

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA DE MINAS, GEOLOGIA Y CIVIL**  
**ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL**



***"DIAGNOSTICO Y PLANTEAMIENTO DE  
SOLUCIONES AL TRANSPORTE PÚBLICO, DE LA  
CIUDAD DE AYACUCHO"***

**TESINA PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL**

**PRESENTADO POR: CESAR HURTADO GARCIA**

**AYACUCHO-PERU**

**ABRIL - 2009**

# **CONTENIDO**

## **INTRODUCCION**

### **CAPITULO I: CARACTERIZACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO**

- 1.1 CONFORMACIÓN GEOPOLÍTICA Y DEMOGRÁFICA
- 1.2 CLIMA, FISIOGRAFÍA, TOPOGRAFIA Y SUELO

### **CAPITULO II: MARCO DE REFERENCIA**

### **CAPITULO III: DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA ACTUAL DEL TRANSPORTE PÚBLICO**

- 3.1 OFERTA DE RUTAS DE TRANSPORTE
- 3.2 EMPRESAS DE TRANSPORTES QUE OPERAN EN EL DISTRITO
- 3.3 INFRAESTRUCTURA VIAL DISPONIBLE
- 3.4 DEMANDA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE
- 3.5 OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE ACTUAL
- 3.6 SÍNTESIS

### **CAPITULO IV: PRONÓSTICOS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

### **CAPITULO V: PLANTEAMIENTO DE SOLUCIONES**

- 5.1 JERARQUIZACIÓN DE VÍAS
- 5.2 PLAN REGULADOR DEL TRANSPORTE URBANO (vehículos mayores)
- 5.3 PLAN REGULADOR DE TRANSPORTE URBANO (vehículos menores: mototaxis)
- 5.4 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL EN EL TRANSPORTE
- 5.5 ASESORIA TÉCNICA-LEGAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS

### **CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **ANEXOS**

- ANEXO I : CONTEOS DE TRÁFICO VEHICULAR
- ANEXO II : SECCIONES VIALES
- ANEXO III : REGISTROS DE INFRACCIONES
- ANEXO IV : SENTIDOS DE CIRCULACIÓN
- ANEXO V : ITINERARIO DE RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO

## **INTRODUCCION:**

El presente trabajo de investigación sobre la ruta alterna para el des congestionamiento vehicular de la ciudad de Ayacucho; se justifica por que no hay estudios realizados por el estado o entidades particulares, lo que me ha encaminado a proporcionar alternativas bajo una correcta zonificación y el aprovechamiento adecuado para la descongestión vehicular y mejor viabilidad. Dicho estudio se presenta un análisis ambiental y de vulnerabilidad relacionado con la red de transporte. Este análisis, realizado en una fase previa a la planificación, permite evaluar los efectos más globales en el momento de elaborar las orientaciones y las elecciones estratégicas del proyecto.

En los últimos años la ciudad de Ayacucho viene extendiéndose a los cuatro puntos cardinales con sus tres Distritos: Carmen Alto, Jesús Nazareno y San Juan, requiriendo de planificación urbanística y, en las zonas aún no pobladas, se deberá establecer vías amplias de acceso, orientando a la población sobre la preservación del derecho de vía. Asimismo corresponde jerarquizar las vías y establecer el sentido de tránsito, reordenar el servicio de transporte urbano y esencialmente el servicio de mototaxi, que ha proliferado informalmente, así como la gestión de protección del Medio Ambiente.

La crisis en el tránsito y transporte genera graves consecuencias como la pérdida de horas hombre, estrés en los usuarios de la vía (peatones, pasajeros y conductores), accidentes de tránsito con cuantiosas pérdidas económicas e irreparables pérdidas de vidas, desperdicio de combustibles y contaminación ambiental.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

El tamaño del proyecto está definido por la demanda de la población de los distritos: Carmen Alto con 16,080 habitantes; San Juan Bautista con 38,457; Jesús Nazareno con 15,399 y distrito de Ayacucho con 100,935, que suman un total 170,871 habitantes (INEI: Censo 2007); también cabe considerar las poblaciones de los distritos más alejados como: Tambillo, Vinchos, Pacaycasa, Socos, Quinua; los mismos que suman una población de 43,022 habitantes (INEI: Censo 2007), que a menudo visitan la ciudad para realizar gestiones administrativas, de estudio, salud y comerciales.

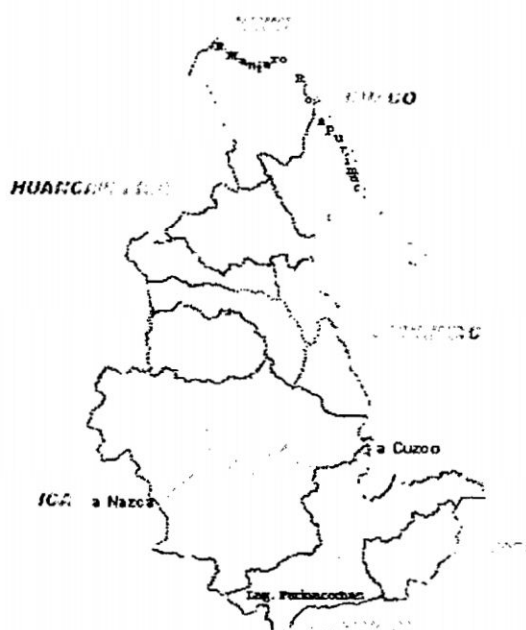
#### **1.1 CONFORMACIÓN GEOPOLÍTICA Y DEMOGRÁFICA**

La Región Ayacucho se encuentra ubicada en la parte sierra-centro del territorio peruano, en el área meridional de los Andes con una extensión de 43 815 km<sup>2</sup>, que representa el 3,14% del territorio nacional, y una población de 619,338 habitantes de acuerdo al Censo de Población de 2005 efectuado por el INEI.

Su territorio presenta un relieve accidentado. La altitud del territorio de la Región Ayacucho oscila entre los 330 m.s.n.m. (distrito de Santa Rosa, Provincia de La Mar, Valle del Río Apurímac y Ene) hasta los 3645 m.s.n.m. (distrito de Chalcos, provincia de Sucre).

El territorio abarca dos regiones naturales: sierra y ceja de selva. Correspondiendo el 88,7 por ciento del área a la Sierra y el 11,3 por ciento restante al área de la ceja de selva. Su ubicación y división geográfica se muestra en el Gráfico N° 1.1.

**Gráfico N° 1.1**  
**Región Ayacucho**



Limita por el norte con el departamento de Junín, por el sur con la Región de Arequipa, por el este con las Regiones de Apurímac y Cuzco y por el oeste con las Regiones de Huancavelica e Ica.

