURIDAD VIAL	Planificación	Plan de seguridad vial	X X X
	Regulación	Normativa para seguridad vial	X X X
	Control	Campañas de seguridad vial	x X x

Tabla 7 Modelos de Gestión

Fuente: Semplades

CAPITULO 2

Antecedentes Históricos del Transporte Publico en El Valle

2.1 Historia de El Valle

Se dice que entre los años 1677 y 1761 fue un anejo de la parroquia de Paccha, su nombre oficial es San Juan del Valle antiguamente conocido con el nombre de LETE, según Aquiles Pérez en su libro “los cañarís” tanto como para Octavio Cordero era GUALALCAY, en su obra “El Azuay Histórico”. No se tienen datos exactos sobre la fundación, pero según el Índice Histórico de la Diócesis de Cuenca, la parroquia se funda aproximadamente el 8 de noviembre de 1802.

“El nombre, con el que nace esta parroquia, por decisión de los sacerdotes dominicanos es de San Juan Bautista de El Valle, sin embargo hay versiones que ya mucho antes debía existir un centro poblado considerable, en efecto se puede comprobar revisando los documentos del Archivo Nacional de Historia, Sección del Azuay, de la Casa de la Cultura, así existen documentos desde el año 1.655 de los primeros negocios de compra venta de terrenos en El Valle de Guncay, sector que fue uno de los más poblados, que servía de acceso a la parroquia y camino de paso a la hermana parroquia de Paccha” (ORELLANA, 2002)

El nombre de San Juan Bautista del Valle representa la fusión de dos realidades: primero que la población indígena le da el nombre de El Valle por su topografía plana y por su fertilidad y la segunda que los españoles lo representan con el nombre de San Juan Bautista.

En el Censo realizado en la Gobernación de Cuenca en el año 1778, por orden de Carlos III mediante la cual ordena un censo de todos sus súbditos pertenecientes al Virreinato de Nueva Granada, jurisdicción a la que pertenecía la entonces gobernación de Cuenca, censo que tenía por finalidad mejorar los excedentes económicos incrementando los impuestos a los indígenas.

Según los datos que constan en la Revista número 4 del Archivo Nacional de Historia Sección del Azuay, El Valle en el censo realizado en el año 1778 tenía una población

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

de 3.930 habitantes, clasificados de la siguiente manera: blancos y mestizos 529, Indios 3.400 y un negro libre. De los 529 blancos y mestizos 257 eran mujeres y 272 hombres; de los 3.400 indios, 1.584 eran mujeres y 1712 eran hombres.

“También se destaca la participación de los nativos de la parroquia El Valle en hechos históricos como es la Batalla de Tárqui, Manuel Guerrero es el más antiguo del cual se tiene conocimientos por los escritos que narra los hechos de la emancipación de Cuenca figura como un hombre activo, un líder de la comunidad en torno al cual se agrupaba la parcialidad de Gualalcay dónde antiguamente se ubicaba el centro parroquial, para exponer sus problemas, conflictos que tenían que ver con la justicia” (SALAZAR & DURAN, 2011, pág. 9).

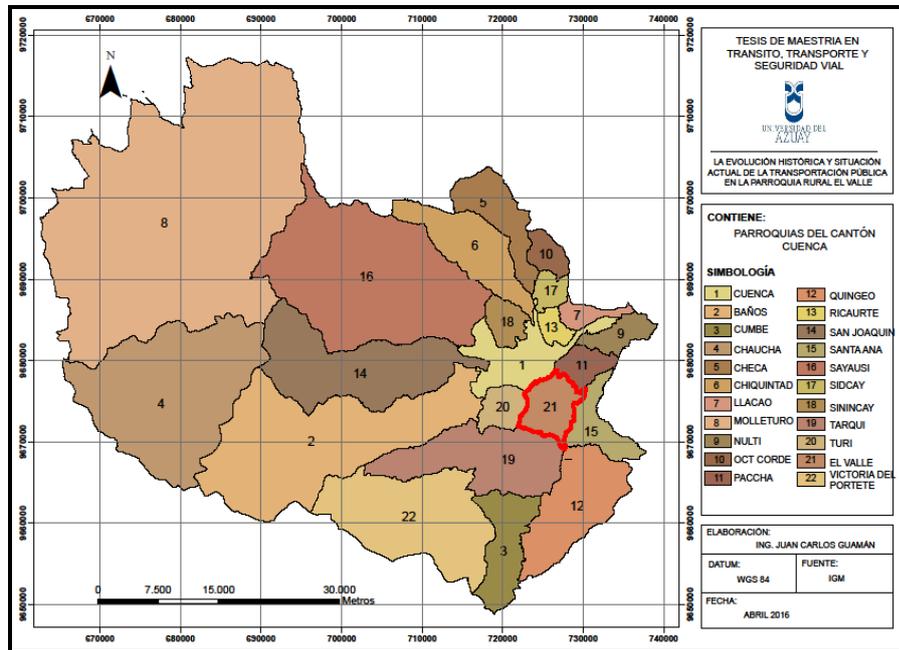
La fecha de parroquialización es el 26 de marzo de 1897, fecha en la que según el acuerdo número 124, aprobado por el presidente Eloy Alfaro, cuando se realizó la División Territorial de la República del Ecuador, reconociéndose desde entonces como parroquias rurales a varios sectores entre ellos El Valle.

El Valle celebra dos fiestas: la primera en honor al patrono San Juan Bautista que se realiza el 24 de junio y la segunda es la principal fiesta de la parroquia en memoria a San Judas Tadeo el 28 de octubre: También la música y la danza ocupan un lugar privilegiado entre la niñez y juventud, varios son los grupos de danza que han ocupado lugares notables en diferentes eventos realizados a nivel local y nacional, de igual forma en la música se ha visto en la actualidad a varios grupos, que se han presentado en diversos lugares del país.

2.2 División política de El Valle

El Valle es una las 21 parroquias rurales que conforman el cantón Cuenca, en el Gráfico 8 se encuentra representada con el número 21, siendo Cuenca el número 1.

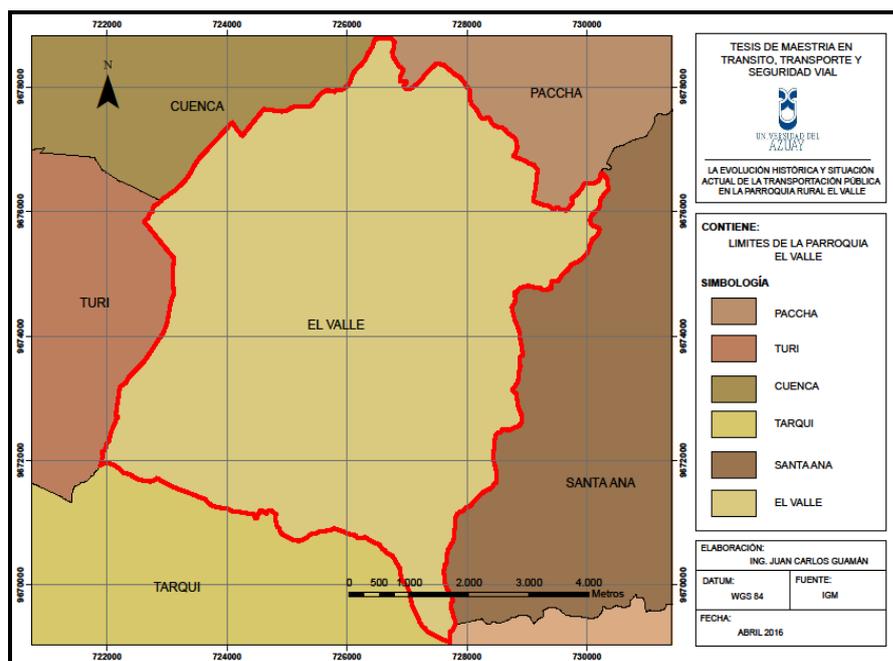
Gráfico 8 Parroquias Rurales de Cuenca



2.3 Límites.

Al norte limita con Cuenca y la parroquia Paccha, al sur con la parroquia Tarqui, al este con la parroquia Santa Ana y al oeste con la parroquia Turi, tal como se puede apreciar en el Gráfico 9.

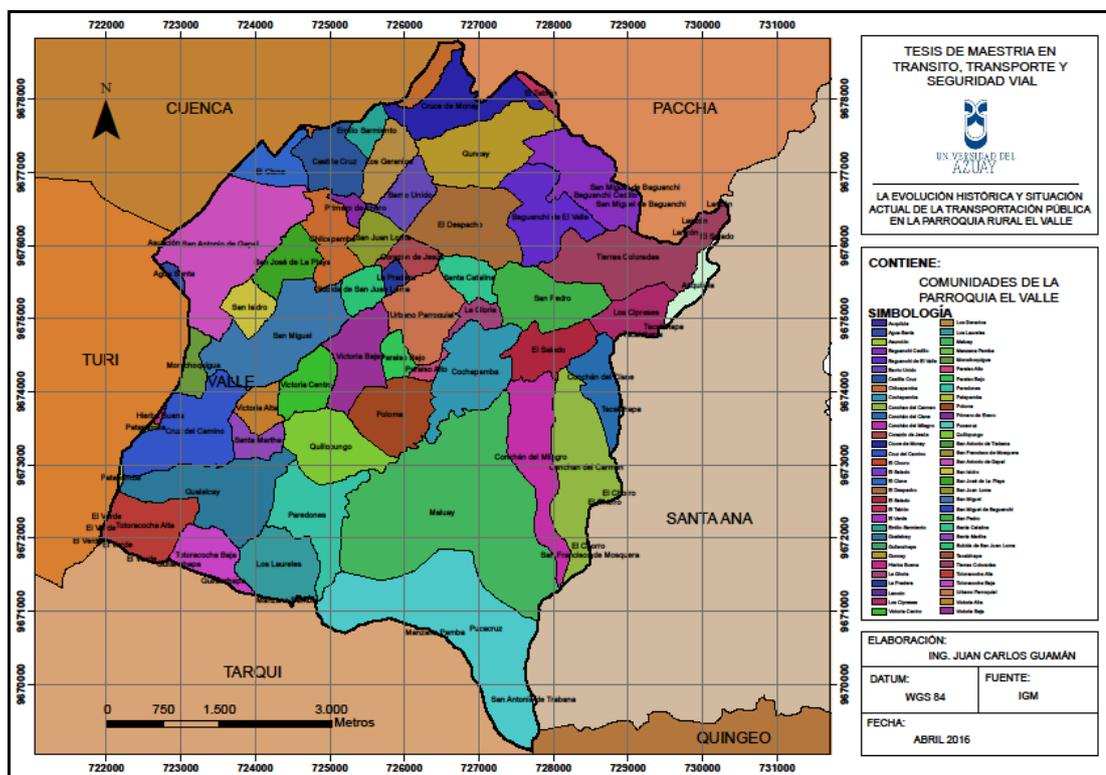
Gráfico 9 Límites de la Parroquia El Valle



Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

La parroquia de El Valle la conforman 49 comunidades, dentro de las cuales podemos destacar San Antonio de Gapal, Chopamba, Chilcapamaba que son las más pobladas, después tenemos la comunidad de San Miguel y San Pedro de Baguanchi según el número de habitantes, las demás son pequeñas comunidades y barrios. El 95,5% de la población de la parroquia se encuentra concentrada en la periferia y solo el 4.5 % se encuentra asentado en la cabecera parroquial. (INEC, 2001, VI censo de población y vivienda, aspecto socio cultural).

Gráfico 10 Comunidades de El Valle



2.4 Situación geográfica

La parroquia del Valle se encuentra ubicada al sur este del cantón Cuenca provincia del Azuay, localizada a una distancia de 5 Km desde la ciudad de Cuenca, tienen una extensión 4404,1 ha y ocupado el 1.4% del territorio cantonal y se encuentra a una altura aproximada de 2600 m.s.n.m. según el PDOT del Valle 2015.

2.5 Aspectos demográficos

A continuación se presentan los datos censales de la parroquia realizados en los años 1990, 2001 y 2010.

Gráfico 11 Población de El Valle según los Censos 1990-2001-2010

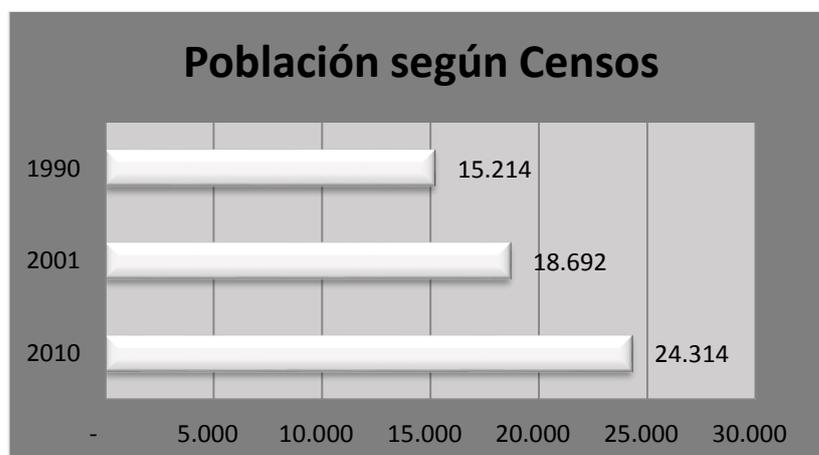


Gráfico 12 Población de El Valle según sexo

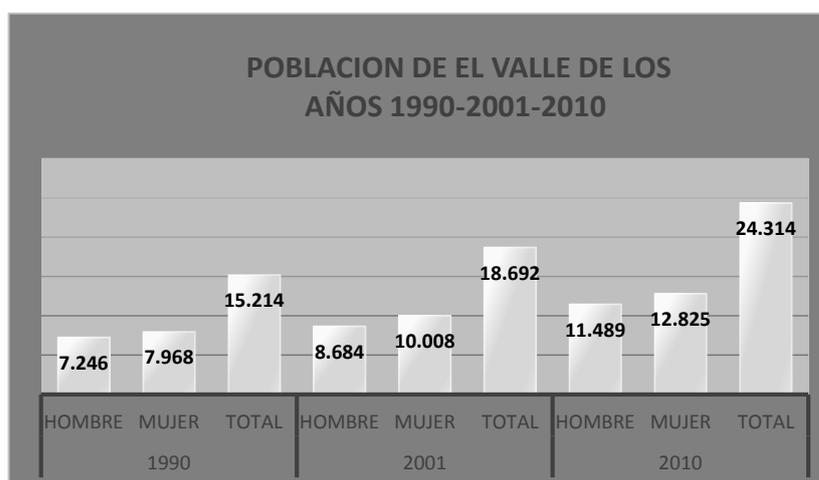
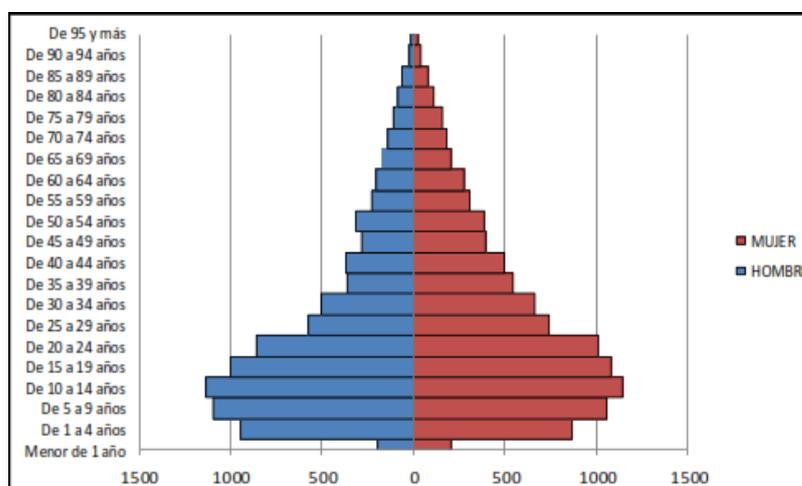
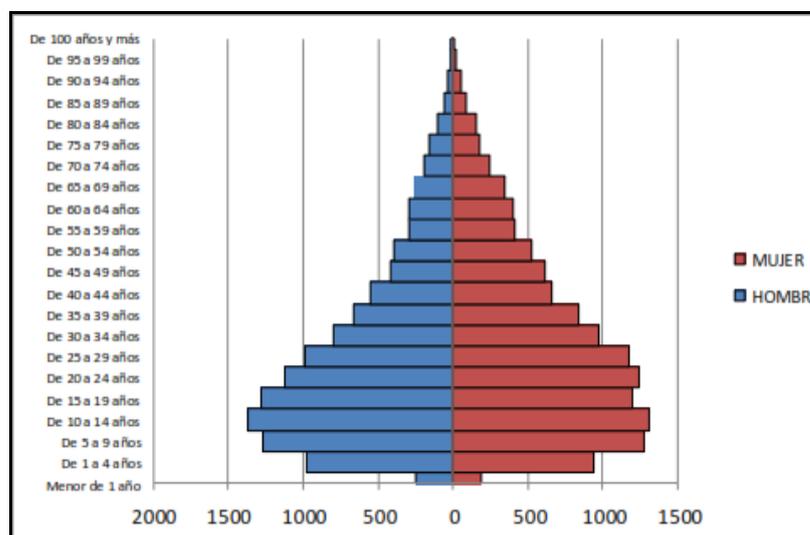


Gráfico 13 Pirámide Poblacional. Censo 2001



Fuente: INEC

Gráfico 14 Pirámide Poblacional. Censo 2010



Fuente: INEC

Según los censos realizados por el INEC en los años 1990, 2001 y 2010 se determina que la tasa de crecimiento anual de la Parroquia El Valle es de 1,87% en el periodo 1990-2001 y de 2,92% en el periodo 2001-2010, según lo cual de mantenerse estos valores actualmente deberían existir a rededor de 28.574 habitantes.

Tasa de Crecimiento Anual 1990 - 2001			Tasa de Crecimiento Anual 2001-2010		
Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
1,65%	2,07%	1,87%	3,11%	2,76%	2,92%

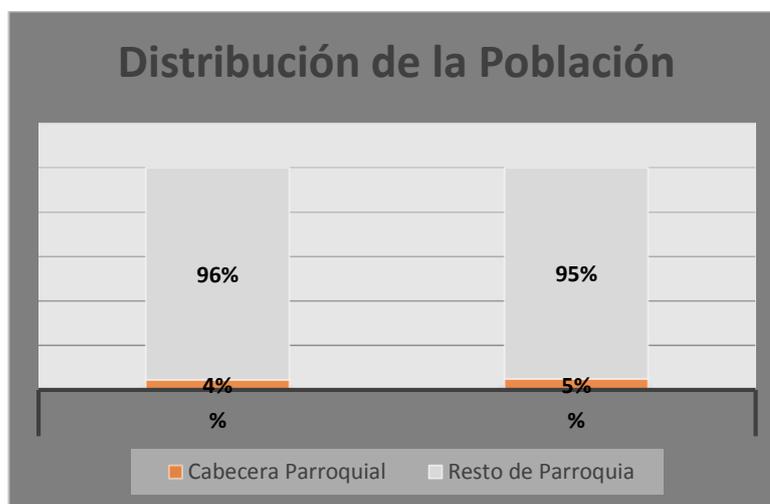
Tabla 8 Tasa de Crecimiento (1990-2001) y (2001-2010)

Con los datos del censo del año 2001 y 2010 se llega a determinar que únicamente entre el 4% y 5% de la población existente en la parroquia El Valle viven en la cabecera parroquial, como se demuestra en la Tabla 9 y Gráfico 15

Distribución de la Población según los Censos				
Sector	2001		2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Cabecera Parroquial	840	4%	1,200	5%
Resto de Parroquia	17,852	96%	23,114	95%
TOTAL			24,314	

Tabla 9 Porcentaje de Habitantes en Cabecera Parroquial

Gráfico 15 Distribución de Habitantes. Censo 2010



2.6 Descripción de la parroquia El Valle

Está rodeada de una variedad de quebradas y montañas que dan realce al nombre, posee minas de lastre, su folklor como la música y la danza ha sido reconocida a nivel nacional e internacional.

Dentro de la parroquia El Valle se puede encontrar diversos atractivos turísticos entre los que se encuentran las Lagunas de Cochapamba cubiertas de Totoras; la Colina de Tasqui, considerado un mirador, con vistas impresionantes hacia la parroquia y hacia la ciudad de Cuenca; el lugar llamado el Verde cerro sagrado por los Cañaris en el que se localizan grandes cantidades de vestigios cerámicos y es también considerado un mirador hacia El Valle; el río Maluay con sus puentes y playas, lugar de recreación y distracción para los pobladores.

La poca vegetación natural se puede observar especialmente en la parte alta de la parroquia con una diversidad de flora y fauna que aun mínimamente se conserva. El maíz, el fréjol y las papas, constituyen los productos de subsistencia dentro de la agricultura del lugar. Las artesanías que se realizan en el lugar son los muebles de madera los mismos que se comercializan en el mercado tanto local como nacional.

El crecimiento urbano de la parroquia data desde los años 1860 donde ya existía la vía que une Cuenca con la parroquia el Valle la misma que era de lastre, en ese entonces, estaba rodeada de naturaleza y vegetación propia del lugar, no poseía las condiciones

necesarias para una accesibilidad adecuada y, además, no contaba con infraestructura básica para el desarrollo de la vida humana; razones por las cuales a lo largo de esta vía no se visualiza mayores concentraciones edificatorias.

Para el año de 1989, la vía es asfaltada y su accesibilidad mejora notablemente, de igual manera con el pasar de los años se ha implementado y mejorando los servicios básicos, tanto en la parroquia como en su vía de acceso. Con el crecimiento de los habitantes de la parroquia y gracias al mejoramiento de la vía de acceso, esta se urbaniza a través de la implantación de viviendas con tipologías introducidas que agreden al paisaje.

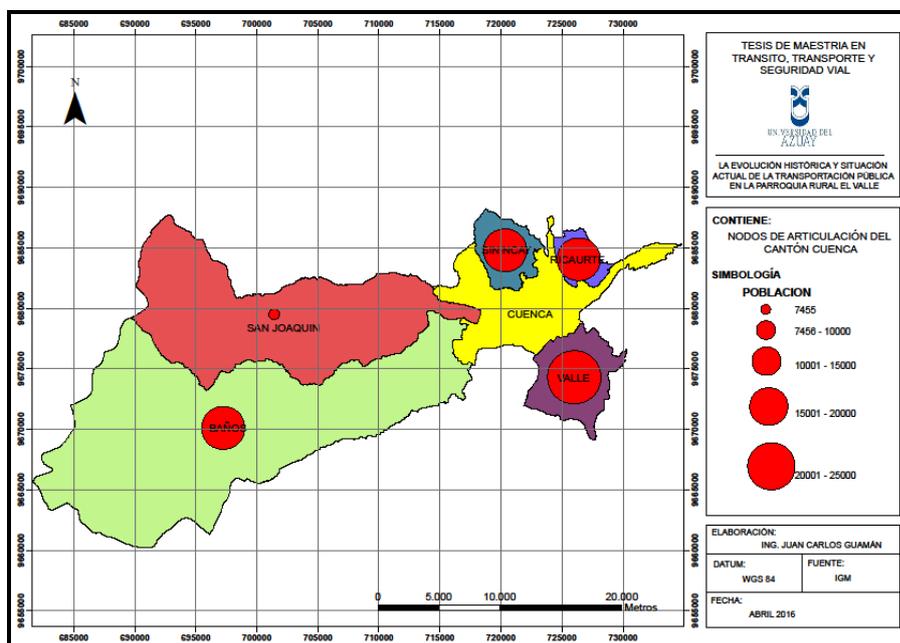
En la actualidad, el número de habitantes de la parroquia es aproximadamente 28.754 hab., lo que representa también un incremento del parque automotor; es por ello que las autoridades correspondientes han dado paso a proyectos como la apertura de vías desde las diferentes comunidades, hacia la cabecera parroquial; además, se espera construir aceras a lo largo de la vía que une Cuenca con El Valle, ya que esta es una vía con un alto grado de peligrosidad.

2.7 Determinación del área de estudio

Dentro del PDOT del Cantón Cuenca se establecieron 5 parroquias rurales como nodos de articulación y desarrollo, que aportarán a la descentralización de diversos servicios que se encuentran focalizados en la ciudad, además propiciarán el desarrollo del comercio del cantón. Dentro de estos nodos se encuentra la parroquia El Valle.

El Valle es la parroquia rural más poblada actualmente tiene aproximadamente 28.574 habitantes, lo que representa un 4,65 % de la población del cantón Cuenca, donde según el Plan de Ordenamiento Territorial de Cuenca se evidencia grandes flujos pendulares que limitan al extremo el transporte público, situación que ha provocado además que se produzcan gran cantidad de accidentes de tránsito (choques, atropellos entre otros); y, a esto se suma su relieve, hidrología, cultura, historia, potencial paisajístico, que genera un alto interés para emprender nuevos conceptos en su planificación, que al final redundara en nivel de vida de toda la población de las diferentes comunidades o barrios que conforma la parroquia de El Valle.

Gráfico 16 Nodos de Articulación y Desarrollo de Cuenca

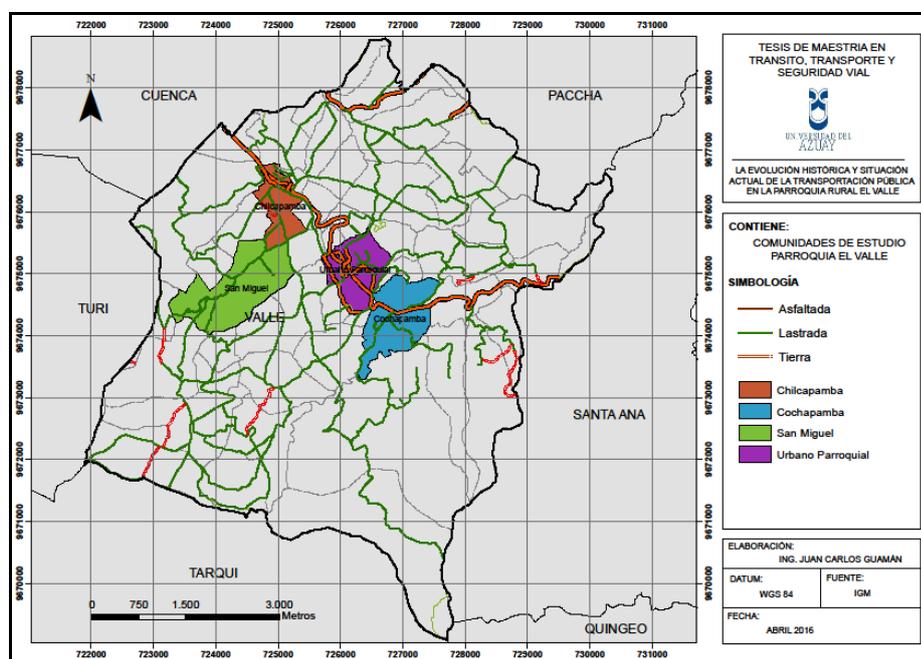


Económicamente hablando en el estudio “METODOLOGÍA PARA LA ORDENACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO ESTANCIAL EN LAS VÍAS QUE COMUNICAN UNA CIUDAD CON SUS CABECERAS PARROQUIALES RURALES. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN LA VÍA CUENCA EL VALLE”. (CASTILLO & RAMON, 2015, pág. 222), se ha determinado que el 54,10% de la población es económicamente activa (personas que trabajan) y el 45,90% restante pertenece a la población económicamente inactiva; dentro de los cuales se encuentran los desempleados, estudiantes, jubilados, quehaceres domésticos y materno dependientes, de los cuales el 26,71% corresponden a los estudiantes.

Actualmente la parroquia El Valle y sus comunidades cuentan con servicios básicos de alcantarillado, agua potable y energía eléctrica.

Debido a la cantidad de habitantes y encontrarse más densamente poblados las comunidades que se toman en cuenta para el análisis de los diferentes parámetros de la transportación son: Centro Parroquial, Chilcapamba, Cochapamba, y San Miguel, que representan la mayor parte consolidada de toda la parroquia El Valle, delimitación detallada en el Gráfico 17.

Gráfico 17 Comunidades del Área de Estudio



2.8 Vialidad

Jerárquicamente la parroquia El Valle se encuentra atravesada por la una vía que de acuerdo a la jurisdicción provincial se la puede clasificar como Secundaria, “Es la que permite la conexión y vinculación entre los nodos de articulación provincial, de sustento, vinculación zonal y que se estructura a la red vial primaria para conforma anillos que permiten vinculación de estos asentamientos con la región. En estas vías la velocidad máxima oscila entre los 70 Km/h y deben tener una capa de rodadura de alta resistencia” (PDOT DEL AZUAY, 2011, pág. 136). Sin embargo también se la puede considerar como un vía de carácter arterial dentro del ámbito cantonal que se encarga de la conexión entre áreas urbanas que conduce el tráfico vehicular de las vías colectoras a las vías expresas; se permite una velocidad de 70 km/h y no es recomendable estacionar los vehículos. Según la jerarquización vial del PDOT de todo el cantón Cuenca, ésta vía pertenece a la Jerarquía 2 que permite la conexión y vinculación entre los nodos de desarrollo, por cuanto El Valle está considerado uno de ellos.

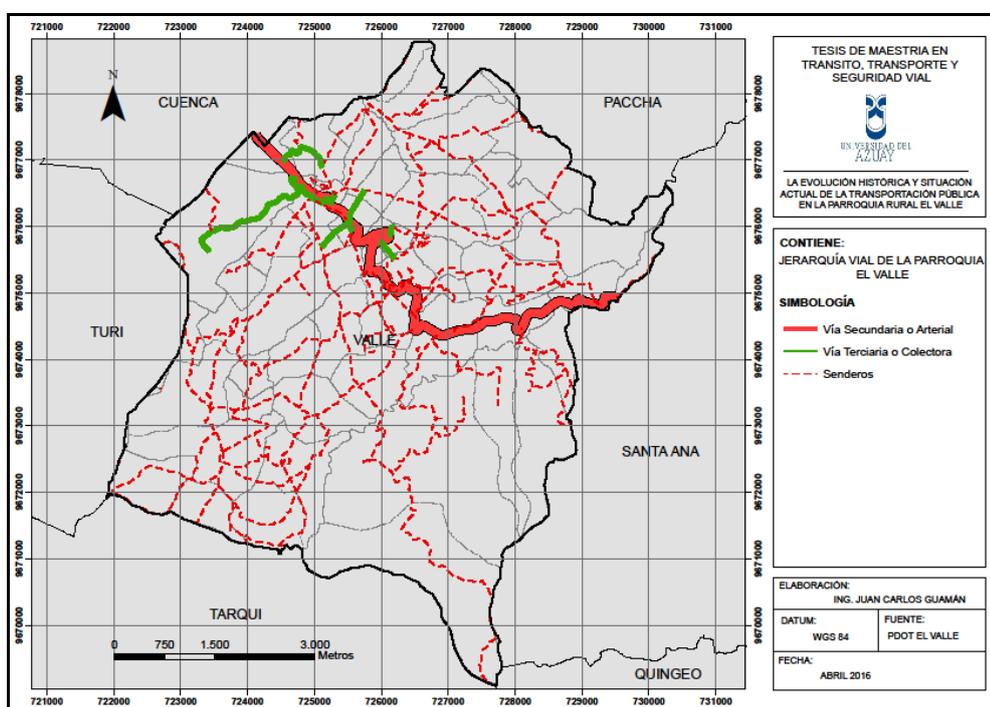
Luego tenemos vías que intersecta a esta vía secundaria o arterial y que por lo general son de lastre o tierra, que son las que recogen el tráfico de las zonas consolidadas o

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

comunidades y es conocida como red vial terciaria y vecinal según la clasificación provincial. A través de la clasificación cantonal se las conoce como Vías Colectoras y el PDOT de Cuenca las denomina de la Jerarquía 4.

