

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



**TERMINAL TERRESTRE PARA CONTRIBUIR A LA
SOLUCIÓN DEL CAOS URBANO VEHICULAR EN
LA CIUDAD DE HUÁNUCO**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ARQUITECTURA**

JOHNNATAN SCOTT HERNÁNDEZ ZEVALLOS

HUÁNUCO, PERÚ

2014

**“TERMINAL TERRESTRE PARA CONTRIBUIR A
LA SOLUCIÓN DEL CAOS URBANO
VEHICULAR EN LA CIUDAD
DE HUÁNUCO”**

DEDICATORIA

A Dios, por toda su bendición y la oportunidad de lograr mis metas.

A Jorge y Elena, por darme la vida, su amor y creer en mí.

AGRADECIMIENTOS

Al Arq. Cesar Martel y Valderrama, por la guía y apoyo para el desarrollo de este trabajo.

Al Mg. Edward Zevallos Choy, por su apoyo incondicional.

A mi equipo de trabajo, que sin ellos nada de esto hubiese sido posible.

ÍNDICE

	Pág.
TITULO	1
DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS	3
INDICE	4
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	9

CAPÍTULOS I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Realidad Problemática	11
1.2 Problemas de Investigación	13
1.2.1 Problema General	
1.2.2 Problemas Específicos	
1.3 objetivos de la Investigación	13
1.3.1 Objetivo General	
1.3.2 Objetivos Específicos	
1.4 Justificación	13
1.5 Importancia de la Investigación	14
1.6 Delimitación de la Investigación	14
1.6.1 Delimitación Espacial	
1.6.2 Delimitación Temporal	

CAPÍTULOS II HIPOTESIS, VARIABLES E INDICADORES

2.1 Hipótesis de la Investigación	15
2.1.1 Hipótesis Principal	
2.1.2 Hipótesis Derivadas	
2.2 Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores	15

CAPÍTULOS III MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

3.1 Marco Histórico	16
3.1.1 Antecedentes a Nivel Internacional	16
3.1.2 Antecedentes a Nivel Nacional	17
3.2 Marco Teórico	21
3.3 Marco Actual	23
3.3.1 Plan Estratégico Sectorial Multianual Sector Transportes y Comunicaciones 2012 – 2016.	23
3.3.2 Intervenciones en la Red Vial Nacional	26
3.4 Marco Conceptual	29
3.4.1 Definición de Términos Básicos	
3.5 Marco Normativo	
3.5.1 Decreto Supremo N° 017 – 2009 – MTC	31
3.5.2 Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)	34

CAPÍTULOS IV METODOLOGÍA

4.1 Diseño de la Investigación	37
4.1.1 Diseño	
4.1.2 Tipo – Nivel	
4.2 Población y Muestra de la Investigación	38
4.2.1 Población	
4.2.2 Muestra	

4.3 Operacionalización de las Variables	39
4.4 Técnicas de Recolección de Datos	40
4.4.1 Conteo de Vehículos	
4.4.2 Encuesta por Muestreo	

CAPÍTULOS V

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

5.1 Presentación de Resultados	42
5.1.1 Resultado de conteo de vehículos	42
5.1.1.1 Zona I - Carretera Huánuco - Lima - Óvalo de Cayhuayna	43
5.1.1.2 Zona II - Carretera Huánuco - La Unión	45
5.1.1.3 Zona II - Carretera Huánuco - Tingo María - Puente Rancho	47
5.1.1.4 Comparación de los tres nodos de alto tránsito vehicular	49
5.1.2 Resultado de encuestas por categoría de agencia de transporte	51
5.1.2.1 Categoría – Buses	51
5.1.2.2 Categoría – Carga	57
5.1.2.3 Categoría – Minivans	60
5.1.2.4 Categoría – Autos	64
DISCUSIÓN	71
CONCLUSIONES	72
RECOMENDACIONES	73
BIBLIOGRAFÍA	74
ANEXOS	75

RESUMEN

Nuestra ciudad posee actualmente un estado deficiente con respecto al transporte terrestre de pasajeros, debido al incremento del parque automotor¹, superando el área de vías existentes. Esto ha generado un flujo vehicular desmesurado, intenso y caótico, sobresaturando la infraestructura vial², la misma que por su aspecto colonial (estrechos de las calles con secciones de vías que poseen entre 9 y 10 metros), no está en capacidad de albergar parqueos, estacionamientos, agencias de transportes, paraderos temporales y demás, haciendo antes que un medio favorable, un gran problema para esta ciudad.

El objetivo general del estudio es determinar la problemática urbana en Huánuco originada por la sobresaturación de vehículos de transporte terrestre interprovincial, nacional y las secciones de vías coloniales.

Para dicha investigación se empleara el método descriptivo, porque emplearemos herramientas que nos permitan medir y saber la situación actual del tema (encuestas, tablas de recopilación de datos, tablas de conteo, etc.) y dichos resultados serán expuestos paulatinamente según se requiera.

Las principales conclusiones son las siguientes:

- Ayudar a contribuir a la solución del caos urbano vehicular³ en el casco urbano⁴ y su periferia.
- Hacer que el transporte local, regional y nacional sea más eficiente y con mejor flujo.
- Dotar de Infraestructura de un Terminal terrestre de categoría interprovincial y nacional para el 2014 para contribuir a la solución.
- Regular el flujo del transporte público a través de la conservación única de vehículos menores dentro de la ciudad.

¹Parque automotor: Está constituido por todos los vehículos que circulan por las vías de la ciudad.

²Infraestructura vial: La infraestructura vial es el conjunto de elementos que permite el desplazamiento de vehículos en forma confortable y segura desde un punto a otro.

³Caos urbano vehicular o Desorden vial o congestión vehicular: condición de un flujo vehicular que se ve saturado debido al exceso de demanda de las vías, produciendo incrementos en los tiempos de viaje.

⁴Casco urbano: Parte antigua o tradicional de las ciudades en donde los elementos urbanos como manzanas, plazas y calles reticuladas existen.

ABSTRACT

At the present time, our city has a deficient public ground transportation, that's because of the increase of the fleet¹, exceeding the area for the actual tracks. It created a disproportionate, heavy and chaotic traffic flow, saturating the road infrastructure², the same as for its colonial appearance (streets that have 9 and 10 meters), they couldn't harbor parking space, bus terminal, temporal whereabouts and others, making a big problem to this city.

The objective of this studying is to determinate the urban problematical in Huánuco, originated by the super saturation of interprovincial road transport vehicles, national and the colonial roads.

For the investigation we are going to use the descriptive method, because we are going to apply some tools which allow us measure out and recognize the actual situation of the topic (Surveys, data compilation charts, counting charts, etc.) and those results will be expose gradually when they are needed.

The main conclusions are the following:

- To contribute with the solution of the urban vehicular chaos³ in the downtown⁴ and its periphery.
- To make the local, regional and national transportation efficient and with a better flow.
- To endow of infrastructure from a terminal bus with interprovincial and national category to 2014 and contribute with the solution.
- To regulate public transportation flow through the unique conservation of small vehicles inside the town.

¹ Fleet: It's constituted for all the vehicles which circulate for the streets of the town.

² Road Infrastructure: They're the elements that allow the vehicles circulation in a comfortable and safe way from one place to another.

³ Urban vehicular chaos or vehicular disorder or traffic Jam: A vehicular flow which is saturated because of the necessity of streets, increasing the travel time.

⁴ Downtown: Traditional and old part of the cities, where exist the urban elements as blocks, main square and cross-linked streets

INTRODUCCIÓN

Con el correr de los años, el mundo se ha visto en medio de un interminable crecimiento de su población, lo que hizo que surja un aumento directamente proporcional a sus necesidades como las de transportarse de un lugar a otro. Latinoamérica no ha sido la excepción y países como Brasil, México, Argentina y Chile se han convertido en los mejores ejemplos de cómo cada nación amplía sus recursos para soportar la inminente expansión de vehículos saturando sus zonas rurales con tanto concreto, asfalto y acero como fuera posible, pero sin descuidar la clave de su desarrollo que es su medio ambiente. El Perú busca seguir dichas estrategias y vive cada día tratando de encontrar esos espacios que le permitan dar mejor calidad de vida a su población con la ayuda de vehículos que circulan por todos sus rincones trasladando personas, bienes y servicios para el confort dentro de sus límites. Nuestra ciudad ha sido diseñada en una época colonial de carruajes y un grupo reducido de vehículos de carrocería pequeña, que actualmente sigue conservando dichas dimensiones y hacen que el flujo de un imparable incremento de intercambio comercial sea cada vez más deficiente y caótico. Trabajos de investigación y tesis con respecto a terminales terrestres se han presentado en muchas universidades del país para poder analizar, subyugar y ponerlos en práctica frente a estos problemas. Esta ciudad no registra ningún antecedente de estudios ni medios de solución que contribuyan a reducir dicho impacto vehicular.

Huánuco como parte integrante del sistema de ciudades de la Región Centro Oriental y cumpliendo dentro de ella un rol de gran trascendencia, presenta un caos urbano vehicular³ debido al desmedido número de vehículos y a las secciones de vías reducidas que van entre los 9 y 10 metros. El intercambio comercial, del parque automotor⁴ en el transporte público y privado, y la configuración espacial de una ciudad colonial han generado entre otros factores una creciente concentración de actividades principalmente en el casco urbano⁵, haciendo un flujo de transporte deficiente y agobiante.

El concepto de movilidad urbana está referido al desplazamiento de las personas dentro y fuera de sus límites para satisfacer sus necesidades, utilizando para ello diversos tipos de vehículos como bajaj y autos a nivel local, combis y micros a nivel interprovincial y buses a nivel nacional. En consecuencia, el diseño de un terminal terrestre que cumpla con la normativa existente (DRTC – HUÁNUCO – DECRETO SUPREMO N° 017 – 2009 – MTC/ TITULO IV) encabeza la alternativa principal para contribuir a la solución del caos urbano vehicular. Dicho proyecto está contemplado en Plan Director de la Municipalidad vigente a la fecha como equipamiento de la ciudad. Con la creación de un lugar específico de embarque y desembarque público y privado y la extracción de vehículos de gran tamaño fuera del casco urbano⁵ se busca nuclearizar el transporte interprovincial y nacional en un solo lugar. La construcción de dicha infraestructura debe ser un hecho, para facilitar no solo la integración nacional y regional a través del transporte, sino también para lograr un aporte en el ordenamiento vehicular en la ciudad.

El objetivo general del estudio es determinar la problemática urbana en Huánuco originada por la sobresaturación de vehículos de transporte terrestre interprovincial, nacional y las secciones de vías coloniales.

Para dicha investigación se empleara el método descriptivo, porque emplearemos herramientas que nos permitan medir y saber la situación actual del tema (encuestas, tablas de recopilación de datos, tablas de conteo, etc.) y dichos resultados serán expuestos paulatinamente según se requiera.

Las principales conclusiones son las siguientes:

- Ayudar a contribuir a la solución del caos urbano vehicular³ en el casco urbano⁴ y su periferia.
- Hacer que el transporte local, regional y nacional sea más eficiente y con mejor flujo.
- Dotar de Infraestructura de un Terminal terrestre de categoría interprovincial y nacional para el 2014 para contribuir a la solución.
- Regular el flujo del transporte público a través de la conservación única de vehículos menores dentro de la ciudad.

El propósito de esta investigación radica no solo en el diseño de una infraestructura que si bien es cierto, hace tanta falta en esta ciudad, sino también en la contribución que puede causar como un impacto positivo a solucionar todos los problemas que vivimos en nuestra actualidad. La inversión de dicho proyecto será pública por la propiedad del inmueble (existente en el Plan Director vigente a la fecha de la Municipalidad) así como también por su administración en general y el pago del público usuario por el uso de dicha infraestructura; así como también será de inversión privada por la garantía que ofrecerán las distintas empresas de transporte en el financiamiento de la construcción de dicho terminal terrestre, avalándose mediante cartas fianzas y demás respaldos económicos.

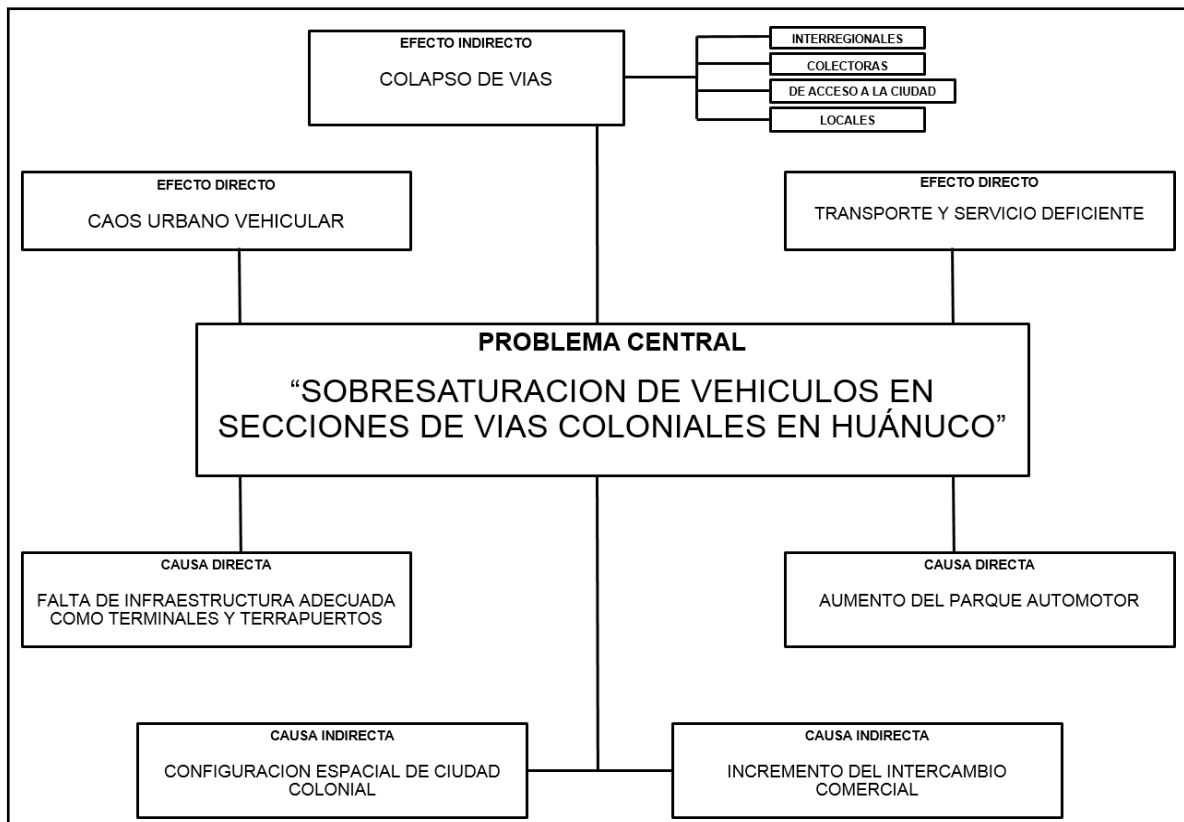
CAPÍTULOS I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

Según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Huánuco como parte integrante del sistema de ciudades de la Región Centro Oriental y cumpliendo dentro de ella un rol de gran trascendencia, presenta un caos urbano vehicular debido al desmedido número de vehículos y a las secciones de vías reducidas que van entre los 9 y 10 metros. El intercambio comercial, el aumento del parque automotor en el transporte público y privado, y la configuración espacial de una ciudad colonial han generado entre otros factores una creciente concentración de actividades principalmente en el casco urbano, haciendo un flujo de transporte deficiente y agobiante.