La Región esta conformada por once provincias cuya distribución de la población se detalla en el Cuadro N° 1.1 adjunto:

**Cuadro N° 1.1**  
**Distribución de la Población por Provincias**

<b>Provincia</b>	<b>Población</b>	<b>Porcentaje</b>
Huamanga	233 457	37,7
Cangallo	36 977	6,0
Huanta Sancos	12 120	2,0
Huanta	89 300	14,4
La Mar	82 473	13,3
Lucanas	62 297	10,1
Parinacochas	28 874	4,7
Paucar del Sara Sara	10 610	1,7
Sucre	13 630	2,2
Víctor Fajardo	23 656	3,8
Vilcas Huamán	25 944	4,2
<b>Total Región</b>	<b>619 522</b>	<b>100,0</b>

Fuente: INEI – Censo 2005

Elaboración: Propia

Las provincias de Huamanga (66,81 hab/km<sup>2</sup>) y La Mar (17,68 hab/ km<sup>2</sup>) presentan las densidades demográficas más altas de la región, pues a ellas confluyen los habitantes de la región en busca de trabajo. La región Ayacucho ha logrado articular vialmente los principales centros productivos a través de las carreteras que unen a todas las provincias de la región con la capital. Asimismo la región Ayacucho tiene vías carreteras que la unen con las demás regiones vecinas, existiendo también la posibilidad de unir la región Ayacucho con las regiones de Cuzco y Madre de Dios, con lo que se posibilitará integrar una red vial con la zona oeste del Brasil.

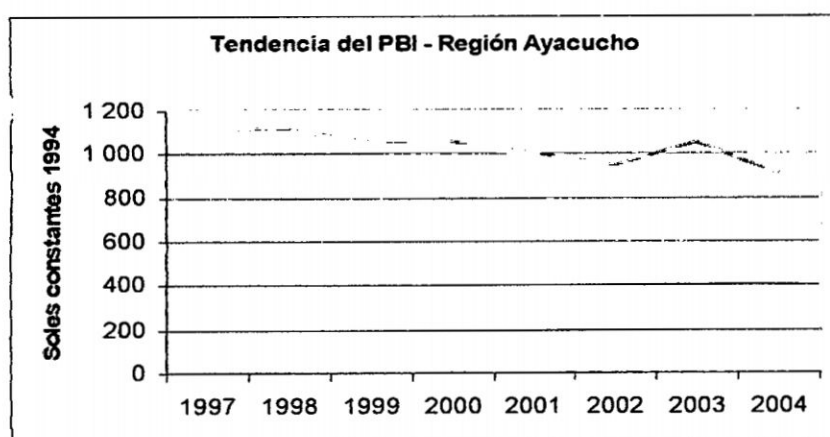
### Características Económicas

En la Región Ayacucho en diciembre del 2005 la inflación mensual fue de 0,42 por ciento, mientras que la acumulada anual fue de 2,01 por ciento, superior al índice promedio nacional que fue de 1,5 por ciento.

La economía de la región Ayacucho tiene como base las actividades agrícola, minera, mercantil, turística y de servicios, éstas se concentran en las provincias de Huamanga, Huanta, Vilcas, San Miguel, San Francisco, Cangallo, Huancapi, Huancasancos, Querobamba, Puquio, Coracora y Pauza, predominando principalmente la actividad agrícola.

La evolución del comportamiento económico de esta región se puede apreciar en el Gráfico N° 1.2, donde se observa su tendencia decreciente, más acentuada en los últimos años.

Gráfico N° 1.2



Fuente. Cuanto (Anuario 2006) – Referencia del INEI

Elaboración propia

A nivel sectorial, el PBI Regional se apoya principalmente en dos sectores, como se puede apreciar en el Cuadro N° 1.2, en Servicios y Agricultura.

**Cuadro N° 1.2**  
**Participación Sectorial en el PBI - 2004**

Sector	Millones de NS/.*	Porcentaje
Agricultura	224	24,7
Pesca	0	0,0
Minería	18	2,0
Manufactura	8	0,9
Construcción	86	9,5
Servicios	571	63,0
	907	100,0

\* A precios constantes de 1994

Fuente: Cuanto e INEI

El sector Servicios es el más importante en la región con una participación en el PBI total de la región de 63,0 por ciento. Históricamente ha tenido una tendencia irregular llegando a su máximo crecimiento en el año 2003, tal como se puede observar en el cuadro N° 1.3.

A nivel global sectorial del PBI nacional, el sector servicios de la región participa con el 0,6 por ciento.

**Cuadro N° 1.3**  
**PBI del Sector Servicios -2004**

Año	Millones NS/.*	Crecimiento
1998	576	-
1999	561	-2,7
2000	580	3,4
2001	566	-2,3
2002	556	-1,9
2003	613	10,3
2004	572	-6,7

\* A precios constantes de 1994

Fuente Cuanto e INEI

Destaca en este sector el servicio de hoteles y restaurantes y actividades conexas a la enseñanza.

El sector manufactura, participa con sólo el 0,9 por ciento del PBI regional y con una participación poco significativa en el PBI manufactura nacional. Ha tenido una tendencia irregular. La región Ayacucho no ha desarrollado industrias productivas, quedando rezagada entre las últimas regiones del País.

El sector Agricultura es un sector sobresaliente en la región, pues participa con el 24,7 por ciento en el PBI regional y con el 1,9 por ciento en el PBI agricultura nacional. Este sector ha mantenido una tendencia irregular como se puede apreciar en el Cuadro N° 1.4, prácticamente decreciente.

Destacan en este sector los cultivos en general, cultivos de productos de subsistencia y las actividades de servicios agrícolas y ganaderas no se encuentran muy desarrollados.

Cuadro N° 1.4  
PBI del Sector Agricultura - 2004

Año	Millones NS/.*	Crecimiento
1998	268	-
1999	288	7,5
2000	315	9,5
2001	300	-4,6
2002	257	-14,6
2003	294	14,7
2004	224	-24,0

\* A precios constantes de 1994  
Fuente: INEI- Cuanto -

Los importantes recursos naturales de la región han configurado una estructura productiva tradicional, no especializada siempre con los mismos productos no diversificada, por falta de conocimiento, tecnificación ó por factores económicos.

La agricultura en la región Ayacucho no es especializada, realizándose sembríos una sola vez al año y gran parte es al secano, con producción de papa, maíz, etc. La papa con un carácter comercial, muestra un estancamiento y problemas de rentabilidad.

En la región Ayacucho la actividad de la pesca se caracteriza por la crianza de truchas.