Por último tenemos los senderos o chaquiñanes que son accesos peatonales y de animales por la necesidad de acceder a los predios. Jerarquización que se encuentra representada en el Gráfico 18.

Gráfico 18 Jerarquía Vial de la Parroquia El Valle



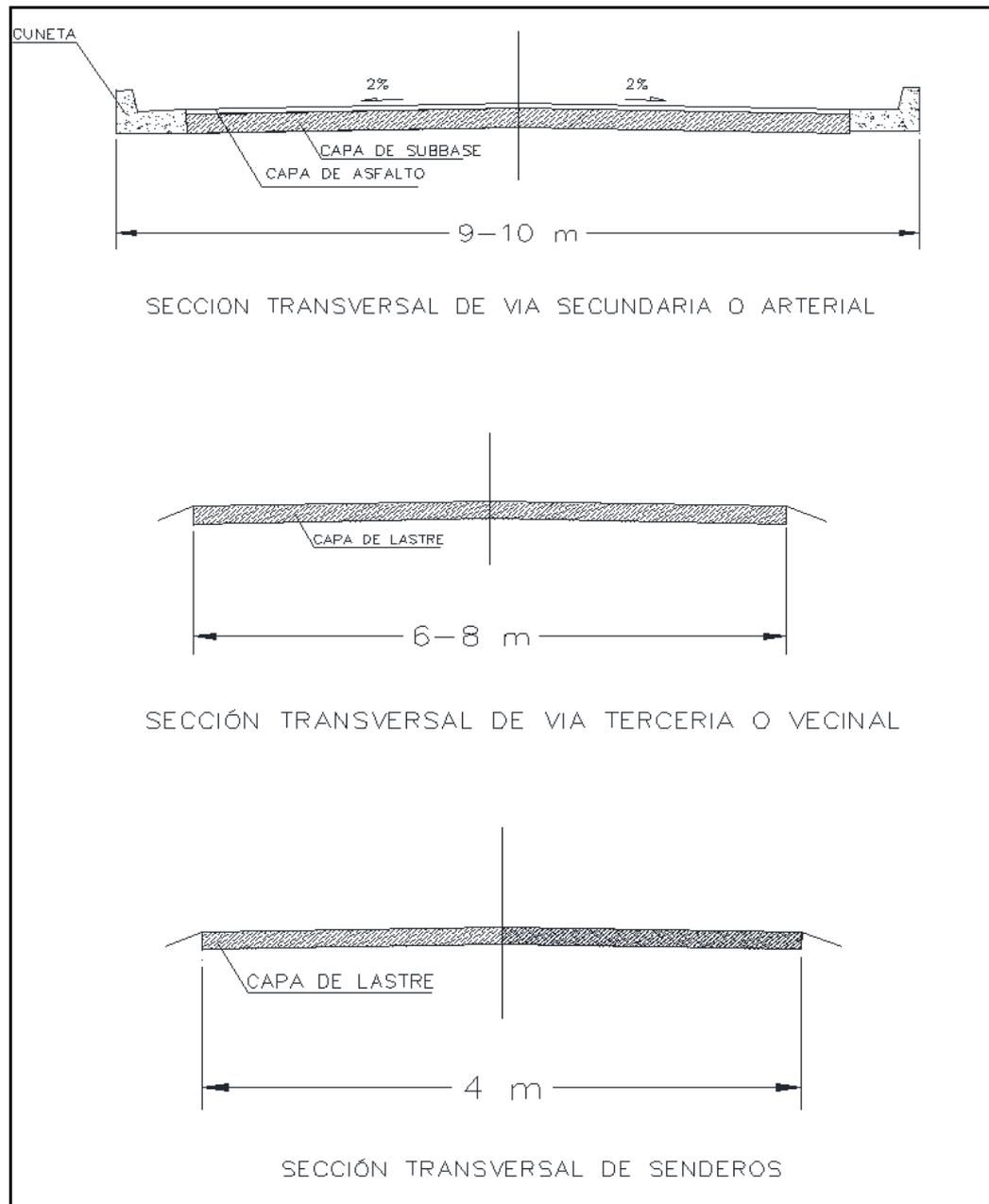
Para el año 2015 según información registrada en el Sistema Nacional de Información–SNI, la parroquia El Valle posee 428.22 km de vialidad, conformada por 267.49 km de vías de competencia por delegación del gobierno provincial, cantonal y estatal y el restante 160.73 km correspondientes a senderos, como se describe en el Tabla 10.

DESCRIPCION		LONGITUD (KM)
VIALIDAD	Vías de Segundo, Tercer y Cuarto Orden	130,48
	Roderas (colectoras, jerarquía 4)	137,01
	Senderos	160,73
TOTAL		428,22

Tabla 10 Longitud de las Vías (según tipo)

La sección transversal de la vía secundaria o arterial varía en 9 y 10 metros de ancho, mientras que la vía terciaria o vecinal también tiene una sección variable que va desde los 6 a los 8 metros, dejando una sección promedio de 4 metros para los senderos.

Gráfico 19 Secciones Transversales Viales



Elaboración: Autor
Fuente: PDOT El Valle 2015

Las pendientes de las diferentes vías ya descritas anteriormente dentro del área de estudio varían, pudiendo encontrar tramos de vías entre los siguientes rangos 0 a 9%, en las vías secundarias, mientras que en las terciarias encontramos tramos de vía con pendientes que superan el 15%.

Se puede apreciar que la mayoría de vías analizadas no cuentan con veredas en su totalidad, existiendo pequeños tramos de aceras que han sido construidas por iniciativa propia de los moradores las mismas que se encuentran en mal estado, tienen un ancho promedio de 1 metro.

La calzada de la vía secundaria o arterial es de pavimento flexible (asfalto) y se encuentra en buen estado en el tramo comprendido desde Cuenca hasta la cabecera parroquial de El Valle, luego de eso se encuentra en pésimo estado la capa de rodadura.

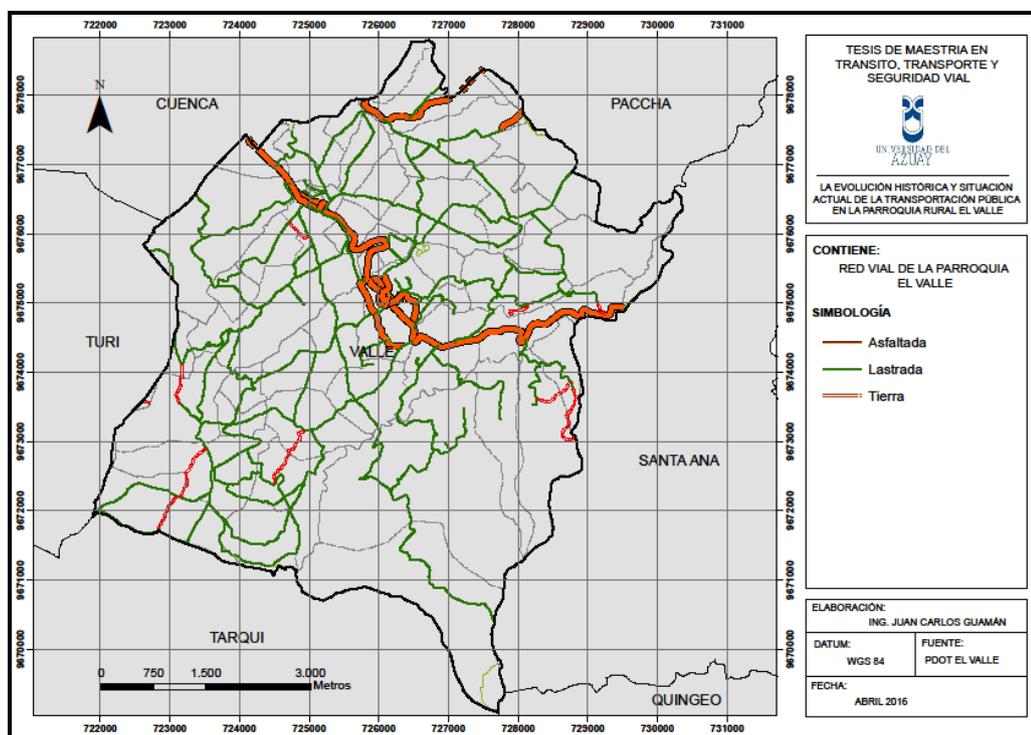
En cuanto a las vías terciarias o caminos vecinales no cuentan con capa de rodadura se encuentran a nivel de lastre o tierra y se puede decir que se encuentran en buen estado (sin baches).

Comunidad	CAPA DE RODADURA		
	Asfalto (km)	Lastre (km)	Tierra (km)
San Antonio de Gapal		7153,11	
Guncay	507,46	5764,72	
Maluay		6053,15	
Cruce de Monay	2567,83	3037,09	
Gualalcay		4581,11	565,12
San Pedro		4150,88	420,01
San Miguel		4428	
Chilcapamba	1248,1	3486,2	330,37
Pucacruz		4313,95	
Los Laureles		3920,9	
El Despacho		3889,62	
Totoracocha Alta		2990,79	880,9
Castilla Cruz	18,38	3599,12	
Paredones		3058,31	513,22
Baguanchi de El Valle		3145,26	
Poloma		2780,79	
Quillopongo		2290,39	484,02
Conchan del Carmen		1427,79	1249,41
Cochapamba	989,27	2665,06	
Cruz del Camino		2182,26	424,19
Baguanchi Cedillo	825,77	1771,24	
Victoria Baja		1965,81	
El Tablón	871,51	1060,25	
Los Geranios		1439,03	484,34
Totoracocha Baja		1678,66	

Conchan del Cisne		999,14	671,58
Morochoquigua		1389,9	177,62
Victoria Centro		1354,42	
Santa Catalina		1461,65	
Santa Martha		1298,12	
Victoria Alta		1250,94	
San Isidro		1247,26	
San José de La Playa		1184,73	55,54
Tierras Coloradas		1022,68	
Los Cipreses	1115,61	729,68	246,91
Conchan del Milagro		965,94	
Primero de Enero	226,79	919,57	
Urbano Parroquial	4667,28	2639,86	205,6
La Gloria		824,23	
San Juan Loma	574,56	823,95	
Corazón de Jesús	782,76	753,25	
Paraíso Bajo	82,99	750,45	
El Cisne	1215,1	690,54	
Emilio Sarmiento		653,47	
Barrio Unido		641,06	
Subida de San Juan Loma		614,92	
El Salado	1585,32	343,1	
Paraíso Alto	178,93	366,78	
La Pradera	508,96	43,76	
Total	17966.62	105802.89	6708.83
Porcentaje	13.8%	81.1%	5.1%

Tabla 11 Longitud de vías de las Comunidades según capa de Rodadura
Fuente: PDOT El Valle 2015

Gráfico 20 Red Vial de El Valle según Capa de Rodadura



2.9 Conexiones a las comunidades de estudio

Aquí se analizan las vías de acceso a las comunidades que son objeto del estudio del presente trabajo, y que se mencionó anteriormente, como son: Centro Parroquial, Cochapamba, Chilcapamba y San Miguel.

Se puede decir que de las comunidades analizadas, todas a excepción de San Miguel, se encuentra ubicada a los largo de la vía principal que es la carretera Cuenca-El Valle-Santa Ana. Al Centro Parroquial se llega directamente por la vía Cuenca-El Valle-Santa Ana, vía secundaria que se encuentra pavimentada y en buen estado, la sección transversal varía entre 8 a 10 metros de ancho de calzada, además se debe decir que las vías del centro parroquial se encuentran en su mayoría pavimentadas. A la comunidad de Chilcapamba se puede acceder por las accesos 1, 2 y 3 detallados en el Gráfico 21, que son vías con secciones de 8m, 7,30m y 8,60m de ancho respectivamente, de las cuales los accesos 1 y 2 son vías con pavimento (asfalto) mientras que el acceso 3 es una vía que se encuentra a nivel de lastre.



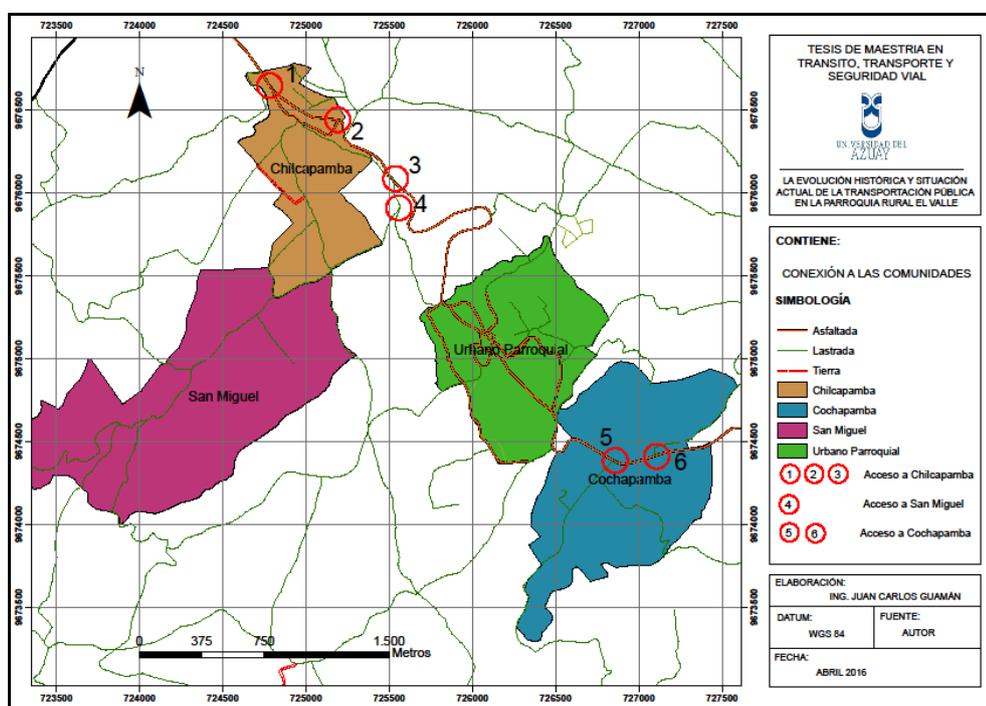
Ilustración 1 Acceso 2 a la Comunidad de Chilcapamba

La comunidad de Cochapamba se encuentra atravesada por la vía principal Cuenca-El Valle-Santa Ana, tramo de vía donde que se encuentra pavimentada pero con capa de rodadura en pésimo estado y un ancho de calzada es de 8 metros. Los accesos a esta comunidad son identificados con los números 5 y 6 en el Gráfico 21, donde el acceso

4 es una vía que tiene una sección de 10 metros y no se encuentra pavimentada (lastre) pero se encuentra en buen estado (no tiene baches), mientras que el acceso 5 es una vía de lastre y con una sección transversal superior a los 10 metros y es el acceso a la urbanización Río Sol donde todas las calles interiores son pavimentadas con una sección de 6 m de ancho.

Por último tenemos el acceso a la comunidad de San Miguel por el sector del barrio denominado San Juan Loma y después de pasar la comunidad de Chilcapamba, que es una vía de lastre con ancho variable entre 6m y 7m, con calzada en mal estado (presencia de baches), en el Gráfico 21 se identifica con el número 4.

Gráfico 21 Acceso a las Comunidades en Análisis



2.10 Evolución histórica del transporte público colectivo.

Según el Plan de Movilidad y Espacios Publico que desarrollo el Gad Municipal de Cuenca en el año 2015, a finales de los años 50 con el crecimiento de la ciudad de Cuenca, se fueron creando diferentes sectores consolidados unos cercanos al centro y otros lejanos, a esto se suma la apertura de nuevas vías de conexión con centros parroquiales y ciudades cercanas, lo que propicio la creación de transporte a diferentes escalas, buses y tren para conectarse a diferentes sitios y ciudades, (PLAN DE MOVILIDAD Y ESPACIOS PUBLICOS, 2015, pág. 6)

Aproximadamente en el año 1956 con la conformación de la primera empresa de transportación pública, la cual se origina mediante una iniciativa de un grupo de empresarios Cuencanos que creen conveniente brindar este servicio, razón por la cual crean la empresa Autobuses Cuenca la misma que contaba con 7 unidades que servían a la zona urbana y a la parroquia de Baños, pero esta iniciativa fracaso debido a la poca demanda que existía en aquel entonces. Para 1958 se crea la empresa 12 de Abril la misma que en sus inicios servía a la parte urbana de la ciudad con 26 socios, pero no es hasta el 19 de marzo 1960 mediante acuerdo ministerial n° 39954 que se le autoriza a prestar el servicio de transporte de pasajeros, en ese mismo año se crea la empresa Tomebamba con un grupo de socios que se separan de la 12 abril, prestaba su servicio dentro de la urbe con 10 unidades.

Con el pasar del tiempo se fue generando una mayor demanda del servicio de transporte de pasajeros, por lo que se fueron organizando nuevas empresas, es así que en el año 1985 se constituye la compañía Turismo Baños, en 1988 la compañía 10 de Agosto y en 1991 se funda las compañías Supertaxis Ricaurte S.A y Uncovia Ltda., las mismas que ya no solo se dedicaban a cubrir la demanda de transporte en la zona urbana sino también de algunos sectores de las zonas rurales del Cantón Cuenca



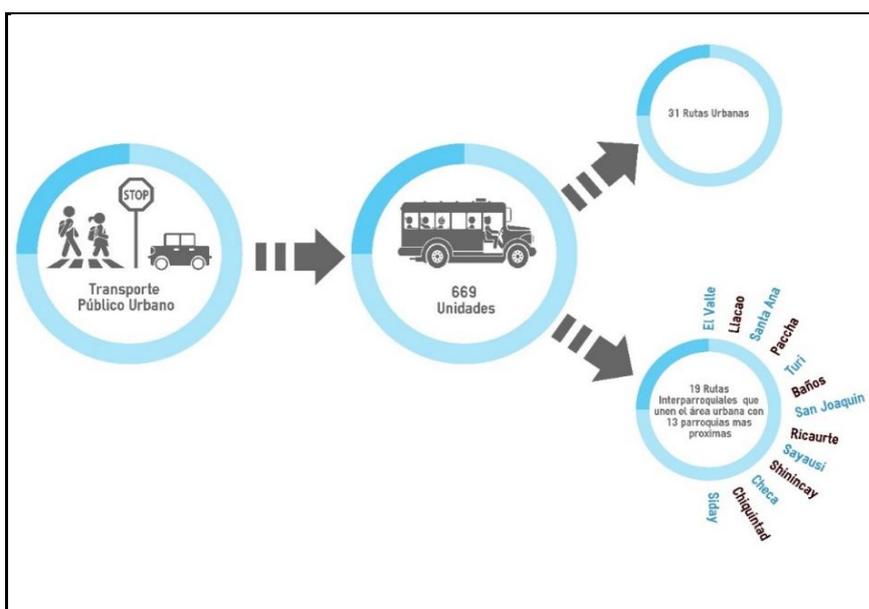
Ilustración 2 Primeras Unidades de Cooperativa 12 de Abril



Ilustración 3 Primeras Unidades de Cooperativa Tomebamba
Fuente: Pagina Web Cámara de Transporte de Cuenca

Con estos antecedentes se empieza a conformar un sistema de transporte público en la ciudad y parte del cantón, Inicialmente el transporte público de pasajeros se la prestaba en tres niveles de servicio denominados: Selectivo, Ejecutivo y Popular, la diferencia estaba que en los Selectivos y Ejecutivos los pasajeros viajaban solo sentados y su horario de prestación era hasta las 22h00 mientras que el servicio Popular los pasajeros viajaban sentado y parados y su horario de servicio únicamente era hasta las 19h00.

Gráfico 22 Uno de los Primeros Sistemas de Transporte de Cuenca

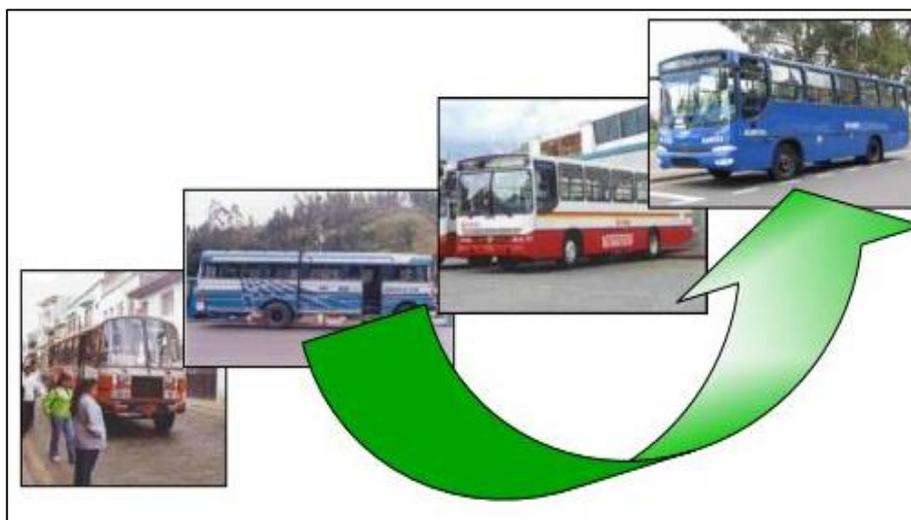


Fuente: De autor

Ya para el año 1996 el sistema de transporte público de la ciudad de Cuenca era ofertado por las diferentes empresas con un total de 669 buses que cubrían 31 recorridos urbanos y 19 recorridos interparroquiales, los mismos que eran establecidos de acuerdo a sus apreciaciones y conveniencias, estos recorridos variaban entre 17 y 49 kilómetros pero el 50% de las rutas cubrían distancias entre 25-35 kilómetros. De esta forma se logró el nexo entre el centro urbano de Cuenca y sus 13 parroquias más cercanas, sistema representado en el Gráfico 22.

En el año de 1999 se crea la Unidad Municipal de Transito, con el objeto de generar cambios radicales en el marco normativo y desarrollar propuestas técnicas que permitan implantar un sistema de transporte urbano eficiente y de calidad, lo que origino con el “Plan para Sistema de Trafico Sustentable para una ciudad piloto”. Unos de los resultados de este plan fueron; la unificación del transporte público y la implantación de un bus tipo normado por el INEC, se llevó acabo la reducción paulatina de la flota vehicular es así que 2004 se estableció en 475 unidades la necesarias para operar el sistema, se introdujo la constatación física vehicular conocida hoy con la Revisión Técnica Vehicular.

Gráfico 23 Unificación del Transporte



Fuente: Tesis de diplomado “Reducción efectiva de la flota vehicular que presta el servicio de transporte de pasajeros en bus urbano”.

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

La implementación del Sistema Integrado de Transporte, entre otras cosas contemplaban la troncalización del sistema y líneas alimentadoras y radiales integradas con dos estaciones de transferencia, el sistema de plago automatizado con tarjeta electrónica o moneda implementado en el año 2009, implementación de carriles exclusivos para el transporte público en las calles Vega Muñoz y Sangurima.

En el año 2010 se crea la Empresa Pública Municipal de Movilidad EMOV EP, para gestionar, organizar, regular y controlar este tránsito y transporte dentro de la ciudad Cuenca. A partir de lo cual el transporte público se planifica, regula y controla por las dependencias citadas y es operado por el Consorcio CONCUENCA.

En el año 2012 Cuenca se convierte en el primer GAD Municipal a nivel nacional en asumir la totalidad de las competencias de planificación, regulación y control del tránsito, transporte y seguridad vial.

En finales de 2013 se inicia con una primera etapa la implementación del SIT (Sistema Integrado de Transporte), con buses convencionales atendiendo el estudio de actualización – “Estudio de Sistema Integrado de Transporte - Diseño del Plan Operacional Fase 1” – Braxton, lo que permitió poner en funcionamiento las dos terminales de transferencia de pasajeros ubicadas en el Terminal Terrestre en el norte y la Terminal de El Arenal en el sur de la ciudad.

Gráfico 24 Fechas Importantes de la Transportación de Cuenca



Fuente: Plan de Movilidad y Espacios Públicos” Bases para un nuevo modelo de Transporte Publico”

Transportación Pública Colectiva en el Área Rural.

La transportación pública rural Interparroquial nace debido a las necesidades que presentan los pobladores del área rural por intercambiar productos y adquirir servicios en el área urbana, lo que ha originado que a lo largo del tiempo se forme una dependencia con el área urbana, por tal razón los habitantes de las distintas áreas rurales han ido buscando el modo de poder desplazarse hacia el área urbana. En primera instancia, antes de 1950, la movilidad de las personas que vivían el área rural se producía a través de vehículos no motorizados, ya sean estos caballos, burros, bicicleta o simplemente a pie, pero a partir de este año en el cantón empieza a construirse las primeras vías que permite la comunicación con las cabeceras parroquiales, lo que originó la movilidad de personas y mercancías en medios motorizados.

Dada la gran demanda de movilidad que existía hacia el área urbana y debido a que esta fue siendo cada vez mayor, las personas vieron en ella una oportunidad para generar ingresos, es por esto que a partir del año de 1950 los desplazamientos desde el área rural se los empezaba a realizar en vehículos motorizados. Las personas que ofertaban este servicio en estos años lo hacían por cuenta propia y no tenían rutas establecidas.

De entrevistas mantenidas con los señores gerentes de las diferentes empresas de transporte interparroquial, Wilson Gómez de Transmilagros, Gabriel Mendoza de Transprogreso, Ángel Jiménez de Transvedemasa y Fabián Campusano de Transvicort, manifiestan que la transportación pública en primera instancia se lo realizaba en camionetas con carrocería de maderas, las mismas que facilitaban la transportación de los productos hacia los centros de expendios. Pero no es hasta 1960 que aparecen las primeras empresas de transportación pública en el cantón, con su debida estructura.

Una de las primeras fue la Empresa Transporte Santa Ana (ETSA) la cual se creó el 20 de marzo de 1960 y cubría la ruta Cuenca- Santa Ana- La Dolorosa, para 1972 se

incrementan 3 socios más y la empresa pasa a contar con 9 socios, hoy conocida como Transprogreso.

En 1960 también se crea empresa 27 de Febrero las mismas que contaban con aproximadamente 3 unidades, para dar el servicio a varias parroquias del cantón, En el año de 1964 se creó la cooperativa 24 de Mayo con 2 socios y que cubría la ruta Cuenca- Cumbe, esta se legaliza en 1972 bajo el mismo nombre pero esta vez como empresa y con 7 socios, posteriormente en el año de 1975 se creó la empresa Express Quingeo con 7 socios y servía a Quingeo y Ludo la cual se legaliza en 1994 como Transmilagros con la cantidad de 3 socios.

Con el transcurrir del tiempo con la creación de la Unidad de Tránsito Municipal en un principio y ahora con la Dirección Municipal de Transito como órgano de planificación y regulación de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial en la Ciudad de Cuenca, estas cooperativas y compañías de transporte se han ido incrementando, transformado y dividiendo (escisión) ya que algunas, tenían rutas que eran Intraprovinciales o Intercantonaes y otras rutas Intracantonaes o Interparroquiales.

EMPRESAS	CAMBIO DE NOMBRE
24 de Mayo	Transvedemasa S.A.
Castro Hermanos	Castro Hermanos.
Transmilagros S.A	Express Quingeo Transmilagros
Transprogreso	Transprogreso 26 de Julio-Transvidijusa
Occidental S.A.	Occidental S. A.
27 de Febrero	Transvicort S. A. 25 de Agosto

Tabla 12 Compañías de Transporte Interparroquial de Cuenca

2.11 Propuestas de planificación vigente en el área de estudio

Como introducción y según la Dirección Municipal de Tránsito del GAD Mundial se determina que el transporte público de la ciudad de Cuenca está formada por 8 modalidades que son: Taxi convencional, Transporte Escolar e Institucional, Fletes y Turismo, Transporte Mixto, Carga Liviana, Carga Pesada, Bus Urbano y Microregional y Bus Interparroquial.

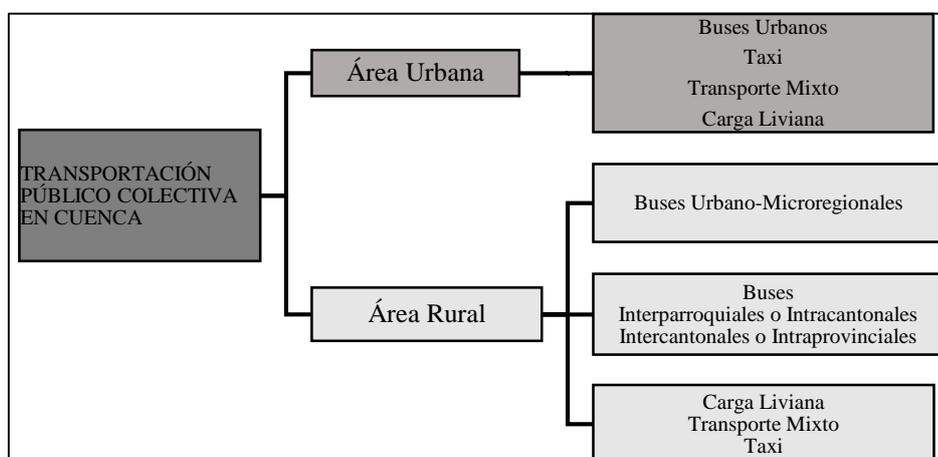
Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

Como en el presente trabajos abordamos el tema de la transportación pública en la parroquia El Valle, se analizará con mayor profundidad las trasportación de persona y mercancías especialmente en la modalidad Bus Urbano y Microregional, Bus Interparroquial, Transporte Mixto, Carga Liviana y Taxi. La parroquia El Valle tiene la particularidad que se encuentra atravesada por la vía secundaria Cuenca-San Bartolo-Sigsig, por lo sus habitantes puede utilizar el servicio de buses intercantonales.