Gráfico N° 1: Problema, Causa y Efecto



Fuente: Elaboración propia

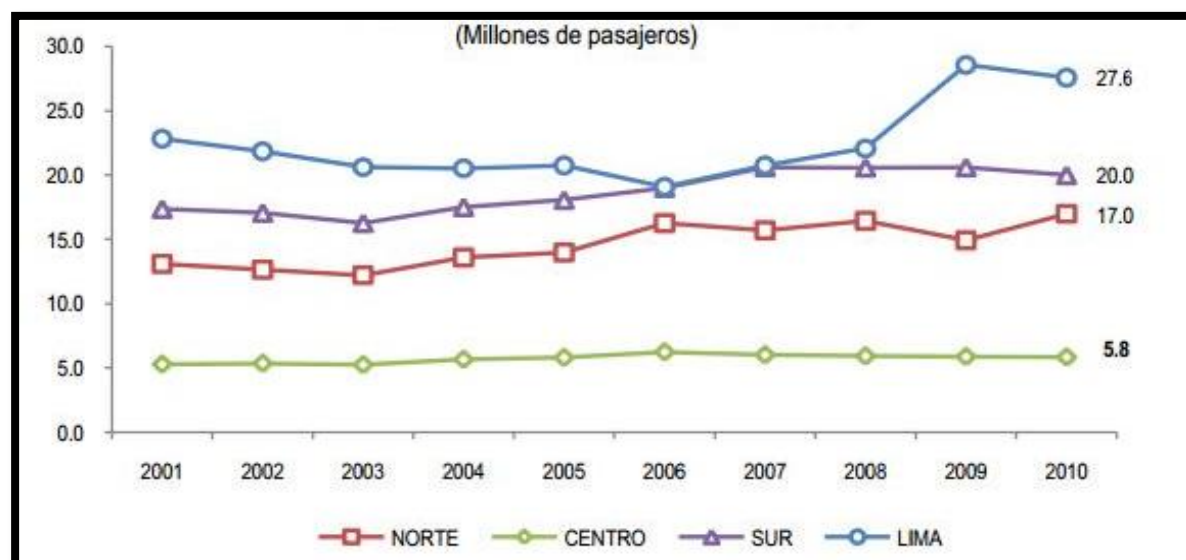
Así mismo, la construcción y operación de la denominada Carretera Interoceánica Sur, uno de los proyectos peruanos de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA) producirá un aumento considerable a nuestro flujo vehicular existente haciendo que necesitemos de estrategias necesarias para afrontar dichos acontecimientos a futuro, pero dicha iniciativa es seriamente cuestionada por el movimiento ambientalista internacional por sus impactos ambientales y sociales acumulativos, mecanismos de decisión e implicancias graves en el incremento de la pobreza y sobre los grupos indígenas amazónicos.

El aumento de empresas de transporte en los últimos años han ido incrementando considerablemente, esto produce un impacto ambiental positivo para el comercio y la economía, pero al mismo tiempo producen efectos negativos en nuestra ciudad.

Cuadro N° 1: Empresas del servicio de transporte terrestre de pasajeros según ámbito de operación, 2001 - 2010

(Número de empresas)										
AMBITO DE SERVICIO	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TOTAL	516	514	496	502	496	521	597	777	914	952
NACIONAL	510	508	489	496	490	514	590	769	904	943
INTERNACIONAL	6	6	7	6	6	7	7	8	10	9
Fuente: Dirección General de Transporte Terrestre - MTC										
Elaboración: Oficina de Estadística - MTC										

Cuadro N° 2: Tráfico de pasajeros del transporte terrestre interprovincial, según estrato, 2001 – 2010.



1.2 Problemas de Investigación

1.2.1 Problema General

Sobresaturación de vehículos en secciones de vías coloniales en Huánuco.

1.2.2 Problemas Específicos

- Falta de infraestructura adecuada para el transporte terrestre.
- Aumento del parque automotor en el transporte público.
- La escala urbana con respecto al transporte de pasajeros rompe su dinámica (sección de vía y altura con respecto al tamaño de los vehículos).
- Deficiente control municipal en la entrega de permisos de circulación.

1.3 objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar la problemática urbana en Huánuco originada por la sobresaturación de vehículos de transporte terrestre interprovincial, nacional y las secciones de vías coloniales.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Dotar de Infraestructura de un Terminal terrestre de categoría interprovincial y nacional para el 2014 para contribuir a la solución del caos urbano vehicular.
- Regular el flujo del transporte público a través de la conservación única de vehículos menores dentro de la ciudad.
- Extraer y Nuclearizar los vehículos de gran tamaño designados para el transporte de pasajeros fuera de la ciudad.

1.4 Justificación

Este trabajo tiene importancia profesional pues aportará a nuestra ciudad referencias y criterios objetivamente determinados, algunos de los cuales ya se usan en el exterior, y aplicarlos en nuestra realidad local, distrital y nacional. En primer lugar, se realiza una revisión detallada de la situación actual del tránsito vehicular mediante conteos por categorías y encuestas que nos brinden características, datos cuantitativos y cualitativos para poder tener una situación actual del problema. Finalmente, los resultados de esta investigación podrán servir como guía a los profesionales para obtener información rápida y sencilla de cómo se debe actuar frente a estos problemas y planear la participación gubernamental pertinente.

1.5 Importancia de la Investigación

El propósito de esta investigación radica no solo en el diseño de una infraestructura que si bien es cierto, hace tanta falta en esta ciudad, sino también en la contribución que puede causar como un impacto positivo a contribuir a la solución de caos urbano vehicular. Es importante establecer los alcances y límites de una investigación que pretende aportar referencias y criterios que se usan en el exterior y que deben ser generados en el ámbito regional. Aquí los límites que se encuentran son poca información encontrada hasta ahora sobre el tema, asimismo, la poca atención y participación de las autoridades hacia dichos fenómenos.

1.6 Delimitación de la Investigación

1.6.1 Delimitación Espacial

El trabajo de Investigación se desarrolla en tres distritos de la ciudad de Huánuco: Huánuco, Amarilis y Pillco Marca.

1.6.2 Delimitación Temporal

El periodo de la investigación fue desarrollado durante Enero hasta Octubre del 2014.

CAPÍTULOS II

HIPOTESIS, VARIABLES E INDICADORES

2.1 Hipótesis de la Investigación

2.1.1 Hipótesis Principal

¿Determinar la problemática originada por el transporte terrestre contribuirá a solucionar el caos urbano vehicular?

2.1.2 Hipótesis Derivadas

- ¿El terminal terrestre contribuirá a solucionar el caos urbano vehicular en la ciudad de Huánuco?
- ¿Nuclearizar el transporte interprovincial y nacional contribuirá a solucionar el caos urbano vehicular?
- ¿La supervisión de emisión de permisos de circulación municipal contribuirán a mejorar el caos urbano vehicular?

2.2 Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores

- **Variable dependiente:**
Contribución a la solución del caos urbano vehicular.

- **Variable independiente:**
Terminal terrestre.

CAPÍTULOS III

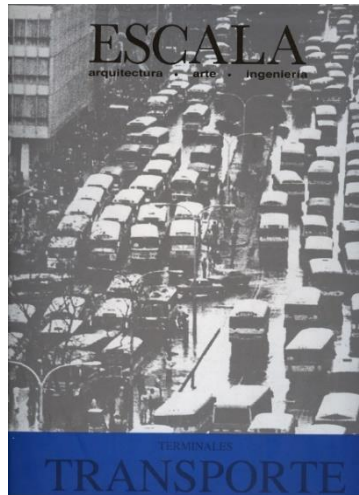
MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

3.1 Marco Histórico

3.1.1 Antecedentes a Nivel Internacional

- Trabajo realizado por la Sociedad Bolivariana de Arquitectos en la ciudad de Cali – Colombia, en convenio con la Corporación Financiera de Transporte vinculada al Ministerio de desarrollo económico.

Este proyecto se presentó en la **REVISTA ESCALA N° 63**, denominado: “Terminales de Transporte Terrestre”, el cual determina la concepción del Plan Nacional de Terminales que actualmente maneja la Corporación Financiera de Transporte que busca elevar la calidad del servicio de transporte público de pasajeros.



CONCEPTOS PARA EL DISEÑO:

- Necesidades físicas: Esquema conceptual, Categorías, Determinación de servicios y Elementos básicos de una terminal, Dimensiones del bus típico adoptado, Radios y pendientes.
- Programa de planeamiento: Plataformas, Volumen de vehículos y pasajeros, Áreas de estacionamiento, vicio y talleres, Sistemas de Comunicación.
- Técnicas de estudio de los sistemas, División del espacio de acuerdo a la secuencia de operación y funciones, Flexibilidad del proyecto,
- Conveniencias de circulación peatonal y vehicular, Flujos de tráfico, Sistemas de movilización, Orientación e información de usuarios, Vías de acceso y salida, Áreas comerciales; Problemas técnicos, Otros servicios.

3.1.2 Antecedentes a Nivel Nacional

- El trabajo de investigación que fue realizado por los Bachilleres en Arquitectura: Alejandro Quispe León y Súsán Evelyn Taba Montoya, para optar el título de arquitecto en la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO), que tuvo como tema: Terminal Terrestre para la ciudad de Trujillo. La presente investigación realizó un diagnóstico del sistema del transporte interprovincial y la situación actual de las empresas de transporte con el apoyo de la Municipalidad Provincial de Trujillo.

Objetivos del proyecto:

Racionalizar y mejorar el servicio de embarque y desembarque de pasajeros interprovinciales, mediante la construcción y la oferta de servicios integrados en un terminal terrestre, que agrupen a las empresas de transporte interprovincial. Proporcionando comodidad y seguridad a los usuarios; entendiéndose como tales a los pasajeros, transportistas y dueños de los negocios a instalarse en el Terminal. También se busca proporcionar a la ciudad de Trujillo una infraestructura de transporte adecuada que lograría entre otras cosas ordenar la ciudad y elevar su nivel de desarrollo.

- El trabajo de investigación que fue realizado por la Arq. Doris Susan Rodríguez Hernández, para optar el título de arquitecto en la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO), que tuvo como tema: Terminal Terrestre para la ciudad de Chepen. La presente investigación identificó los criterios para determinar las necesidades de espacio para un terminal terrestre y determinó las siguientes variables: oferta y demanda del servicio de transporte público, volumen del parque automotor, rutas, paraderos, horarios, número de empresas, capacidad vehicular, día/hora punta.
- El trabajo de investigación que fue realizado por el Arq. Luis Alberto Chuyo López – Arq. Anticonia Martos Maximiliano, para optar el título de arquitecto de la Universidad Privada Antenor Orrego, que tuvo como tema: “Análisis y programación de un terminal de transporte terrestre para la ciudad de Tarapoto”. La presente investigación caracterizó el tipo de infraestructura para terminal terrestre para la ciudad de Tarapoto, determinando la situación actual de las empresas de transporte, la oferta y demanda y la estructura urbana para la localización del terminal terrestre.

- Plan de tesis para optar el título de arquitecto: “Terminal terrestre para la ciudad de Huánuco”. Por: en ese entonces Arq. Bach. Cesar Martel y Valderrama de la Universidad Ricardo Palma, actual Arquitecto catedrático de la Universidad de Huánuco (UDH) y miembro del colegio de Arquitectos del Perú – Sede Huánuco (CAP).

El presente documento recopila información del análisis realizado en esos años, mostrando un concepto evolutivo de crecimiento del parque automotor; consideraciones previas al estudio analítico urbano regional referidas al transporte e investigación urbana regional; ordenamiento urbano regional.

- Artículo de opinión pública: “Urge terminal terrestre para evitar el caos en la ciudad de Huánuco” – por el diario Correo, con fecha: 24 de Marzo del 2014. Este artículo es empleado por mi persona como apoyo a la necesidad que según la opinión publica requiere una infraestructura que mejore las condiciones en el transporte regional y nacional.

2 | TEMA DEL DÍA Lunes 24 de Marzo de 2014 HUÁNUCO diario **Correo**.pe



Tránsito paralizado por vehículo interprovincial Tiene terminal y recoge a pasajeros en la calle Pasajeros suben a omnibuses en la calle

HUÁNUCO. BUSES INTERPROVINCIALES DE PASAJEROS PARALIZAN TRÁNSITO, AL INGRESAR A SU TERMINAL

Urge terminal terrestre para evitar el caos en la ciudad

Ciudadanos exigen a las autoridades que gestionen su construcción, ubicada fuera de la ciudad

Verónica Lazo
vazo@grupoprensa.pe

9 HORAS Se paraliza el tránsito desde el jirón Aguilar hasta el jirón Mayo

Todas las empresas de transporte de pasajeros que tienen como destino la ciudad de Lima, poseen sus terminales en el centro de la ciudad de Huánuco.