En el año 2002, los centros productores tuvieron mayor producción de truchas, siendo la Estación Pesquera Ayacucho la de mayor producción con 42 mil 228 kg y de menor producción el Centro Piscícola Lirio con 3 mil 882 kg. A nivel de

piscigranjas, la de mayor producción es la piscigranja Ccarhuaccocco con 2 mil 500 kg, seguido de las piscigranjas San Pedro, Cuchoquesera y Huancayoc con 2 mil kg cada una.

### **Características Sociales**

En el año 2005 el 64,9 por ciento de la población de Ayacucho se encontraba en un nivel de pobreza y el 35,0 por ciento a nivel de pobreza extrema. Superior en 68,0 por ciento al promedio nacional observado para el mismo año que fue de 20,7 por ciento de pobreza extrema.

Según el mapa de pobreza elaborado por FONCODES en el 2000, de los 111 distritos que conforman actualmente la región Ayacucho, 18 están en el nivel de pobreza extrema con una población de 64 157 habitantes, 46 distritos están considerados en el nivel de muy pobres con una población de 166 531 habitantes, 40 distritos se ubican en el nivel de pobres con una población de 299 169 habitantes y sólo 3 distritos están considerados dentro del nivel regular con una población de 3 896 habitantes.

El porcentaje de analfabetismo al 2004, respecto al total de la población de 15 a más años de edad, es de 25,0 por ciento; superior al promedio nacional que es de 12,3 por ciento.

## **1.2 CLIMA, FISIOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA Y SUELO**

### **CLIMA**

Ayacucho, es una cuenca accidentada, sin un río importante, con predominio de escarpes y pendientes, con una estación seca y otra lluviosa, con cambios moderados de temperatura, lluvias momentáneas que permiten que el sol seque al suelo inmediatamente. "La poca humedad y la polvareda causan molestias, tuestan la piel y quiebran el cutis".

En conclusión, el clima de Ayacucho como estado promedio de sus elementos, es templado, seco y saludable con una temperatura promedio anual de 15.3° con variaciones entre el día y la noche.

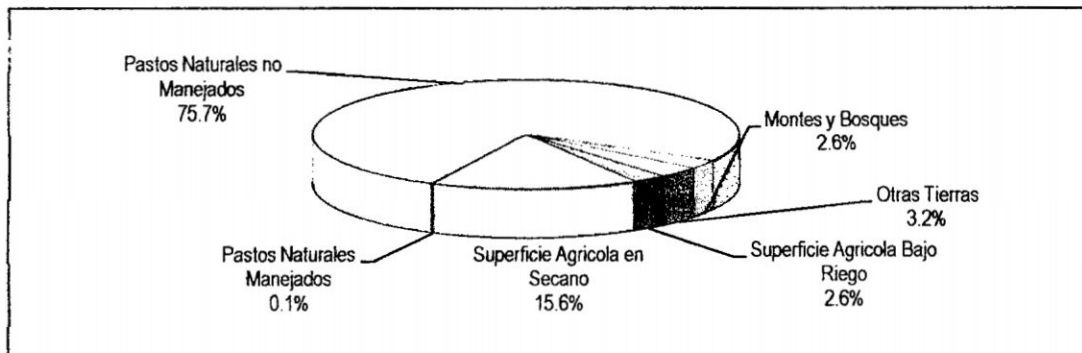
## FISIOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA Y SUELO

El distrito de Ayacucho se caracteriza por presentar una topografía de mediana elevación natural que comprende, superficies onduladas, llanos o pampas en la que se extiende toda la zona urbana del distrito, como Pampa el Arco, Pampa de Aviación, Mollepata, Llañupampa, Canaan, Santa Elena, etc. Los suelos con aptitud agrícola, debido a las pendientes pronunciadas, presentan problemas de erosión por las fuertes precipitaciones pluviales y por la incipiente práctica del control del suelo de los agricultores. Asimismo, estos suelos tienen baja fertilidad.

Cuenta con una superficie territorial de 8,529 Has. y se distribuye de la siguiente manera:

**Gráfico N° 1.7**

### **Superficies de Tierras del Distrito de Ayacucho**



Fuente: Oficina de Información Agraria - DRAA.

Según el Gráfico N° 1.7, la superficie total es de aproximadamente, 8,529 Has de los cuales el 75.7% representa pastos naturales y el 15.6% representa la superficie agrícola, que en los últimos años los agricultores han aprendido a manejar racionalmente la rotación de cultivos y protección de áreas cultivables a través de cercos. En áreas con riego se siembran alfalfares para cubrir la alimentación de sus ganados en periodos secos. Las tierras de aptitud forestal

representan el 2.6% y el 3.2 % corresponden a otras tierras empinadas y rocosas.

En las comunidades de Rancho y Huascahura, principales zonas agrícolas del distrito, predomina el cultivo tradicional de pan llevar como maíz, cebada, arveja, haba, etc. El mismo que se realiza con escasa tecnología y con predominio del minifundio; configurándose de ese modo, una agricultura de alto riesgo y de bajo rendimiento.

## CAPITULO II

### MARCO DE REFERENCIA

La Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades en su Art.N° 79, numeral 4, inciso 4.1), establece como competencia de los Gobiernos Locales, "ejecutar directamente o concesionar la ejecución de las obras de infraestructura urbana o rural de carácter multidistrital que sean indispensables para la producción, el comercio, **el transporte** y la comunicación de la provincia, tales como corredores viales, vías troncales, puentes, parques, parques industriales, embarcadores, terminales terrestres y otras similares, en coordinación con las Municipalidades Distritales o Provinciales contiguas, según sea el caso; de conformidad con el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Desarrollo Regional". Asimismo, en la misma LOM, el numeral 1 del Art.81° establece las funciones específicas exclusivas de las municipalidades provinciales en materia de Tránsito, Vialidad, y Transporte Público. Las mismas que son:

- Normar, regular y planificar el transporte terrestre, fluvial y lacustre a nivel provincial
- Normar y regular el servicio de transporte público terrestre urbano e interurbano de su jurisdicción de conformidad con las leyes y reglamentos nacionales sobre la materia.
- Normar, regular, organizar y mantener los sistemas de señalización y semaforización, y regular el tránsito urbano de peatones y vehículos.
- Normar y regular el transporte público y otorgar las correspondientes licencias y concesiones de rutas para el transporte de pasajeros, así como regular el transporte de carga e identificar las vías y rutas establecidas para tal objeto.
- Promover la construcción de terminales terrestres y regular su funcionamiento.