En la actualidad según datos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca (2015), se tiene que la mayor parte de la población del cantón Cuenca (92%) se concentra en la ciudad y su área próxima, y que el transporte público urbano-microregional se oferta en 15 parroquias es decir en dos a las que se ofrecían en el año de 1990.

Para poder analizar con mayor profundidad al transporte público colectivo se lo ha clasificado de acuerdo como se expresa en el Grafico 25

Gráfico 25 Clasificación del Transporte Público de Cuenca



Debido a que el interés del proyecto se centra en la trasportación pública colectiva rural, las cooperativas de buses a estudiar son aquellas que prestan en servicio microregional e Intracantonal.

El Transporte Público Urbano- Microregional: es un servicio brindado por las mismas empresas de buses urbanos, dado que la proximidad de las parroquias con el área urbana y la falta de este servicio han hecho que este se siga extendiendo. Por lo

tanto una gran parte de la trasportación interparroquial tendrá que ver con las empresas de buses urbano.

Rutas Intraprovincial – Intercantonal: son rutas que recorren el transporte público entre varios cantones dentro de una misma provincia.

Rutas Intracantonales – Interparroquiales: son la rutas que recorren varias parroquiales dentro mismo cantón.

En la actualidad en el cantón Cuenca existe un Sistema de Transporte Publico debidamente conformado por cuatro sistemas o rutas de los cuales se pueden distinguir dos tipos diferentes que son las rutas urbanas y periféricas y las rutas rurales, siendo las siguientes:

Subsistema urbano: Son las que inician o terminan su recorrido en un punto cercano al centro urbano de Cuenca, como puede ser las cabeceras parroquiales o un centro de atención o de atracción y recorren el centro urbano de Cuenca. Este sistema es operado por el consorcio CONCUENA conformado por 7 empresas a través de 475 buses, cuyo sistema de recaudo es operado por el SIRCUENCA. Actualmente existen 28 líneas o rutas de transporte que cubren la ciudad.

Subsistema Integrado de Transporte: El SIT, o tronco alimentador del Cantón Cuenca está conformado por dos rutas troncales denominadas Líneas # 100 (troncal norte) y # 200 (troncal sur) y cuatro líneas alimentadoras que recorren el centro urbano de la ciudad. Este sistema está en funcionamiento parcialmente desde diciembre de 2013, está pendiente la conformación de las rutas alimentadoras y la integración con los diferentes modos de movilidad que se implementará en la ciudad.

Subsistema microregional: Son los que tienen recorridos similares a las rutas urbanas, sin embargo, llegan más allá de las cabeceras parroquiales y su servicio se intercala entre las rutas urbanas.

Subsistema interparroquial: Son las que dan servicio a algunas de las parroquias rurales del cantón Cuenca que están más alejadas del centro urbano.

Gráfico 26 Recorrido de las Líneas del Transporte Urbano y Rural de Cuenca

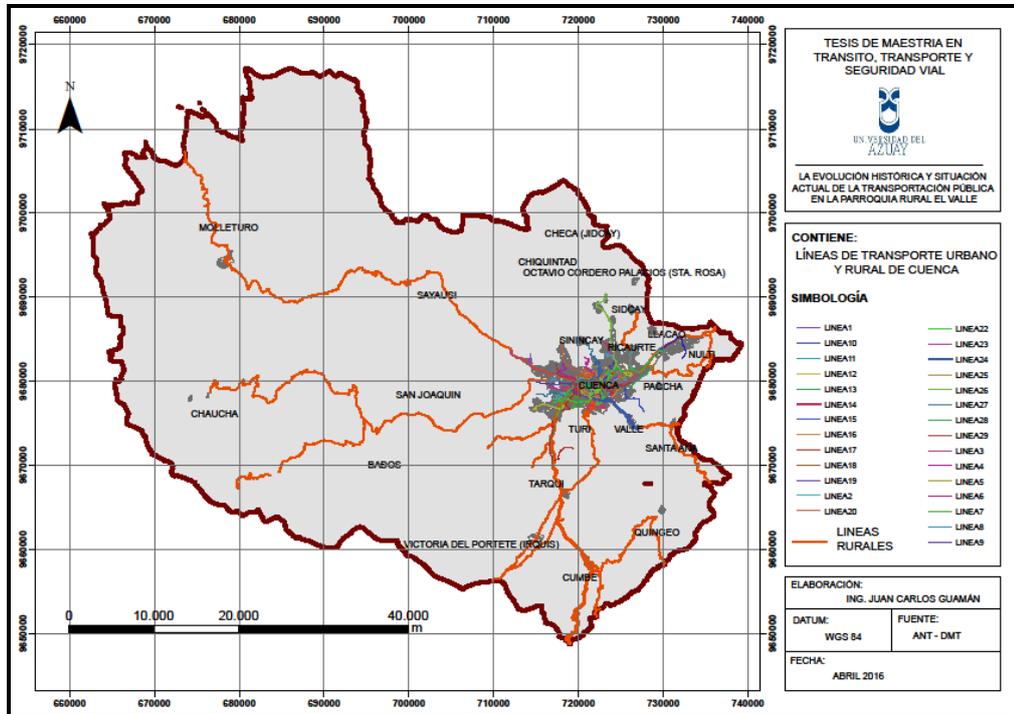
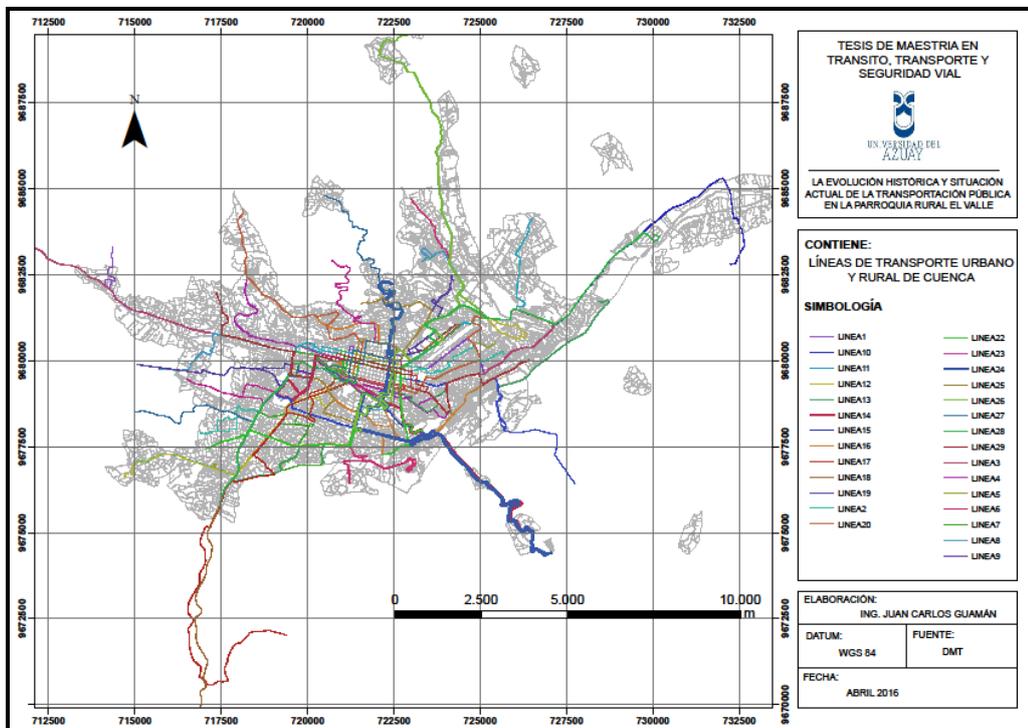
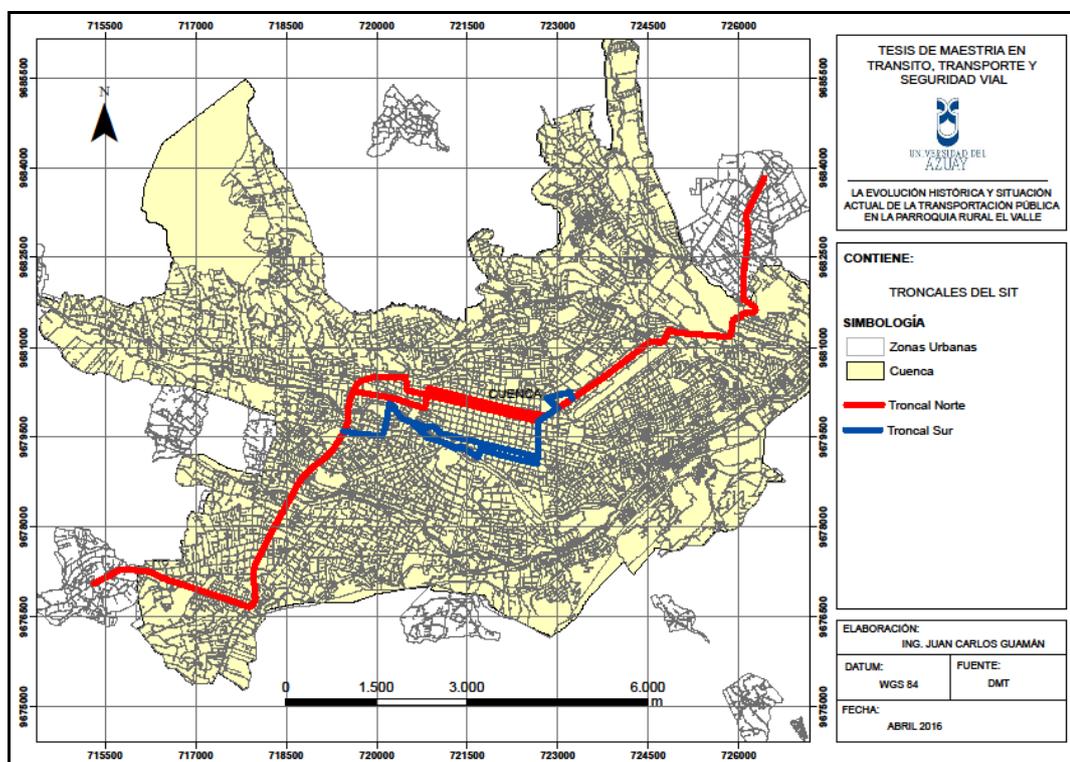


Gráfico 27 Recorrido de las Líneas del Transporte Urbano de Cuenca



Fuente: Dirección Municipal de Tránsito.

Gráfico 28 Rutas de la Troncal Norte Y Sur



Fuente: Dirección Municipal de Transito.

En el presente trabajo se analiza la transportación pública de la parroquia de El Valle haremos mayor énfasis en los sistema microregional e interparroquial, sin dejar de mencionar que varias rutas urbanas terminan su recorrido en algunas cabeceras parroquiales. En la parroquia se han identificado principalmente dos tipos de transporte: el transporte de pasajeros realizado mediante buses, camionetas y taxis; y el transporte de carga liviana realizado por medio de camionetas. Cabe indicar que se ha identificado en algunas comunidades una nueva modalidad de transporte, caracterizado mediante vehículos particulares estacionados en lugares estratégicos que brindan tanto el servicio de transporte de pasajeros como de carga liviana.

2.12 Transporte microregional

La proximidad de ciertas parroquias con el área urbana, parte del servicio de transporte interparroquial es servido por el transporte Urbano, a través de la rutas denominadas

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

Microregionales, donde sus rutas corresponden a la prolongación de las rutas urbanas para llegar a puntos específicos más allá de las cabeceras parroquiales. Según el PDOT 2015 de Cuenca al momento existen 52 ramales distribuidas en 21 rutas.

Para el caso de la parroquia motivo de este análisis, las rutas Microregionales que presentan el servicio de transporte público colectivo son, las rutas las rutas 14 y 24.

OPERADORA	LINEA	Nro.	FLOTA TOTAL	DISTANCIA (Km)	VIAJES DIA	KM DIA	PASAJEROS DIA	IPK	INTERALO	TIEMPO VIAJE(h)	VELOC (Km/h)
COMCUETU S.A.	EL VALLE - FERIA LIBRE	14	20	28.3	102	2886.6	12153	4.2	6	1.4	19.8
COMCUETU S.A.	COCHAPAMBA - MIRAFLORES	24	17	37.1	84	3116.4	12102	3.9	7	1.9	20

*Tabla 13 Datos de Operación de las Líneas 14 y 24 del Transporte Urbano de Cuenca
Fuente: DMT (Estudio de Actualización del SIT)*

Como información importe de la Tabla 13 se puede destacar que las dos líneas 14 y 24 del transporte público urbano y microregional presentan el servicio a la parroquia de El Valle con 20 y 17 unidades respectivamente, la línea 14 transporta 12.153 pasajeros día y la línea 24 transporta 12.102 pasajeros día; y que el Índice de Pasajeros por Kilómetro (IPK) que es un indicador simple de la productividad de un sistema de transporte público, es de 4.2 para el caso de la línea 14 y mientras que para la línea 24 es de 3.9.

Línea 14.- Esta línea cubre la ruta Feria Libre – El Valle y viceversa la misma que es servida por la operadora Comcuetu S.A. (Cuencana), y tiene el siguiente recorrido:

IDA: El Valle – Av. 24 de Mayo – 10 de Agosto – Av. del Paraíso – 12 de Abril – Huayna Capac – Presidente Córdova – 12 de Abril – Unidad Nacional – Av. México – Av. de las Américas – Feria Libre.

RETORNO: Feria Libre – Av. de las Américas – Guayas –Unidad Nacional – 12 de Abril – Calle Larga – Huayna Capac – Av. del Paraíso – Av. 24 de Mayo – El Valle.

El recorrido inicia un perdido en el Centro Parroquial de El Valles que se encuentra fuera de la vía y adecuado para el estacionamiento de las unidades de esta línea y el retorno comienza en la Av. de las Américas Frente de las Estación de Transferencia que se encuentra en la Feria Libre, en ninguno de los dos lugares existe una infraestructura adecuado de un sistema de transporte.

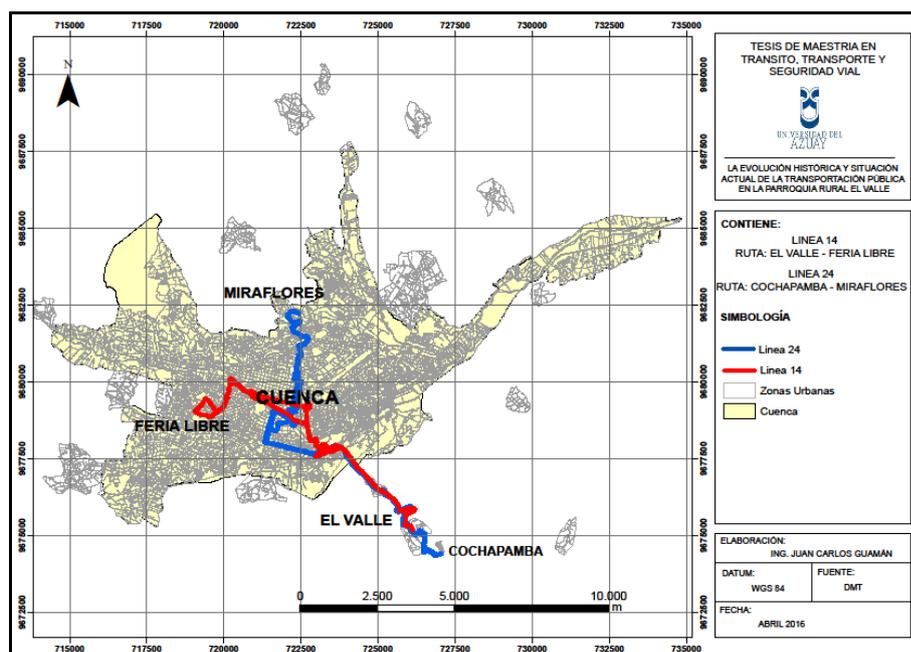
Las frecuencias con la presta el servicio la línea 14 es de, cada 6 minutos de lunes a viernes, los sábados las frecuencias son de cada 8 minutos, mientras que los domingos las frecuencias es de 10 minutos. El tiempo total en cumplir un ciclo completo, desde sale de El Valle llegar a la Feria Libre y llega nuevamente a El Valle, es de 1,4 horas, con una velocidad promedio de circulación de 19,8 Km/h.

Línea 24.- Esta línea cubre la ruta Cochapamba – Miraflores y viceversa la misma que es servida por la operadora Comcuetu SA (Cuencana) y tiene el siguiente recorrido:

IDA: Cochapamba – El Valle – Av. 24 de Mayo – Av. 10 de Agosto – Av. Solano – Florencia Astudillo – Av. 12 de Abril – Bajada Todos Los Santo – Vargas Machuca – Muñoz Vernaza – Unidad Nacional – Feria Libre – Mariano Cueva – Av. de las Américas – Av. Miraflores.

RETORNO: Av. Miraflores – Mariano Cueva – Pio Bravo – Tomas Ordoñez – Presidente Córdova – Mariano Cueva – Bajado Todos Los Santos – Av. 12 de Abril – Av. Solano – Av. 10 de Agosto – Av. 24 de Mayo – El Valle – Cochapamba.

Gráfico 29 Rutas de las Líneas 14 y 24 (Urbano)



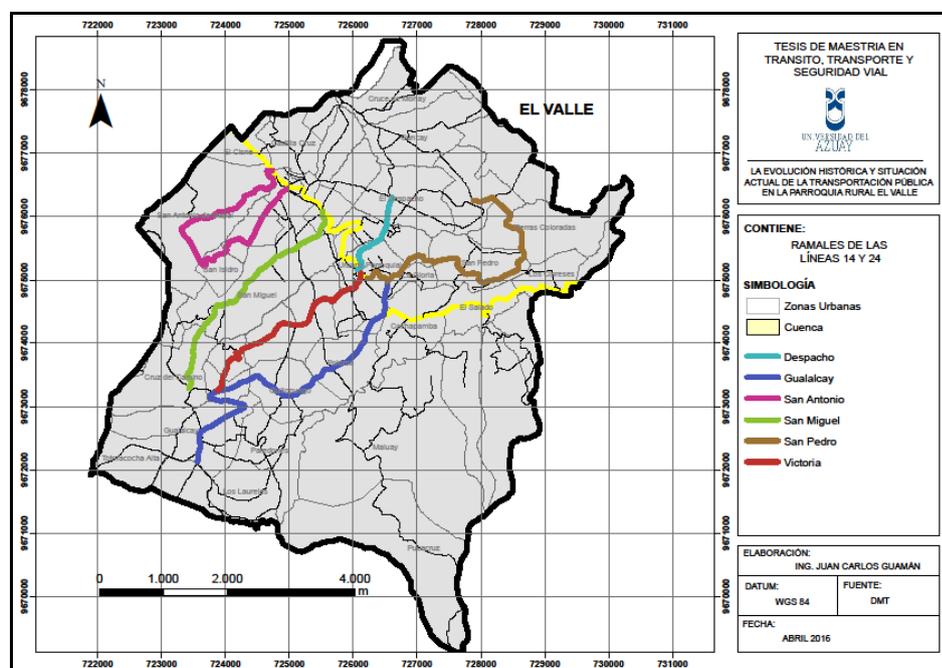
El recorrido inicia sobre la vía terciaria de la comunidad de Cochapamba en límite con la parroquia Santa Ana, la misma que sirve de estacionamiento de las unidades de esta línea y el retorno comienza de una calle junto a la iglesia del Miraflores, en ninguno de los dos lugares existe una infraestructura adecuado de un sistema de transporte.

Las frecuencias con la presta el servicio la línea 24 es de, cada 8 minutos de lunes a viernes, los sábados las frecuencias son de cada 10 minutos, mientras que los domingos las frecuencias es de 12 minutos. El tiempo total en cumplir un ciclo completo, desde que sale de Cochapamba llegar a Miraflores y retornar nuevamente a Cochapamba, es de 1,9 horas, con una velocidad promedio de circulación de 20 Km/h.

Ramales o Extensiones

Los ramales de que sirven a la parroquia El Valle son 6 para dar el servicio de transporte público a San Miguel, Despacho, Gaulalcaiy, San Antonio, San Pedro y la Victoria, los mismos que se detallan en el Gráfico 30.

Gráfico 30 Ramales de las Líneas 14 y 24 (Microregional)



Comunidad	Ruta	Frecuencia
Baguanchi De El Valle	Línea 14	Mañana: 3 turnos, medio día: 1 turno, noche: 1 turno
El Despacho	Línea 14	Mañana: 2 turnos, medio día: 1 turno
El Salado	Línea 14	Cada 60 minutos
Guncay	Línea 14	Mañana: 2, medio día: 1
La Gloria	Línea 14	Mañana: 2, medio día: 1
La Pradera	Línea 14	Mañana: 2, medio día: 1
Los Cipreses	Línea 14	Cada 45 minutos
San Antonio De Gapal	Línea 14	Mañana: 6:00 y 7:00, tarde: 13:00, 14:00 y 18:00
San Isidro	Línea 14	Mañana: 6:00 y 7:00, tarde: 13:00, 14:00 y 18:00
San Juan Loma	Línea 14	Cada 20 minutos
San Miguel	Línea 14	Mañana: 6:00, 6:30, 7:00, 7:30, 9:00 y 9:30, tarde: 17:00, 17:30 y 18:30
San Pedro	Línea 14	Cada 20 minutos
Santa Martha	Línea 14	Cada 60 minutos
Tierras Coloradas	Línea 14	Cada 30 minutos
Cruz Del Camino	Línea 24	Mañana: 6:00 y 7:15, tarde: 18:30 y 18:45
Gualalcaiy	Línea 24	Mañana: 6:00 y 7:15, tarde: 18:30 y 18:45
Poloma	Línea 24	Cada 10 minutos

Tabla 14 Frecuencias de Rutas Ramales de Líneas 14 y 24
Fuente: PDOT El Valle 2015



Ilustración 4 Bus Tipo del Transporte Urbano y Microregional

2.13 Transporte interparroquial

Según datos tomados del Plan de Desarrollo y Ordenamiento del Territorio del Cantón Cuenca del 2015, este servicio moviliza aproximadamente al día a 26.100 pasajeros, los cuales se distribuyen de la siguiente manera en los ejes de recorrido definidos por

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

la cabecera parroquial rural o la más cercana al sector al que se dirigen, ya que, el recorrido que realizan varias de las líneas son hacia comunidades rurales.

EJE	# PASAJEROS	PORCENTAJE
Molleturo	2.160	8.28%
Chaucha	1.320	5.06%
Victoria del Portete	780	2.99%
Cumbe	7.320	28.05%
Sinincay	7.980	30.57%
Quingeo	3.780	14.48%
Santa Ana	2.760	10.57%
TOTAL	26.100	100.00%

*Tabla 15 Número de Pasajeros según Parroquia Rural
Fuente: PDOT Cuenca 2015.*

En el esquema actual de servicio, se atiende a 3 zonas principales ubicadas a los alrededores de:

Zona 1: Tarqui, Victoria del Portete, Cumbe

Zona 2: El Valle, Santa Ana y Quingeo

Zona 3: Sayausí, Sinincay, Chaucha y Molleturo

Son 6 las empresas que prestan el servicio de transporte colectivo de pasajeros Intracantonal o Interparroquial en la ciudad de Cuenca, las mismas que se detallan en la Tabla 16.

Empresa operadora	Número de unidades
TRANSVEDEMASA S.A.	22
CASTRO HERMANOS	3
TRANSMILAGRO S.A.	12
TRANSVICPORT S.A.	20
26 DE JULIO S.A.	17
OCCIDENTAL S.A	12
TOTAL	86

*Tabla 16 Compañías que prestan Servicio Interparroquial
Fuente: PDOT Cuenca 2015.*

Todas estas se rigen por la ley de compañías, es decir están conformada por el presidente, vicepresidente, secretario que son los directivos y representantes de la

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

empresa, donde el mantenimiento y operación de las unidades, que son de propiedad de cada socio, son responsabilidades individuales.

Este servicio no cuenta con una estructura organizacional definida, terminales adecuados o señalética que permita identificar la ruta o el destino del transporte; sin embargo, están fijadas 18 rutas numeradas en orden del 1 al 18, nombradas según la zona principal, pudiendo existir dos líneas con el mismo nombre de ruta, sin embargo, el recorrido que se hace es diferente.

Los sitios que son utilizados como terminales interparroquiales dentro del área urbana del cantón Cuenca, están ubicados en diferentes puntos de la ciudad, paradas descritas en la Tabla 18.

Terminal	# Pasajeros	Porcentaje
El Arenal	11.588,00	44,40%
María Auxiliadora	7.961,00	30,50%
27 de Febrero	6.551,00	25,10%
TOTAL	26.100,00	100,00%

*Tabla 17 Ubicación de Terminales Interparroquiales de Cuenca
Fuente: PDOT Cuenca 2015*

Cerca del 50 % de los pasajeros que utilizan el transporte interparroquial lo hacen partiendo desde el terminal interparroquial ubicado en el Arenal

De igual manera en los datos presentado en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento del Territorio del Cantón del 2015, se establece que la cantidad de pasajeros que llegan a las terminales interparroquiales, el 55 % vuelve a tomar un bus para transportarse hacia su sitio de destino, seguido por un 35% de personas que toman taxis y por último con un 10 % las personas toman una camioneta o completan el viaje caminando. Similar distribución existe cuando las personas quieren dirigirse a los terminales interparroquiales desde los diferentes puntos de la ciudad.

El mismo estudio determinó que el principal motivo de viaje interparroquiales a la llegada y salida de la ciudad de Cuenca corresponde a las personas que trabajan con un 38% y 26% respectivamente, seguido por las personas que se movilizan por motivos de comercio, estudio y gestión, tal como se aprecia en los Gráficos 31 y 32.

Gráfico 31 Porcentajes de motivos de viajes Interparroquiales a la llegada a Cuenca

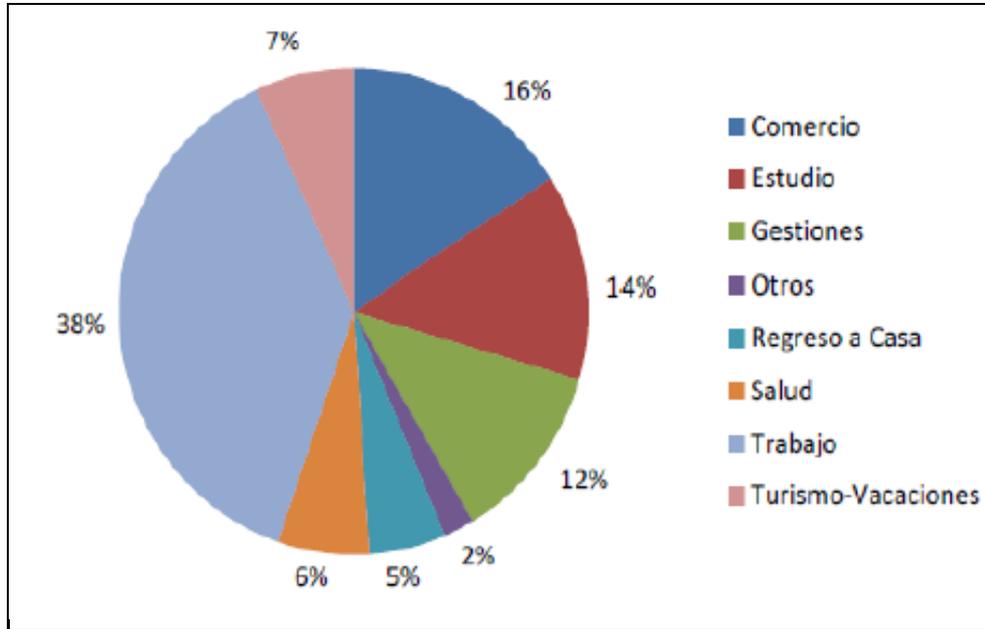
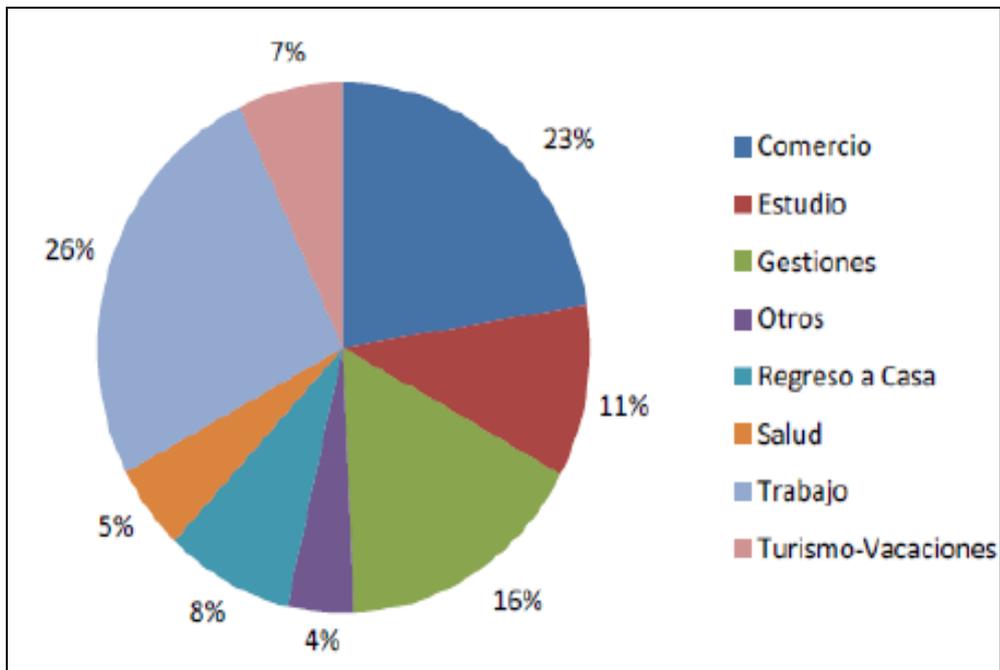


Gráfico 32 Porcentajes de motivos de viajes Interparroquiales a la salida de Cuenca



Fuente: PDOT Cuenca 2015

Rutas Interparroquiales:

Compañía operadora	Ruta	Ramal
TRANSEDEMASA S.A. 24 de MAYO	1. Tarqui	1.1 Tutupall
		1.2 San Agustín
		1.3 Acchayacu
	2. El Valle y Quinjeo	-
	3. Victoria del Portete	-
	4. Cumbe	4.1 San Capac
4.2 San Francisco		
5.1 Allapacruz		
5.2 Yungapamba		
6. Quinjeo	5.3 Jabaspamba	
	5.4 Quinjeo	
	6.1 Rodeo	
CASTRO HERMANOS S.A.	6.2 Andacocha y Cruzloma	
TRANSMILAGROS S.A.	7. Quinjeo	7.1 Monjas, Turupamba, el Tablón
		7.2 El Verde
		7.3 Quinjeo centro
		7.4 Quizhaloma
	8. Macas y Allpaoruz	-
TRANVICPORT S.A.	9. Rumipamba	-
	10. Tarqui	10.1 Chilcachapar, Chilcatotora
		10.2 Gualajugro
	11. Victoria del Portete	11.1 San Vicente, Zhizho
		11.2 San Vicente por Panamericana
		11.3 Victoria Portete
12. Cumbe	12.1 Montserrat	
	12.2 Totorillas, Tarqui	
	12.3 San Capa, Cumbe	
26 DE JULIO S.A.	13. El Valle	12.1 Conchan del Milagro
		12.2 Conchan del Carmen
		12.3 Malguay Este
		12.4 Malguay Oeste
		12.5 Quingeo
	14. Santa Ana	13.1 Tepal
		13.2 Bella Unión, San Pedro, Santa Barbara
		13.3 San Bartolo, Sigisicocha y Gualaceo
		13.4 Raya los Angeles
		13.5 Marco Loma
13.6 El Chorro - Mosquera		
13.7 Milana		
13.8 El Verde		
13.9 Punta Hacienda		
15. Conferencia	-	
OCCIDENTAL S.A.	16. Chauoha	-
	17. Molleturo	-
	18. María Auxiliadora	-

Tabla 18 Rutas del Transporte de Pasajeros Interparroquiales
Fuente: PDOT Cuenca 2015

Las empresas que prestan el servicio de Transporte Interparroquial a la parroquia El Valle son las que se detalla las Tabla 19.