Intentar cruzar el Óvalo Esteban Pavleitch en Amarillis o el de Cayhuayna en Pillico Marca, resulta imposible para los peatones, porque, además de sortear el peligro de los vehículos que transitan por esas zonas, están aquellos conductores que se apoderan de las calles adyacentes convirtiéndolas en su terminal, y que en un descuido giran o retroceden haciendo apreturar el paso. “Es lamentable ver todo este desorden y que ninguna autoridad trate de frenar el caos y desorden, que se ha generado con la congestión vehicular y por la falta de un terminal terrestre”, dijo el ciudadano Edwin Salazar. El representante de la Defensoría del Pueblo, Pier Marzo Rodríguez, refirió que la ciudad de Huánuco requiere urgente de un terminal terrestre para evitar el desorden y congestión que se produce en las calles, cuando los vehículos de transporte interprovincial ingresan a la ciudad. “Alguna autoridad debe hacer algo al respecto, deberían solicitarle a la expresidenta regional Luzmila Templo, que done un terreno para la construcción de un terminal”, sugirió.

OFRECIMIENTO. Como se lee, en el plan de gobierno 2011 - 2014 del alcalde distrital Rolando Meza Alvarado, el edil ofreció a la población gestionar la construcción de un terminal terrestre. Falta poco menos de ocho meses para que termine su gestión y no se conoce ningún avance sobre ese ofrecimiento. “Las autoridades cuando están en campaña ofrecen de todo y luego no cumplen, será bueno recordarle al alcalde de Pillico

Marca su ofrecimiento”, dijo el ciudadano Gustavo Fernández. Comentó que algunas ciudades más pequeñas cuentan con un espacio para albergar a una gran cantidad de empresas de transporte interprovincial, que brindan servicio económico y de primera clase que no tienen necesidad de entrar a la ciudad. Varios conductores manifestaron que transitar entre las 8 y 9 de la mañana por el jirón 28 de Julio, resulta imposible, porque están ubicadas dos empresas, cuyos vehículos interrumpen el tránsito al ingresar a sus terminales.

TERMINAL AL AIRE LIBRE Los fines de semana y feriados el Óvalo de Cayhuayna, a partir de las 7 de la noche, se convierte en un terminal al aire libre, donde decenas de ciudadanos suben a los omnibuses que ofrecen el más cómodo precio del pasaje para viajar a la ciudad de Lima. Dicha actividad se prolonga hasta después de las 10 de la noche, mostrando un cuadro de desorden y hasta de mucho peligro para los transeúntes y pasajeros.



Empresas interprovinciales aprovechan la noche para recoger pasajeros en el Óvalo de Cayhuayna

- Conferencia del Colegio de Ingenieros del Perú – Sede Huánuco: “Simulación del Trafico en el ovalo de Cayhuayna – Pillko Marka”.

Expositores:

- Ing. Edward Llanos Álvarez – Especialista en Transportes (Catedrático en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión - UNDAC).
- Ing. Henry Gastón Llanos Álvarez – Especialista en Estructuras (Catedrático en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión - UNDAC).

Dicha ponencia realiza un análisis del comportamiento vehicular en horas punta y en un determinado lugar, trabajo que es necesario para mostrar la situación actual del transporte terrestre.

Conceptos y elementos básicos del transporte:

Desde el punto de vista de la demanda:

- Desplazamiento de personas, animales y cosas.
- Actividad derivada.
- Diferenciada: preferencia de modos por parte de los usuarios.
- Dimensión temporal, espacial y socioeconómica.

Desde el punto de vista de la oferta:

- El transporte es un servicio no un bien.
- Ambiente físico de producción compartido.
- Producción instantánea, no se puede almacenar.
- Suma de componentes fijos y móviles.
- Mercado complejo: separación entre proveedores de infraestructura y servicio de transporte.
- “sunk costs”: costos hundidos para el Estado.

Equilibrio entre la oferta y la demanda

Objeto: Satisfacción de una demanda “D” de movimiento de personas o bienes con diferentes propósitos de viaje (respecto a las personas), en diferentes tiempos, usando varios modos, dado un sistema de transporte con cierta capacidad de operación.

Componentes del Sistema de Transporte

Infraestructura (red vial), sistema de gestión (leyes, normas, ordenanzas y control), modos de transporte (operadores / empresarios).

Actores del Sistema de Transporte

- Estado
- Operadores
- Usuarios



3.2 Marco Teórico

⁷El transporte terrestre siendo un medio que nos permite comunicarnos a todas partes del territorio nacional, mediante el cual podemos transportar bienes constituyendo un factor importante en el desarrollo del país. En el Perú, las agencias de transporte interprovinciales, nacionales y regionales así también las distritales han crecido de acuerdo a las necesidades que se han ido presentando en cada lugar, esto ha originado un crecimiento desordenado en donde no han considerado las necesidades mínimas del usuario.

El adecuado funcionamiento de los terminales terrestres de pasajeros está ligado a varios aspectos. Estos aspectos no solo influyen directamente en el servicio que prestan a los usuarios que utilizan estas infraestructuras, sino que igualmente afectan el entorno urbano en donde funcionan. En tal sentido, es necesario desarrollar mecanismos a nivel Regional que beneficien a toda la comunidad, es decir, a los usuarios del servicio conexo de transporte, a los transportadores, a los operadores de los terminales, y a los pobladores en el entorno de estas infraestructuras, para que la operación se lleve a cabo en condiciones seguras, cómodas y eficientes, sin causar ningún impacto negativo en las inmediaciones de dicha infraestructura.

Es sabido, que el desarrollo de una ciudad está siempre relacionada con la capacidad de implementación en diferentes tipologías de equipamiento urbano como por ejemplo: edificaciones culturales, cívico-administrativo, comerciales, deportivas e infraestructura como puentes, puertos y Terminales Terrestres que permitan viabilizar la actividad económica comercial y cultural de una región.

Terminal Terrestre⁸: Es una infraestructura física que tiene como función primordial la de brindar servicios centralizados del sistema de transporte urbano interprovincial, ofreciendo facilidades para el arribo y salida de pasajeros a los diferentes puntos del país; así mismo brinda servicios conexos como encomiendas, venta de pasajes, mantenimiento de buses y otras facilidades al usuario.

El terminal terrestre centraliza la oferta y concentra la demanda de servicio de transporte interprovincial en bus, creando las condiciones de una competencia sana y controlada entre las empresas que brindan este servicio; hecho que se reflejara básicamente en una mejora del nivel de los servicios en términos de seguridad, economía y confort.

⁷PROYECTO EU – PERÚ/PENX – Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

⁸Arroyo Flores, Marco Antonio – Tesis: Terminal Terrestre para Trujillo. Año 1997

De acuerdo al destino y la demanda, podríamos clasificar a los terminales terrestres en: Locales, Regionales y Nacionales; siendo los de nivel local o urbano una tipología funcional muy distinta a los regionales y nacionales, quienes pueden desarrollarse bajo un mismo criterio de función.

Las instalaciones de un terminal terrestre, comprenden una serie de áreas y edificios que permiten la funcionalidad operativa de servicio, contribuyendo a proporcionar las facilidades físicas necesarias y a brindar mayor confort a los usuarios. Estos ambientes de los que hablamos se clasificarían dentro de las siguientes zonas:

- a) **Servicios Operacionales⁹**: corresponde a las funciones centrales y fundamentales del terminal. Comprende aquellas operaciones y/o servicios que guardan una estrecha relación con el flujo de vehículos dentro del terminal y sus operaciones internas. Esta zona comprende las siguientes áreas:
- Área de andén y de las plataformas de embarque y desembarque de pasajeros.
 - Zona operacional privativa de los buses; que comprende los estacionamientos operacionales.
 - Espacios de parqueo de taxis y vehículos particulares.
 - Servicio de encomiendas, que puede definirse como servicio auxiliar, pero por sus necesidades operacionales, se incluyen en servicios operacionales.

⁹Arrovo Flores, Marco Antonio – Tesis: Terminal Terrestre para Trujillo. Año 1997

3.3 Marco Actual

3.3.1 Plan Estratégico Sectorial Multianual Sector Transportes y Comunicaciones 2012 – 2016.

El documento Plan Estratégico Sector del Transportes y Comunicaciones que se presenta tiene un horizonte que abarca el período 2012 - 2016 y su elaboración metodológica tiene como punto de partida una síntesis de diagnóstico que muestra la situación de los sectores y la problemática a resolver, que rebasan la competencia de la gestión institucional del Ministerio, abarcando al Sector en su totalidad.

Diagnostico General:

El Perú está situado en la parte central-occidental de América del Sur, tiene una extensión territorial de 1.28 millones de Km², presenta un relieve accidentado surcado por la Cordillera de los Andes, dando lugar a la existencia de tres regiones naturales marcadamente diferentes, especialmente en su conformación física y comportamiento climático.

Al 2011, las proyecciones del INEI estima que el Perú tiene una población de 29.8 millones de habitantes¹, con una tasa de crecimiento de 1.6% anual², con tendencia decreciente en las dos últimas décadas. Según el Censo de Población del año 2007, el 74% de la población se encontraba asentada en el área urbana y 24% en el área rural, mientras que en el año 1940 la población urbana era el 35% del total, lo que evidencia una fuerte tendencia migratoria a las zonas urbanas de las ciudades, en detrimento al desarrollo de las zonas rurales.

Es notorio también, el desbalance en el asentamiento de la población en el ámbito de las regiones naturales, ya que mientras en los departamentos costeros se concentra el 54.6% de la población nacional, en la Sierra se ubica el 32% y en la Selva solamente el 13.4%, a pesar que esta última Región representa el 60% del territorio nacional.

Sub Sector Transportes:

- **Transporte terrestre:**

La red vial del Perú está organizada en tres niveles: (i) Red primaria o nacional; (ii) Red secundaria o departamental (Regional); y (iii) Red terciaria o caminos vecinales. Actualmente la longitud de la red vial es de 95,863 Km. de extensión registrados, de los cuales 23,076 (24.07%) son carreteras nacionales y están bajo la competencia del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 25,329 (26.42%) son carreteras

departamentales y están a cargo de los Gobiernos Regionales y 47,458 (49.51%) son caminos vecinales, que están bajo responsabilidad de los Gobiernos Locales. Respecto al tipo de superficie de rodadura muestra que 15,496 Km. de la Red Vial se encuentran pavimentadas (16.16%) y 80,367 Km. se encuentran afirmadas o a nivel de trocha (83.84%). Sobre dicha infraestructura se traslada el 90% de la carga y se moviliza el 80% de los pasajeros, especialmente en los principales ejes longitudinales y transversales, los cuales actualmente presentan condiciones de asfaltado en buen estado y no así las carreteras departamentales y locales, que tienen una condición, en un gran porcentaje, de afirmadas o trochas en mal estado y que son utilizadas en la prestación del servicio provincial de carga y pasajeros.

Red Vial Nacional

La Red Vial Nacional de 23,076 Km., está conformada por tres grandes ejes longitudinales y diecinueve corredores transversales, tienen como misión vincular a las capitales de departamento, los principales centros productivos con las ciudades como centros de consumo y puertos marítimos como nodos del comercio exterior; constituyendo la base de todo el sistema de carreteras del país. El estado de situación de las vías nacionales nos indica que el 53.5% (12,345 Km.) se encuentran pavimentadas y el 46.5% se encuentra a nivel afirmado, sin afirmar y trocha. Aproximadamente el 70% de la Red Vial Nacional se encuentra en regular y buen estado de conservación y transitabilidad.

SUPERFICIE DE LA RED VIAL NACIONAL 2011

Superficie	Km.	%
Pavimentada	12,345	53.50%
No pavimentada	10,731	46.50%
TOTAL	23,076	100.00%



Red Vial Departamental y Vecinal:

La Red Vial Departamental (25,329 Km. de vías registradas), comprende las rutas de importancia regional que articulan las capitales de departamento con las principales ciudades al interior de Región; sólo el 7.7% se encuentran pavimentadas y el 92.3% es afirmada, sin afirmar o en condición de trocha. En cuanto a su condición, solo el 16.1% de la red departamental está en buen estado.

La Red Vial Vecinal (47,458 Km. registrados aproximadamente) 9 está conformada por las vías que enlazan a las capitales distritales y centros poblados importantes con la capital de la provincial; sólo el 2.5% de esta vías tienen la condición de asfaltadas, el 97.5% están afirmadas, sin afirmar o en condición de trocha y solo el 7.3% está en buen estado.

El parque automotor

El parque automotor en los últimos años se ha incrementado en aproximadamente en 58.75%, en el año 2010 se registraron 1,849,690 vehículos, mientras que en el año 2000 existían 1,162,859 vehículos. Por tipo de vehículo los que mayor crecimiento registran son los del tipo automóvil con

595% (de 136,221 en el 2000 a 810,066 en el 2010) y las camionetas station wagon con 264% (de 108,184 en el 2000 a 285,272 en el 2010), uno de los efectos es el sobredimensionamiento del servicio de taxis. Los vehículos de transporte de carga han crecido de 129,555 en el año 2000 a 213,025 en el 2010 (64.43%), ocasionando una sobreoferta de servicio, incremento de transportistas informales, inseguridad y dificultades operativas.

En el parque automotor del servicio de transporte de pasajeros (ómnibus interprovinciales) fue de 4,319 ómnibus en el año 2000 y de 7,973 en el año 2010, es decir un incremento de 84.60%; registrándose un importante proceso de modernización hacia el uso de unidades de mayor capacidad.

El parque automotor del país, en términos globales es antiguo, pues aproximadamente el 80% de los vehículos ingresados al país vía CETICOS y ZOFRATACNA, son usados y reacondicionados, influenciando en la edad promedio del parque automotor del servicio público es de 22,5 años, mientras que la edad del privado es 15,5 años, lo que ha generado el agravamiento de la contaminación ambiental, superando los estándares internacionales que miden la calidad del aire.