- Normar regular y controlar la circulación de vehículos menores motorizados y no motorizados, tales como taxis, moto taxis, triciclos y otros de similar naturaleza.
- Otorgar autorizaciones y concesiones para la prestación del servicios público de transporte provincial de personas en su jurisdicción.
- Supervisar el servicio de transporte público urbano de su jurisdicción, mediante la supervisión y detección de infracciones, imposición de sanciones y ejecución de ellas por incumplimiento de las normas o disposiciones que regulan dicho servicio con el apoyo de la Policía Nacional asignada al control de tránsito.
- Instalar, mantener y renovar los sistemas de señalización en su jurisdicción de conformidad con el reglamento nacional respectivo.
- Implementación de acciones de fortalecimiento de la capacidad de fiscalización y control, apuntando elevar el nivel de seguridad y generar capacidades para eliminar la informalidad en los servicios de transporte de pasajeros y de carga.
- Desarrollar programas de fortalecimiento y Capacitación en educación vial en su jurisdicción, para mejorar las condiciones de salubridad y riesgo permanente de la integridad física de los pobladores. (por lo que se considera oportuno priorizar y atender este requerimiento).
- Optimizar y diversificar la gestión del financiamiento, para garantizar el funcionamiento del Sistema de Transportes.

## **CAPITULO III**

### **DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA ACTUAL DEL TRANSPORTE PÚBLICO**

#### **3.1 OFERTA DE RUTAS DE TRANSPORTE**

##### **3.1.1 INTRODUCCIÓN**

El presente documento representa el diagnóstico de la situación actual en el tema de **Transporte Urbano**, en la provincia de Huamanga – Ciudad de Ayacucho, Perú.

A través de él se describen las principales características de la situación actual del área en los tres aspectos básicos del transporte: la infraestructura vial, el tránsito y los diferentes modos de transporte público urbano, como preámbulo para la descripción que, de manera sucinta, se realiza en la segunda parte del Estudio.

Es importante mencionar que, como consecuencia y de acuerdo con las autoridades municipales de la Provincia, dado el exiguo plazo y condiciones generales de la contratación, el presente Estudio tiene un enfoque de carácter general y principista, que proporcione derroteros y perspectivas para señalar la problemática y principales vías de solución, cuyo detalle correspondería desarrollar en posteriores intervenciones.

##### **3.1.2 GENERALIDADES**

###### **ÁREA Y ÁMBITO DE ESTUDIO**

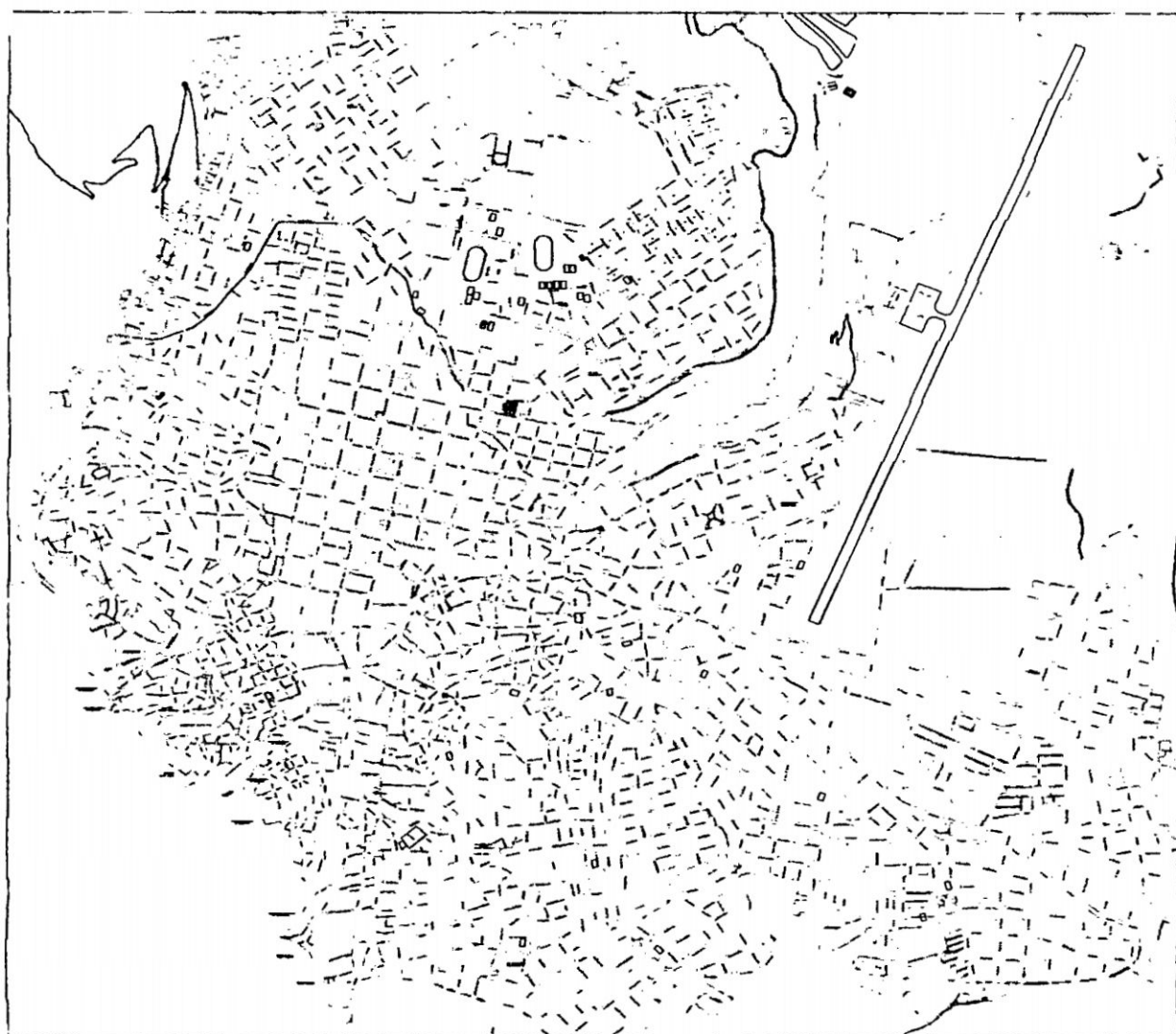
El área de estudio esta definida por el territorio urbano de la provincia de Huamanga y sus distritos. Sin embargo, el problema principal ocurre en la parte céntrica de la ciudad, la misma que tiene como ámbito de influencia directa a los distritos periféricos.

Esta área (distrito de Ayacucho) ha sido definida en función a las relaciones de transporte que debe tener con el área externa al área de estudio Las áreas

directamente involucradas son los distritos colindantes como San Juan Bautista, Carmen Alto y Jesús Nazareno.

Desde el punto de vista poblacional, estas circunscripciones agrupan un total de 170,871 habitantes según el Censo de 2007 (INEI) compuesto por los Distritos San Juan Bautista con 38,457 habitantes, Carmen Alto con 16,080 habitantes, Jesús Nazareno con 15,399 habitantes y Ayacucho con 100,935 habitantes.