Compañía Operadora	Ruta	Ramal
TRANSEDEMASA S.A. (24 de Mayo)	El Valle - Quingeo	
26 DE JULIO S.A. (Transprogreso)	El Valle	Conchan Del Milagro
		Conchan Del Carmen
		Malguay Este
		Malguay Oeste
TRANSMILAGROS S.A.	Quingeo	Quingeo
		Monjas
		El Verde
		Quingeo Centro
		Quizhaloma

Tabla 19 Compañías Interparroquial que prestan servicio a El Valle
Fuente: PDOT El Valle 2015

Las rutas y frecuencias del transporte interparroquial son:

Compañía	Ruta	Frecuencias					
		Lunes a Viernes		Sábados		Domingos	
TRANSVEDEMASA S.A (24 DE MAYO)	Quingeo-El Valle-Cuenca	13h00				15h00	
	Cuenca-El Valle-Quingeo	6h00				7h00, 8h00	
TRANSPROGRESO (26 DE JULIO)	Comunidades-El Valle-Cuenca	4h50, 5h00, 5h25, 5h30, 5h50, 6h10, 6h15, 6h20, 6h40, 6h45, 6h50, 6h55, 7h15, 7h30, 8h00, 8h05, 8h50, 9h45, 10h10, 10h30, 10h35, 11h20, 11h35, 11h45, 12h30, 13h10, 14h00, 15h00, 17h00, 17h15, 17h35, 18h15	5h00, 5h30, 6h10, 6h20, 6h45, 6h55, 7h30, 8h05, 9h45, 10h40, 11h45, 12h30, 13h20, 15h00	4h50, 5h10, 5h25, 5h30, 6h10, 6h15, 6h20, 6h25, 6h30, 6h50, 6h55, 7h00, 7h15, 7h30, 8h00, 8h05, 8h50, 10h05, 10h30, 10h40, 11h35, 11h45, 12h30, 13h20, 13h40, 13h50, 15h00	5h10, 5h30, 6h15, 6h25, 6h50, 7h00, 7h30, 8h05, 10h05, 10h40, 11h45, 13h20, 13h50	6h05, 6h45, 6h55, 7h10, 7h30, 8h00, 9h00, 10h05, 10h30, 12h10, 13h15	
	Cuenca-El Valle-Comunidades	6h10, 6h30, 7h00, 8h00, 8h30, 9h30, 10h15, 10h30, 10h45, 11h10, 12h10, 13h10, 15h50, 16h20, 17h00, 17h45, 18h00, 18h20, 18h35, 19h10, 19h20, 19h50	6h15, 6h50, 7h30, 8h15, 9h00, 10h00, 10h30, 11h35, 12h25, 13h20, 14h20, 15h40, 16h10, 17h00, 17h15, 17h20, 17h50, 18h15, 18h30, 18h40, 19h50	6h25, 6h50, 7h30, 8h15, 8h30, 9h00, 9h30, 10h00, 10h30, 11h10, 11h35, 12h10, 12h15, 12h25, 13h20, 14h20, 15h00, 15h40, 16h00, 16h10, 16h40, 17h00, 17h15, 17h20, 17h45, 17h50, 18h10, 18h50, 19h25	6h50, 8h15, 9h00, 10h00, 11h10, 12h10, 12h25, 14h20, 15h40, 16h10, 17h00, 17h20, 17h50, 18h50	7h30, 8h30, 9h00, 9h30, 10h10, 11h30, 11h35, 12h10, 12h30, 13h20, 15h50	
COMPAÑÍA TRANSMILAGROS	Comunidades-El Valle-Cuenca	4h45, 4h50, 5h10, 5h30, 5h40, 5h55, 6h20, 6h30, 7h00, 7h20, 7h40, 8,10				5h40, 6h30, 6h40, 7h00, 8h40, 12h00, 14h00, 15h00, 16h30, 17h30	
	Cuenca-El Valle-Comunidades	6h20, 6h40, 7h40, 8h20, 9h20, 10h40, 11h40, 12h45, 13h10, 14h00, 14h40, 16h25, 17h00, 17h20, 17h30, 17h45, 17h55, 18h00, 18h15, 18h30, 18h45, 19h00				7h50, 18h50	

Tabla 20 Rutas y Frecuencias Interparroquial
Fuente: DMT (Dirección Municipal de Tránsito)

Gráfico 33 Ruta del Transporte Colectivo Interparroquial

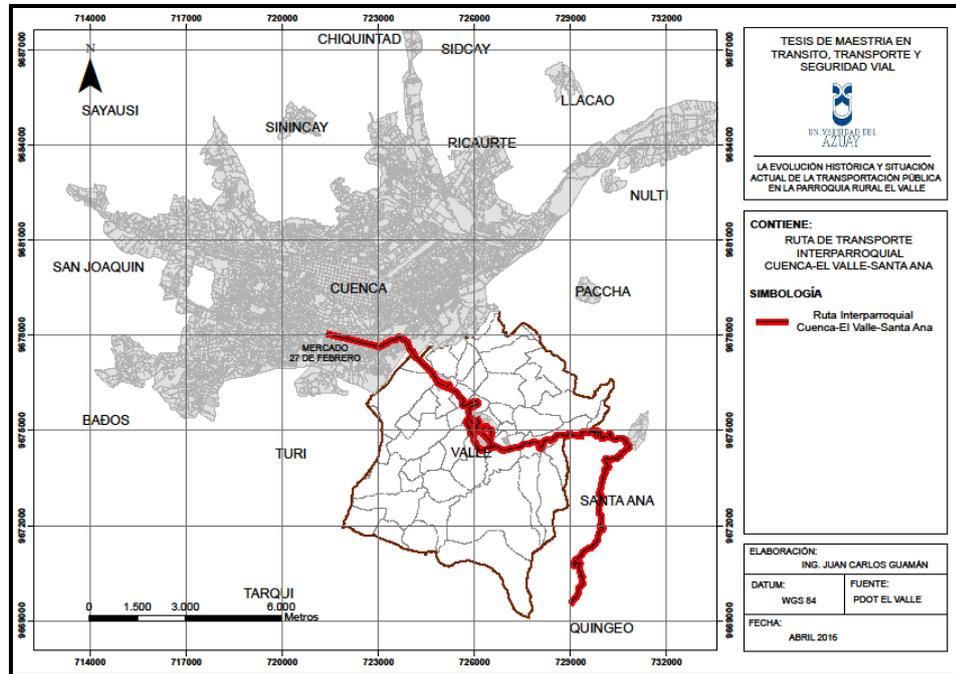


Ilustración 5 Bus del Transporte Interparroquial

2.14 Transporte intraprovincial

Para el caso particular de la parroquia El Valle, al estar atravesada por la vía secundaria que une con los cantones Sigsig y Gualaceo el sistema de transportación público colectiva, también es servida por el transporte Intercantonal de la compañías Cenepa, Express Sigsig, Santa Bárbara, y Santiago de Gualaceo, que circulan por este sector.

OPERADORA	RUTA	FRECUENCIA
Santa Barbara	Gualaceo - San Bartolomé - Cuenca	16h00 (viernes)
	Cuenca-San Bartolomé - Gualaceo	08h30 (sábados)
Cenepa	Sigsig-San Bartolomé-Cuenca	04H45, 08H30, 12H00, 16H45
	cuenca-San Bartolomé-Sigsig:	06H15, 10H15, 14H15, 17H15
Express Sigsig	Sigsig-San Bartolomé-Cuenca	05H30, 07H15, 10h15, 15h15
	Cuenca-San Bartolomé-Sigsig:	07H45, 11H45 ,15H45, 17h45
Santiago de Gualaceo	Gualaceo-San Juan-El Valle-Cuenca	07H10, 12H00 Y 15H30 (Dom)
	Cuenca-El Valle-San Juan-Gualaceo	06H05, 16H05
	Gualaceo - San Bartolomé - Cuenca	09h00 (domingo)
	Cuenca-San Bartolomé - Gualaceo	16h00 (domingo)

*Tabla 21 Operadoras del Transporte Interprovincial que sirve a El Valle
Fuete: ANT-Azuay*

La frecuencia de servicio de transporte de pasajeros varía mucho en las diferentes rutas que cubren la demanda del servicio en la parroquia, esto debido a la distancia como es el caso de la comunidad de Pucacruz que tiene frecuencias únicamente en la mañana, al medio día y en la tarde, mientras que para las comunidades cercanas al centro Parroquial y a la vía principal, el servicio es cada 5 minutos.

2.15 Transporte mixto

Completan el servicio de transportación en la parroquia El Valle, el transporte mixto y de carga liviana, que según la resolución No. 032·DIR·2012·ANT en su artículos 2; “ es aquel que se presta a terceras personas a cambio de una contraprestación económica, siempre que no sea servicio de transporte público, mediante el uso de camionetas de cabina sencilla y camiones livianos con capacidad de carga menor a 3,5 toneladas, para carga liviana, y/o, en camionetas doble cabina menor a 3,5 toneladas con capacidad máxima de 5 pasajeros incluido el conductor, para carga mixta; organizados en operadoras legalmente constituidas y autorizados mediante permiso de operación otorgado por la Agencia Nacional de Tránsito o los GADs que hubieren

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.
 asumido las competencias de conformidad a la Constitución y a las Leyes pertinentes”.
 Las compañías de transporte de carga liviana y mixta que actualmente operan en la parroquia, son las que se indican en la Tabla 22.

COMPAÑÍAS DE TRANSPORTE MIXTO CON PERMISO DE OPERACIÓN VIGENTE- PARROQUIA EL VALLE		
		105
COMPAÑÍA/COOPERATIVA	SECTOR	Nº DE CUPO
VALLALTO TRANSVALLEALTO S.A.	Sector Poloma	10
AMIGOS TRANSPORTISTAS AMITRANS C.A.	Centro del Valle	8
FLETES VALLENENSES S.A.	El Valle (Escuela Tomas Rendón)	11
COMPAÑIA DE TRANSPORTES LAGUNAS DEL SOL S.A. COMTRALSOL	PAI del Valle	10
CIA. DE TRANS. DE CARGA MIXTA SAN JUDAS S.A. TRANSANJUDAS S.A.	Victoria Baja - camino viejo a Quingeo 1 km del parque central	6
TRAMIXRURBA	San Antonio de Gapal - el valle	23
TRANSPORTE COLINAS DEL VALLE TRANSCOLIVALL S.A.	El Valle – Malguay	6
TREVALL Y NEVERLANT	Valle Centro - San Miguel - Frente a la Escuela	8
REINA DEL CARMEN TRANSEJECAR	Sector Gualalcay	6
TRANSCAMPO	Vía a san Juan y Vía al Valle	10
TRANS SALADO	Sector Carmen de Conchan	7

Tabla 22 Compañías de Transporte Mixto y Liviano de El Valle



Ilustración 6 Tipo de vehículo de Transporte Mixto

En la Tabla 23 se resume la oferta de transporte público con el que cuenta al momento la parroquia de El Valle.

OFERTA DE TRANSPORTE PUBLICO DE LA PARROQUIA EL VALLE			
TIPO	UNIDADES	HORARIOS	FRECUENCIAS
Urbano y Microregional	37	6H00 a 22H00	6, 8, 10 Y 12 min.
Interparroquial	31	4h50 a 19h50	5,10,15,30,45 y 60 min
Interprovincial	11	4h45 a 17h45	Mañana, Medio día y Tarde
Mixto y Liviano	105	24 horas	24 horas
Total	184		

Tabla 23 Oferta de Transporte Público de la parroquia de El Valle

CAPITULO 3

Análisis y Diagnóstico del Transporte Público en El Valle

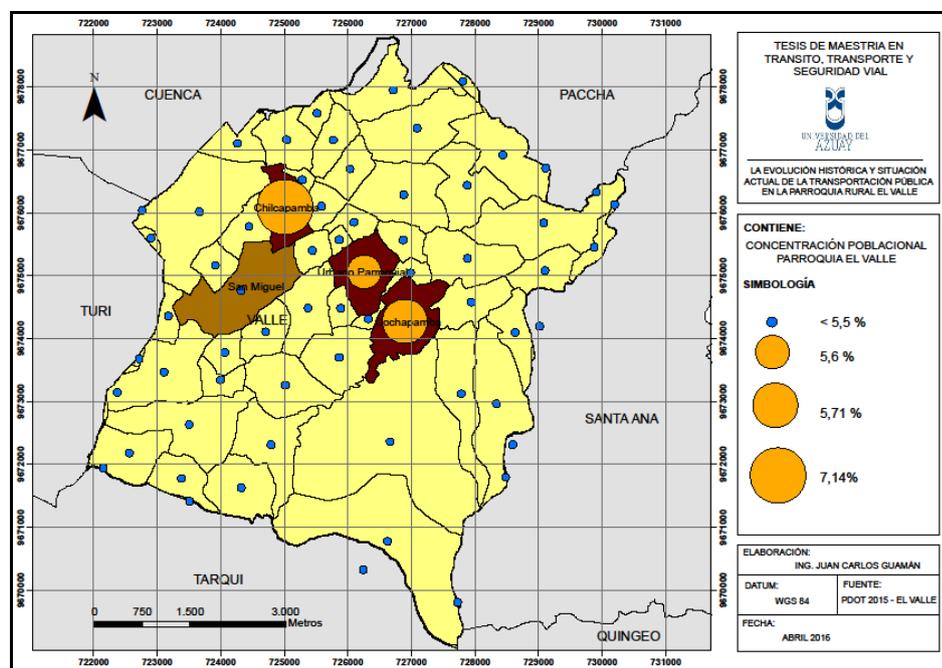
3.1 Movilidad y Transporte

Con el objeto de llegar a determinar la situación actual del transporte público de la parroquia de El Valle, se ha procedido a realizar recorridos, conteos vehiculares y encuestas de origen destino en los hogares en el área de estudio, con lo que se pretende conocer el flujo vehicular y el tipo de vehículo predominante, la intensidad del flujo vehicular y las horas pico, tiempos empleados en la transportación diaria, determinar las distancias promedio recorridos por los usuarios del transporte, principales origen destino, gastos diarios en transportación, el modo de transporte, los motivos de viajes, cantidad de paradas y señalización.

Las comunidades de la parroquia que se escogen para realizar las encuestas son Cochapamba, Chilcapamba, Cabecera Parroquial y San Miguel, ya que en PDOT El Valle del 2015 según el índice de concentración y dispersión de la población, indicador que cuantifica los porcentajes de mayor población que se concentran en un núcleo o en algunos núcleos y de igual manera el porcentaje de población que vive dispersa, se tiene que de las 49 comunidades, 3 son concentradas y 46 dispersas. El peso poblacional en las comunidades concentradas es del 6,12%, mientras que el 93,87% se ubica en 46 comunidades.

De las comunidades con características de concentración se observa que en la comunidad Chilcapamba se encuentra el 7,14% de la población, seguido del 5,71% ubicado en Cochapamba y el 5,60% en la cabecera parroquial, mientras que la comunidad de San Miguel se encuentra concentrada 3,29% de la población total de la parroquia (PDOT DE EL VALLE, 2015, pág. 212), datos que se encuentra representados en el Gráfico 34.

Gráfico 34 Concentración Poblacional

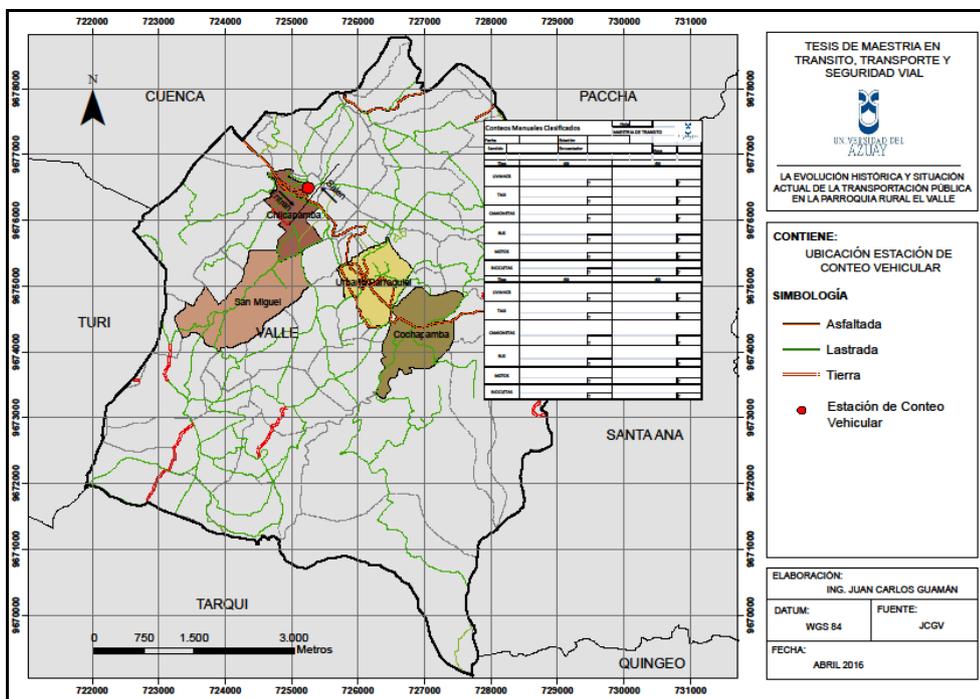


3.2 Flujo vehicular

Como se definió en el marco teórico, flujo vehicular es el número de vehículos que circulan por un mismo punto en un determinado tiempo, para la determinación de este, en el presente estudio se establece un conteo manual durante 12 horas (de 7h00 a 19h00) realizado el martes 1 y jueves 3 de diciembre de 2015 sobre la vía principal de acceso a la parroquia El Valle en el sector de Chilcapamba, esta actividad fue ejecutada por dos personas en cada día, una registra los vehículos que ingresan y la otra los vehículos que salen del área de estudio, datos que son registrado en fichas denominadas conteos manuales clasificados preparados para el presente trabajo. La estación y ficha utilizada para el conteo vehicular se encuentran detallados en el Gráfico 35.

Martes 1 de Diciembre de 2015: este día se determinó que 13.721 vehículos circulan por este punto en los dos sentidos, de los cuales 7.221 vehículos que representan el 52.63% salen del área de estudio es decir circulan desde El Valle hacia Cuenca y 6.500 vehículos o 47.37% entran al área de estudio o circulan en el sentido Cuenca hacia El Valle.

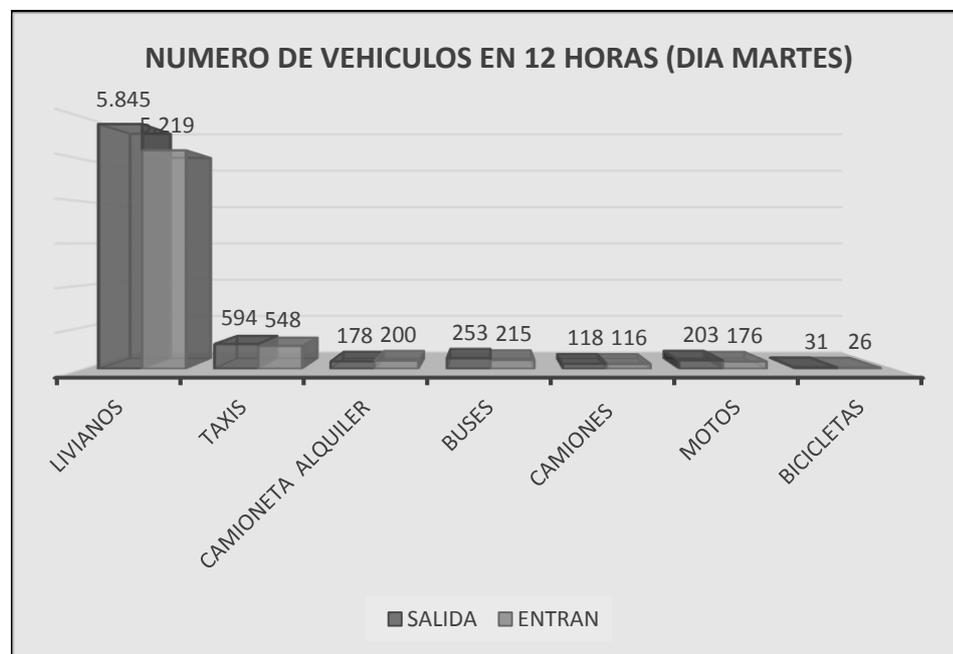
Gráfico 35 Ubicación de la Estación de Conteo Vehicular



NUMERO DE VEHICULOS EN 12 HORAS (DIA MATES)									
	LIVIANOS	TAXIS	CAMIONET A ALQUILER	BUSES	CAMIONES	MOTOS	BICICLETAS	TOTAL	%
SALIDA	5,845	594	178	253	118	203	31	7,221	52.63%
	80.94%	8.22%	2.46%	3.51%	1.63%	2.81%	0.43%	100%	
ENTRAN	5,219	548	200	215	116	176	26	6,500	47.37%
	80.29%	8.42%	3.08%	3.31%	1.79%	2.71%	0.40%	100%	
TOTAL	11,064	1,141	378	468	234	379	57	13,721	100%

Tabla 24 Flujo Vehicular de un día Martes

Gráfico 36 Numero de Vehículos que Entran y Salen (12 h de un martes)



Son los vehículos livianos los de mayor flujo vehicular con un total de 11.064 vehículos que representa el 80.29 % del total de los vehículos que circulan por la estación de conteo, luego están los taxis con 1.141 vehículos lo que representa un 8.42%.

Donde se puede apreciar que los vehículos destinados al transporte público de pasajeros (taxis, camionetas, buses, camiones) tienen un considerable porcentaje de 16.19% de circulación por la vía en análisis. Se observó que circulan 379 motos y 57 bicicletas que entre las dos representan el 3.18% de los vehículos que circulan por el la zona del estudio.

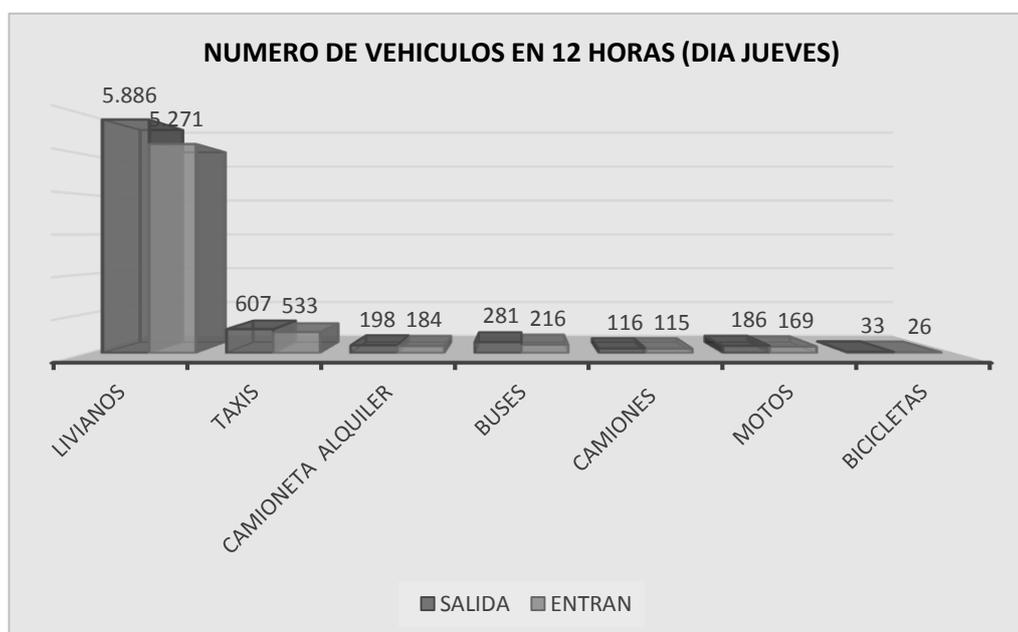
Jueves 3 de Diciembre de 2015: este día se determinó que 13.822 vehículos circulan por este punto en los dos sentidos, de los cuales 7.308 vehículos que representan el 52.87% salen del área de estudio es decir circulan desde El Valle hacia Cuenca y 6.514 vehículos o 47.13% entran al área de estudio o circulan en el sentido Cuenca hacia El Valle.

NUMERO DE VEHICULOS EN 12 HORAS (DIA JUEVES)									
	LIVIANOS	TAXIS	CAMIONET A ALQUILER	BUSES	CAMIONES	MOTOS	BICICLETA S	TOTAL	%
SALIDA	5,886	607	198	281	116	186	33	7,308	52.87%
	80.54%	8.31%	2.70%	3.85%	1.59%	2.55%	0.45%	100%	
ENTRAN	5,271	533	184	216	115	169	26	6,514	47.13%
	80.92%	8.18%	2.82%	3.32%	1.77%	2.59%	0.40%	100%	
TOTAL	11,157	1,140	381	498	231	355	59	13,822	100.00%

Tabla 25 Flujo Vehicular de un día Jueves

Son los vehículos livianos los de mayor flujo vehicular con un total de 11.157 vehículos que representa el 80.92% del total de los vehículos que circulan por la estación de conteo, luego están los taxis con 1.140 vehículos lo que representa un 8.18% del total.

Gráfico 37 Vehículos que Ingresan y Salen (12 h de un jueves)



Donde se puede apreciar que los vehículos destinados al transporte público de pasajeros (taxis, camionetas, buses, camiones) tienen un considerable porcentaje de

16.28% de circulación por la vía en análisis. Se observó que circulan 355 motos y 59 bicicletas que entre las dos representan el 3.00% de los vehículos que circulan por el la zona del estudio.

3.3 Trafico promedio diario anual (TPDA)

Otro parámetro para determinar el volumen vehicular es el Trafico Promedio Diario Anual TPDA, el mismo que utilizado para el diseño geométrico de las vías, que se define como el volumen total de vehículos que pasan por un punto o sección de una carretera en un período tiempo determinado, es que es mayor de un día y menor o igual a un año, dividido por el número de días comprendido en dicho período de medición. Por ser la carretera Cuenca – El Valle la vía principal de acceso para el transporte de la parroquia en estudio se procede al cálculo del TPDA de esta arteria vial, para lo cual se toma los datos del conteo manual realizado en la estación de Chilcapamba realizado el 1 y 3 de diciembre de 2015, para lo cual se han agrupados en vehículos livianos (Livianos, Taxis y Camionetas), Buses, Camiones y Otros (Motos y Bicicletas) para tener únicamente cuatro tipos de vehículos.

VIA: Cuenca - El Valle						
TRAMO: Av. 24 de Mayo - Barrio San Juan Loma						
FECHA: 01/12/2015						
UBICACIÓN: CHILCAPAMBA						
DIA: MARTES						
HORA: 7:00 - 19:00						
TIEMPO		LIVIANOS	BUSES	CAMIONES	OTROS	TOTAL
7:00	8:00	1204	42	20	36	1303
8:00	9:00	1007	40	23	24	1094
9:00	10:00	998	38	21	42	1099
10:00	11:00	954	36	14	38	1042
11:00	12:00	916	38	17	36	1007
12:00	13:00	1099	42	25	34	1200
13:00	14:00	1157	40	20	38	1255
14:00	15:00	984	38	23	41	1086
15:00	16:00	971	38	26	44	1079
16:00	17:00	1005	37	12	37	1091
17:00	18:00	1128	39	15	33	1214
18:00	19:00	1161	40	18	32	1251
TOTAL		12583	468	234	436	13721
PORCENTAJE		91.71%	3.41%	1.71%	3.18%	100.00%

Tabla 26 Calculo de TPDA

VIA: Cuenca - El Valle						
TRAMO: Av. 24 de Mayo - Barrio San Juan Loma						
FECHA: 03/12/2015						
UBICACIÓN: CHILCAPAMBA						
DIA: JUEVES						
HORA: 7:00 - 19:00						
TIEMPO		LIVIANOS	BUSES	CAMIONES	OTROS	TOTAL
7:00	8:00	1177	48	22	33	1280
8:00	9:00	1096	42	20	30	1188
9:00	10:00	1031	42	18	26	1117
10:00	11:00	950	34	16	24	1024
11:00	12:00	945	36	20	30	1031
12:00	13:00	1118	42	19	38	1217
13:00	14:00	1173	44	21	40	1278
14:00	15:00	1010	34	20	42	1106
15:00	16:00	983	42	17	38	1080
16:00	17:00	1015	44	19	41	1119
17:00	18:00	1068	46	20	29	1163
18:00	19:00	1112	44	19	43	1219
TOTAL		12679	498	231	414	13822
PORCENTAJE		91.73%	3.60%	1.67%	3.00%	100%

Tabla 27 Calculo de TPDA

FACTOR HORARIO (M)	$1303/13721 =$	9.50%
FACTOR HORARIO (J)	$1280/13822 =$	9.26%
TPD del martes	$13721 \times 1,0950 =$	15024 veh/h
TPD del jueves	$13822 \times 1,0926 =$	15102 veh/h
Promedio de los días	15063 veh/h	x 53
		x 52 x6
		798,324.48
		4,699,656.00
		5,497,980.48
		15063 veh/d

Tabla 28 Calculo de TPDA

Metodología de Cálculo del TPDA

- Como se observa en los cuadros de conteos vehiculares, el conteo manual se realizó durante 12 horas en los días, martes 1 de diciembre de 2015 y el jueves 3 de diciembre de 2015 en los dos sentidos.
- Los resultados del conteo manual por día fueron incrementados en un 9.50% para el día martes y 9.26% para el jueves que corresponde al valor del factor horario con la finalidad de considerar las restantes horas del día en las que no se pudo realizar el conteo, con estos aumentos se obtiene el valor del TPD (Tráfico Promedio Diario).