3.3.2 Intervenciones en la Red Vial Nacional.

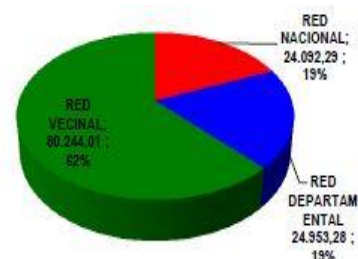
La Red Vial Nacional:

El Sistema Nacional de Carreteras – SINAC está conformados por tres categorías de redes:

RED VIAL EXISTENTE - SEGÚN LA SUPERFICIE DE LA VÍA(D.S. 036-2011-MTC)						
RED VIAL	Pavimentado	%	No Pavimentado	%	Total general	%
NACIONAL	13.980,78	58,03	10.111,51	41,97	24.092,29	100,00
DEPARTAMENTAL 1/	2.088,67	8,37	22.864,61	91,63	24.953,28	100,00
VECINAL	1.484,28	1,85	78.759,73	98,15	80.244,01	100,00
TOTAL	17.553,73	13,58	111.735,85	86,42	129.289,58	100,00

Elaborado por PFIS/OPEI/PVN/20120813

Fuente: Oficina de Estadística - OPP - Diciembre 2011



1/ Se resto los 644 Km de rutas reclasificadas como partede de la Red Nacional, los mismos que se consideran como RVN.

COMPETENCIAS EN INFRAESTRUCTURA VIAL

RED VIAL NACIONAL
Gobierno Central
MTC - Proviás Nacional

RED VIAL DEPARTAMENTAL
Gobierno Regional

RED VIAL VECINAL
Gobiernos Locales

Estudios, Obras, Conservación
Periódica y por Niveles de Servicio



25

Tiene una longitud de **24,092 Km.** de carreteras existentes y 2,177 Km. de carreteras en proyecto, haciendo un total de 26,269 Km. Está conformada por 120 Rutas distribuidas en:

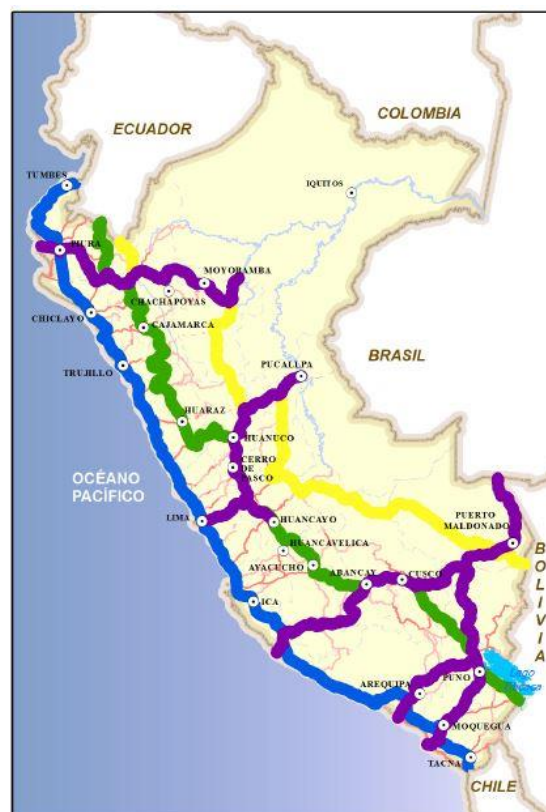
- 3 Ejes longitudinales
- 20 Ejes Transversales
- Variantes y Ramales
- En proyecto



Red Vial Nacional

Principales ejes viales

1. Longitudinal de la costa	2,590 Km.	
2. Longitudinal de la sierra	3,463 Km.	
3. Longitudinal de la selva	1,738 Km.	
4. Ejes transversales	7,794 Km.	
SUB TOTAL		15,585 Km.
5. Variantes y Ramales	8,508 Km.	
TOTAL EXISTENTE		24,092 Km.



(*) Incluye RVN en proyecto
 (**) Sólo variantes, ramales y transversales. No incluye longitudinales

CARRETERA LONGITUDINAL DE LA SIERRA

LONGITUDINAL DE LA SIERRA		
TRAYECTORIA	UBICACIÓN	LONGITUD (Km.)
Vado Grande (Piura) - Huancabamba - Cutervo - Chota - Bambamarca - Cajamarca - Cajabamba - Huamachuco - Santiago de Chuco - Cabana - Tauc - Huallanca - Caraz - Huaraz - Conococha - La Unión - Huanuco - San Rafael - Junín - La Oroya - Jauja - Huancayo - Ayacucho - Andahuaylas - Abancay - Cusco - La Raya - Juliaca - Puno - Ilave - Puente Internacional Desaguadero.(Puno) .	Piura - Cajamarca - La Libertad - Ancash - Huanuco - Pasco - Junín - Lima - Ayacucho - Apurímac - Cusco - Puno	3,463

Estado de la Vía	Longitud (Km.)	%
Pavimentada	2,376	69%
Afirmado y/o trocha	1,087	31%
Total	3,463	100



Intervenciones en la carretera longitudinal de la sierra

N	Tramos	Long. (Km)	Situación
1	Vado Grande - El Tambo	325.1	CNS
2	El Tambo - Chiple	85.8	Concesión
3	Chiple - Dv. Yanacocha	225.2	CNS y Obra en ejecución
4	Dv. Yanacocha - San Marcos	99.4	Cajamarca - San Marcos (CNS)
5	San Marcos - Huamachuco	113.4	CNS y Estudio Definitivo
6	Huamachuco - Callacuyán	43.7	Asfaltado
7	Callacuyán - Tauc	222.6	Callacuyán - Santi. de Chuco(Obra en ejec. Lo pendiente está en estudio.
8	Tauc - Chuquicara	80.6	Asfaltado TSB
9	Chuquicara - Molinopampa	65.6	Estudio
10	Molinopampa - Mojon	200.0	Asfaltado
11	Mojón - Aquia	34.6	CNS (Asfaltado - Pavimento Económico)
12	Aquia - Huánuco	222.0	CNS (Asfaltado - Pavimento Económico)
13	Huánuco - La Oroya	230.2	CNS (Asfaltado)
14	La Oroya - Huancayo	125.6	Concesión
15	Huancayo - Izcuchaca	64.40	CNS (Asfaltado)
16	Izcuchaca - Huanta	149.6	CNS y estudios
17	Huanta - Ayacucho	42.3	CNS (Asfaltado)
18	Ayacucho - Pte. Sahuinto	383.2	CNS (Obra en ejecución por tramos)
19	Pte. Sahuinto - Urcos	260.6	Concesión
20	Urcos - Calapuja	267.6	CNS
21	Calapuja - Puno	70.2	Concesión
22	Puno - Desaguadero	151.7	CNS
Total		3,463.4	

CNS = Conservación por Niveles de Servicio

TSB = Tratamiento Superficial Bituminoso



CARRETERA LONGITUDINAL DE LA SELVA

LONGITUDINAL DE LA SELVA		
TRAYECTORIA	UBICACIÓN	LONGITUD (KM.)
Pte. La Balsa (frontera con Ecuador) - San Ignacio - Jaen - Dv. Olmos - El Reposo - Bagua Grande - Rioja - Moyobamba - Tarapoto - Tocache - Tingo Maria - Aguaytia - Von Humboldt - Pto. Bermudez - Villa Rica - Pte. Reither - Satipo - Mazamari - Pto. Ocopa - Camisea - Boca Manu - Rio Heath (frontera con Bolivia).	Cajamarca - Amazonas - San Martin - Huanuco - Ucayali - Pasco - Junin - Cusco - Madre de Dios	2,677

Estado de la Vía	Longitud (Km.)	%
Pavimentado	1,283	48%
Afirmado y/o trocha	454	52%
Proyectada	939	
Total	2677	100%



3.4 Marco Conceptual

3.4.1 Definición de Términos Básicos

❖ DISEÑO – DISEÑO ARQUITECTONICO:

- Etimológicamente deriva del término italiano *disegno*: “dibujo”, designio, signare, signado "lo por venir".
- El porvenir visión representada gráficamente del futuro, **lo hecho** es la obra, **lo por hacer** es el proyecto, **el acto de diseñar como prefiguración** es el proceso previo en la búsqueda de una solución o conjunto de las mismas.
- Entendiendo al **diseño** como proceso creativo encausado hacia una meta determinada, existen ciertas bases que apoyen su desarrollo y su creatividad. Estas bases no han sido formuladas a modo de reglamento a seguirse al pie de la letra, pues se rigen por la creatividad.

- El **diseño arquitectónico** debe satisfacer las necesidades de espacios habitables para el ser humano, tanto en lo estético como en lo tecnológico.

❖ **TERMINAL TERRESTRE:**

Es una infraestructura física que tiene como función primordial la de brindar servicios centralizados del sistema de transporte urbano local, interprovincial y nacional, ofreciendo facilidades para el arribo y salida de pasajeros a los diferentes puntos del país; así mismo brinda servicios conexos como encomiendas, venta de pasajes, mantenimiento de buses y otras facilidades al usuario.

Las terminales son generalmente las estaciones o paradas más importantes de todo el recorrido por varias razones. En primer lugar, porque es allí donde normalmente permanece toda o gran parte de la flota (ya sea de trenes, ómnibus, micros de corta distancia, etc.), por lo cual el espacio debe ser más grande. En segundo lugar, la terminal es también el lugar al que todas las líneas de recorrido llegan, lo que supone que el movimiento de vehículos y de personas es mucho más importante también. Finalmente, en las terminales es en los lugares en los que se puede adquirir varios servicios que van desde pasajes hasta consumo de productos alimenticios, regalos, etc.

❖ **TERRAPUERTO:**

Es una infraestructura física de media dimensión ofreciendo facilidades para el arribo y salida de pasajeros a los diferentes puntos de destino.

❖ **ESTACION INTERMODAL:**

Corresponde a una estación con fluencia de diversos sistemas de transportes, especialmente autos, buses urbanos y el ferrocarril metropolitano.

❖ **CAOS URBANO VEHICULAR:**

También llamado desorden vial o congestión vehicular a la condición de un flujo vehicular que se ve saturado debido al exceso de demanda de las vías, produciendo incrementos en los tiempos de viaje.

❖ **PARQUE AUTOMOTOR:**

Está constituido por todos los vehículos que circulan por las vías de la ciudad.

❖ **CASCO URBANO:**

Parte antigua o tradicional de las ciudades en donde los elementos urbanos como manzanas, plazas y calles reticuladas existen.

3.5 Marco Normativo

3.5.1 Decreto Supremo N° 017 – 2009 - MTC

El Reglamento Nacional de Administración de Transportes es uno de los reglamentos nacionales derivados de la Ley N° 27181 – Ley de Transporte y Tránsito Terrestre; que tiene por objeto regular la prestación del servicio de transporte público y privado de personas, mercancías y mixto en los ámbitos nacional, regional y provincial, estableciendo las condiciones de acceso y permanencia de carácter técnico, legal y operacional, que deben cumplir los operadores prestadores del servicio; los requisitos y formalidades para obtener una autorización o habilitación; y los procedimientos para la fiscalización del servicio de transporte en todos sus ámbitos, en procura de lograr la completa formalización del sector y brindar mayor seguridad a los usuarios del mismo, promoviendo que reciban un servicio de calidad.

A continuación citaré Títulos y Artículos a fines para esta investigación:

TITULO PRELIMINAR OBJETO, ALCANCE Y DEFINICIONES (Pág. 2)

Artículo 3°.- Definiciones

Para efecto de la aplicación de las disposiciones contenidas en el presente Reglamento, se entiende por:

3.1 Abreviaturas: Usadas en el presente Reglamento para los fines del mismo, estas son:

3.1.1 AFOCAT: Asociación de Fondos contra Accidentes de Tránsito.

3.1.2 CAT: Certificado contra Accidentes de Tránsito.

3.1.3 CONASEV: Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores.

3.1.4 CITV: Centro de Inspección Técnica Vehicular.

3.1.5 DGCF: Dirección General de Camiones y Ferrocarriles.

3.1.6 DGTT: Dirección General de Transporte Terrestre.

- 3.1.7 INDECOPI: Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual.
- 3.1.8 ITY: Inspección Técnica Vehicular.
- 3.1.9 MINTRA: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- 3.1.10 MTC: Ministerio de Transporte y Comunicaciones.
- 3.1.11 PNP: Policía Nacional del Perú.
- 3.1.12 RNAT: Reglamento Nacional de Administración de Transportes.
- 3.1.13 RNJT: Reglamento Nacional de Jerarquización Vial.
- 3.1.14 RTRAN: Reglamento Nacional de Tránsito.
- 3.1.15 RLC: Reglamento de Licencias de Conducir.
- 3.1.16 RNV: Reglamento Nacional de Vehículos.
- 3.1.17 SBS: Superintendencia de Bancas, Seguros y Administración de Fondos de Pensiones.
- 3.1.18 SOAT: Seguro Obligatorio contra Accidentes de Tránsito.
- 3.1.19 SUNARP: Superintendencia Nacional de los Registros Públicos.
- 3.1.20 SUNAT: Superintendencia Nacional de Administración Tributaria.
- 3.1.21 SUTRAN: Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercadería.

TITULO I

ORGANOS Y COMPETENCIAS

(Pág. 12)

Artículo 4°.- Criterios de clasificación del servicio de transporte terrestre

4.1 El servicio de transporte terrestre se clasifica de acuerdo a tres criterios:

- 4.1.1 Por el ámbito territorial.
- 4.1.2 Por el elemento de transportado.
- 4.1.3 Por la naturaleza de la actividad realización.

4.2 Los distintos criterios de clasificación del servicio de transporte terrestre son complementarios entre sí, por lo que no son excluyentes.

Artículo 5°.- Clasificación por el ámbito territorial

Por el ámbito territorial, el servicio de transporte terrestre se clasifica en:

- 5.1 Servicio de transporte terrestre de ámbito provincial.
- 5.2 Servicio de transporte terrestre de ámbito regional.
- 5.3 Servicio de transporte terrestre de ámbito nacional.