**Gráfico N° 3.1**  
**Área de Estudio**



### 3.1.3 OBJETIVOS

Los objetivos del presente estudio, en materia de Transporte Urbano, son los siguientes:

- a. Promover el desarrollo integral de la provincia de Huamanga, a través de la identificación, evaluación y tratamiento del tema de transporte, mejorando la movilidad y accesibilidad urbanas.
- b. Identificar la situación actual de la Infraestructura Vial
- c. Formular Propuestas de líneas de acción administrativa y proyectos de intervención físicas capaces de ser asumidas por las autoridades de turno.

### 3.1.4 SITUACIÓN ACTUAL

La situación actual del transporte en la provincia ha sido estudiada desde diversos puntos de vista, tales como:

- a. Oferta de rutas de transporte.
- b. Empresas de transportes que operan en el distrito.
- c. Infraestructura vial disponible.
- d. Demanda de servicio de transporte.
- e. Operación del sistema de transporte actual.
- f.

Estos cinco componentes se indican en los Términos de Referencia del Estudio; los mismos que se desarrollarán a continuación, cada uno de ellos.

#### **a. Vías de rutas de transporte público.**

La oferta de rutas de transporte, estudiada en el diagnóstico, consistió en evaluar las principales vías por las que las empresas operadoras de servicio público urbano vienen prestando servicios a los pobladores de los principales distritos, conformado por la provincia de Huamanga; mostrándose en el Gráfico N° 3.2 las principales vías.

A continuación se detalla los itinerarios de las rutas de transporte público.

## **RUTA 01**

### **PARADERO INICIAL:**

Plazoleta de Llanumpampa (San Melchor) – Jr. Javier Heraud – Av. Venezuela – Av. Cusco – Av. Ramón Castilla – Jr. Carlos F. Vivanco – Jr. 3 Máscaras – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Asamblea – Av. Independencia – Pampa Hermosa – Madre Covadonga – Señor de los Huertos – Asociación las Rosas – Vía de Evitamiento.

### **RETORNO:**

Av. Javier Pérez de Cuellar – Vía los Libertadores – Av. 26 de Enero – Av. San Luis Fassio Masprone – Prolong. Libertad – Jr. Libertad – Calle Nazarenas – Jr. Carlos F. Vivanco – Av. Ramón Castilla – Av. Cusco – Av. Venezuela – Av. Javier Heraud – Plazoleta Llanumpampa. Final

## **RUTA 02**

### **PARADERO INICIAL:**

Aeropuerto (Ruinas Conchopata) – Av. El Ejército – Av. Las Mercedes – Av. Los Ángeles – Alameda del Cementerio – Av. Ramón Castilla – Jr. Carlos F. Vivanco – Jr. Tres Mascaras – Jr. San Martín – Jr. Grau – Jr. Garcilazo de la Vega – Av. Mariscal Cáceres – Ovalo de Magdalena – Av. Salvador Cavero – Jr. Ciro Alegría – Jr. Ricardo Palma – Jr. Mariano Melgar – Jr. Moisés Cavero – Jr. R. Barrenechea y Av. Los Incas.

### **RETORNO:**

Av. Universitaria – Av. Independencia – Jr. Quinoa – Jr. 9 de Diciembre – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Libertad – Calle Nazarenas – Jr. Carlos F. Vivanco – Av. Ramón Castilla – Alameda del Cementerio – Av. Los Ángeles – Av. Las Mercedes – Av. El Ejército y Asoc. CORPAC. Final. (Ver anexos)

### Gráfico N° 3.2

#### Itinerario de empresas operadoras de servicio en del distrito de Ayacucho



#### **RUTA 03**

#### **PARADERO INICIAL:**

Av. Arenales – Av. Cusco – Av. Ramón Castillo – Jr. Carlos F. Vivanco – Jr. 3 Máscaras – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Asamblea – Av. Independencia – Vía Los Libertadores – Calle s/n (costado del Reservoirio Morro de Arica) – Av.

UNIVERSIDAD NACIONAL □ □ □  
DISTRIBUCION DE MATERIALES □ □ □  
BIBLIOTECA □ □ □

Progreso – Av. Túpac Amaru – Yurac Yurac – Jr. César Vallejo – Jr. José Carlos Mariátegui – Gran Chimú – Piladucho – Belén –Pueblo Joven Unión.

**RETORNO:**

Pueblo Joven Unión – Pilacucho – Gran Chimú – Jr. José Carlos Mariátegui – Av. César Vallejo – Yurac Yurac – Av. Túpac Amaru – Jr. Progreso - Calle s/n (costado del reservorio morro de arica) – vía los libertadores – Av. Independencia – Jr. Quinoa – Jr. 9 de diciembre – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Libertad – Calle Nazarenas – Jr Carlos F. Vivanco – Av. Ramón Castilla – Av. Cusco – Av. Arenales – Jr. Lucanas – Jr. Arequipa – Jr. Parinacocha. FINAL

**RUTA 04**

**PARADERO INICIAL:**

Lotización Mujica Cacho – Urb. San José – La Hoyada – Campo Ferial Canan Bajo – Av. Abancay – Av. Los Ángeles – Av. Aviación – Jr Los Lirios – Av. del Ejército – Av. Ramón Castilla – Jr. 3 Máscaras – Jr. San Martín – Jr. Grau – Jr. Garcilazo de la Vega – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Asamblea – Av. Independencia – Vía Los Libertadores – Av. Nueva Democracia – Jr José Carlos Mariátegui – Capilla del Señor de Quinuapata.

**RETORNO:**

Capilla Señor de Quinuapata – Jr. José Carlos Mariátegui – Av. Nueva Democracia – Vía Los Libertadores – Av. Independencia – Jr. Quinoa – Jr. 9 de Diciembre – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Libertad – Calle Nueva – Jr. Grau – Jr. Carlos F. Vivanco – Av. Ramón Castilla – Av. El Ejército – Jr. Los Lirios – Av. Aviación – Av. Los Ángeles – Av. Abancay - Campo Ferial Canan Bajo – La Hoyada – Urb. San José – Lotización Mujica Cacho. FINAL.

**RUTA 05**

**PARADERO INICIAL:**

Jr. Lucanas – Av. Arenales – Vía APROVISA – Av. Venezuela – Av. Cusco – Av. Ramón Castilla – Jr. Carlos F. Vivanco – Jr. 3 Máscaras – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Asamblea – Av. Independencia – Av. Universitaria – Av. Señor de los Milagros – Prolg. Vía Evitamiento – Prolg. Los Incas.