- Posteriormente se calculó el TPS (Tráfico Promedio Semanal), considerando que el tráfico del resto de días no contados es igual al promedio de los ya calculados.
- Se multiplicó el tráfico de cada día por el número de esos días que tiene el año, es decir que el tráfico del día Lunes se multiplicó por 53, que es el número de días Lunes que tiene el año, y de esta manera se hizo con los demás días de la semana.
- Para obtener el TPDA (Tráfico Promedio Diario Anual), se sumaron todos los volúmenes anuales y se dividieron para 365 días que tiene el año.

Del cálculo anterior se llegó a determinar que el TPDA (Tráfico promedio diario anual) de la vía Cuenca – El Valle en el tramo en análisis es de 15.063 vehículos/día.

3.4 Intensidad del flujo vehicular

Del mismo estudio se termina que la mayor intensidad o mayor flujo vehicular del día martes se produce entre 7h00 y 8h00 con un total de 1303 vehículos que circulan en las dos direcciones en el punto de análisis, mientras que la menor intensidad del flujo vehicular se produce entre las 11h00 y 12h00 con un total de 1007 vehículos tal como se demuestra en la Tabla 29.

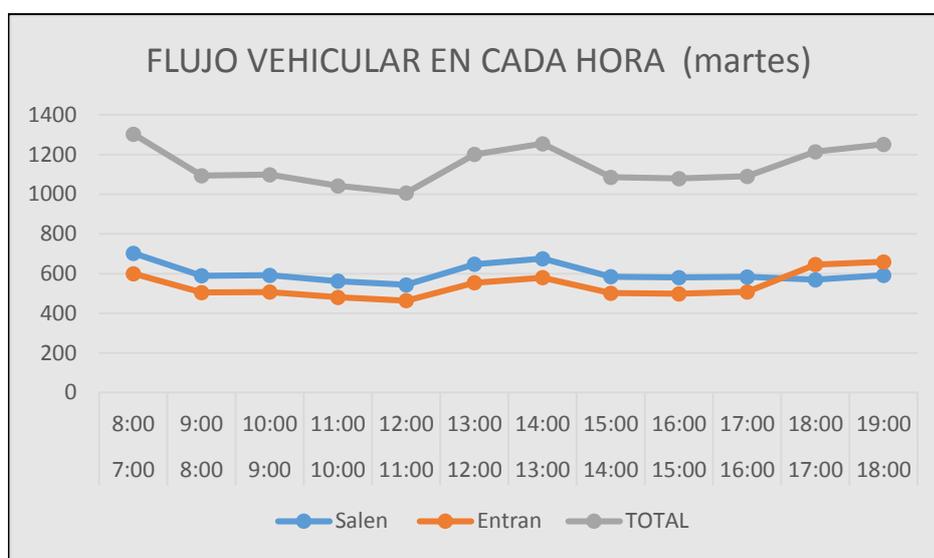
VIA:		Cuenca - El Valle		
TRAMO:		Av. 24 de Mayo - Barrio San Juan Loma		
FECHA:		01/12/2015		
UBICACIÓN:		CHILCAPAMBA		
DIA:		MARTES		
HORA:		7:00 - 19:00		
TIEMPO		Salen	Entran	TOTAL
7:00	8:00	703	600	1303
8:00	9:00	589	504	1094
9:00	10:00	592	507	1099
10:00	11:00	562	480	1042
11:00	12:00	543	464	1007
12:00	13:00	647	553	1200
13:00	14:00	676	579	1255
14:00	15:00	584	501	1086
15:00	16:00	581	498	1079
16:00	17:00	583	508	1091
17:00	18:00	569	645	1214
18:00	19:00	592	659	1251
TOTAL		7221	6500	13721

Tabla 29 Intensidad de Tráfico (martes)

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

La mayor intensidad de salida se produce entre las 7h00 y 8h00 con 703 vehículos que salen del área de estudio es decir se dirigen hacia el área urbana de Cuenca. De igual manera se observa que el mayor flujo de ingreso al área de estudio se da entre las 18h00 y 19h00 con 659 vehículos que ingresan, es decir retorna hacia la parroquia El Valle. La menor intensidad tanto en la salida con 543 vehículos como en la entrada con 464 vehículos ocurre entre las 11h00 y 12h00.

Gráfico 38 Flujo Vehicular (martes)



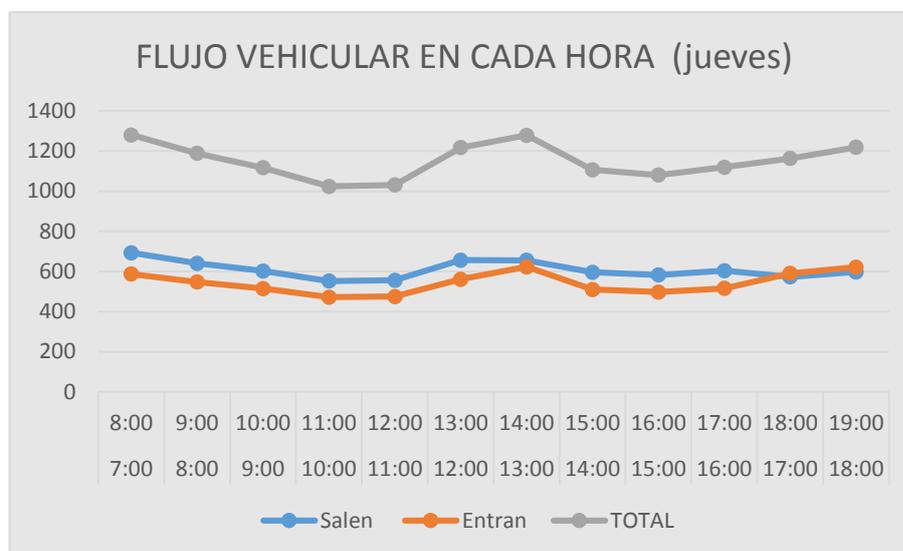
Del conteo del día jueves 3 de diciembre se obtiene nuevamente que la mayor intensidad del flujo vehicular ocurre entre las 7h00 y 8h00 con un total de 1280 vehículos que pasan por la estación de conteo en las dos direcciones, mientras que la menor intensidad se produce entre las 10h00 y 11h00, tal como se demuestra en la Tabla 30.

La mayor intensidad de salida se produce entre las 7h00 y 8h00 con 693 vehículos que salen de área de estudio es decir se dirigen hacia el área urbana de Cuenca. De igual manera se observa que el mayor flujo de ingreso al área de estudio se da en la hora de 18h00 a 19h00 con 621 vehículos que ingresan, es decir retorna hacia la parroquia El Valle. La menor intensidad tanto en la salida con 552 vehículos como en la entrada con 472 vehículos ocurre entre las 11h00 y 12h00.

VIA:	Cuenca - El Valle			
TRAMO:	Av. 24 de Mayo - Barrio San Juan Loma			
FECHA:	03/12/2015			
UBICACIÓN:	CHILCAPAMBA			
DIA:	JUEVES			
HORA:	7:00 - 19:00			
TIEMPO		Salen	Entran	TOTAL
7:00	8:00	693	587	1280
8:00	9:00	641	547	1188
9:00	10:00	602	515	1117
10:00	11:00	552	472	1024
11:00	12:00	556	475	1031
12:00	13:00	656	561	1217
13:00	14:00	656	623	1278
14:00	15:00	596	510	1106
15:00	16:00	583	497	1080
16:00	17:00	604	515	1119
17:00	18:00	573	590	1163
18:00	19:00	597	621	1219
TOTAL		7308	6514	13822

Tabla 30 Intensidad de Tráfico (jueves)

Gráfico 39 Flujo Vehicular (jueves)



3.5 Los principales Origen - Destinos

Para desarrollar este estudio se aplicó la encuesta de origen y destino en cada uno de los hogares para recopilar información sobre el destino de los viajes, los modos y motivos que generan movilidad, la frecuencia de los viajes, tiempos empleados en la transportación diaria, distancias promedio de los recorridos y cuantificar los gastos diarios en transportación.

Para el cálculo del número de encuestas se estableció una muestra con error admisible de máximo el 5% y en función de este se determinaron las muestras a tomarse en cada comunidad, números que se detallan en la Tabla 31.

NUMERO DE ENCUSTAS			
PARROQUIA	COMUNIDAD	PROGRAMADAS	EJECUTADAS
El Valle	Centro Parroquial	73	77
	Chilcapamba	77	78
	Cochapamba	77	81
	San Miguel	71	69
TOTAL		298	305

Tabla 31 Numero de Encuestas realizadas

Las encuestas se realizan los días 28 y 29 de noviembre de 2015 y los días 5, 6 y 13 de diciembre, de 9h00 a 18h00 y fueron realizadas por los Estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca Jeanneth Quindi, María Augusta Quizhpe y Paul Solano como parte de su formación académica y del trabajo de investigación que lleva adelante la Universidad denominado “Identificación y análisis de indicadores de sostenibilidad para el transporte, el caso del área rural del cantón Cuenca”.



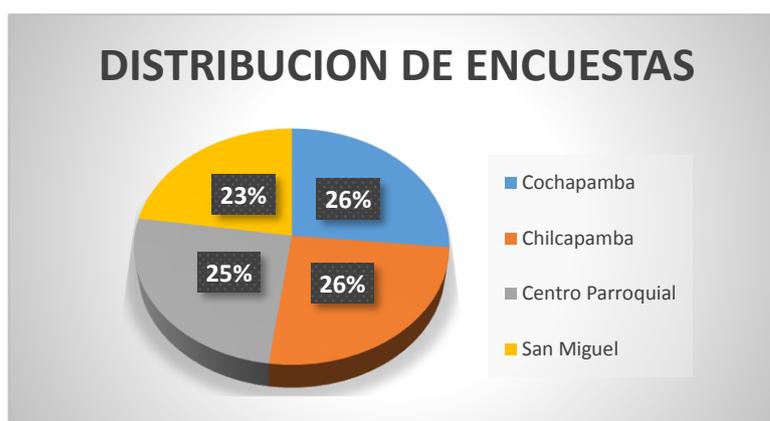
Ilustración 7 Encuesta Hogar

Todas las encuestas mencionadas se realizaron en el área de estudio; es por ello que el origen de los viajes siempre será el mismo, es decir la parroquia El Valle, específicamente de las cuatro comunidades escogidas para este estudio, como son, Cochapamba, Chilcapamba, Centro Parroquial y San Miguel, en un total de 305 encuestas distribuidas como se indica en la Tabla 32.

DISTRIBUCION DE ENCUESTAS		
COMUNIDAD	No.	%
Cochapamba	81	27%
Chilcapamba	78	26%
Centro Parroquial	77	25%
San Miguel	69	23%
TOTAL	305	100%

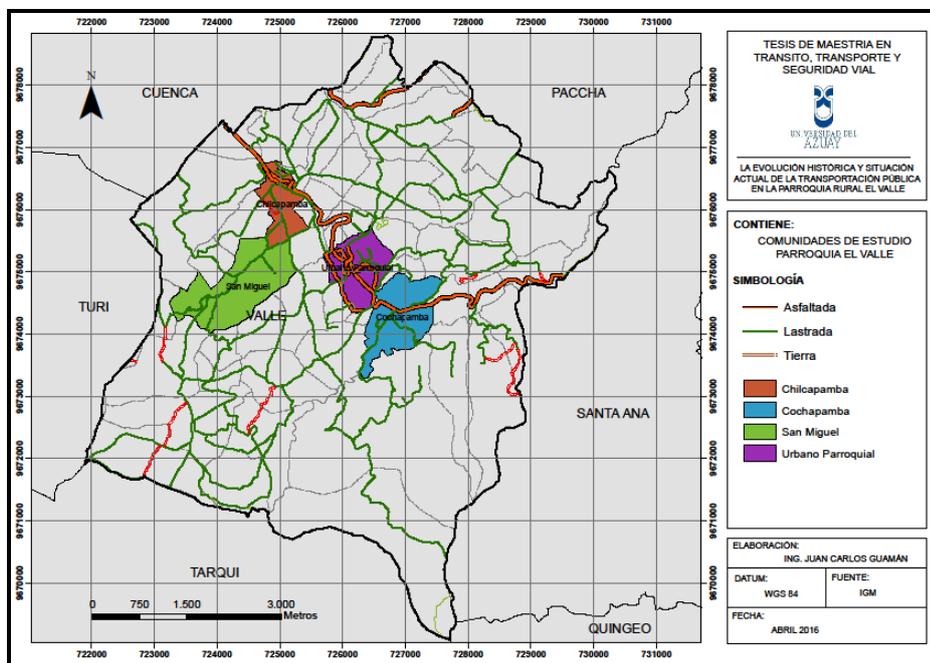
Tabla 32 Distribución de Encuestas

Gráfico 40 Distribución de las Encuestas



De las cuatro comunidades escogidas para el estudio, Chilcapamba es la que más cercana al centro urbano de Cuenca, aproximadamente a 2,5 km y es de fácil acceso pues se encuentra atravesada por la Cuenca-El Valle-Santa Ana, luego tenemos el Centro Parroquial que también se accede por esta misma vía y se encuentra a una distancia promedio de 5 km del centro de la ciudad, a la comunidad de San Miguel se accede por el barrio denominado San Juan Loma y se encuentra a una distancia promedio de 4 Km desde la vía principal, por ultimo tenemos la comunidad de Cochapamba que la más lejana de la ciudad, situada aproximadamente a 9 km, de fácil acceso pues también se encuentra atravesada por la vía Cuenca-El Valle-Santa Ana, ubicaciones que se detallan en el Gráfico 41.

Gráfico 41 Comunidades de Estudio en la Parroquia El Valle



De las 305 encuestas realizadas a la gente del Centro Parroquial, Cochapamba, San Miguel y Chilcapamba de la parroquia El Valle, se determina que el 36 % es decir 109 personas entrevistadas tienen un trabajo como empleado público o privado, seguido por 67 Amas de Casa que representa el 22% del total, después están los estudiantes y artesanos cada uno con un 14% del total, dentro de los más importantes.

Gráfico 42 Ocupación del Encuestado

OCUPACION DEL ENCUESTADO.	No.	%
Empleado Público-Privado	109	36%
Agricultores	8	3%
Artesanos	42	14%
Amas de Casa	67	22%
Chofer Profesional	8	3%
Desempleado	23	8%
Empleada de Domestica	6	2%
Estudiantes	42	14%
TOTAL	305	100%

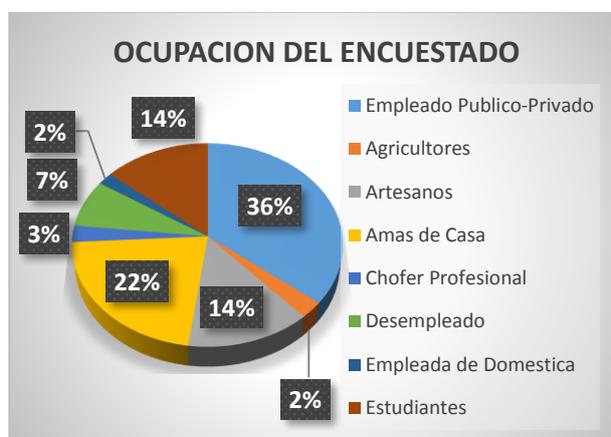


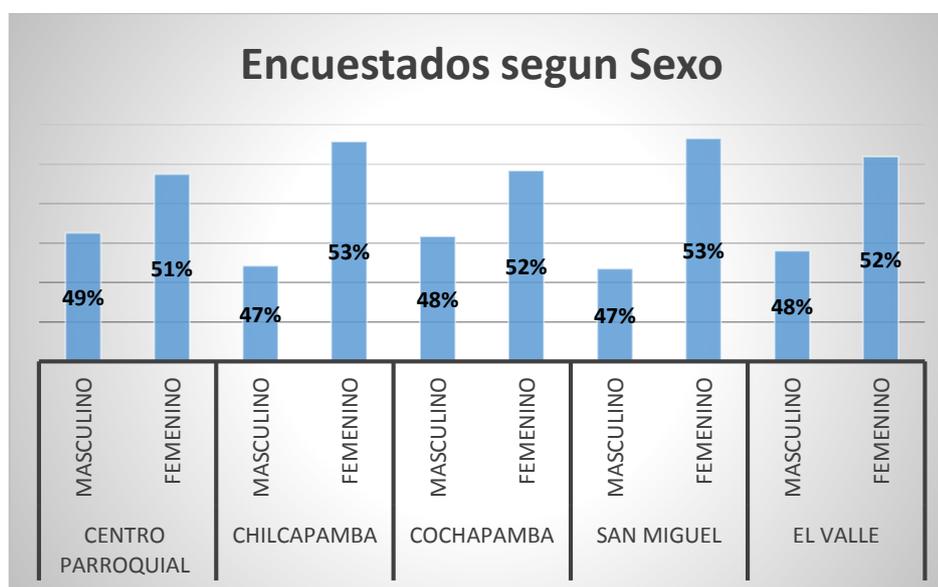
Tabla 33 Ocupación del Encuestado

En cada una de las encuestas realizadas se realizó la consulta de los desplazamientos y criterios de movilización de todos los integrantes de la familia o de las personas que residen en el hogar entrevistado, la misma arroja la información del desplazamiento y criterios de movilización de 1004 personas, de las cuales 526 son mujeres que representa el 52% del total.

Centro Parroquial		Chilcapamba		Cochapamba		San Miguel		EL VALLE	
Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
130	138	119	135	116	124	113	129	478	526
49%	51%	47%	53%	48%	52%	47%	53%	48%	52%

Tabla 34 Encuestas Comunidad según Sexo

Gráfico 43 Encuestas Comunidad según Sexo



También se realiza una clasificación de los diferentes miembros del hogar entrevistado dependiendo del rol que desempeña dentro de la familia, obteniendo que 302 personas son Jefe/a de hogar que representan el 30.08%, 204 personas o 20.32% son Cónyuge o Conviviente y 423 personas con un 42.13 % son hijo/a de familia, que son los porcentajes más representativos y que se encuentran ilustrados en la Tabla 35.

Gráfico 44 Rol dentro de la Familia del Encuestado

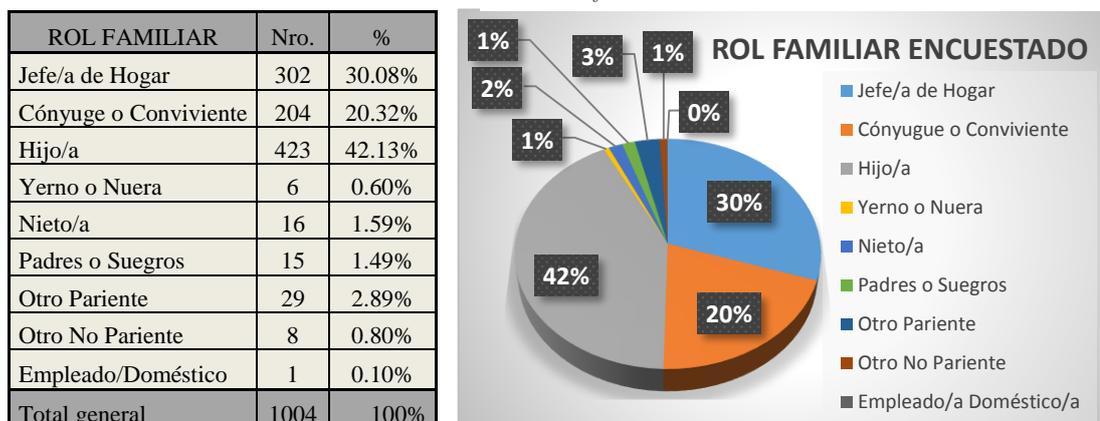


Tabla 35 Rol Familiar del Encuestado

Par determinar los principales destinos de los habitantes de la parroquia de El Valle, dentro de las encuestas se realizó la siguiente clasificación como destino de viaje: Centro Parroquial, Otra Comunidad, Zona Urbana de Cuenca, Centro Histórico, Otra Parroquia, Otro Cantón y Otra Provincia, de los resultados obtenidos se pueden observar porcentajes pequeños de los destinos Otra Parroquia, Otro Cantón y Otra Provincia, por lo que para presentar los resultados estos tres destinos se consolidaron en uno solo denominado Otro sector donde se incluye el porcentaje del 5% de las personas que no indican su destino. Como origen se toma siempre como partida la Parroquia de El Valle desde las diferentes comunidades escogidas para el análisis, después de la tabulación y análisis correspondiente se determinó el 60% es decir 604 personas tienen como destino la Zona Urbana.

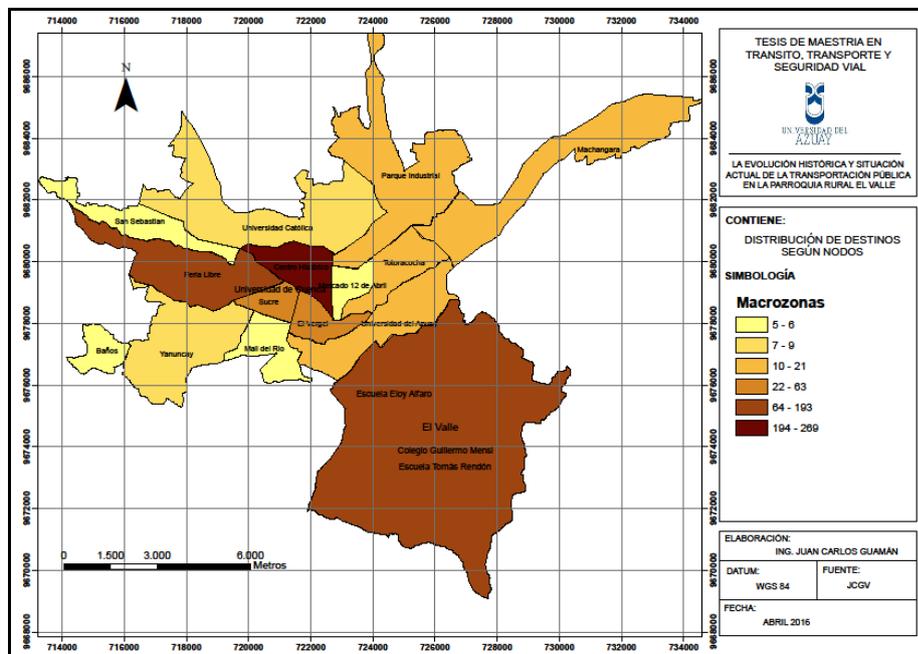
COMUNIDAD	Centro Parroquial	Otra Comunidad	Zona Urbana	Centro Histórico	Otro sector
Centro Parroquial	44	6	156	33	29
Chilcapamba	13	22	170	30	19
Cochapamba	51	4	136	33	16
San Miguel	16	36	142	34	14
Total	124	68	604	130	78

Tabla 36 Origen Destino

Con el objeto de determinar con mayor claridad las líneas de deseos de los viajes, se ha asumido los viajes del Centro Histórico como parte de los viajes a la Zona Urbana y se analizan los modos de transporte más significativos en relación a la localización del destino de estos viajes, determinándose que los principales destinos de los habitantes de la parroquia de El Valle son, Centro Histórico, Centro Comercial Feria Libre, Cabecera Parroquial, Mercados (9 de Octubre, 10 de Agosto, 12 de Abril y 27

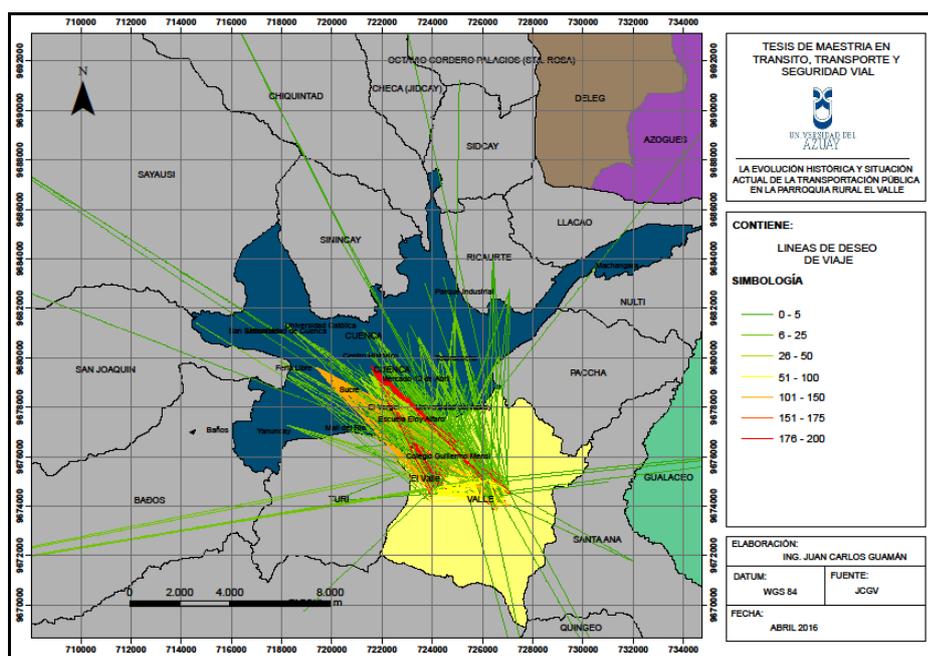
Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial. de Febrero), Universidades (de Cuenca, Católica, y Salesiana), Parque Industrial, Parroquias Urbanas (Totoracocha, Sucre, Huayna Capac), destinos que se encuentra representado en Gráfico 45.

Gráfico 45 Distribución de destinos según nodos



El Centro Histórico y La Feria Libre son las zonas con mayor confluencia de destinos de viaje, como puede observarse a través del Gráfico 46 “líneas de deseo de viajes”,

Gráfico 46 Líneas de deseos de viajes



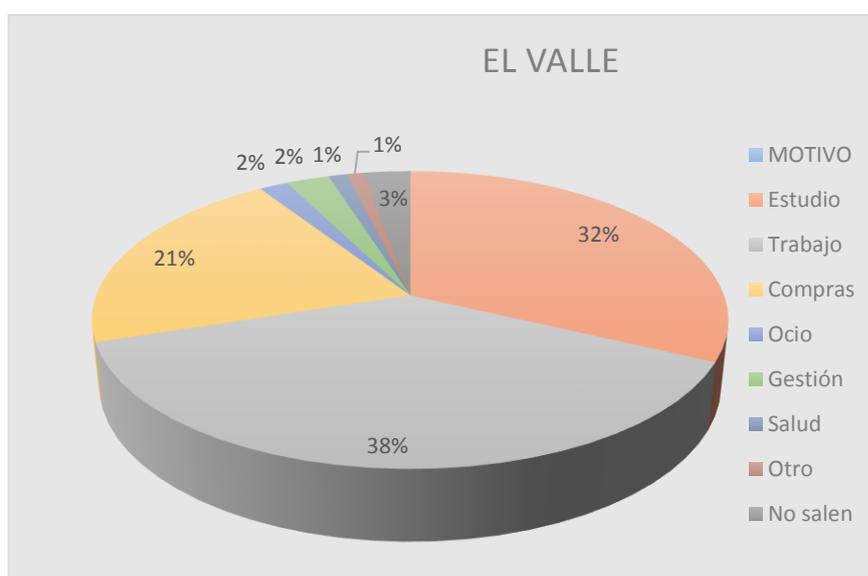
3.6 Motivos de la transportación

Según los datos de las encuestas de origen y destino reflejados en la Tabla 37 y Gráfico 47 el mayor número de viajes realizados es por trabajo, con el 38% o 381 viajes del total de los viajes contabilizados. Un porcentaje importante, pertenece a los viajes realizados por estudio y compras con 32% (322 viajes) y 21% (209 viajes) respectivamente. Solamente el 2% de los viajes realizados son por razones de Gestión y Ocio, y el 1% por Salud u otro motivo.

COMUNIDAD	Centro Parroquia	Chilcapamba	Cochapamba	San Miguel	EL VALLE	%
MOTIVO						
Estudio	96	69	74	83	322	32%
Trabajo	92	98	102	89	381	38%
Compras	57	58	47	47	209	21%
Ocio	5	3	5	4	17	2%
Gestión	4	9	4	9	26	3%
Salud	1	8	2		11	1%
Otro	1	6	2	1	10	1%
No salen	12	3	4	9	28	3%
Total general	268	254	240	242	1004	100%

Tabla 37 Motivos de Viajes de la parroquia El Valle

Gráfico 47 Motivos de Viajes de la parroquia El Valle



Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

Del análisis por comunidades también se establecen porcentajes similares, siendo los mayores motivos para los viajes el trabajo, seguido por el estudio y tercer lugar las compras, mientras con menos porcentajes están los viajes por razones de Gestión, Ocio y Salud.

Gráfico 48 Motivos de viajes Centro Parroquia

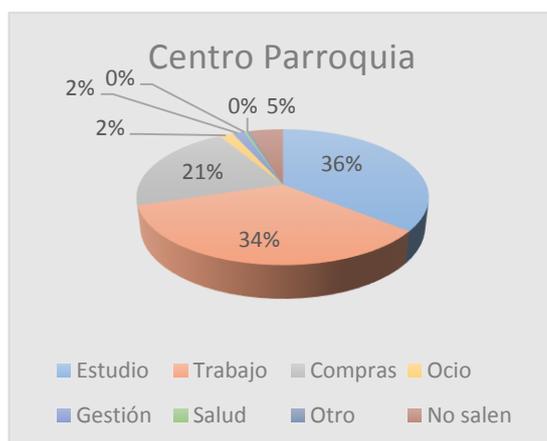


Gráfico 49 Motivos de viajes San Miguel

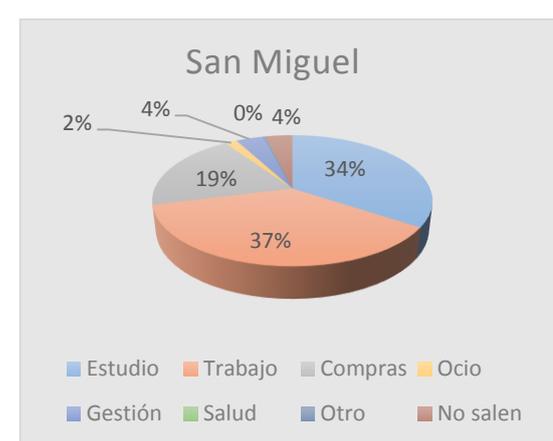


Gráfico 50 Motivos de viajes Cochapamba

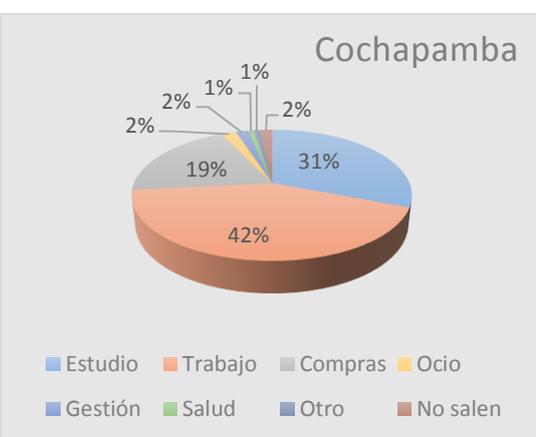
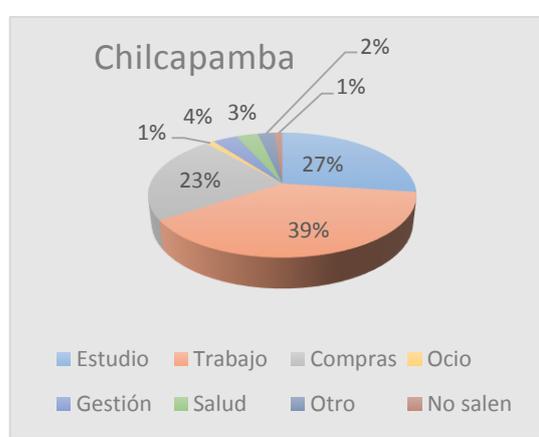


Gráfico 51 Motivos de viajes Chilcapamba



3.7 Los Medios de transporte

Entre los medios de transporte que la población utiliza para movilizarse se encuentra el transporte público, los vehículos de alquiler, vehículos propios, motocicletas, bicicletas e inclusive un gran porcentaje de los habitantes se movilizan a pie.