Artículo 6°.- Clasificación por el elemento transportado

Por el elemento transportado, el servicio de transporte terrestre se clasifica en:

- 6.1 Servicio de transporte terrestre de personas.
- 6.2 Servicio de transporte terrestre de mercadería.
- 6.3 Servicio de transporte terrestre de mixto.

Artículo 7°.- Clasificación por la naturaleza de la actividad realizada

Por la naturaleza de la actividad realizada, el servicio de transporte terrestre de personas, mercadería y mixto se clasifica en:

7.1 Servicio de transporte público de personas.- El mismo que se sub-clasifica en:

7.1.1 Servicio de transporte regular de personas de ámbito nacional, regional y provincial: Se presta bajo las modalidades de:

- 7.1.1.1 Servicio estándar.
- 7.1.1.2 Servicio diferenciado.

7.1.2 Servicio de transporte especial de personas: El transporte, especial de personas, se presta bajo las modalidades de:

7.1.2.1 Servicio de Transporte turístico: Se presta bajo las modalidades de:

- 7.1.2.1.1 Traslado
- 7.1.2.1.2 Visita local
- 7.1.2.1.3 Excursión
- 7.1.2.1.4 Gira
- 7.1.2.1.5 Circuito

7.1.2.2 Servicio de transporte de trabajadores.

7.1.2.3 Servicio de transporte de estudiantes.

7.1.2.4 Servicio de transporte social.

7.1.2.5 Servicio de transporte de auto colectivo.

7.1.2.6 Servicio de taxi.

7.2 Servicio de transporte público de mercancías: El mismo que se su clasifica en:

7.2.1 Servicio de transporte de mercancías en general

7.2.2 Servicio de transporte de mercancías especiales: Se presta bajo las modalidades de:

7.2.2.1 Servicio de transporte de materiales y residuos peligrosos.

7.2.2.2 Otras modalidades de transporte de mercancías especiales.

TITULO II
ORGANOS Y COMPETENCIAS
(Pág. 13)

Artículo 8°.- Autoridades competentes

Son autoridades competentes en materia de transporte:

8.1 El MTC, mediante la DGTT, la DGCF y Provías Nacional, o las que las sustituyan, cada una de las cuales en los temas de materia de su competencia.

8.2 Los Gobiernos Regionales, mediante la Dirección Regional Sectorial a cargo del transporte.

8.3 Las Municipalidades Provinciales en el ámbito que les corresponda.

8.4 La Policía Nacional del Perú

8.5 El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI.

3.5.2 Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

❖ **Norma A.110 Transportes y Comunicaciones:**

CAPITULO II
CONDICIONES DE HABITABILIDAD

Artículo 3.- Las edificaciones de transporte deberán cumplir con los siguientes requisitos de habitabilidad:

- a)** La circulación de pasajeros y personal operativo deberá diferenciarse de la circulación de carga y mercadería.
- b)** Los pisos serán de material antideslizante.
- c)** El ancho de los pasajes de circulación, vanos de acceso y escaleras se calcularan en base al número de ocupantes.
- d)** La altura libre de los ambientes de espera será como mínimo de tres metros.
- e)** Los pasajes interiores de uso público tendrán un ancho mínimo de 1.20m.
- f)** El ancho mínimo de los vanos de acceso será de 1.80m.
- g)** Las puertas corredizas de material transparente serán de cristal templado accionadas por sistemas automáticos que apertura por detección de personas.

- h)** Las puertas batientes tendrán barras de accionamiento a todo lo ancho y un sistema de cierre hidráulico.
- i)** Adicionalmente deberán contar con elementos que permitan ser plenamente visibles.

SUB-CAPITULO II

TERMINALES TERRESTRES

Artículo 5.- Para la localización de terminales terrestres se considerara lo siguiente:

- a)** Su ubicación deberá estar de acuerdo a lo establecido en el Plan Urbano.
- b)** El terreno deberá tener un área que permita albergar en forma simultánea al número de unidades que puedan maniobrar y circular sin interferir unas con otras en horas de máxima demanda.
- c)** El área destinada a maniobras y circulación debe ser independiente a las áreas que se edifiquen para los servicios de administración, control, depósitos, así como servicios generales para pasajeros.
- d)** Deberán presentar un Estudio de Impacto Vial e Impacto Ambiental.
- e)** Deberán contar con áreas para el estacionamiento y guardianía de vehículos de los usuarios y de servicio público de taxis dentro del perímetro del terreno del terminal.

Artículo 6.- Las edificaciones para terminales terrestres deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a)** Los accesos para salida y llegada de pasajeros deben ser independientes.
- b)** Debe existir un área destinada al recojo de equipaje.
- c)** El acceso y salida de los buses al terminal debe desenvolverse de manera que exista visibilidad de la vereda desde el asiento del conductor.
- d)** La zona de abordaje a los buses debe estar bajo techo y permitir su acceso a personas con discapacidad.
- e)** Deben contar con sistemas de comunicación visual y sonora.

Artículo 7.- Las edificaciones para terminales terrestres, están provistas de servicios sanitarios según lo que se establece a continuación:

Según el número de personas	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u. 1i	1L, 1i

De 101 a 200	2L, 2u. 2i	2L, 2i
De 201 a 500	3L, 3u. 3i	3L, 3i
Cada 300 personas adicionales	1L, 1u. 1i	1L, 1i

L = lavatorio, u = urinario, i = inodoro

Los servicios higiénicos estarán sectorizados de acuerdo a la distribución de las salas de espera de pasajeros.

Adicionalmente deben proveerse servicios sanitarios para las personas de acuerdo a la demanda de oficinas, para los ambientes de uso comercial como restaurantes o cafeterías y para personas de mantenimiento.

CAPÍTULOS IV METODOLOGÍA

4.1 Diseño de la Investigación

4.1.1 Diseño

Para dicha investigación se empleara el método descriptivo, porque emplearemos herramientas que nos permitan medir y saber la situación actual del tema (encuestas, tablas de recopilación de datos, tablas de conteo, etc.) y dichos resultados serán expuestos paulatinamente según se requiera.

La investigación descriptiva se ocupa de la descripción de datos y características de una población. El objetivo es la adquisición de datos objetivos, precisos y sistemáticos que pueden usarse en promedios, frecuencias y cálculos estadísticos similares. Los estudios descriptivos raramente involucran experimentación, ya que están más preocupados con los fenómenos que ocurren naturalmente que con la observación de situaciones controladas.

4.1.2 Tipo – Nivel

Es una investigación aplicada, descriptiva y explicativa.

En cuanto a su finalidad o grado de abstracción, esta investigación es aplicada, porque su principal objetivo se basa en resolver problemas prácticos, con un margen de generalización limitada. De este modo genera pocos aportes al conocimiento científico desde un punto de vista teórico. Cuando su aportes están dirigidos a iluminar la comprensión y/o solución si la requiere de algún fenómeno o aspecto de la realidad perteneciente al dominio de estudio de una disciplina científica en específico. La investigación aplicada tiene por finalidad la búsqueda y consolidación del saber, y la aplicación de los conocimientos para el enriquecimiento del acervo cultural y científico, así como la producción de tecnología al servicio del desarrollo integral del país. Se manipula una o varias variables independientes, ejerciendo el máximo control. Su metodología es generalmente cuantitativa.

Asimismo, es una investigación descriptiva porque se describen las características que identifican los problemas. Cuando se señala cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno o evento, cuando se busca especificar las propiedades importantes para medir y evaluar aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a estudiar. En este tipo de investigación no hay manipulación de variables, estas se observan y se describen tal como se presentan en su ambiente natural.

Su metodología es fundamentalmente descriptiva, aunque puede valerse de algunos elementos cuantitativos y cualitativos. Es una investigación orientada al conocimiento de una realidad tal como se presenta en una situación espacio – tiempo determinada.

Responde a: ¿Qué es? ¿Cómo es el fenómeno X? ¿Cuáles son las características actuales de dicho fenómeno? ¿Dónde está el fenómeno? ¿De qué está hecho el fenómeno? ¿Cómo están sus partes? ¿Cuáles son? Además, es un conjunto de métodos de investigación que evaluarán ciertos atributos, composición, propiedades, características de una situación, en uno o más periodos de tiempo. Este método comprende la descripción, el registro, el análisis y la interpretación de un hecho, fenómeno, situación o problema.

Además es explicativa, porque relaciona la variable independiente (terminal terrestre) con la variable dependiente (Contribución a la solución del caos urbano vehicular). También, es explicativa porque la investigación está orientada a descubrir los orígenes, la razón o las causas de un hecho, asunto o fenómeno. Se trata de investigar porque ocurren ciertos hechos. Responde a las preguntas: ¿Por qué se comporta así tal fenómeno? ¿Cuáles son los factores o variables que le están afectando?

4.2 Población y Muestra de la Investigación

4.2.1 Población

Constituida por las agencias de transporte público formales de categorías: Buses nacionales, interprovinciales y locales; minivans y autos.

4.2.2 Muestra

Se optó por las Agencia de transportes: GM Internacional S.A.C., porque representa mejor a las agencias de transporte nacional de buses y por su oferta y demanda de usuarios. Agencia León de Huánuco, porque es la empresa más antigua en cuanto a transporte de pasajeros y carga.

4.3 Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES O SUBVARIABLES	INDICADORES
Variable independiente: Terminal terrestre	Las terminales son generalmente las estaciones o paradas más importantes de todo el recorrido por varias razones. Las terminales es en los lugares en los que se puede adquirir varios servicios que van desde pasajes hasta consumo de productos alimenticios, regalos, etc.	Infraestructura física que tiene como función primordial la de brindar servicios centralizados del sistema de transporte urbano local, interprovincial y nacional.	- Se desarrolla dentro de espacio de estudio arquitectónico y ceñido por normativos de entidades del estado (MTC).	- Diseño - infraestructura - Necesidades - Instalaciones
Variable dependiente: Contribución a la solución del caos urbano vehicular.	Condición de un flujo vehicular que se ve saturado debido al exceso de demanda de las vías, produciendo incrementos en los tiempos de viaje.	Aportar a nuestra ciudad referencias y criterios objetivamente determinados para mejorar el sistema de transporte terrestre.	- Regulación del proceso de contribución a su solución y mejora y evolutiva con impactos positivos.	- Oferta - Demanda - Sobresaturación de vehículos en secciones de vías coloniales en Huánuco. - Incremento del transporte terrestre.

4.4 Técnicas de Recolección de Datos

De acuerdo al tipo de investigación, es necesario contar con datos recogidos en su condición actual, es decir, recopilar información presente. Para dicha investigación se empleara el método descriptivo, porque emplearemos herramientas que nos permitan medir y saber la situación actual del tema (encuestas, tablas de recopilación de datos, tablas de conteo, etc.) y dichos resultados serán expuestos paulatinamente según se requiera, además porque su principal objetivo se basa en resolver problemas prácticos, con un margen de generalización limitada.

Asimismo, describen las características que identifican los problemas. En este tipo de investigación no hay manipulación de variables, estas se observan y se describen tal como se presentan en su ambiente natural.

Además se relaciona la variable independiente (terminal terrestre) con la variable dependiente (Contribución a la solución del caos urbano vehicular). También, es explicativa porque la investigación está orientada a descubrir los orígenes, la razón o las causas de un hecho, asunto o fenómeno. Se trata de investigar porque ocurren ciertos hechos.

Las técnicas de recolección de datos que se emplearan para investigar serán:

4.4.1 Observación del participante:

De acuerdo a Terrones (1998)¹⁰ se llama también: “Observación Activa”, donde el investigador se compenetra con el problema, participando en acontecimientos y viviendo el día a día del tema a investigar.

4.4.2 Revisión bibliográfica:

Que puede ser actualizada o en un espacio de tiempo prudente. A lo largo del periodo de investigación, no se pudo recopilar información bibliográfica en abundancia, en especial en el lugar de ubicación del proyecto (Ciudad de Huánuco). Dicho tema sobre Terminales Terrestres son en la actualidad puntos débiles que no son tomados en cuenta para un estudio pertinente de crecimiento de oportunidades y desarrollo.

4.4.3 Conteo de Vehículos:

Tablas por categoría, hora punta (Diurna y Nocturna) y lugares específicos (nodos de fuerte intercambio vial).

¹⁰ Terrones Negrete, E. (1998). Diccionario de Investigación científica. Lima A.F.A. Editores Importadores. Pag. 213.

4.4.4 Encuestas:

Realizadas en todas las agencias autorizadas por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC) por categoría (Autos, Minivans, Custers, Micros y buses).

CAPÍTULOS V

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

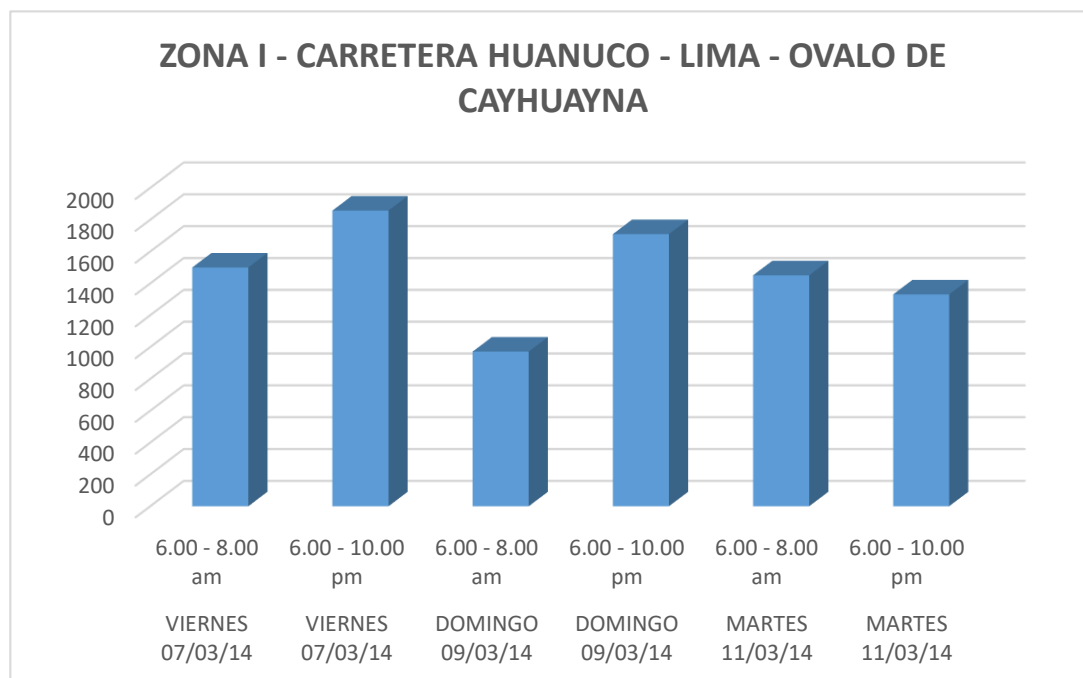
5.1 Presentación de Resultados

Los datos obtenidos de los Instrumentos de Recopilación de Datos han permitido formular los siguientes cuadros con sus correspondientes denominaciones y gráficos, y para cada uno de ellos se ha preparado su respectiva Interpretación de acuerdo a las cantidades y porcentajes hallados.