**RETORNO:**

Av. Los Incas – Jr. Abraham Valdelomar – Jr. Manuel Alarcón – Jr. Ciro Alegría – Jr. Mariano Melgar – Jr. César Vallejo – Jr. Gonzáles Prada – Jr. Ciro Alegría – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Libertad – Calle Nazarena – Jr. Carlos F. Vivanco. Av. Ramón Castilla – Av. Cusco – Av. Venezuela – Vía APROVISA – Av. Arenales – Jr. Lucanas. FINAL.

**RUTA 06****PARADERO INICIAL:**

Los Rosales – Av. Cusco – Jr. Parinacocha – Jr. Venezuela – Av. Cusco – Av. Ramón Castilla – Jr. Carlos F. Vivanco – Jr. 3 Máscaras – Jr. San Martín – Jr. Grau – Jr. Garcilazo de la Vega – Av. 26 de enero – Av. Independencia – Vía los libertadores.

**RETORNO:**

Av. 26 de enero – Av. San Luis – Fassio Masprone – Prolg. Libertad – Jr. Libertad – Calle Nazareno – Jr. Carlos f. Vivanco – Av. Ramón Castilla – Av. Cusco – Av. Venezuela – Jr. Parinacocha – Av. Cusco – Psje. Los Rosales.

**RUTA 07****PARADERO INICIAL:**

Av. Machupicchu – Av. Bélgica – Jr. Las Orquídeas – Jr. Las Magnolias – Jr. Nicaragua – Parque central Miraflores – I.S.T. Víctor Álvarez Guapaya – Jr. Los Girasoles – Naciones Unidas – Av. Las Malvinas – Av. Simón Bolívar – (Centro Educativo Abelardo Quiñones) – Av. Bolognesi – Av. Venezuela – Av. Las Américas – Jr. Amauta – Av. Cusco – Av. Ramón Castilla – Av. Carlos F. Vivanco – Jr. 3 Máscaras – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Asamblea – Av. Independencia – Enace – Vía los Libertadores.

**RETORNO:**

Vía los Libertadores – Av. 26 de Enero – C.E. Federico Froebel – Av. Los Pinos – Asoc. Andrés Avelino Cáceres – Mercado Neri García Zarate – Urb. Basilio

Auqui – (Por Mz. P Puente basilio Auqui) – Prolg. Manco Cápac – Jr. Venezuela – Prolongación Callao – Jr. Callao – Jr. Libertad – Calle Nueva – Jr. Grau – Calle san Juan de Dios – Jr. 28 de julio – Calle Itana – Jr. 2 de Mayo – Jr. Carlos F. Vivanco – Av. Ramón castilla – Av. Cusco – Jr. Amauta – Av. Las Américas – Av. Venezuela – Av. Bolognesi – Av. Simón Bolívar - (Centro Educativo Abelardo Quiñones) – Av. Las Malvinas – Av. Naciones Unidas – Jr. Los girasoles – I.S.P. Víctor Álvarez Guapaya – Parque central de Miraflores – Av. Nicaragua – Jr. Las Magnolias – Jr. Las Orquídeas – Av. Bélgica – Av. Machupicchu. FINAL.

### **RUTA 08**

#### **PARADERO INICIAL:**

Comunidad Quicapata – Asociación la Paz – Enace Habitación Urbana Progresiva Vista alegre – Calle Uno Enace – Jr. Andahuaylas – Jr. Víctor Prado – Jr. Túpac Amaru – Av. Ayacucho – Jr 13 de Abril – Av. Mariscal Cáceres – Av. Perú – Av. Carmen alto – Puente Alameda – Jr. 2 de Mayo – Jr. San Martín – Jr. Grau – Jr. Garcilazo de la Vega – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Asamblea – Av. Independencia – Vía los libertadores – AAHH. 11 de junio – Av. Los tunales – Asoc. 20 de Mayo – Asoc. los olivos – Asoc. María Magdalena – Asoc. las dunas – Av. Puracuti – (Calle limite entre los AAHH los Artesanos) – Complejo AAHH los Artesanos – Campo Deportivo – Terminal Terrestre.

#### **RETORNO:**

Complejo AAHH los Artesanos – Terminal Terrestre – Campo Deportivo – Puracuti - (Calle limite entre los AAHH los Artesanos y San Felipe) – Av. Los tunales – Asoc. Maria Magdalena – Asoc. Los Olivos – Asoc. 20 de Mayo – AAHH 11 de Junio – Vía los Libertadores – Av. Independencia –Av. Universitaria – Jr. Gervasio Álvarez – Jr. Ciro Alegría - – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Libertad – Calle Nazarenos – Jr. Carlos F. Vivanco – Jr. 28 de julio – Puente Alameda – Av. Carmen Alto – Av. Perú – Av. Mariscal Cáceres – Jr. 13 de Abril – Jr. Túpac Amaru – Jr. Víctor Prado – Jr. Andahuaylas – Av. Calle uno

Enace (Enace Habilitación Urbana Progresiva Vista Alegre) – Asoc. La Paz.  
FINAL

### **RUTA 09**

#### **PARADERO INICIAL:**

San Felipe – Complejo Artesanal – Covadonga – Av. Javier Pérez de Cuellar – Av. Independencia – Jr. Quinua – Jr. 9 de diciembre – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Libertad – Calle nueva – Jr. Grau – Calle san Juan de dios – Jr. 28 de julio – Calle Itana – Jr. 2 de Mayo – Jr Carlos F. Vivanco – Av. Ramón castilla – Av. Del Ejército – Aeropuerto – Puerta del cuartel.

#### **RETORNO:**

Puerta del cuartel – Av. Del Ejército – Av. Ramón castilla – Jr. Carlos F. Vivanco – Jr 3 Máscaras – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Asamblea – Av. Independencia – Av. Pérez de Cuellar – Complejo Artesanal – San Felipe.  
FINAL

### **RUTA 10**

#### **PARADERO INICIAL:**

Puracuti – Av. Javier Pérez de Cuellar – Av. Independencia – Jr. Quinua – Jr. 9 de diciembre – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Libertad – Calle Nazareno – Jr Carlos F. Vivanco – Av. Ramón Castilla – Av. Cusco – Jr. Nicaragua – Av. Venezuela – Jr. Florida – Av. Cusco – Av. Machupicchu – Vía carretera Andahuaylas (Ccochapampa).