Dentro del área de estudio, se identificó dos tipos de transporte: el que se encarga de trasladar a los pasajeros realizado mediante buses, camionetas y taxis; y el de carga liviana, realizado a través de camionetas de alquiler; en el presente estudio se procede

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

a analizar el transporte de pasajeros, para lo cual se ha considerado transporte colectivo o bus, taxi, camionetas de alquiler, vehículo particular de alquiler (ilegal no considerado en la ley), vehículo propio, moto, bicicleta y a pie, tal como se ilustra en la Tabla 38.

MEDIO DE TRANSPORTE	Centro Parroquial	Chilcapamba	Cochapamba	San Miguel	EL VALLE
Transporte Colectivo/Bus	115	57	39	22	233
Taxi		1	1		2
Camioneta de Alquiler	3		3	19	25
Vehículo Particular de Alquiler	2	1	2	14	19
Vehículo Propio	43	52	56	57	208
Moto	1	2		1	4
Bicicleta		1			1
A Pie	82	131	134	118	465
No Salen	22	9	5	11	47
Total general	268	254	240	242	1004

Tabla 38 Medios de Transportes de El Valle

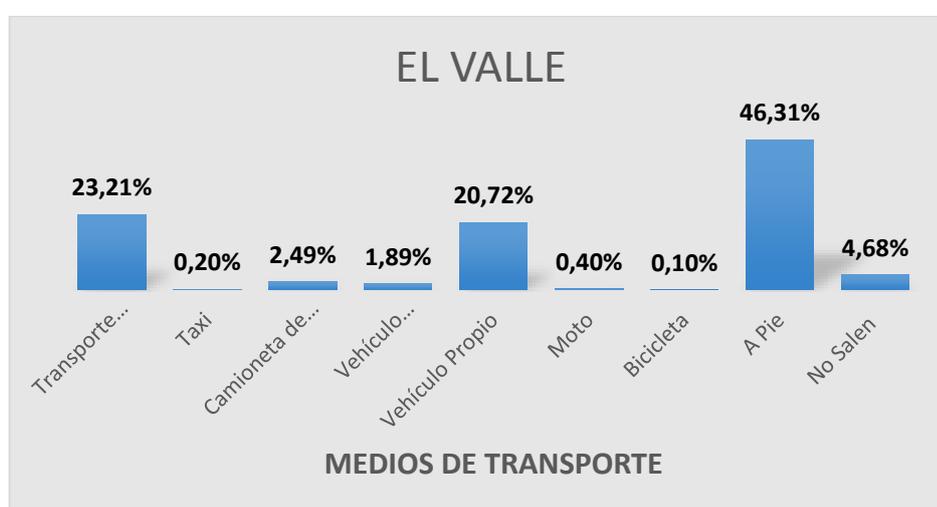
Donde se determinó que los mayores medios de transporte de los habitantes de la parroquia El Valle son, a Pie con 465 personas, a Bus con 233 persona y 208 personas lo realizan en vehículo propio, del total de 1004 personas de las que se obtuvo la información, sin embargo pero en menor número, también utilizan el Taxi, Camionetas de Alquiler, Motos y Bicicletas para transportarse. Las personas que se detallan como que No Salen se refieren a infantes menores de 6 años, personas especiales y adultos mayores, que normalmente pasan todo el día en la casa.

Gráfico 52 Medios de Transporte por Comunidades



En los resultados presentados en el Gráfico 53, se determina que el 46.31% de la población de la parroquia El Valle se trasladan a Pie, este porcentaje se justifica porque la mayoría camina para movilizarse dentro de la parroquia para acceder al transporte público para trasladarse su destino final. Por lo que se debe decir que los principales medios de transporte de los habitantes de la parroquia de El Valle son el Transporte Colectivo/Bus y el Vehículo Propio con un 23.21% y 20.72% de la población que utilizan estos medios de transporte respectivamente.

Gráfico 53 Porcentaje Medios de Transporte El Valle



A continuación se presentan los porcentajes de los medios de transportes utilizados por cada una de las comunidades de la parroquia que fueron analizadas.

Gráfico 55 Medios de Transporte Según Comunidad

Gráfico 54 Medios de Transporte Según Comunidad

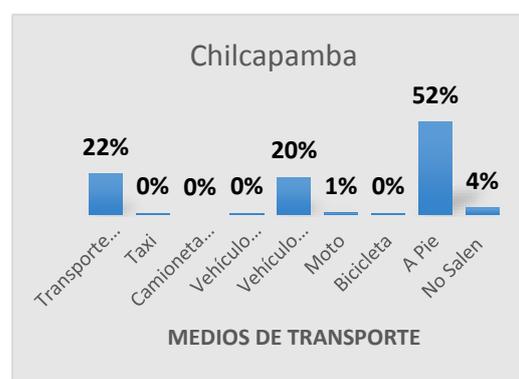
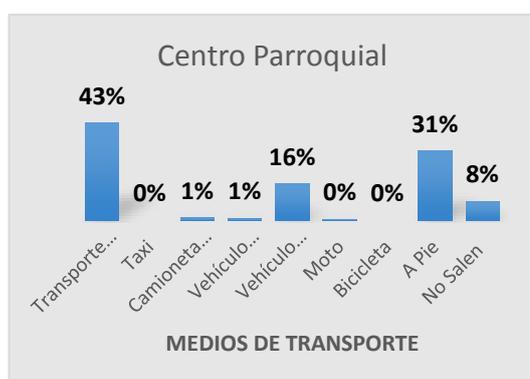
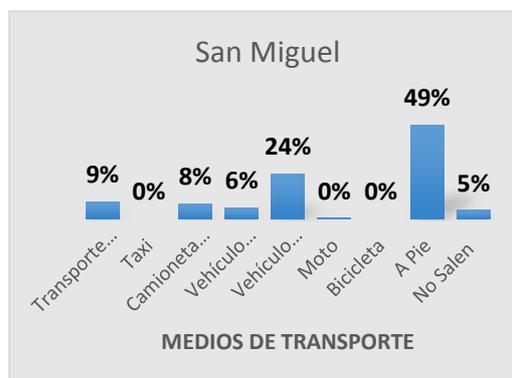
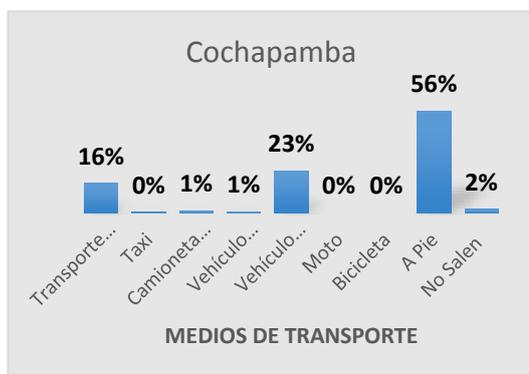


Gráfico 57 Medios de Transporte Según Comunidad

Gráfico 56 Medios de Transporte Según Comunidad



Donde se puede apreciar que el Centro Parroquial es la única comunidad de las analizadas, donde el mayor porcentaje del medio de transporte utilizado por los habitantes del sector es el Transporte de Colectivo o Bus, con un 43%, mientras que la comunidad que menos utiliza este medio es San Miguel con un 9%, esto se debe a que por el Centro Parroquial atraviesa las rutas de transporte urbano e interparroquial, mientras que San Miguel existen únicamente algunas frecuencias del transporte Urbano.

Se mantiene los porcentajes elevados de las personas que se movilizan a Pie en las comunidades de Chilcapamaba, Cochapamba y San Miguel con 56%, 52% y 49% respectivamente, lo que confirma que el primer desplazamiento es a Pie para luego acceder al sistema de transporte disponible en estas comunidades, debido a que, para el caso de Chilcapamaba y Cochapamba si bien existe con una frecuencias de cada 6 minutos la ruta se encuentra distante de las viviendas, mientras que en San Miguel únicamente existen frecuencias en mañana, medio día y en la tarde. De igual manera se sigue manteniendo un elevado porcentaje de personas que utilizan el Vehículo Propio como medio de transporte.

Del análisis entre los medios de transporte y los motivos de viajes de los pobladores de la parroquia de El Valle, se determina que la mayoría de los que se movilizan a Pie lo hacen por motivos de estudio seguido por el de trabajo, mientras los que utilizan el transporte colectivo/bus, el principal motivo es el trabajo seguido del estudio. El 21.76% de la población utiliza el Vehículo Propio como medio de transporte, de este

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

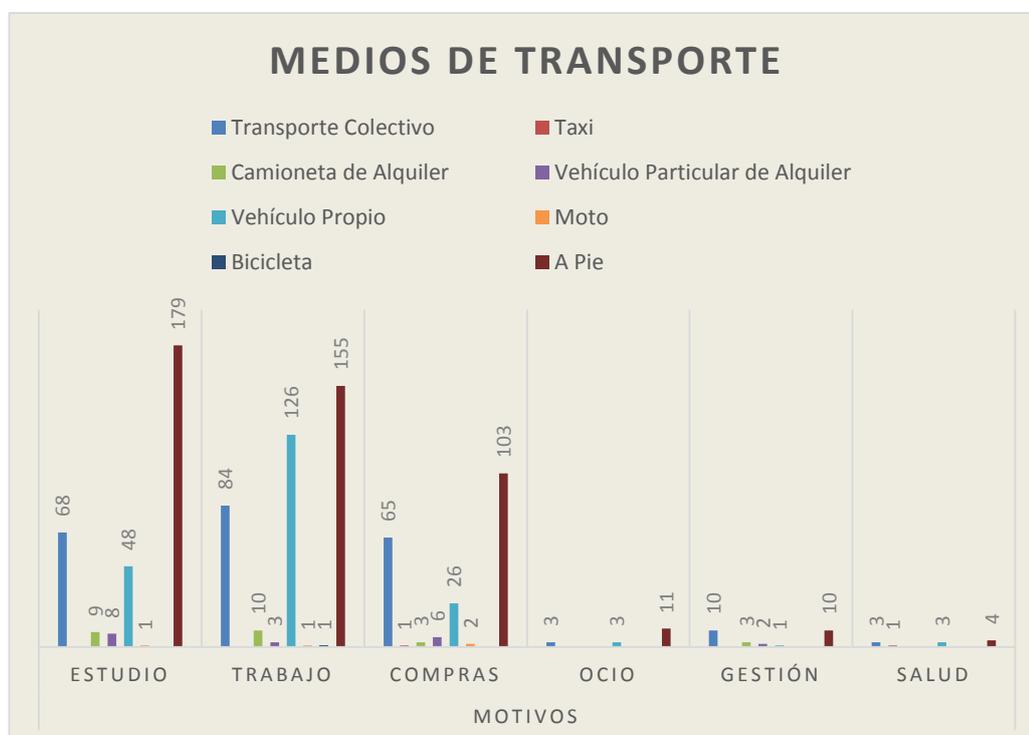
porcentaje la mayoría de viajes es por motivo de trabajo, seguido de los viajes para estudio y compras, lo cual se puede apreciar en la Tabla 39.

MEDIOS	MOTIVOS								Total	%
	Estudio	Trabajo	Compras	Ocio	Gestión	Salud	Otro			
Transporte Colectivo	68	84	65	3	10	3		233	24.37%	
Taxi			1			1		2	0.21%	
Camioneta de Alquiler	9	10	3		3			25	2.62%	
Vehículo Particular de Alquiler	8	3	6		2			19	1.99%	
Vehículo Propio	48	126	26	3	1	3	1	208	21.76%	
Moto	1	1	2					4	0.42%	
Bicicleta		1						1	0.10%	
A Pie	179	155	103	11	10	4	2	464	48.54%	
Total	313	380	206	17	26	11	3	956	100%	
%	32.74%	39.75%	21.55%	1.78%	2.72%	1.15%	0.31%			

Tabla 39 Medios de Transporte comparado con los Motivos

En el Gráfico 58 se puede apreciar los medios de transporte utilizados según el motivo de viajes, donde por ejemplo se observa que los que viajan por trabajo, la mayoría lo hacen en vehículo propio.

Gráfico 58 Medios de Transporte comparado con Motivos



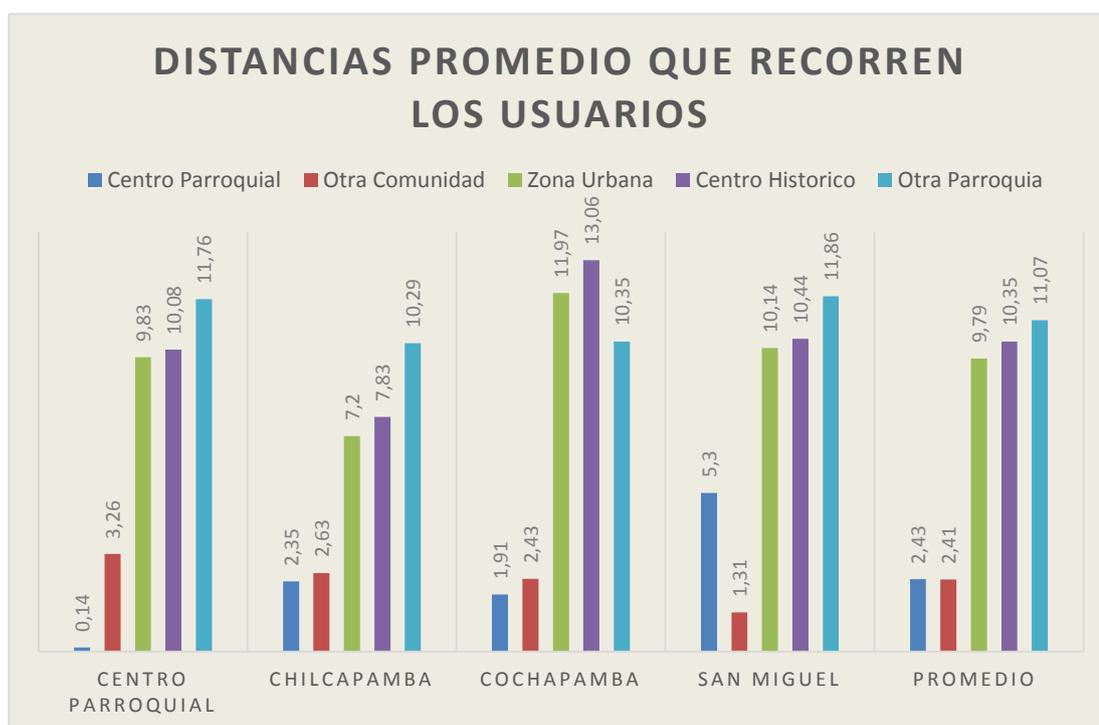
3.8 Distancias promedio recorridas por los usuarios del transporte

Este análisis pretende determinar las distancias promedios que recorren los habitantes de la parroquia a sus principales destinos, para lo cual se ha calculado las distancias que recorren desde su origen que son las cuatro comunidades analizadas como son Centro Parroquial, Chilcapamaba, Cochapamba y San Miguel hasta los destinos establecidos, esto es al Centro Parroquial, Otra Comunidad, Zona Urbana, Centro Histórico y Otra Parroquia, donde se ha considerado la distancia real de cada uno de los viajes hasta la dirección del viaja, obteniéndose los siguientes resultados detallados en la Tabla 40.

COMUNIDAD	DISTANANCIA DE RECORRIDO (KM)				
	Centro Parroquial	Otra Comunidad	Zona Urbana	Centro Histórico	Otra Parroquia
Centro Parroquial	0.14	3.26	9.83	10.08	11.76
Chilcapamba	2.35	2.63	7.2	7.83	10.29
Cochapamba	1.91	2.43	11.97	13.06	10.35
San Miguel	5.3	1.31	10.14	10.44	11.86
Promedio	2.43	2.41	9.79	10.35	11.07

Tabla 40 Distancias Promedio de Recorrido de las Comunidades

Gráfico 59 Distancias Promedio de Recorrido

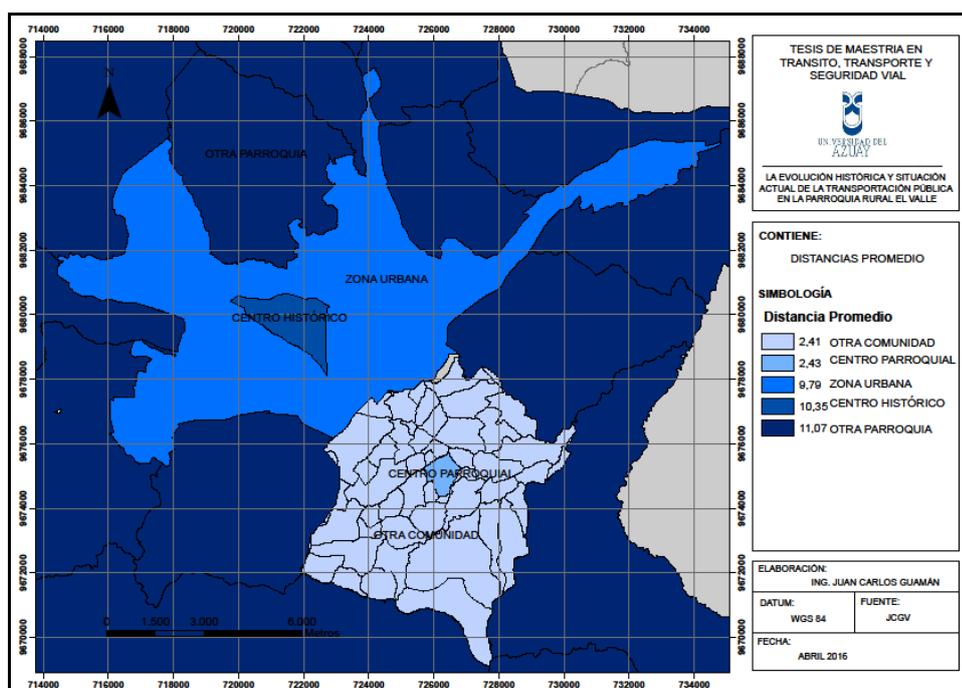


Los habitantes de El Valle para movilizarse dentro de la parroquia deben recorrer distancias promedios de 2.42 km, mientras que para llegar el centro urbano de Cuenca deben recorrer aproximadamente 10 Km, cuando se trasladan a otro comunidad la distancia promedio que recorren es de 11.07 Km.

Como era de esperar los habitantes de la comunidad de Centro Parroquial son los que recorren menor distancia para movilizarse dentro de la Cabecera Parroquial con una distancia promedio de 140 metros, la comunidad que más tiene que recorrer para llegar al Centro Parroquial es la Comunidad de San Miguel con 5.3 Km. Los que más recorren para trasladarse a Otra Comunidad de parroquia son las personas del Centro Parroquial, mientras que los de la Comunidad de San Miguel únicamente tienen que recorrer 1.31 Km, aquí se debe aclarar que para el cálculo de esta distancia la gran mayoría de entrevistados de esta comunidad se desplazan dentro de misma y lugar de destino se clasifico en Otra Comunidad.

En el Gráfico 60 se presenta la distancias promedios que recorren los habitantes de la Parroquia de El Valle para llegar a los principales destinos establecidos anteriormente.

Gráfico 60 Grafico de las distancias



3.9 Determinar los tiempos empleados en la transportación diaria

Para una mejor comprensión los tiempos de viajes detallados en las encuestas se las clasificó en los rangos, de 1 a 5 minutos, 5 a 15 minutos, 30 a 45 minutos, 45 a 60 minutos, los mismos que también fueron clasificados de acuerdo al medio en el que se transportan los pobladores de la zona en estudio.

En primera instancia se presenta el cuadro en general de la parroquia El Valle donde se resume todos los datos obtenidos de las cuatro comunidades en análisis.

EL VALLE						
Tiempo de Viaje	1 a 5 min	5 a 15 min	15 a 30 min	30 a 45 min	45 a 60 min	Más de 60 minutos
Transporte Colectivo	6	23	74	77	39	14
Taxi	0	1	1	0	0	0
Camioneta de Alquiler	1	2	3	8	8	3
Vehículo Particular de Alquiler	0	4	9	2	4	0
Vehículo Propio	5	68	108	22	5	0
Moto	0	1	1	2	0	0
Bicicleta	0	0	1	0	0	0
A Pie	46	37	67	140	83	92
Total	58	136	264	251	139	109
%	6%	14%	28%	26%	15%	11%

Tabla 41 Duración de los Viajes

Con el objeto de realizar un mejor análisis también y en base a la misma clasificación de los tiempos de viajes, se ha tabulado los resultados de los tiempos empleados en transportación de cada una de las comunidades encuestadas, resultados que se presentan en las Tablas 42, 43, 44, y 45.

Centro Parroquial						
Tiempo de Viaje	1 a 5 min	5 a 15 min	15 a 30 min	30 a 45 min	45 a 60 min	Más de 60 minutos
Transporte Colectivo	1	16	34	38	21	5
Camioneta de Alquiler	1			1		1
Vehículo Particular de Alquiler			2			
Vehículo Propio	2	14	21	4	2	
Moto		1				
A Pie	12	10	10	22	12	16
Total general	16	41	67	65	35	22

Tabla 42 Duración de los Viajes Centro Parroquial

Chilcapamba						
Tiempo de Viaje	1 a 5 min	5 a 15 min	15 a 30 min	30 a 45 min	45 a 60 min	Más de 60 minutos
Transporte Colectivo	1	5	30	15	4	2
Taxi		1				
Vehículo Particular de Alquiler			1			
Vehículo Propio	1	25	24	2		
Moto			1	1		
Bicicleta			1			
A Pie	8	13	37	34	25	14
Total general	10	44	94	52	29	16

Tabla 43 Duración de los Viajes Chilcapamba

Cochapamba						
Tiempo de Viaje	1 a 5 min	5 a 15 min	15 a 30 min	30 a 45 min	45 a 60 min	Más de 60 minutos
Transporte Colectivo	3	2	5	15	9	5
Taxi			1			
Camioneta de Alquiler				3		
Vehículo Particular de Alquiler		2				
Vehículo Propio	1	16	25	12	2	
A Pie	5	7	11	59	26	26
Total general	9	27	42	89	37	31

Tabla 44 Duración de los Viajes Cochapamba

San Miguel						
Total Tiempo de Viaje	1 a 5 min	5 a 15 min	15 a 30 min	30 a 45 min	45 a 60 min	Más de 60 minutos
Transporte Colectivo	1		5	9	5	2
Camioneta de Alquiler		2	3	4	8	2
Vehículo Particular de Alquiler		2	6	2	4	
Vehículo Propio	1	13	38	4	1	
Moto				1		
A Pie	21	7	9	25	20	36
Total general	23	24	61	45	38	40

Tabla 45 Duración de los Viajes San Miguel

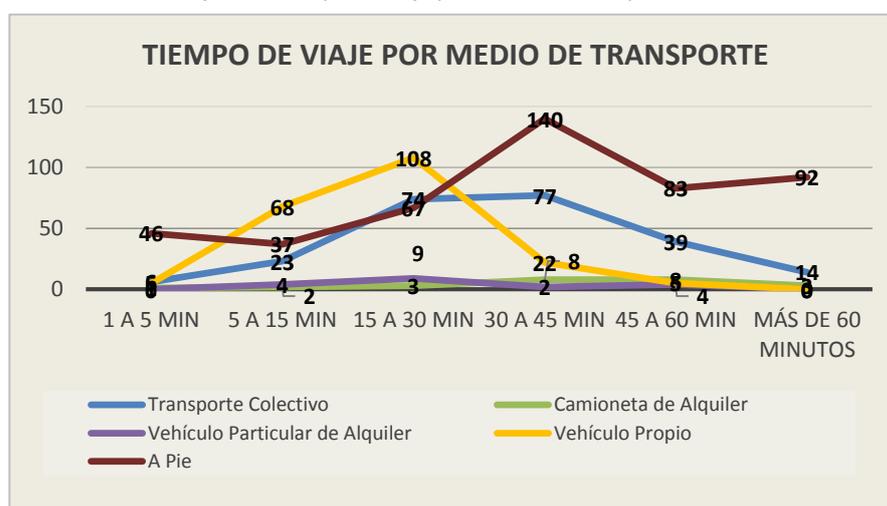
Gráfico 61 Tiempos de Viajes por Comunidades



En la parroquia de El Valle la mayoría de los viajes duran entre 15 a 30 minutos en un porcentaje del 28% de los viajes registrados, seguido de los viajes que duran entre 30 a 45 minutos con el 26% del total de viajes, mientras que los viajes que duran de 1 a 5 minutos son únicamente un 6%.

En el Grafico 62 se presenta los tiempos de duración de los viajes en función el medio de transporte que se utiliza, dando como resultado que los que se transportan a Pie la mayor cantidad de viajes (140) duran de 30 a 45 minutos, para los que se transportan en Vehículo Propio la mayor cantidad de viajes (108) duran de 15 a 30 minutos; y los que se movilizan en Transporte Colectivo la mayor cantidad de viajes (77) duran entre 30 y 45 minutos.

Gráfico 62 Tiempo de Viaje por Medio de Transporte



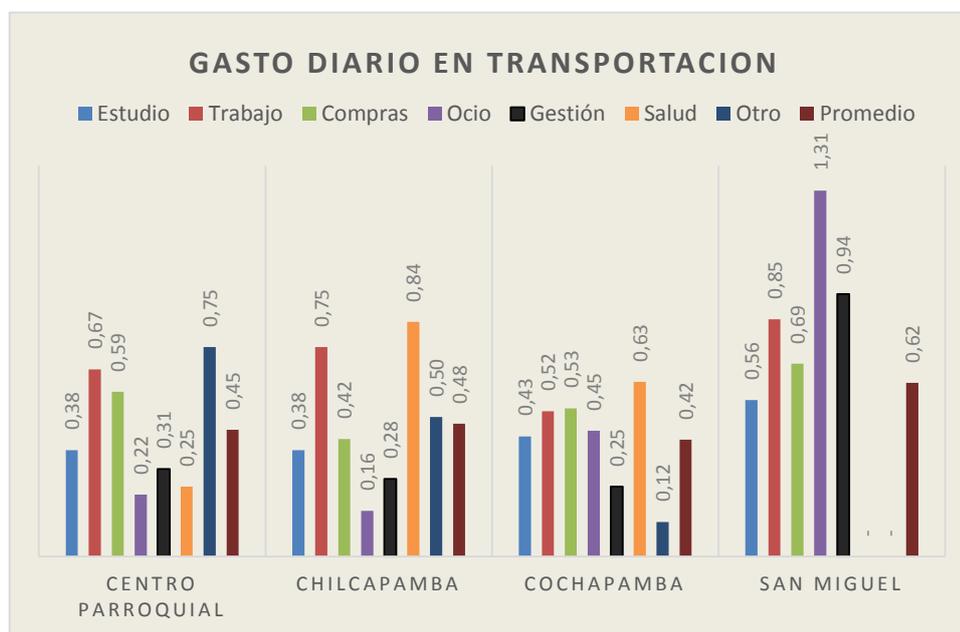
3.10 Gastos diarios en transporte de la población

Los datos presentados corresponden a los gastos promedio diarios que la población de cada comunidad efectúa para movilizarse en los diferentes medios de transporte, además se lo ha clasificado este gasto de acuerdo al motivo del viaje, tal como se muestra en la Tabla 46 y Grafico 63.

Gastos en Transporte (\$)					
MOTIVO	Centro Parroquial	Chilcapamba	Cochapamba	San Miguel	EL VALLE
Estudio	0.38	0.38	0.43	0.56	0.44
Trabajo	0.67	0.75	0.52	0.85	0.70
Compras	0.59	0.42	0.53	0.69	0.56
Ocio	0.22	0.16	0.45	1.31	0.54
Gestión	0.31	0.28	0.25	0.94	0.45
Salud	0.25	0.84	0.63	-	0.43
Otro	0.75	0.50	0.12	-	0.34
Promedio	0.45	0.48	0.42	0.62	0.49

Tabla 46 Gasto Diarios en Transportación

Gráfico 63 Gastos Diarios en Transportación



Una vez procesados los datos se tiene que los habitantes del Centro Parroquial gasta en promedio 45 centavos diarios en transportación, los de Chilcapamba 48 centavos, Cochapamba 42 centavos y la gente de San Miguel 62 centavos, lo que representa que

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

en promedio la población de El Valle gasta 49 centavos diarios en transportación. Para determinar estos promedios se ha considerado el gasto total diario que realiza la persona en ir y volver utilizando los diferentes medios de transporte; dentro de lo cual se ha respetado que los estudiantes, adultos mayores y personas con capacidades especiales pagan la mitad del pasaje.

De acuerdo a los motivos del viaje detallados en la Tabla 46, las encuestas demuestran que los habitantes de El Valle gasta en promedio diariamente en transportarse, 44 centavos para estudio, para trabajo 70 centavos, 56 centavos para compras, 54 para ocio, 45 para gestión, 43 en viajes por motivos de salud y 34 centavos en otros motivos; lo que representa al mes gasto promedio de 8,8 dólares las personas que se trasladan por motivos de estudio y 14 dólares los que se movilizan a trabajar, valores que representan el 2,40% y 3,82% respectivamente del salario básico unificado.