5.1.1 Resultados de conteo de vehículos por zona:

5.1.1.1 ZONA I - CARRETERA HUÁNUCO - LIMA - ÓVALO DE CAYHUAYNA
(Viernes, Domingo y Martes).

REGISTRO DE CONTEO DE VEHICULOS								
ZONA I - CARRETERA HUANUCO - LIMA - OVALO DE CAYHUAYNA								
MAÑANA								
DIA	HORA	CONTEO						
VIERNES 07/03/14	6.00 - 8.00 am	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		50	59	187	141	132	45	886
TOTAL		1500						
NOCHE								
DIA	HORA	CONTEO						
VIERNES 07/03/14	6.00 - 10.00 pm	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		49	51	201	182	232	99	1044
TOTAL		1858						
MAÑANA								
DIA	HORA	CONTEO						
DOMINGO 09/03/14	6.00 - 8.00 am	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		47	46	80	93	87	34	585
TOTAL		972						
NOCHE								
DIA	HORA	CONTEO						
DOMINGO 09/03/14	6.00 - 10.00 pm	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		75	70	159	134	156	38	1078
TOTAL		1710						
MAÑANA								
DIA	HORA	CONTEO						
MARTES 11/03/14	6.00 - 8.00 am	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		53	63	127	139	149	89	831
TOTAL		1451						
NOCHE								
DIA	HORA	CONTEO						
MARTES 11/03/14	6.00 - 10.00 pm	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		42	68	180	178	130	80	653
TOTAL		1331						

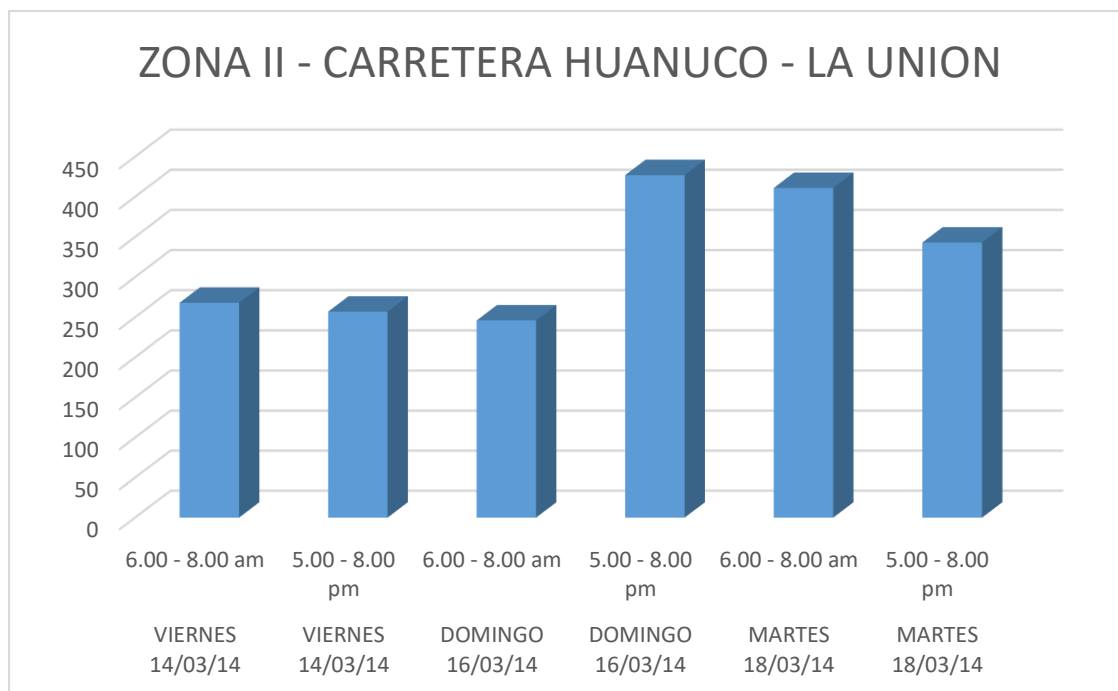


Interpretación:

Se eligieron 3 días de la semana (viernes, domingo y martes), por ser los que presentar más mayor flujo vehicular, ya que son días de retorno de personas que viven fuera de esta ciudad por trabajo, educación y/o motivos personales. Nuestro cuadro presenta lo volúmenes promedio que fluctúan por el Ovalo de Cayhuayna según los horarios establecidos, llegando al pico más alto el día viernes en el horario nocturno (Viernes 07/03/14 – 6.00 – 10.00 pm), y el más bajo el día domingo en horario diurno (Domingo 09/03/14 – 6.00 – 8.00 am).

5.1.1.2 ZONA II - CARRETERA HUANUCO - LA UNION (Viernes, Domingo y Martes).

REGISTRO DE CONTEO DE VEHICULOS								
ZONA II - CARRETERA HUANUCO - LA UNION								
MAÑANA								
DIA	HORA	CONTEO						
VIERNES 14/03/14	6.00 - 8.00 am	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		0	0	10	4	2	70	182
TOTAL		268						
NOCHE								
DIA	HORA	CONTEO						
VIERNES 14/03/14	5.00 - 8.00 pm	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		0	0	6	7	0	43	201
TOTAL		257						
MAÑANA								
DIA	HORA	CONTEO						
DOMINGO 16/03/14	6.00 - 8.00 am	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		0	1	7	5	0	53	180
TOTAL		246						
NOCHE								
DIA	HORA	CONTEO						
DOMINGO 16/03/14	5.00 - 8.00 pm	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		0	2	12	5	0	108	300
TOTAL		427						
MAÑANA								
DIA	HORA	CONTEO						
MARTES 18/03/14	6.00 - 8.00 am	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		0	1	16	2	0	74	318
TOTAL		411						
NOCHE								
DIA	HORA	CONTEO						
MARTES 18/03/14	5.00 - 8.00 pm	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		0	0	18	4	0	50	271
TOTAL		343						

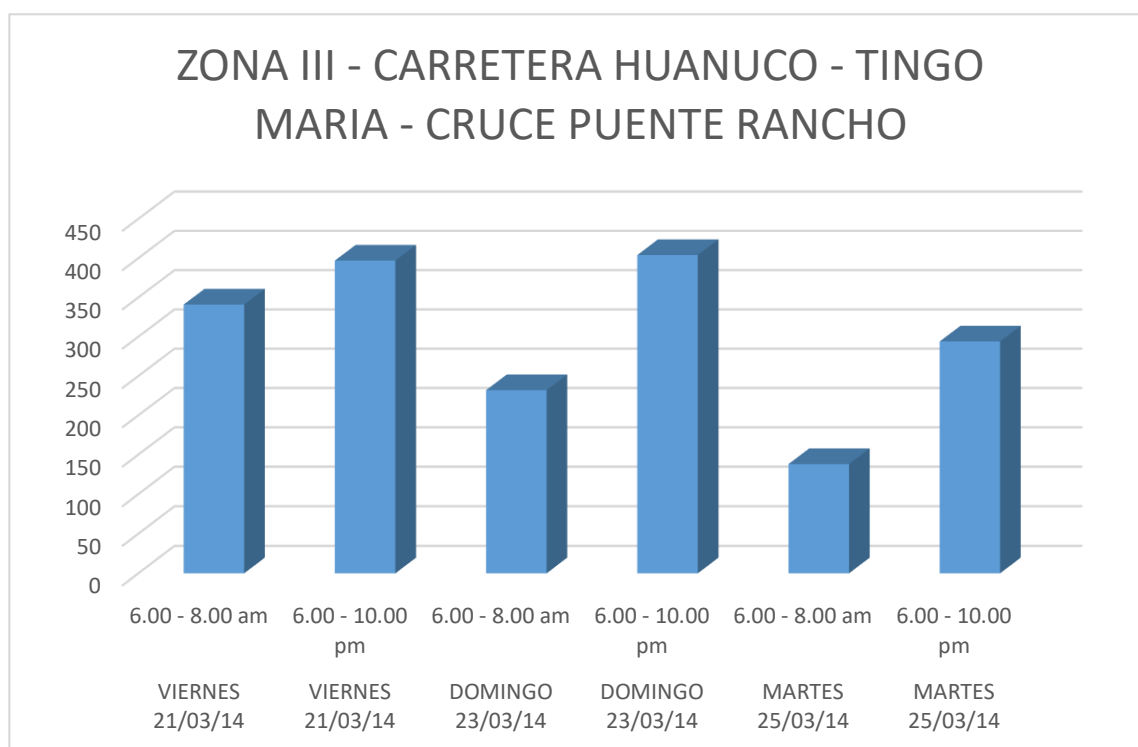


Interpretación:

Se eligieron 3 días de la semana (viernes, domingo y martes), por ser los que presentar más mayor flujo vehicular, ya que son días de retorno de personas que viven fuera de esta ciudad por trabajo, educación y/o motivos personales. Nuestro cuadro presenta lo volúmenes promedio que fluctúan en la Carretera Huánuco – La Unión según los horarios establecidos, llegando al pico más alto el día Domingo en el horario nocturno (16/03/14 – 5.00 – 8.00 pm), y el más bajo el día domingo en horario diurno (16/03/14 – 6.00 – 8.00 am).

5.1.1.3 ZONA III - CARRETERA HUANUCO - TINGO MARIA - CRUCE PUENTE RANCHO (Viernes, Domingo y Martes).

REGISTRO DE CONTEO DE VEHICULOS								
ZONA III - CARRETERA HUANUCO - TINGO MARIA - CRUCE PUENTE RANCHO								
MAÑANA								
DIA	HORA	CONTEO						
VIERNES 21/03/14	6.00 - 8.00 am	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		6	12	113	10	0	188	12
TOTAL		341						
NOCHE								
DIA	HORA	CONTEO						
VIERNES 21/03/14	6.00 - 10.00 pm	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		24	9	157	12	0	183	12
TOTAL		397						
MAÑANA								
DIA	HORA	CONTEO						
DOMINGO 23/03/14	6.00 - 8.00 am	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		5	9	78	14	0	113	13
TOTAL		232						
NOCHE								
DIA	HORA	CONTEO						
DOMINGO 23/03/14	6.00 - 10.00 pm	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		21	13	160	17	0	177	16
TOTAL		404						
MAÑANA								
DIA	HORA	CONTEO						
MARTES 25/03/14	6.00 - 8.00 am	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		13	0	35	8	0	80	2
TOTAL		138						
NOCHE								
DIA	HORA	CONTEO						
MARTES 25/03/14	6.00 - 10.00 pm	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
		NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
SUBTOTAL		17	9	105	17	0	133	13
TOTAL		294						

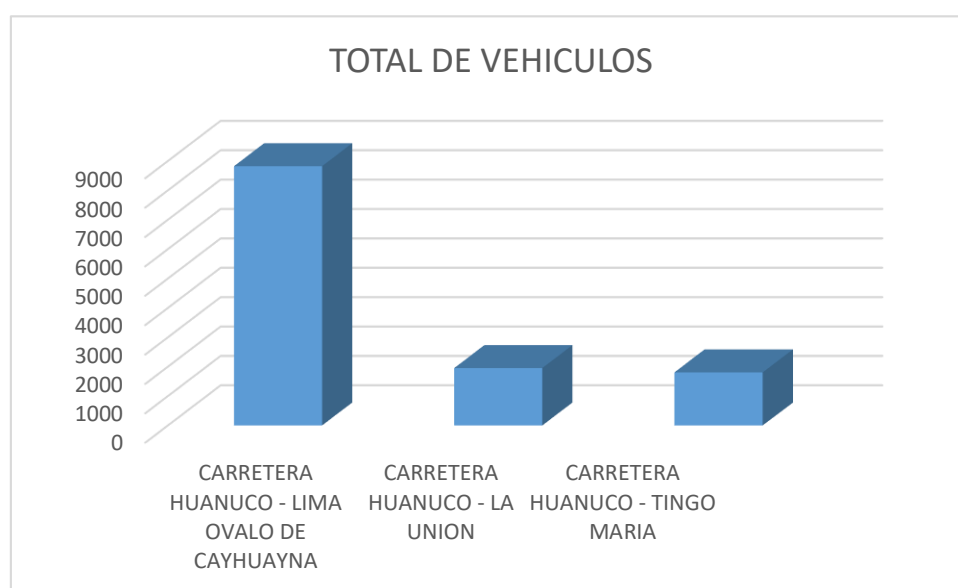


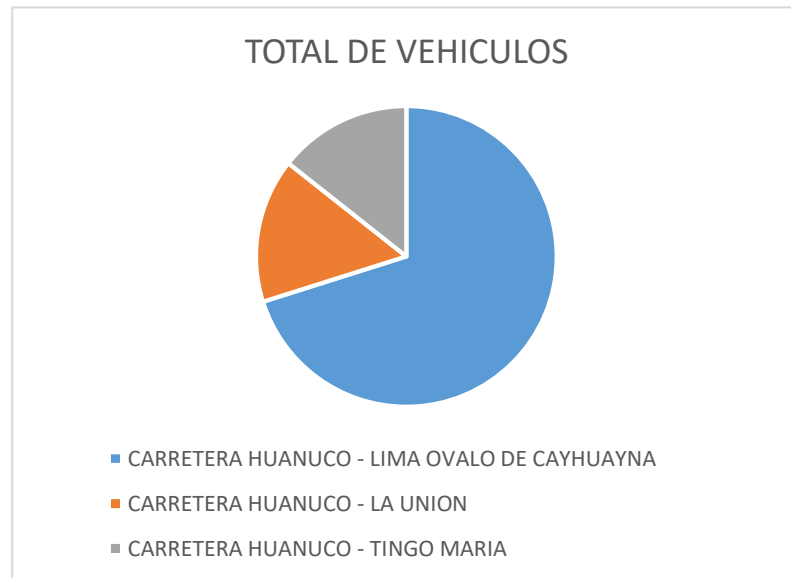
Interpretación:

Se eligieron 3 días de la semana (viernes, domingo y martes), por ser los que presentar más mayor flujo vehicular, ya que son días de retorno de personas que viven fuera de esta ciudad por trabajo, educación y/o motivos personales. Nuestro cuadro presenta lo volúmenes promedio que fluctúan en la Carretera Huánuco – Tingo María cruce Puente Rancho, según los horarios establecidos, llegando al pico más alto el día Domingo en el horario nocturno (23/03/14 – 6.00 – 10.00 pm), y el más bajo el día Martes en horario diurno (25/03/14 – 6.00 – 8.00 am).