#### **RETORNO:**

Vía carretera Andahuaylas (Ccochapampa) – Av. Machupicchu – Av. Cusco – Av. Ramón castilla – Jr. Carlos F. Vivanco – Jr. 3 Máscaras – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Asamblea – Av. Independencia - Av. Javier Pérez de Cuellar y Puracuti. FINAL

## **RUTA 11**

### **PARADERO INICIAL (Wari sur):**

Ca. s/n, Jr. Señor de los Milagros, Jr. Tinajones, Jr. Huancavelica, Av. Packras, Jr. Macetas, Av. Primaverales, Jr. Paso de los Incas, Jr. 3 Cruces, Av. Luis Carranza, Jr. Calvario, Jr. La Mar, Jr. Mariano Bellido, Jr. Munive, Malecón Paris, Jr. Carlos F. Vivanco, Jr. 2 de Mayo, Ca. Itana, Jr. 28 de Julio, Ca. San Juan de Dios, Jr. Grau, Ca. Nueva, Jr. Libertad, Jr. Mcal. Cáceres, Jr. 9 de Diciembre, Av. Independencia, Av. L.F. Masprone, Av. 26 de Enero, Vía Libertadores, Av. J. P. de Cuellar, Vía Evitamiento

### **RETORNO (Asociación cerrito la Libertad):**

Av. San Felipe, Av. Los Incas, Av. San Critobal, Av. Universitaria, Av. Independencia, Jr. Asamblea, Mcal. Cáceres, Jr. 3 Mascaras, Jr. Carlos F. Vivanco, Malecón Paris, Jr. Madrid, Jr. Wari, Jr. La Mar, Jr. Calvario, Av. Luis Carranza, Jr. 3 Cruces, Jr. Paso de los Incas, Av. Primaverales, Jr. Macetas, Av. Packras, Jr. Huancavelica, Jr. Tinajoros, Jr. Sr. Ce los Milagros, Ca. s/n

## **RUTA 12**

### **PARADERO INICIAL:**

Asoc. de viviendas los Warpas – 27 de octubre – Jr. San Lorenzo – Jr. Santa rosa – Jr. San Luis – Urb. Magisterial – Av. Las Malvinas – Av. 8 de diciembre – Jr. Vista alegre – Jr. Las casuarinas – Av. Santa Rosa – Jr. Los Olivos – Av. San Francisco – Jr. J.C. Mariátegui – Av. Los incas – Plazoleta Capilla Pata – Av. 24 de junio – Jr. Munive – Malecón Romero – Ovalo Puente Nuevo – Jr. Carlos F. Vivanco – Jr. 3 Máscaras – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Asamblea – Av. Independencia – Vía los libertadores – Av. 26 de enero – Av. J.A. Sucre – Jr. Agustín Gamarra – Av. Países Bolivarianos – Canal de derivación – Jr. Domingo Nieto y Av. Perú.

### **RETORNO:**

Av. Perú – Jr. Venezuela – Prolg. Manco Cápac – Prolg. José Olaya – Mercado Nery García – Agustín Gamarra – Av. Luis Fassio Masprone – Av.

Independencia – Jr. Quinoa – Jr. 9 de diciembre – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Libertad – Calle nueva – Jr. Grau – Calle san Juan de dios – Jr. 28 de julio – Calle Itana – Jr. 2 de Mayo – Jr. Carlos F. Vivanco – Óvalo Puente Nuevo – Malecón Romero – Jr. Munive – Jr. Madrid – Jr. Ayacucho – Posta san Juan – Av. 24 de junio – Plazoleta de capilla pata – Av. Los incas – Jr. J. C. Mariátegui – Av. San Francisco – Jr. Los olivos – Av. Santa Rosa – Jr. Las Casuarinas – Jr. Vista alegre – Av. 8 de diciembre – Av. Las Malvinas – Urbanización Magisterial – Jr. San Luis – Jr. Santa rosa – Jr. San Lorenzo – 27 de octubre - Asoc. de Viviendas los Warpap (Ñahuinpuquio). FINAL

### **RUTA 13**

#### **PARADERO INICIAL:**

Penal de Vanamilla – Los Pinos – Av. Ica – San José – Av. Santiago – Av. 9 de diciembre – APROVISA – SEGURO – Av. Venezuela – Av. Cusco – Av. Ramón castilla – Ovalo Puente Nuevo – Jr. Carlos F. Vivanco – Jr. 3 Máscaras – Av. Mariscal Cáceres – Ovalo de la magdalena – Jr. Ciro alegría – Jr. Manuel Gonzáles Prada – Av. El deporte – Av. Independencia – Av. Javier Pérez de Cuellar – Asoc. José Ortiz Vergara – Asoc. Covadonga – Asoc. La Rosa Terminal Terrestre.

#### **RETORNO:**

Terminal Terrestre – Av. Javier Pérez de Cuellar – Av. Independencia – Av. Del deporte – Jr. A. Valdelomar – Jr. César Vallejo – Jr. Ciro Alegría – Ovalo de la Magdalena – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Libertad – Calle Nazareno – Jr. Carlos F. Vivanco – Av. Ramón Castilla – Av. Cusco – Av. Arenales – Av. 9 de diciembre – Av. Santiago – San José – Av. Ica – Los Pinos – Penal de Yanamilla. FINAL

### **RUTA 14**

#### **PARADERO INICIAL:**

Quicapata – Av. Gran Mariscal – Av. Virgen de las mercedes – Av. Héroes del Cenepa – Av. Gran Mariscal – Av. 8 de diciembre – Jr. Andahuaylas – Av. Enace – Av. Gran Mariscal – (planta de tratamiento de agua) – Complejo deportivo vista alegre – Jr. Chasqui – Jr. Independencia – Av. Víctor Prado – Av. Abraham Valdelomar – Campo Recreacional Vista alegre – Av. Los

libertadores – Av. Mariscal Cáceres – Av. Perú – Av. Carmen alto – Puente alameda – Jr. 2 de Mayo – Jr. Carlos F. Vivanco – Jr. 3 Máscaras – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Asamblea – Av. Independencia – Vía los libertadores – AAHH. 11 de Junio – Av. Los tunales – Asoc. María Magdalena – Asoc. Jesús Nazareno – Asoc. San Felipe – Asoc. Artesanos – Av. Los nogales – Av. Javier Pérez de Cuellar (margen izquierda) – Av. Los Artesanos – Terminal Terrestre.