3.11 Criterios de los usuarios del transporte público

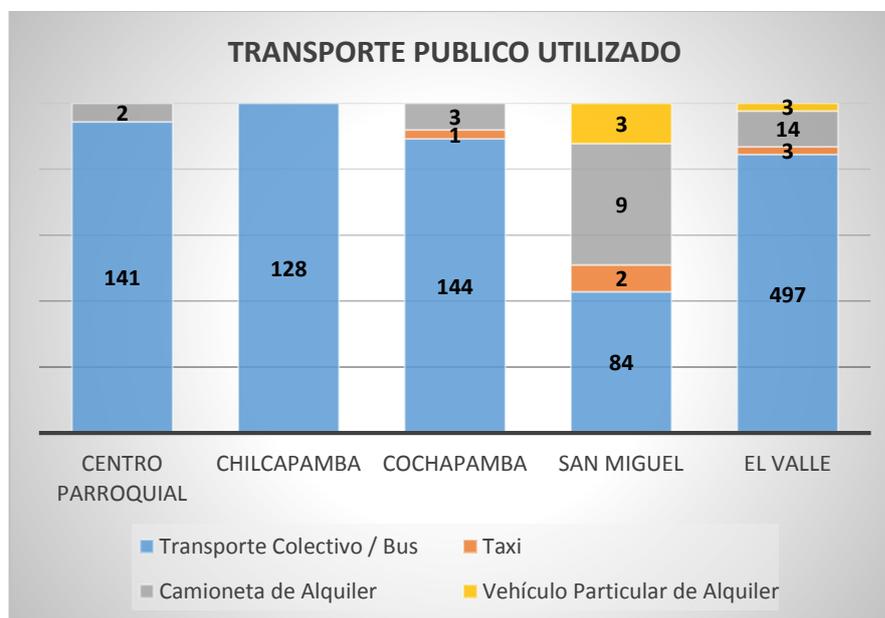
Como el objeto principal del estudio es determinar la situación actual de la transportación pública de la parroquia de El Valle, en base de las encuestas realizadas se ha podido recolectar la información y criterio de 517 personas sobre este servicio, que es prestado a través del Transporte Colectivo/Bus, Camionetas de Alquiler (transporte mixto) taxi y vehículo particular de Alquiler (ilegal); resultados que se muestran en la Tabla 47 y Grafico 64.

TRANSPORTE PÚBLICO UTILIZADO	Centro Parroquial	Chilcapamba	Cochapamba	San Miguel	EL VALLE
Transporte Colectivo / Bus	141	128	144	84	497
Taxi			1	2	3
Camioneta de Alquiler	2		3	9	14
Vehículo Particular de Alquiler				3	3
Total general	143	128	148	98	517

Tabla 47 Medios de Transporte Público Utilizado

De las 517 personas que emitieron sus criterios sobre el transporte público que utilizan, 497 personas se transportan en Transporte Colectivo/Bus, 14 personas Camionetas de Alquiler (transporte mixto) y 3 personas utilizan Taxis al igual que el Vehículo Particular de Alquiler. El 96% que utilizan el transporte público lo hacen en bus.

Gráfico 64 Medios de Transporte Público Utilizado



La comunidad que más medios de transporte utiliza es la comunidad de San Miguel.

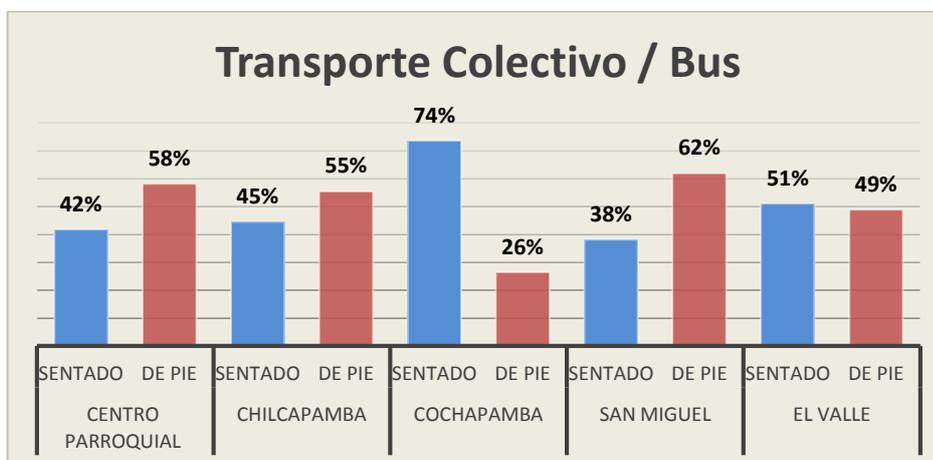
3.12 Forma de viaje

Uno de los parámetros que se analiza es la forma de viaje en lo que respecta, a que si viajan sentado o de pie, que normalmente debería ser analizado en el Transporte Colectivo/Bus, pero en la Tabla 48 se presenta un caso de forma de viajes en Vehículo Particular de Alquiler

MEDIO DE TRANSPORTE	Centro Parroquial		Chilcapamba		Cochapamba		San Miguel		EL VALLE	
	Sentado	De Pie	Sentado	De Pie	Sentado	De Pie	Sentado	De Pie	Sentado	De Pie
Transporte Colectivo / Bus	59	82	57	71	106	38	32	52	254	243
Taxi					3		2		3	0
Camioneta de Alquiler	2				3		9		14	0
Vehículo Particular de Alquiler							2	1	2	1

Tabla 48 Forma de Viaje en Transporte Publico

Gráfico 65 Forma de Viaje en Transporte Colectivo/Bus



Donde se puede apreciar en promedio que en la Parroquia de El Valles, el 51% viaja sentado y 49% viaja de pie, analizando por comunidades, el Centro Parroquial, Chilcapamba y San Miguel son comunidades donde el porcentaje de los que viajan de pie es mayor que los que viajan sentados, siendo en San Miguel con mayor el porcentaje de los que viajan parados con un 62%, esto se debe a que cuando el Bus pasa por estos sector se encuentra lleno. Únicamente en la comunidad de Cochapamba se observa que el porcentaje de los que viajan sentado es superior a los que viajan de pie con 74% y 26% respectivamente, esto se debe a que aquí inicia el recorrido de la línea 24 lo que implica que el bus se encuentre vacío.

Como es de esperar los que viajan en taxis y camionetas de alquiler siempre viajan sentados, las personas que emiten su criterio son únicamente 3 para el caso de las taxis y 14 para las camionetas de alquiler.

Se registra que hay personas que viajan en Vehículos Particular de Alquiler (ilegal) y de las tres personas que se pronunciaron sobre este transporte público, 2 viajan sentados y 1 persona lo hace a pie, esto significa que viaja en el balde de la camioneta, lo que es ilegal lo cual es conocido como transporte informal. Las encuestas muestran un solo caso, pero se debe indicar que durante el estudio en la parroquia se puedo observar varios casos de esta forma de trasporte, tal como se evidencia en la ilustración 8.

Gráfico 66 Forma de Viaje en Vehículo Particular de Alquiler

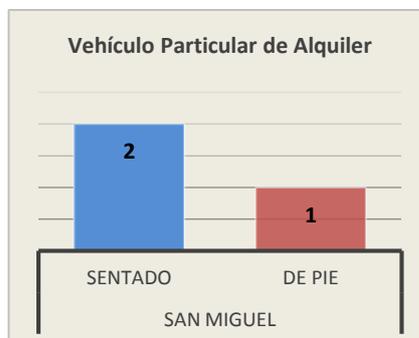


Ilustración 8 Ejemplo de Transporte Informal

3.13 Estado de la unidad

A fin de establecer el estado de la unidad de los medios de transporte público, dentro de las encuestas se consultó al respecto, obteniéndose los siguientes resultados.

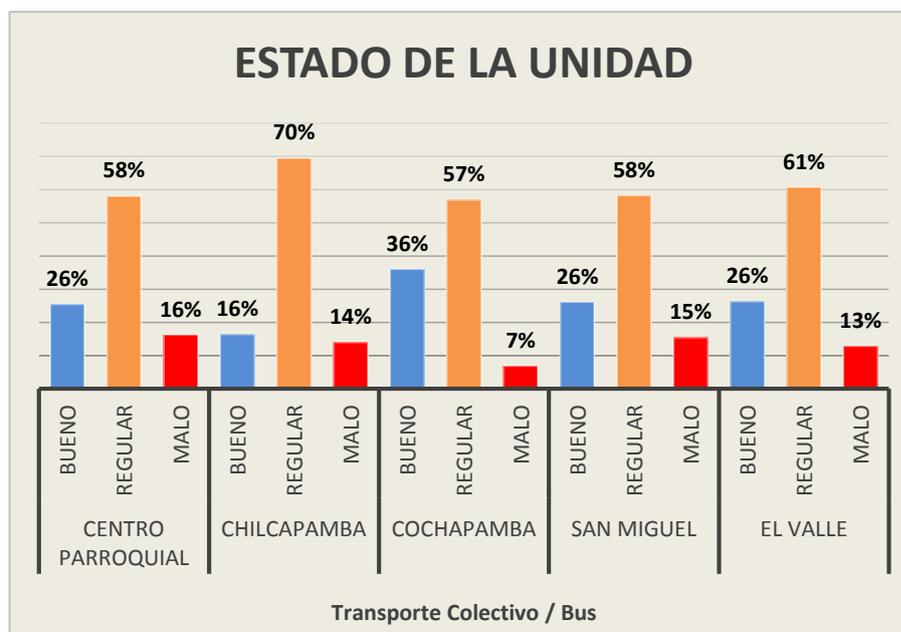
ESTADO DE LA UNIDAD	Centro Parroquial			Chilcapamba			Cochapamba			San Miguel			EL VALLE		
	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo
Transporte Colectivo / Bus	36	82	23	21	89	18	52	82	10	22	49	13	131	302	64
Taxi							1			2			3	0	0
Camioneta de Alquiler		2						3		5	3	1	5	8	1
Vehículo Particular de Alquiler										2	1		2	1	0

Tabla 49 Estado de la Unidad de Transporte

Como se puede apreciar en la Tabla 49 los habitantes de la parroquia se movilizan fundamentalmente en transporte colectivo/bus por lo que de aquí en adelante

únicamente analizaremos este medio de transporte. La población de El Valle el 74% considera que la unidad se encuentra en un estado entre malo y regular, únicamente el 26% que se encuentra en buen estado.

Gráfico 67 Estado de la Unidad de Transporte Colectivo/Bus



3.14 Trato al usuario

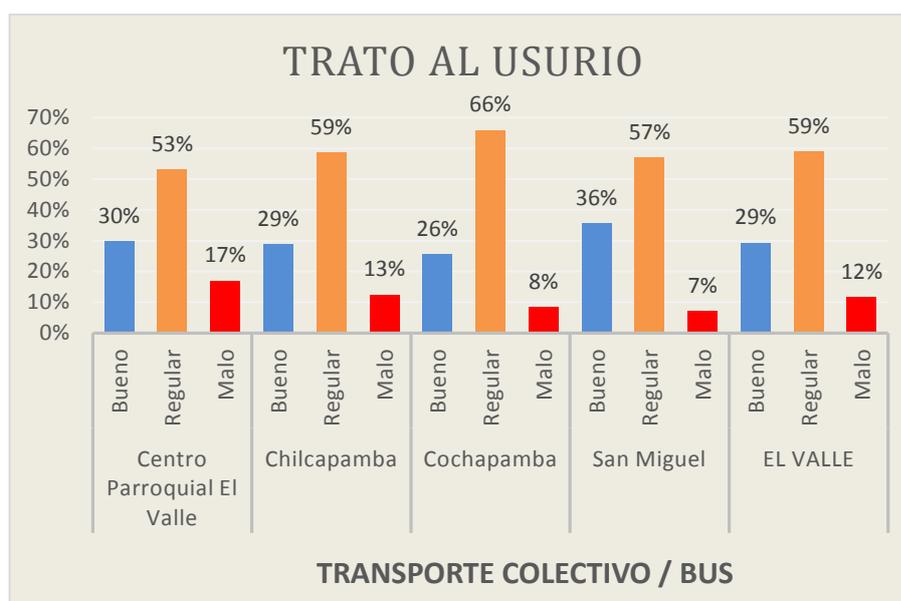
Otro de los parámetros que fue analizado dentro del estudio con el objeto de llegar a establecer la situación actual de la transportación pública en la parroquia El Valle, es el trato que los operadores del servicio brinda a los usuarios, obteniendo los resultados descritos en la Tabla 50.

TRATO AL USUARIO	Centro Parroquial			Chilcapamba			Cochapamba			San Miguel			EL VALLE		
	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo
Transporte Colectivo / Bus	42	75	24	37	75	16	37	95	12	30	48	6	146	293	58
Taxi							1			2			2		
Camioneta de Alquiler	2						3			7	2		7	2	
Vehículo Particular de Alquiler										2	1		2	1	

Tabla 50 Trato de los Operadores al Usuario

Únicamente el 29% considera que el transporte colectivo de pasajeros es bueno mientras que el 71% considera que es regular y malo, analizado por comunidades también se mantienen estos porcentajes, tal como se muestra en el Gráfico 68

Gráfico 68 Trato de los Operadores a los Usuarios



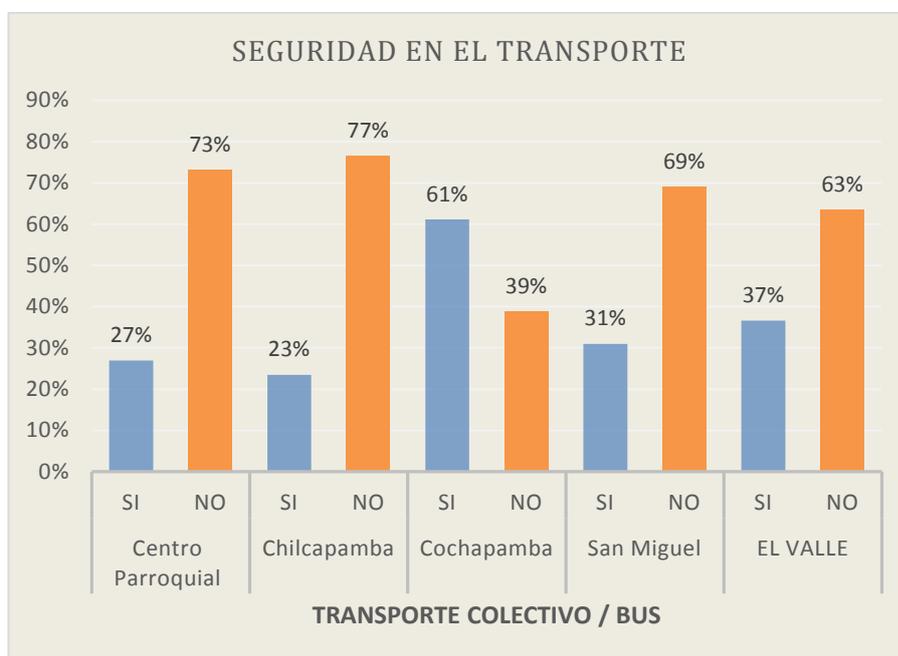
3.15 Seguridad del transporte

Consultados los usuarios del transporte público en cuanto seguridad, consideran que no es seguro en especial el transporte colectivo/bus pues únicamente el 37% dice que es seguro, mientras que el 63% considera que no es seguro. En lo que respecta al transporte en taxis, camioneta de alquiler y vehículo particular de alquiler del total de 20 personas que ocupan este medio de transporte, 14 indican que sí es seguro y 6 que no es seguro este medio de transporte, tal como se demuestra en la Tabla 51 y Gráfico 69.

SEGURIDAD DEL TRANSPORTE	Centro Parroquial		Chilcapamba		Cochapamba		San Miguel		EL VALLE	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Transporte Colectivo / Bus	38	103	30	98	88	56	26	58	182	315
Taxi					1		2		3	0
Camioneta de Alquiler	2				3		4	5	9	5
Vehículo Particular de Alquiler							2	1	2	1

Tabla 51 Seguridad en la Unidad en el Transporte Publico

Gráfico 69 Seguridad en el Transporte Público



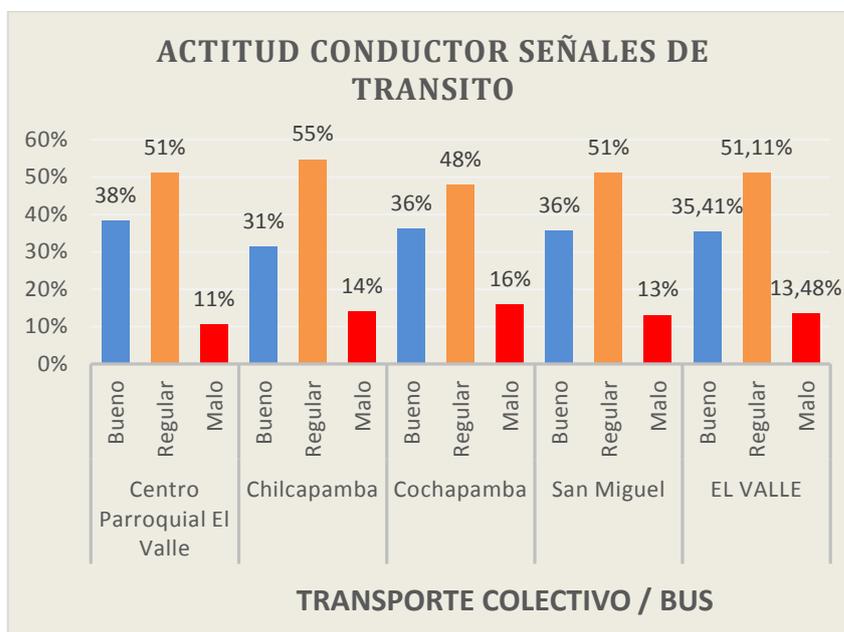
3.16 Actitud del conductor ante las señales de tránsito

Uno de los factores que influyen en la prestación del servicio de transporte público, es la actitud que tienen los conductores de los medios de transporte ante las señales de tránsito, consultado a los usuarios al respecto, el mayor porcentaje 64,59 % considera entre regular y malo, es decir no hay respeto a las señales de tránsito y únicamente un 35.41% considera que es buena la actitud, tal como se indica en el Grafico 70.

ACTITUD CONDUCTOR SEÑALES DE TRANSITO	Centro Parroquial			Chilcapamba			Cochapamba			San Miguel			EL VALLE		
	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo
Transporte Colectivo / Bus	54	72	15	40	70	18	52	69	23	30	43	11	176	254	67
Taxi								1			2		0	3	0
Camioneta de Alquiler		2						3		7	1	1	7	6	1
Vehículo Particular de Alquiler										2	1		2	1	0

Tabla 52 Actitud del Conductor ante las Señales de Tránsito

Gráfico 70 Actitud de los Conductores ante las Señales de Tránsito Transito



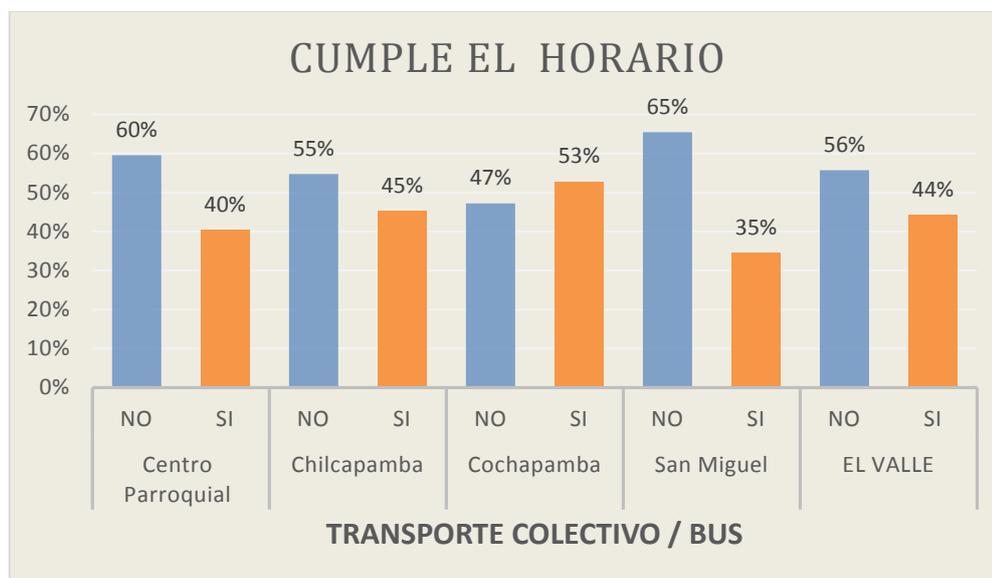
3.17 Cumplimiento del horario

Con respecto al cumplimiento de los horarios de los diferentes medios de transporte y una vez procesada la información, el 56% de la parroquia considera que no se cumple con los horarios, y un 44% que si cumple. Del análisis a cada una de las comunidades se observa que únicamente en la comunidad de Cochapamba existe un mayor porcentaje que consideran que si se cumple con los horarios contra un 47% que dicen que no, datos que se encuentran expuestos en la Tabla 53 y Grafico 71.

CUMPLE EL HORARIO	Centro Parroquial		Chilcapamba		Cochapamba		San Miguel		EL VALLE	
	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
1. Transporte Colectivo / Bus	84	57	70	58	68	76	55	29	277	220
2. Taxi						1	2		2	1
3. Camioneta de Alquiler		2				3	8	1	8	6
4. Vehículo Particular de Alquiler							1	2	1	2
Total general	84	59	70	58	68	80	66	32	288	229

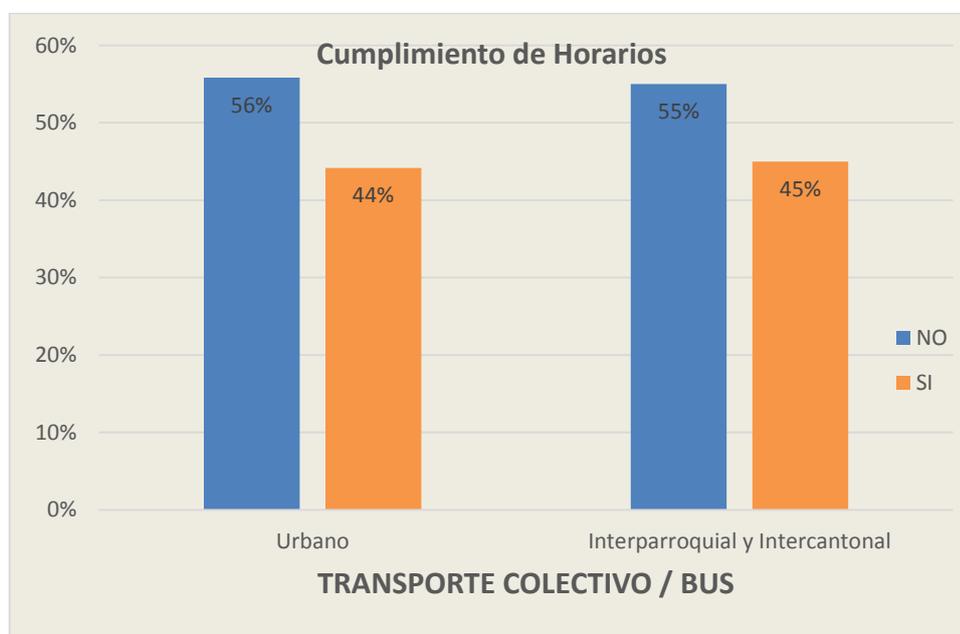
Tabla 53 Cumplimiento de Horarios

Gráfico 71 Cumplimiento de Horarios



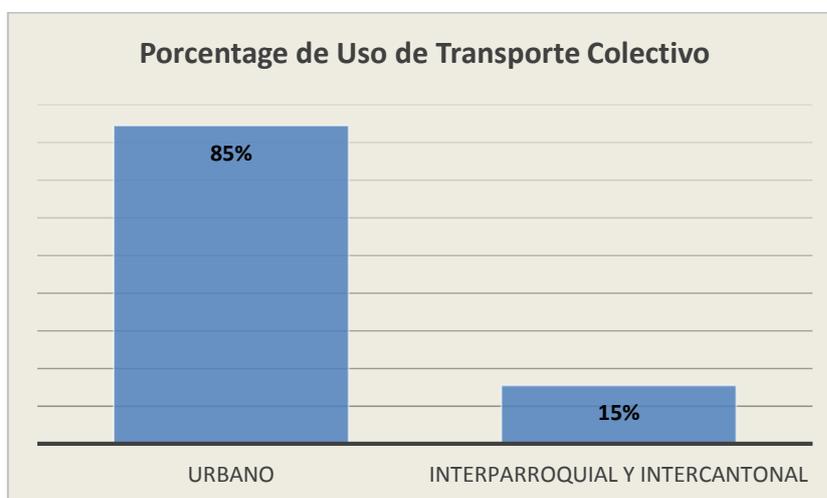
Haciendo el mismo análisis del cumplimiento del horario en el Gráfico 72 se evidencia que tanto el transporte Urbano con Interparroquial e Intracantonal tienen en porcentaje similar de incumplimiento

Gráfico 72 Cumplimiento de Horarios según Tipo de Transporte



Es importante mencionar que la población de El Valle principalmente utiliza el transporte urbano microregional con un 85% y únicamente el 15 % utiliza el transporte interparroquial e intracantonal como se puede apreciar en el Gráfico 73.

Gráfico 73 Porcentaje de Tipo de Transporte Colectivo Usado



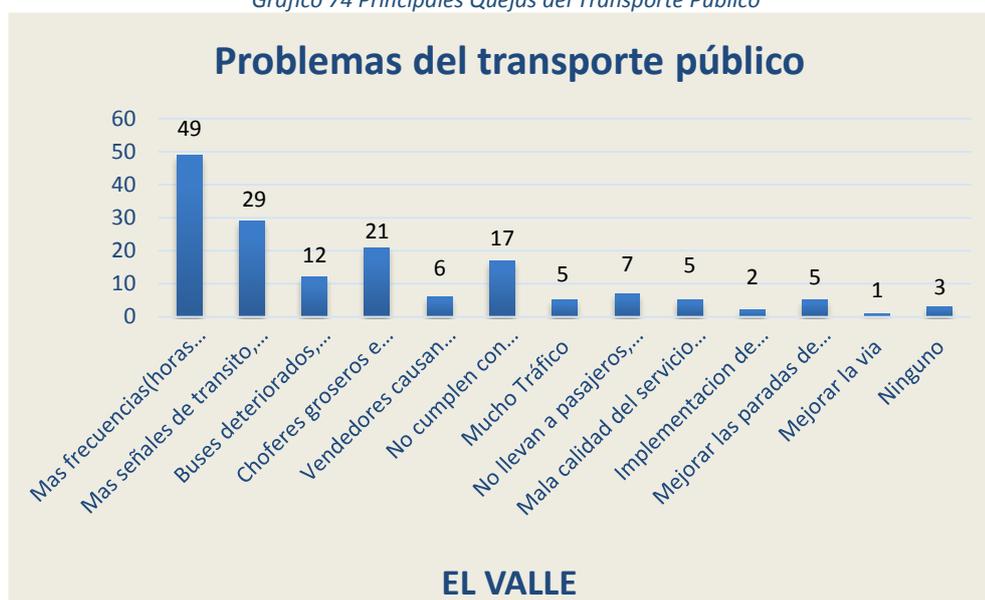
3.18 Reclamos de los usuarios del transporte

Dentro del proceso de entrevista para la ejecución de la encuesta se receptaron varias quejas de los usuarios con respecto al servicio del transporte público de pasajeros de los diferentes medios, donde se ha trato de consolidar en la Tabla 54 y Grafico 74 las quejas más importantes, lo que profundiza los problemas tratados con anterioridad.

Problemas del transporte público	Centro Parroquial	Chilcapamba	Cochapamba	San Miguel	EL VALLE
Más frecuencias(horas pico y noche), mas líneas, nuevas rutas (Maluay, San Miguel, Gualalcaay)	20	7	20	2	49
Mas señales de tránsito, no respetan paradas y límites de velocidad	7	10	10	2	29
Buses deteriorados, causan inseguridad y contaminación	5	6	1		12
Choferes groseros e irrespetuosos, maltratan a los usuarios	8	4	5	4	21
Vendedores causan inseguridad y delincuencia	2	3	1		6
No cumplen con horarios, impuntualidad, exceso de velocidad y competencia entre ellos	5	4	4	4	17
Mucho Tráfico	1	2	2		5
No llevan a pasajeros, estudiantes, tercera edad y discapacitados	2	3	1	1	7
Mala calidad del servicio en general	2		3		5
Implementación de lugares de recargas	1		1		2
Mejorar las paradas de bus, mal ubicadas y colocar en puntos estratégicos	4	1			5
Mejorar la vía		1			1
Ninguno			3		3
Total general	57	41	51	13	162

Tabla 54 Principales Quejas del Transporte Publico

Gráfico 74 Principales Quejas del Transporte Publico



3.19 Paradas de bus y señalización

Las paradas de bus con su señalización son factores que intervienen en el servicio de transporte público, por lo que se ha procedido a hacer un inventario de las mismas. En la vía Cuenca – Chilcapamaba – El Valles – Cochapamba se localizó y ubicó 17 paradas bus, en cada uno de los sentidos de circulación, es decir en total 34 estaciones de parada de bus; las mismas que se encuentran a una distancia promedio de 260 m entre ellas y han sido ubicadas por la Dirección Municipal de Transito entidad encargada de la planificación de tránsito y transporte terrestre del GAD Municipal de Cuenca, ubicación que se puede observar en el Gráfico 75.

Únicamente 13 paradas de bus tienen refugio (casetas) para el peatón, las que se detallan en la Tabla 55, de las cuales solo tres (color verde en la tabla 55) se han construido en estructura metálica y cumplen normativo municipal, las demás son construidas artesanalmente en madera y techo de zinc.



Ilustración 9 Parada de Bus Garaicoa



Ilustración 10 Parada de Bus en El Valle



Ilustración 12 Parada de Bus en Chilcapamba



Ilustración 11 Parada de Bus en San Juan Loma

Como se puede apreciar en las ilustraciones 9 y 10 son dos de las tres Paradas de Bus que cuentan con una infraestructura adecuada para el usuario, mientras que en las ilustraciones 11 y 12 se muestran las casetas que han sido improvisadas por los moradores y autoridades locales de la parroquia.

En cuanto a la infraestructura vial únicamente las paradas de transporte público ubicada al inicio sector colegio Garaicoa (ilustración 9) cuenta con andén o estacionamiento temporales para el bus, las demás las paradas no cuentan. Con respecto a la señalización, en la Tabla 55 se detalla las paradas que cuentan con señalización vertical, las mismas que cumple con la Norma INEN respectiva pero lamentablemente encuentra en mal estado, mientras que la señalización horizontal no existe, situaciones que se pueden apreciar en las ilustraciones 13 y 14.



Ilustración 13 No existe Anden de Estacionamiento.