5.1.1.4 Comparación de los tres nodos de alto tránsito vehicular:

CUADRO FINAL DE CONTEO DE VEHICULOS					
LUGAR	DIA	TURNO	N° DE VEHICULOS	SUB -TOTAL	TOTAL
CARRETERA HUANUCO - LIMA OVALO DE CAYHUAYNA	VIERNES 07/03/14	MAÑANA	1500	3358	8822
		NOCHE	1858		
	DOMINGO 09/03/14	MAÑANA	972	2682	
		NOCHE	1710		
	MARTES 11/03/14	MAÑANA	1451	2782	
		NOCHE	1331		
CARRETERA HUANUCO - LA UNION	VIERNES 14/03/14	MAÑANA	268	525	1952
		NOCHE	257		
	DOMINGO 16/03/14	MAÑANA	246	673	
		NOCHE	427		
	MARTES 18/03/14	MAÑANA	411	754	
		NOCHE	343		
CARRETERA HUANUCO - TINGO MARIA CRUCE PUENTE RANCHO	VIERNES 21/03/14	MAÑANA	341	738	1806
		NOCHE	397		
	DOMINGO 23/03/14	MAÑANA	232	636	
		NOCHE	404		
	MARTES 25/03/14	MAÑANA	138	432	
		NOCHE	294		



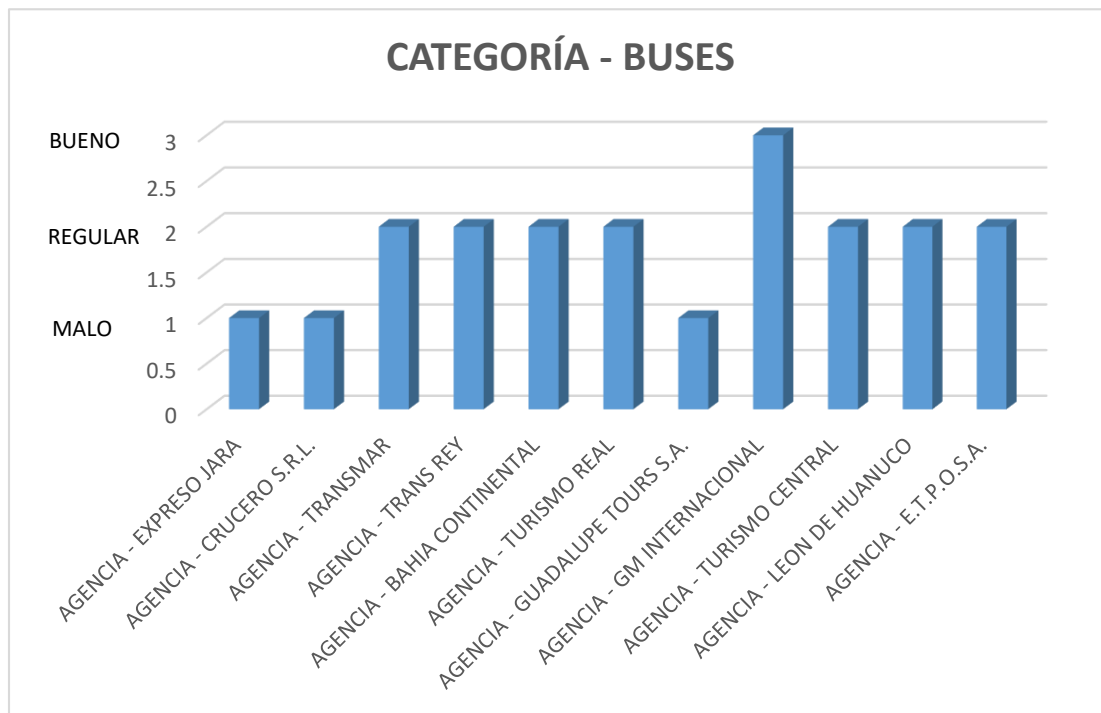


Interpretación:

La predominancia de la Carretera Huánuco – Lima (Ovalo de Cayhuayna) se posiciona muy por delante frente a un elevado tránsito vehicular local, provincias y regional, de esta manera, afianzamos la correcta elección del terreno para dicha infraestructura de terminal terrestre.

5.1.2 Resultados de encuestas por categoría de agencia de transporte:

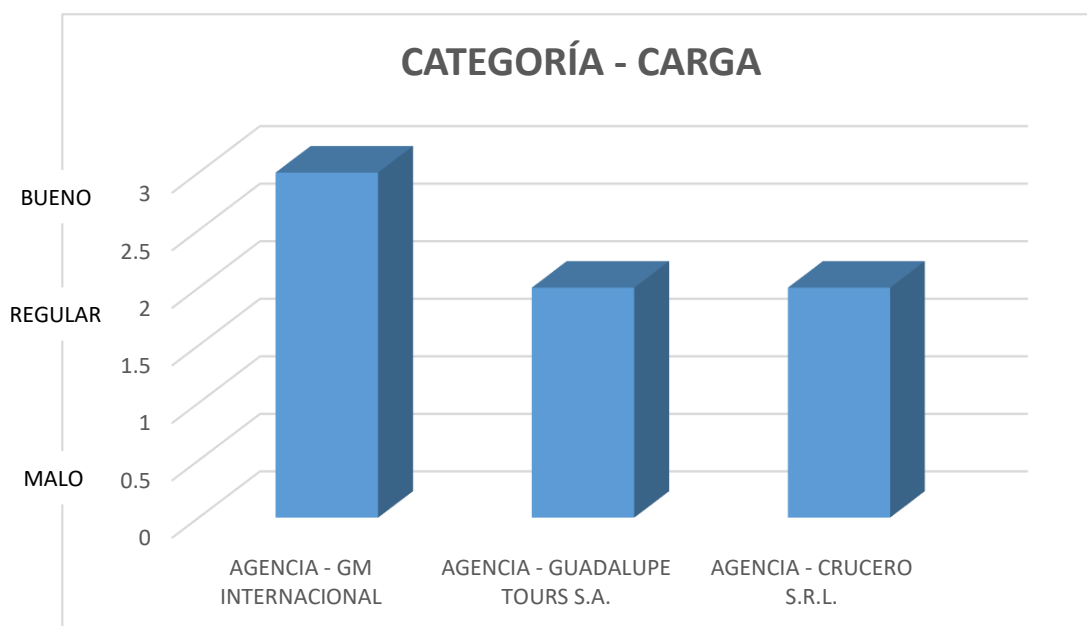
5.1.2.1 Categoría Buses:



Interpretación:

Analizamos a las agencias que se encuentran debidamente formalizadas en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, arrojando como resultados que: La única agencia que brinda un servicio bueno es GM Internacional, así como también encontramos a las agencias Expreso Jara, Crucero y Guadalupe Tours S.A. con malos servicios brindados.

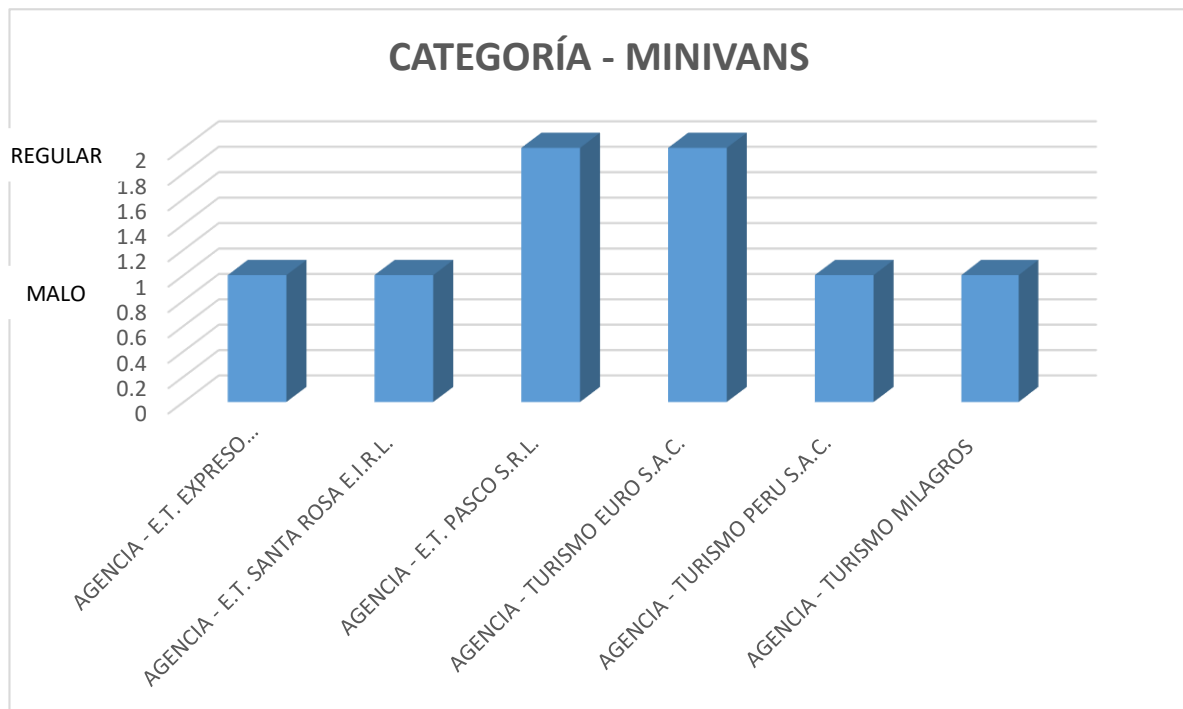
5.1.2.2 Categoría de Carga:



Interpretación:

Analizamos a las agencias que se encuentran debidamente formalizadas en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, arrojando como resultados que: La única agencia que brinda un servicio bueno de carga es GM Internacional, así también encontramos a las agencias Guadalupe Tours S.A. y Crucero S.R.L. brindando un servicio regular.

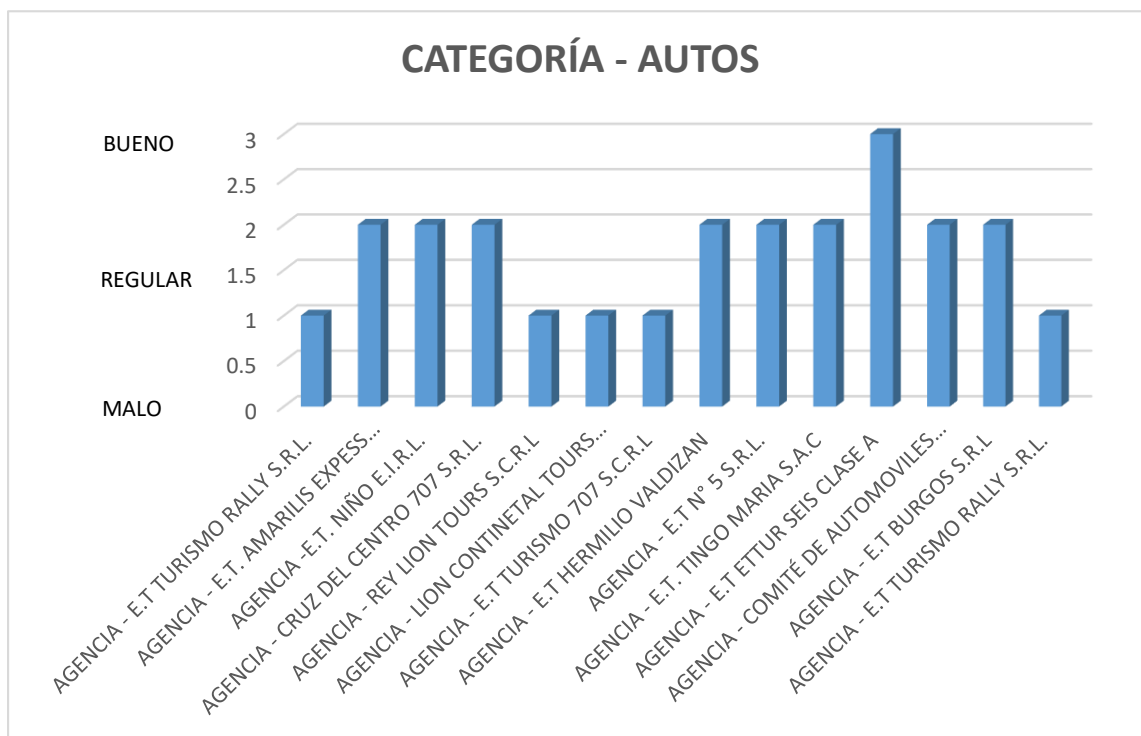
5.1.2.3 Categoría Minivans:



Interpretación:

Analizamos a las agencias que se encuentran debidamente formalizadas en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, arrojando como resultados que: Solo dos agencias brindan servicios regulares como son: E.T. Pasco E.I.R.L. y Turismo Euro S.A.C. y las demás brindan un servicio malo.