Ilustración 14 No existe Señalización Horizontal

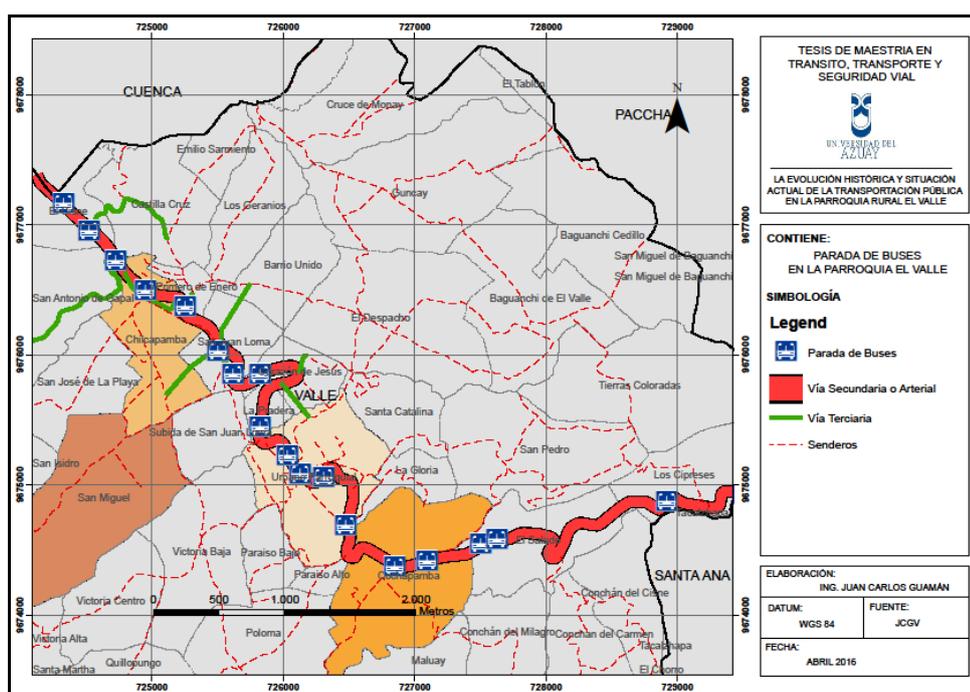
El análisis de las Paradas de Bus ha sido únicamente a los largo de la vía Cuenca-El Valle-Santa, donde actualmente tiene planificado y ubicado la Dirección Municipal de Transito y que es el corredor donde circula las líneas 14 y 24 del transporte urbano, interparroquial e Intercantonal. En lo que respeta a los ramales del transporte Microregional e Interparroquial que presta el servicio a varias comunidades de la parroquia, al momento no existe definido técnicamente Paradas de Bus, más bien por costumbre se ha identificado ciertos lugares donde se hacen las Parada y en mucho de los casos las unidades dejan y recogen pasajeros donde el usuario quiere. Aquí no existe ningún tipo de infraestructura ni señalización.

INVENTARIO DE LAS PARADAS DE BUS					
Nro.	X	Y	Sector	Señal Vertical	Caseta
1	723850	9677835	Garaicoa	1	
1	723857	9677816	Garaicoa	1	1
2	724323	9677166	Gasolinera	1	
3	724519	9676955	Entrada San Antonio	1	1
4	724722	9676726	Chilcapamaba	2	2
5	724948	9676500	Final de Chilcapamba	1	1
6	725248	9676376	Entrada San Miguel	1	1
6	725498	9676027	Entrada San Miguel	1	1
7	725612	9675855	Barrio San Juan	1	
8	725819	9675850	Barrio San Juan	1	
9	725819	9675451	Antes de llegar El Valle	2	
10	726124	9675092	El Valle	1	1
10	726029	9675224	El Valle	1	1
11	726305	9675057	Parada línea 14	1	1
12	726472	9674694	Salida de El Valle	1	2
13	726844	9674374	Entrada a Malguay	2	1
14	727091	9674413	Entra Rio Sol	0	
15	727499	9674550	Cochapamba	2	
15	727622	9674588	Cochapamba	0	
16	728915	9674876	Cochapamba	0	
17	729501	9674932	Inicio Cochapamba	0	

Tabla 55 Ubicación de las Paradas de Bus en área de Estudio

 Con Infraestructura adecuada para el usuario (Caseta)

Gráfico 75 Ubicación de las Paradas de Bus



CAPITULO 4

4.1 Síntesis del diagnostico

Esta etapa corresponde a la sistematización de información obtenida en los diagnósticos realizados a los sectores de estudio, el trabajo se realiza en dos fases:

1) Árboles de Problemas.

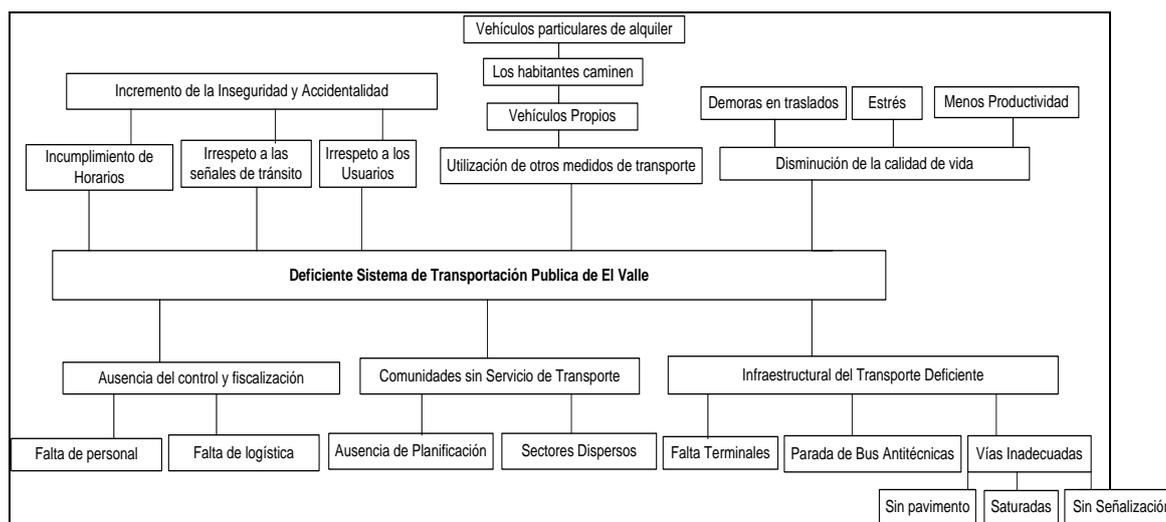
Los arboles de problemas se constituyen en parte de una metodología cuyo fin es determinar la problemática principal con sus causas y efectos, establecen el primer paso para determinar los objetivos estratégicos.

2) Modelo Actual.

El modelo actual construye un esquema de conjunto, para entender cómo funciona el transporte público en la parroquia de El Valle, que problemas le afectan y que potencialidades y recursos se cuentan en la perspectiva de construir o configurar un nuevo modelo que supere las limitaciones y los problemas existentes.

4.1.1 Árbol de Problemas

Gráfico 76 Árbol de Problemas 1



4.1.2 Modelo Actual de la Transportación a la Parroquia

La situación actual de la transportación pública de la parroquia de El Valles se analiza desde dos perspectivas, aquella relacionada con las necesidades de acceder a bienes y servicios y otra con la infraestructura del transporte que permite este acceso. Las características que hemos visto a lo largo de este estudio definen la situación de la movilidad que apuntan a determinar acciones para mejorar el modelo actual.

La mayoría de los viajes se desarrollan en medios motorizados ya sea en transporte público o en vehículos propios, sin embargo existe una gran cantidad de personas que caminan, inclusive los que utilizan el transporte público tiene que caminar como primer desplazamiento, especialmente de las comunidades de la periferia que no disponen de este servicio.

En este contexto la falta de planificación, la nula fiscalización en la operación del sistema, el poco control de tránsito y la inadecuada infraestructura del transporte (vías, terminales, paradas de bus), ha provocado que el sistema de transporte público en la parroquia El Valle sea deficiente; generando inseguridad, maltrato, mayores tiempos de viaje y la utilización de otros medios de transporte, lo que ha ocasionado mayor costos de movilización y congestión vehicular, viéndose reflejado en la disminución de la calidad de vida de los habitantes de la parroquia.

4.2 Imagen objetivo

Su propósito es la creación de un escenario a futuro de lo que va a acontecer, partiendo de considerar la Síntesis del Diagnóstico, y también se lo realiza en dos etapas:

1) Árboles de Objetivos

El árbol de objetivos es un diagrama utilizado para identificar las posibles alternativas de solución, que bajo la forma de proyectos o programas que contribuyen a superar los problemas encontrados.

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

Modelo donde se aplique una adecuada planificación, exista una verdadera fiscalización, mejore el control de tránsito y se invierta en infraestructura del transporte (vías, terminales, paradas de bus), se podrá garantizar un eficiente sistema de transporte público en la parroquia de El Valle, con lo que se lograría mejorar el trato a los usuarios, disminuir la inseguridad y accidentalidad, reduciendo costos y tiempos de viaje, haciendo atractivo el uso del transporte público y mejorando la productividad de la población, aspectos que incrementarían la calidad de vida en la parroquia.

4.3 Proyectos para el modelo propuesto.

A continuación se presenta una serie de proyectos con los que se pretende contar con un Eficiente Sistema de Transportación Pública hacia la parroquia El Valle.

Tabla 56 Proyecto 1: Determinación del personal necesario para control y fiscalización

PROGRAMA	Administrativo	SUBPROGRAMA	De Estructura Administrativa
PROYECTO			
1. Determinación del personal operativo para el correcto control y fiscalización del transporte.			
DESCRIPCION DEL PROGRAMA			
El Proyecto consiste en analizar y determinar el número de personal necesario encargado tanto del control como de la fiscalización del tránsito y transporte, así como una mejor planificación para distribución y ubicación del personal existente.			
JUSTIFICACION		OBJETIVOS	
Muchos transportistas no respetan la ley de tránsito, transporte y SV		Promover el cumplimiento de la Ley de tránsito, transporte y SV	
No se respetan rutas y frecuencias		Hacer cumplir con las rutas y frecuencias establecidas por la DMT	
Sector de la parroquia no hay control		Mayor sectores controlados y fiscalizados	
COMPONENTES BASICO		REQUISITOS	
Análisis y evaluación del personal existente		Orgánico Funcional existente	
Elaboración de un manual de procedimientos (funciones y procesos)		Nómina del personal EMOV y DMT con su cargo actual y actividades que realiza	
Elaboración de un reglamento			
RESULTADOS ESPERADO		INDICADOREES	
Disminuir la accidentalidad		Número de Accidentes de tránsito registrados	
Disminuir quejas de los usuarios		Número de denuncias presentadas	
PROYECTOS RELACIONADOS		DEPENDENCIAS RESPONSABLES	
PDOT 2015 de Cuenca		EMOV EP	
Plan de Movilidad de Espacios Públicos		Dirección Municipal de Transito DMT	
ACCIONES INMEDIATAS		AMBITO	
Previo al inicio de este proyecto debe existir una coordinación entre la EMOV y DMT permitirá elaborar un registro del desempeño actual de las actividades realizadas, por las dos instituciones en materia de control y fiscalización del transporte		Vinculación Interinstitucional	
Designar una comisión de técnicos para que establezcan los términos de referencia que permitan contratar el estudio para la determinación de número necesario de personal para el control y fiscalización		Legal y Recursos Humanos	

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.

Tabla 57 Proyecto 2: Implementación y Adquisición de Equipo y Vehículos motorizados para el control y fiscalización

PROGRAMA	Tecnológico	SUBPROGRAMA	De Innovación
PROYECTO			
2. Implementación y Adquisición de Equipos y Vehículos motorizados para el control de tránsito y transporte			
DESCRIPCION DEL PROGRAMA			
Consiste en la implementación de equipos de monitoreo como radares, cámaras, comunicaciones, alcoholímetros, GPS, medidores de velocidad entre otros y la adquisición de vehículos como patrullas, motos y bicicletas, logística necesaria para realizar de mejor manera el control y fiscalización, del tránsito y transporte.			
JUSTIFICACION		OBJETIVOS	
Muchos transportistas no respetan la ley de tránsito, transporte y SV		Promover el cumplimiento de la Ley de tránsito, transporte y SV	
No se respetan rutas y frecuencias		Hacer cumplir con las rutas y frecuencias establecidas por la DMT	
Sector de la parroquia no hay control		Mayor sectores controlados y fiscalizados	
COMPONENTES BASICO		REQUISITOS	
Análisis y evaluación de los equipos y vehículos existente		Inventario de bodega del número y estado los equipos y vehículos	
Plan de operaciones de los agentes de tránsito e inspectores de la DMT		Nómina del personal EMOV y DMT con su cargo actual y actividades que realiza	
RESULTADOS ESPERADO		INDICADOREES	
Mayores operativos de control al transporte		Número de operativos realizados	
Mejor sistema de transporte público		Número de sancionados	
PROYECTOS RELACIONADOS		DEPENDENCIAS RESPONSABLES	
PDOT 2015 de Cuenca		EMOV EP	
Plan de Movilidad de Espacios Públicos		Dirección Municipal de Tránsito DMT	
ACCIONES INMEDIATAS		AMBITO	
Coordinación entre la EMOV y DMT permitirá elaborar un registro del desempeño actual de las actividades realizadas, por las dos instituciones en materia de control y fiscalización del transporte		Vinculación Interinstitucional	
Designar una comisión de técnicos para que establezcan los términos de referencia que permitan contratar el estudio para la determinación de la necesidad y adquisición de equipos y vehículos necesario para el control y fiscalización		Legal y Técnico	

Tabla 58 Proyecto 3: Gestión para la elaboración de un plan de movilidad de la parroquia

PROGRAMA	Administrativa	SUBPROGRAMA	Innovación
PROYECTO			
3. Gestión para la elaboración de un plan movilidad de la parroquia			
DESCRIPCION DEL PROGRAMA			
El proyecto busca gestionar la elaboración de un Plan de Movilidad de la parroquia, que permita mejorar la calidad del servicio prestado, incrementado la cobertura a la mayoría de las comunidades, el mismo que debe estar en concordancia con el plan de movilidad de la ciudad de Cuenca.			
JUSTIFICACION		OBJETIVOS	
Comunidades sin servicio de transporte publico		Atención a la mayoría de comunidades de la parroquia	
Varias comunidades con escasas frecuencias		Incremento de Frecuencias	
COMPONENTES BASICO		REQUISITOS	
Oferta y demanda		Encuestas, conteos y entrevistas	
Infraestructura vial adecuada		Inventario vial	
RESULTADOS ESPERADO		INDICADOREES	
Mayor población de la parroquia servida		Número de pasajeros transportados al día	
Mejorar el sistema de transporte público		Número de comunidades con servicio de transporte público	
PROYECTOS RELACIONADOS		DEPENDENCIAS RESPONSABLES	
PDOT 2015 de Valle		Gad Parroquial de Valle	
Plan de Movilidad de Espacios Públicos		Gad Municipal de Cuenca, EMOV, DMT	
ACCIONES INMEDIATAS		AMBITO	
Designar una comisión de técnicos para que establezcan los términos de referencia que permitan contratar el estudio para el Plan de Movilidad de la parroquia.		Legal y Técnico	
Coordinación entre el Gad Parroquial y Gad Municipal de Cuenca, para el análisis preliminar de nuevas rutas, frecuencias del transporte público y mejora de la infraestructura vial		Vinculación Interinstitucional	

Tabla 59 Proyecto 4: Desconcentración de Servicios a la Junta Parroquial

PROGRAMA	Administrativa	SUBPROGRAMA	Innovación
PROYECTO			
4. Desconcentración de Servicios a la junta parroquial			
DESCRIPCION DEL PROGRAMA			
La desconcentración de servicios consiste en dotar a la parroquia de mayor número de centros de atención de servicios básicos tales como Agua, Luz, Teléfono e Internet, y mejorar la calidad de los servicios de salud, educación y productos de primera necesidad, con lo se pretende disminuir que los habitantes de la parroquia se trasladen diariamente a la ciudad.			
JUSTIFICACION		OBJETIVOS	
Gran porcentaje de la población Estudia en la ciudad		Mejorar los servicios de la parroquia	
El traslado diario a cancelar servicios básicos y adquisición de productos de primera necesidad			
COMPONENTES BASICO		REQUISITOS	
Identificación las condiciones básicas de la parroquia para la desconcentración de los servicios		Encuestas, conteos y entrevistas	
Identificación los servicios básicos que puede desarrollar la junta parroquial de acuerdo con sus necesidades		Recursos técnicos y financieros	
RESULTADOS ESPERADO		INDICADOREES	
Disminuir el número de viajes de los habitantes por estos motivos		Número de pasajeros transportados al día	
Mejorar el sistema de transporte público			
PROYECTOS RELACIONADOS		DEPENDENCIAS RESPONSABLES	
PDOT 2015 de Valle		Gad Parroquial de Valle	
PDOT 2015 de Cuenca		Gad Municipal de Cuenca	
ACCIONES INMEDIATAS		AMBITO	
Coordinación entre el Gad Parroquial y Gad Municipal de Cuenca, para el análisis de factibilidad de infraestructura, tecnología y recursos tanto humano como económico, para la implementación de los servicios; a través de convenios interinstitucionales.		Vinculación Interinstitucional, Legal, Técnico y Financiero	

Tabla 60 Proyecto 5: Construcción de Terminales Funcionales

PROGRAMA	Técnico	SUBPROGRAMA	Infraestructura
PROYECTO			
5. Construcción de Terminales Funcionales			
DESCRIPCION DEL PROGRAMA			
Planificación, Diseño, Construcción y mantenimiento de una infraestructura adecuada en la parroquia de El Valle que sirva para una correcta operación del sistema de transporte público y permitan que las personas y mercancías sean desplazados rápida y fácilmente de un lugar a otro, brindando seguridad y comodidad al usuario.			
JUSTIFICACION		OBJETIVOS	
Al momento no existe ningún tipo de infraestructura		Brindar comodidad y seguridad al usuario	
COMPONENTES BASICO		REQUISITOS	
Contar con el espacio físico adecuado		Cumplir con especificaciones Técnicas	
Planos Arquitectónicos		Cumplir con la normativa local vigente.	
RESULTADOS ESPERADO		INDICADOREES	
Contar con Infraestructura del Transporte adecuada		Grado de satisfacción del usuario	
		Número de usuarios que benefician de la infraestructura	
PROYECTOS RELACIONADOS		DEPENDENCIAS RESPONSABLES	
PDOT 2015 de Valle		Gad Parroquial de Valle	
PDOT 2015 de Cuenca		Gad Municipal de Cuenca	
ACCIONES INMEDIATAS		AMBITO	
Coordinación entre el Gad Parroquial y Gad Municipal de Cuenca, para el análisis de factibilidad de la infraestructura		Vinculación Interinstitucional, Legal, Técnico y Financiero	
Designar una comisión de técnicos para que establezcan los términos de referencia que permitan contratar el diseño de la infraestructura			

Tabla 61 Proyecto 6: Diseño y Construcción de Paradas de Bus Funcionales

PROGRAMA	Técnico	SUBPROGRAMA	Infraestructura
PROYECTO			
6. Diseño y Construcción de Paradas de Bus Funcionales			
DESCRIPCION DEL PROGRAMA			
El proyecto tiene la finalidad de planificar, diseñar y construir Paradas de Bus funcional, a lo largo de vía Cuenca - El Valle - Santa Ana y hacia las comunidades que cuentan con el servicio de transporte público de pasajeros, que cuenten una estructura adecuado que permita a los usuarios protegerse de las inclemencias del clima, además la respectiva señalización horizontal y vertical.			
JUSTIFICACION		OBJETIVOS	
No existen paradas de bus		Brindar comodidad y seguridad al usuario	
No existe señalización de la Paradas de Bus			
COMPONENTES BASICO		REQUISITOS	
Contar con el espacio físico adecuado		Cumplir con la normativa local vigente.	
Planos de Diseños		Especificaciones Técnicas	
RESULTADOS ESPERADO		INDICADOREES	
Contar con Infraestructura del Transporte adecuada		Número de Paradas de Bus Instaladas	
PROYECTOS RELACIONADOS		DEPENDENCIAS RESPONSABLES	
PDOT 2015 de Valle y PDOT 2015 de Cuenca		Gad Parroquial de Valle	
Plan de Movilidad y Espacios Públicos de Cuenca		Gad Municipal de Cuenca (DMT y EMOV)	
ACCIONES INMEDIATAS		AMBITO	
Análisis y Estudio para la correcta ubicación de la paradas de bus a través de la Dirección Municipal de Tránsito		Técnico	
Designar una comisión de técnicos para que establezcan los términos de referencia que permitan contratar el diseño, construcción e instalación de las nuevas Paradas de Bus		Legal y Financiero	

Tabla 62 Proyecto 7: Plan de Mejoramiento Vial

PROGRAMA	Técnico	SUBPROGRAMA	Infraestructura
PROYECTO			
7. Plan de Mejoramiento vial			
DESCRIPCION DEL PROGRAMA			
El proyecto consiste en implementar un plan de mejoramiento de la red vial de la parroquia de El Valle, especialmente de la vía secundaria Cuenca-El Valle-Santa Ana, mejorando su estructura y capacidad, además de contar con la mayor longitud de vías terciarias pavimentadas, complementadas con una correcta señalización vertical y horizontal.			
JUSTIFICACION		OBJETIVOS	
Vía Cuenca-El Valle se encuentra al límite de su capacidad vial		Mayor Productividad	
Gran porcentaje de las red vial parroquial no se encuentra pavimentada		Disminuir tiempos de viajes	
No existe señalización vertical y horizontal		Mejorar la seguridad vial y confort	
COMPONENTES BASICO		REQUISITOS	
Estudios de Trafico		Conteos vehiculares y peatonales	
Planos de Diseños geométricos viales		Especificaciones Técnicas	
RESULTADOS ESPERADO		INDICADOREES	
Disminuir la Accidentabilidad		Número de Accidentes de tránsito por mes	
Mayor Cantidad de Vías Pavimentadas		Kilómetros de vías pavimentadas	
PROYECTOS RELACIONADOS		DEPENDENCIAS RESPONSABLES	
Plan de mantenimiento Vial Cantonal		Gad Parroquial de Valle y Gad Municipal de Cuenca	
Plan de mantenimiento Vial Provincial		Gobierno Provincial del Azuay	
ACCIONES INMEDIATAS		AMBITO	
Inventario de la red vial parroquial, con el fin determinar el estado y tipo de capa de rodadura, para implementar un mantenimiento emergente, que permita dejar habilitadas y operativas la vías.		Técnico	
Designar una comisión de técnicos para que establezcan los términos de referencia que permitan contratar los estudios de ampliación de la vía secundaria Cuenca-El Valle-Santa Ana a dos carriles de circulación en cada sentido.		Legal y Financiero	

CAPITULO 5

5.1 Conclusión y Recomendaciones

El patrón de movilidad de El Valle forma parte del típicamente radial de Cuenca, con un predominio de viajes orientados al centro urbano de Cuenca (desde muchos orígenes hasta un destino principal). “Las estrategias a mediano y largo plazo para solucionar este desequilibrio se plantean desde una reorganización de la autonomía territorial que evite la necesidad de viajes de larga distancia” (PLAN DE MOVILIDAD Y ESPACIOS PUBLICOS, 2015, pág. 227), implementado un nuevo modelo de movilidad se basa en el transporte público y peatón –ciclista como prioridad, que deben ser replicados en varias áreas del territorio cantonal, para la cual el PMEP (Plan de Movilidad de Espacios Públicos) plantea estrategias multimodales para garantizar un sistema urbano que permita la permeabilidad de los viajes necesarios desde el exterior basado en un intercambio localizado en los bordes urbanos desde el vehículo privado hacia redes no motorizadas y de transporte público.

El sistema de transporte público actual hacia la parroquia presenta ciertas deficiencias, ya que en los parámetros analizados se ha puesto atención a los efectos negativos que estos tienen desde el punto de vista social, económico o ambiental, deficiencias que van desde de la planificación, fiscalización y control del sistema, factores que en la actualidad se puede notar son escasos o nulos; lo que ha generado inseguridad, maltrato, mayores tiempos de viaje y la utilización de otros medios de transporte, ocasionando mayor costos de movilización y congestión vehicular, viéndose reflejado en la disminución de la calidad de vida de los habitantes de la parroquia. por lo que es necesario un nuevo modelo que permita entre otras cosas, una nueva planificación de rutas y frecuencias que permitan acceder al servicio a la mayor cantidad de comunidades, fiscalización de las operadoras (estado de unidades, rutas, frecuencias, seguridad, trato, conductor calificado...) y control de la operación (límites de velocidad, respeto señales de tránsito, ...), y se invierta en infraestructura del transporte (vías, terminales, paradas de bus), con lo se podrá garantizar un eficiente sistema de transporte público, con lo que se lograría mejorar el trato a los usuarios,

Maestría en Tránsito, Transporte y Seguridad Vial.
disminuir la inseguridad y accidentalidad, reduciendo costos y tiempos de viaje, haciendo atractivo el uso del transporte público y mejorando la productividad de la población, aspectos que incrementarán la calidad de vida en la parroquia.

Modelo que se podría conseguir con la aplicación y ejecución de los proyectos descritos en el capítulo anterior.

En este sentido, establecer diagnósticos de la situación actual de movilidad como el que aquí se presenta, son insumos necesarios de consideración, con miras a la planificación territorial futura de la parroquia de El Valle.

Bibliografía

- Africa Transport Policy Program (SSATP). (2001). *INTRODUCCION A LOS TOPICOS DE LA BASE DEL CONOCIMIENTO DEL TRANSPORTE RURAL*.
Obtenido de http://www.ssatp.org/sites/ssatp/files/publications/HTML/rural_transport/knowledge_base/Spanish/Frontpiece.pdf
- ALVAREZ, L., SILVA, L., & SOTO, M. (2009). *REVISTA INVI*, 25-26.
- Banco Mundial. (2004). Mejora de la Movilidad Rural. *DOCUMENTO DE TRABAJO BANCO MUNDIAL nO. 25, 22*.
- CAL y MAYOR, R. (2013). *Ingenieria de tránsito : fundamentos y aplicaciones*. Mexico: Alfaomega.
- CASTILLO, P., & RAMON, G. (2015). *METODOLOGÍA PARA LA ORDENACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO ESTANCIAL EN LAS VÍAS, QUE COMUNICAN UNA CIUDAD CON SUS CABECERAS PARROQUIALES RURALES. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN LA VÍA CUENCA EL VALLE*. Cuenca.
- CONSTITUCION DEL ECUADOR* . (2008). MONTECRISTI.
- COOTAD. (2010). *CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACION TERRITORIAL, AUTONOMIA Y DESCENTRALIZACIÓN*. Quito.
- DE RUS, G., & CAMPOS, J. (2005). LOS FUNDAMENTOS ECONOMICOS DE LA POLITICA DE TRANSPORTE EUROPEA: UN ANALISIS CRITICO. *Investigaciones Regionales*, 197.
- ECHEVERRI, R. (2002). *NUEVA RURALIDAD VISION DEL TERRITORIO EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE*. CARGRAPHICS S.A.
- ECOLOGISTAS EN ACCIÓN. (Novviembre de 2007). *Ecologistas en Accion*.
Obtenido de <http://www.ecologistasenaccion.org/article9844.html>

ECUADOR, C. N. (2004). *Ley de Gestión Ambiental, Codificada*. Quito.

FECHAS CAMACHO, A. L. (3 de Agosto de 2006). *MOVILIDAD Y TRANSPORTE: UN ENFOQUE TERRITORIAL*. Bogotá, Colombia.

FLORES, E. (2013). *LA ORDENACION DE LA RED VIAL DE CUENCA*. Cuenca.

FLORES, E. (2015). *PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO DE CUENCA 2015*. CUENCA.

GAD MUNICIPAL DE CUENCA. (2015). *PLAN DE MOVILIDAD Y ESPACIOS PUBLICOS*. CUENCA.

GÓMEZ O, D. (2008). *Ordenamiento Territorial*. Madrid: Mundi Prensa.

GÓMEZ O, D., & GÓMEZ VILLARINO, M. (2014). MARCO CONCEPTUAL PARA LA ORDENACIÓN TERRITORIAL Y REFLEXIONES SOBRE EL PROCESO ECUATORIANO EN LA MATERIA. *IX SIMPOSIO NACIONAL DE DESARROLLO URBANO Y PLANIFICACION*, (pág. 7). Cuenca.

GUTIERREZ, A. (2012). ¿Qué es la movilidad? *Bitacora 21*, 65.

Institute of Transportation Engineers. (1999). *TRAFFIC ENGINEERING HANDBOOK*. Washington: James L. Pline.

Interculturalidad y Desarrollo Sostenible. (Octubre de 2015). *Interculturalidad y Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <http://intercultura.jimdo.com/desarrollo-sostenible/qu%C3%A9-es-la-movilidad-sostenible/>

Jiménez, L. M. (2011). Transporte y movilidad, claves para la sostenibilidad. *Fundacion General CSIC*.

LEY DE GESTION AMBIENTAL. (2004). QUITO.

LOTTTSV. (2008). *LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL*. MONTECRISTI.

Möller, R. (septiembre de 2003). Movilidad de personas, transporte urbano y desarrollo sostenible en Santiago de Cali, Colombia . Santiago de Cali, Colombia .



MOZO SÁNCHEZ, J. (2012). *Análisis de Capacidad y Nivel de Servicio de Segmentos Básicos de Autopistas, Segmentos Trenzados y Rampas de acuerdo al Manual de Capacidad de Carreteras HCM2000 aplicando MathCad*. Mexico: UNAM.

OCAÑA, J. C. (15 de 10 de 2015). <http://recursostic.educacion.es>. Obtenido de <http://recursostic.educacion.es>:
http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esohistoria/quincena4/quincena4_contenidos_4e.htm

ORELLANA, C. (2002). *ESCRIBIENDO SOBRE EL VALLE*. Cuenca.

PDOT DE EL VALLE. (2015). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia El Valle*. Cuenca.

PDOT DEL AZUAY. (2011). *PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AZUAY*. CUENCA.

RODRIGUEZ, D., & NEIRA, E. (2004). *Transporte Rural de Productos Alimenticios en America Latina y el Caribe*. Roma: Dirección de sistemas de Apoyo a la Agricultura FOA.

SALAZAR, R., & DURAN, G. (2011). *USO DEL SUELO URBANO DE LA PARROQUIA EL VALLE*. CUENCA.

WIKIPEDIA. (24 de Diciembre de 2014). *WIKIPEDIA*. Obtenido de WIKIPEDIA:
https://es.wikipedia.org/wiki/Transporte_rural

Wikipedia. (26 de Agosto de 2015). *es.wikipedia.org*. Obtenido de es.wikipedia.org