5.1.2.4 Categoría Autos:



Interpretación:

Analizamos a las agencias que se encuentran debidamente formalizadas en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, arrojando como resultados que: Solo la agencia E.T. Ettur Seis Clase A brinda un servicio Bueno, mientras que las demás brindan servicios de Regular a Malo.

DISCUSIÓN

Parte de la bibliografía recopilada y citada a lo largo de esta investigación, opino que:

- En: La Tesis para optar el título de arquitecto realizado por los bachilleres en arquitectura: Quispe león, Alejandro y Taba Montoya, Susan, en la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO), que tuvo como tema: Terminal terrestre de Trujillo, ha sido eje rector a lo largo de esta investigación, tanto por su manera concreta de llevar el tema, así como también de ejemplo para mi propia investigación.
- Plan de tesis para optar el título de arquitecto: “Terminal terrestre para la ciudad de Huánuco”. Por: en ese entonces Arq. Bach. Cesar Martel y Valderrama de la Universidad Ricardo Palma, fue un muy buen punto de partida para la iniciación de esta investigación, con el único inconveniente que fue la diferencia en los tiempos de campo.
- Conferencia del Colegio de Ingenieros del Perú – Sede Huánuco: “Simulación del Trafico en el ovalo de Cayhuayna – Pillko Marka”.
Expositores:
 - Ing. Edward Llanos Álvarez – Especialista en Transportes (Catedrático en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión - UNDAC).
 - Ing. Henry Gastón Llanos Álvarez – Especialista en Estructuras (Catedrático en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión - UNDAC).

Dicha simulación fue una herramienta que permitiomedir de manera eficiente la situación en la que se encuentra, mostrándonos datos cualitativos y cuantitativos.

CONCLUSIONES

➤ **Primera:**

El terminal terrestre supone una nueva manera de afrontar el crecimiento inminente del transporte terrestre, buscando una actuación que produzca una nueva forma de actuar y enfrentar el desarrollo de una ciudad prospera.

➤ **Segunda:**

La aplicación de aportes a la solución del caos urbano vehicular es mínima, casi nula, siendo necesario promoverla de manera inmediata con ayuda de los gobiernos locales, regionales y nacionales.

➤ **Tercera:**

Ser parte de la contribución a la solución del caos urbano vehicular como referencia ética para anticiparnos a las consecuencias futuras de un incremento del parque automotor así como la del transporte público, y de manera individual y colectiva podemos aportar una menor demanda de vehículos propios con una mayor demanda de transporte público.

➤ **Cuarta:**

Las características que deben poseer las infraestructuras destinadas para la llegada y arribo de pasajeros son las siguientes:

- Que su localización sea establecida según el Plan Director de cada ciudad en caso que fuese de inversión pública, y/o terrenos estratégicamente ubicados fuera de la periferia de la ciudad con extensión prudente para su desarrollo si fuese de inversión privada.
- Que respondan de manera total en confort en momentos de alto congestionamiento y horas punta, así como también un entorno estético y ambientalmente grato.
- Que garanticen seguridad de bienes y personas en temas arquitectónicos, estructurales, de interés para personas con discapacidad, así como también espacios correctamente vigilados y controlados.
- Que sean fácilmente ubicables y de llegada rápida.
- Que incluyan espacios complementarios para un mejor servicio y tranquilidad de los usuarios, tales como: cafeterías, restaurants, tiendas comerciales, franquicias, hotel, etc.
- Que promuevan el ordenamiento y mejores condiciones en temas de transporte terrestre.
- Que respondan con acierto a las condiciones ambientales, económicas y a los valores culturales e históricos locales.

RECOMENDACIONES

1. Al Colegio de Arquitectos del Perú:

Para que promueva la investigación de problemas viales y brinde asesoramiento, orientación y motivación de los arquitectos en dichos temas, particularmente en su participación constante.

2. Al Estado:

Que se decida a cumplir con el compromiso vial, a la inversión de infraestructuras y equipamientos en busca de su desarrollo, innovación y mejora de su normativa para un mejor control y regulación.

3. A la Universidad:

Que incentive la investigación científica y que lo establezca en su currículo de todas las carreras, especialmente en la Facultad de Ingeniería y a la E.A.P. de Arquitectura, a fin de iniciar el cambio de un paradigma consiente y el reemplazo de los hábitos enraizados del conformismo.

4. A los estudiantes universitarios:

Que hagan parte de su vida la investigación para llegar a una tesis como primera y única modalidad de titulación y a la obtención de algún grado académico, para que así, podamos comenzar una nueva era de estudios.

BIBLIOGRAFÍA

- Tesis para optar el título de arquitecto: El trabajo de investigación que fue realizado por los bachilleres en arquitectura: Quispe león, Alejandro y Taba Montoya, Susan, en la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO), que tuvo como tema: Terminal terrestre de Trujillo.
- Plan de tesis para optar el título de arquitecto: “Terminal terrestre para la ciudad de Huánuco”. Por: en ese entonces Arq. Bach. Cesar Martel y Valderrama de la Universidad Ricardo Palma, actual Arquitecto catedrático de la Universidad de Huánuco (UDH) y miembro del colegio de Arquitectos del Perú – Sede Huánuco (CAP).
- Artículo de opinión pública: “Urge terminal terrestre para evitar el caos en la ciudad de Huánuco” – por el diario Correo, con fecha: 24 de Marzo del 2014.
- Conferencia del Colegio de Ingenieros del Perú – Sede Huánuco: “Simulación del Trafico en el ovalo de Cayhuayna – Pillko Marka”.
 - Expositores:
 - Ing. Edward Llanos Álvarez – Especialista en Transportes (Catedrático en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión - UNDAC).
 - Ing. Henry Gastón Llanos Álvarez – Especialista en Estructuras (Catedrático en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión - UNDAC).
- Páginas webs:
 - http://www.slideshare.net/Frankzfenix/resumen-terminal-terrestre?utm_source=slideshow02&utm_medium=ssemail&utm_campaign=share_slideshow_loggedout
 - <http://es.scribd.com/doc/82112359/Terminal-Terrestre>
 - <http://es.scribd.com/doc/55892444/FAUA-UPAO-Memoria-Tesis-TERMINAL-TERRESTRE-TRUJILLO-1era-Parte-Bach-Arq-A-Quispe-y-S-Taba>

ANEXOS

- Matriz de consistencia.
- Fichas de conteo de vehículos.
- Fichas de recolección de datos.
- Fotos de trabajos de campo.

MATRÍZ DE CONSISTENCIA

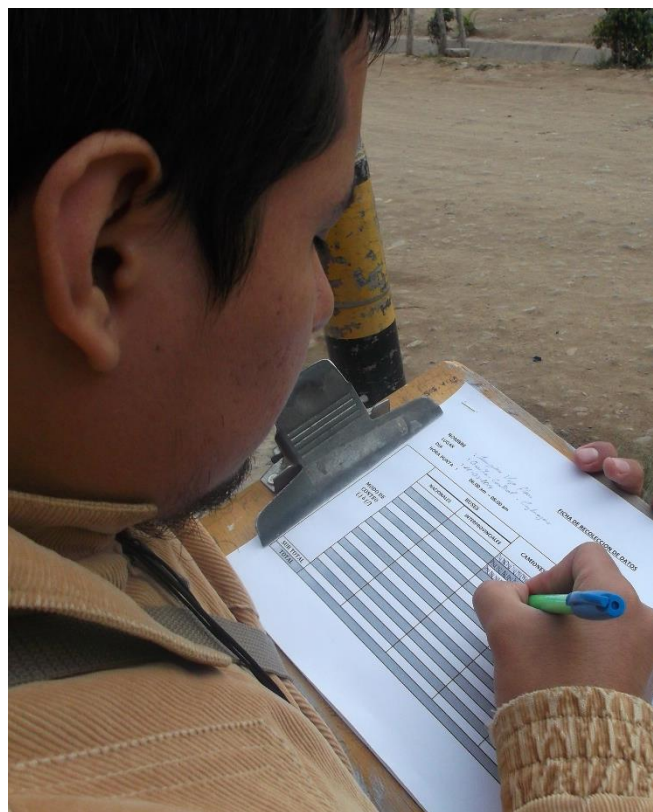
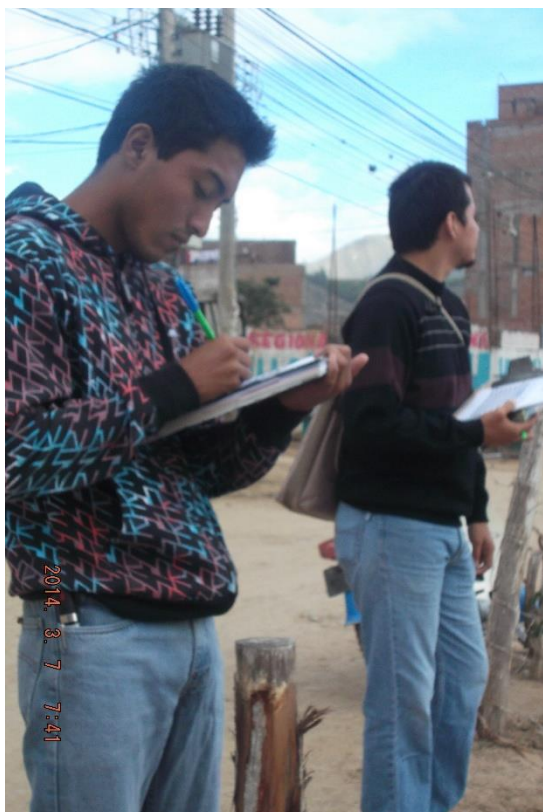
FICHAS DE CONTEO DE VEHÍCULOS

FICHAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FOTOS DE TRABAJOS DE CAMPO

(FOTOS DE CAMPO CON EL EQUIPO DE TRABAJO)

(Conteo Diurno – 6.00 – 8.00 am)



(Conteo Nocturno – 6.00 – 10.00 pm)



FICHA PARA CONTEO DE VEHICULOS

NOMBRE :

LUGAR :

DIA :

HORA PUNTA :

	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
	NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
MODO DE CONTEO (.) ò (/)							
	SUB TOTAL						
TOTAL							

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE :

LUGAR :

DIA :

HORA PUNTA : 6:00 pm – 10:00 pm

	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
	NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
MODO DE CONTEO (.) ò (/)							
	SUB TOTAL						
TOTAL							

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE :

LUGAR :

DIA :

HORA PUNTA : 5:00 pm – 8:00 pm

	BUSES		CAMIONES	MINIVANS	AUTOS		BAJAJ
	NACIONALES	INTERPROVINCIALES			NACIONALES	INTERPROVINCIALES	
MODO DE CONTEO (.) ò (/)							
	SUB TOTAL						
TOTAL							

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS PARA AGENCIAS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS

NOMBRE DEL ENCUESTADOR :
AGENCIA DE TRANSPORTE :
CATEGORIA :
DIA :

SALIDAS		
DATOS	CANTIDAD	TOTAL
NUMERO DE VEHICULOS		
NUMERO DE PASAJEROS POR VEHICULO PROMEDIO		
NUMERO DE SALIDAS (DIA)		
NUMERO DE SALIDAS (NOCHE)		
HORARIOS		
SALIDAS DE DIA		
TOTAL		
SALIDAS DE NOCHE		
TOTAL		

LLEGADAS		
DATOS	CANTIDAD	TOTAL
NUMERO DE VEHICULOS		
NUMERO DE PASAJEROS POR VEHICULO PROMEDIO		
NUMERO DE LLEGADAS (DIA)		
NUMERO DE LLEGADAS (NOCHE)		
HORARIOS		
LLEGADAS DE DIA		
TOTAL		
LLEGADAS DE NOCHE		
TOTAL		

DESTINOS NACIONALES	
DESTINOS INTERPROVINCIALES	
DESTINOS LOCALES	

CALIDAD DE SERVICIO

VISUAL DEL INVESTIGADOR				
REQUEMIENTOS	BUENO	REGULAR	MALO	NO CUENTA CON EL SERVICIO
1. Hall de espera				
2. Recepción y venta de pasajes				
3. Sala de embarque				
4. Sala de desembarque				
5. Patio de maniobras				
6. Recepción y entrega de encomiendas				
7. Área de mantenimiento				
8. Servicio de atención de comida rápida				
CALIDAD PROMEDIO				

RECOMENDACIONES

ENCUESTA AL PUBLICO USUARIO

ENCUESTADO(A):

ENCUESTA 1			
PREGUNTAS	SI	NO	¿Por qué?
1. ¿Prefiere esta agencia de trasporte que a las demás?			
2. ¿Es la primera vez que viene a esta agencia?			
3. ¿Se siente conforme con la calidad de servicio que brinda la empresa?			
4. ¿Suele realizar viajes muy a menudo?			
5. ¿Le parece que los precios son moderados?			
6. ¿Qué opina Ud. Sobre el alza de los pasajes en feriados largos?			
7. ¿Encuentra Ud. algunos defectos En esta agencia?			

ENCUESTADO(A):

ENCUESTA 2			
PREGUNTAS	SI	NO	¿Por qué?
1. ¿Prefiere esta agencia de trasporte que a las demás?			
2. ¿Es la primera vez que viene a esta agencia?			
3. ¿Se siente conforme con la calidad de servicio que brinda la empresa?			
4. ¿Suele realizar viajes muy a menudo?			
5. ¿Le parece que los precios son moderados?			
6. ¿Qué opina Ud. Sobre el alza de los pasajes en feriados largos?			
7. ¿Encuentra Ud. algunos defectos En esta agencia?			