**RETORNO:**

Campo deportivo los Artesanos – Asoc. San Felipe – Asoc. Jesús Nazareno – Av. Los tunales – AAHH. 11 de junio – Prolg. 26 Junio – Vía los libertadores – Av. Independencia – Jr. Quinoa – Jr. 9 de diciembre – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Libertad – Calle Nazareno – Jr. Carlos F. Vivanco – Jr. 28 de julio – Puente alameda – Av. Carmen alto – Av. Perú – Av. Mariscal Cáceres – Av. Los Libertadores – Campo Recreacional vista alegre – Av. Abraham Valdelomar – Av. Víctor Prado – Jr. Independencia – Jr. Chaqui – Complejo Deportivo Vista Alegre – Planta de Tratamiento de agua – Av. Gran Mariscal – Av. Enace – Jr. Andahuaylas – AAHH. La paz – Av. 8 de marzo – Jr. Solidaridad – Comunidad de Quicapata – Av. Gran Mariscal – Av. Héroes del Cenepa – Av. Virgen de las Mercedes – Av. Gran Mariscal. FINAL

**RUTA 15**

**PARADERO INICIAL:**

Jr. La mar – Jr. Ancash – Jr. Lucanas – Jr. Tacna – Av. 9 de diciembre – Av. Arenales – Av. Cusco – Av. Ramón castilla – Jr. Carlos F. Vivanco – Jr. 3 Máscaras – Jr. San Martín – Jr. Grau – Jr. Garcilazo de la Vega – Jr. Quinoa – Prolg. Libertad – Calle UNSCH – Av. 26 de enero – Jr. Las magnolias – Av. Las palmeras – Av. Independencia – Vía los libertadores – Comunidad de Huasahuara – Comunidad de Chanchoccocha.

**RETORNO:**

Comunidad de Chanchoccocha – Huasahuara – Vía los libertadores – Av. Independencia – Jr. Quinoa – Jr. 9 de diciembre – Av. Mariscal Cáceres - Jr. Libertad – Calle Nazarenas – Jr. Carlos F. Vivanco – Av. Ramón Castilla – Av.

Cusco – Av. Arenales – Av. 9 de diciembre – Jr. Tacna – Jr. Lucanas – Jr. Ancash – Jr. La Mar. FINAL

## **RUTA 16**

### **PARADERO INICIAL:**

Asoc. Vía los Warpas (Ex asoc. Perú 2000) –Av. Las Malvinas – Av. Micaela bastidas – Av. Las Américas – Av. Francisco Bolognesi – Av. José C. Mariátegui – Av. Ramón Castilla – Jr. Carlos F. Vivanco – Jr. 3 mascarar – Jr. San Martín – Jr. Grau – Jr. Garcilazo de vega – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Asamblea – Av. Independencia – Vía Los libertadores – Pisco tambo – Jr. Yurac Yurac – Calle los tunales – Av. Las Dalias – Av. Los Andes – Av. José Carlos Mariátegui.

### **RETORNO:**

Jr. Guaman Poma de Ayala – Jr. Condorcunca – Jr. José María Arguedas – Jr. El Pueblo – Jr. Túpac Amaru – Jr. Arriba Perú – Jr. Morro de Arica – Jr. 22 de Junio – Jr. Basilio Auqui – Mercado Nery García Zarate – Jr. Sucre – Av. 26 de Enero – Av. Independencia – Jr. Quinoa – Jr. 9 de diciembre – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Libertad – Calle Nazareno – Jr. Carlos F. Vivanco – Av. Ramón Castilla – Av. José Carlos Mariátegui – Av. Francisco Bolognesi – Av. Las Américas – Av. Micaela Bastidas – Av. Las Malvinas – Asoc. Villa los Warpas (Ex. Asoc. Perú 2000). FINAL

## **RUTA 18**

### **PARADERO INICIAL:**

AAHH. Keiko Sofía – Asoc. de pobladores villa los Warpas (Perú 2000) – CE. Fe Alegría – Quebrada Chaquihuaycco (Río seco y cabecera del Asoc. de pobladores de Santa Leonor) – Asoc. pobladores “los olivos” – río seco – Av. Las casuarinas – Av. Santa rosa – Calle los rosales – Av. San francisco hasta intersección de Av. Meléndez López – Prolg. José Carlos Mariátegui – Av. Los incas – Plazoleta capillaza – Jr. José Olaya – Jr. La mar (hasta la puerta de la iglesia san Juan bautista) – Jr. Munive – puente San Juan bautista – Jr.

Malecón Romero – Puente Nuevo – Jr. Carlos F. Vivanco – Jr. 3 Máscaras – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Asamblea – Av. Independencia – Av. Luis Fassio Massprone – Av. Angélica gamarra y Mercado Nery García Zarate.

**RETORNO:**

Mercado Nery García Zarate – Calle Avelino Cáceres – Av. Luis Fassio Masprone – Av. Independencia – Av. del Deporte – Centro de Salud Las Nazarenas – Jr. Los Incas – Jr. César Vallejo – Ovalo Salvador Cavero (paradero Huanta) – Av. Mariscal Cáceres – Jr. Libertad – calle Nueva – Jr. Grau – Jr. Carlos F. Vivanco – Puente Nuevo – Jr. Malecón Romero – Jr. Munive – Jr. Madrid – Jr. Ayacucho – Jr. La Mar – Jr. José Olaya – Plazoleta Capillapata – Av. Los incas – Prolg. José Carlos Mariátegui – Av. San Francisco – Jr. Los Rosales – Av. Santa Rosa – Av. Las Casuarinas – Quebrada Chaquihuaycco (Río Seco) – Asoc. de Pobladores Villa Los Warpas (Perú 2000) Y AAHH. Keiko Sofía. FINAL

**Nota.- Ruta 17 sin datos.**

### **3.2 EMPRESAS DE TRANSPORTE QUE OPERAN EN EL DISTRITO**

En este acápite se van a desarrollar todos los aspectos relacionados con las empresas operadoras de servicio público en la provincia de Huamanga,

#### **a. Empresas de Servicio Público de Pasajeros Urbano**

En la actualidad se tiene un total de 18 rutas de transporte urbano de pasajeros, (ver Cuadro N° 3.1) con itinerarios establecidos por la municipalidad provincial como se muestra en el Gráfico N° 3.2.

Cuadro N° 3.1

Relación empresas operadoras de servicio en del distrito de Ayacucho

N°	EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANO		TOTAL-UNIDAD
1	EMPRE. TRANS	RUTA - 1	21
2	EMPRE. TRANS	RUTA - 2	18
3	EMPRE. TRANS	RUTA - 3	33
4	EMPRE. TRANS	RUTA - 4	17
5	EMPRE. TRANS	RUTA - 5	24
6	EMPRE. TRANS	RUTA - 6	21
7	EMPRE. TRANS	RUTA - 7	20
8	EMPRE. TRANS	RUTA - 8	38
9	EMPRE. TRANS	RUTA - 9	21
10	EMPRE. TRANS	RUTA - 10	20
11	EMPRE. TRANS	RUTA - 11	-
12	EMPRE. TRANS	RUTA - 12	27
13	EMPRE. TRANS	RUTA - 13	28
14	EMPRE. TRANS	RUTA - 14	26
15	EMPRE. TRANS	RUTA - 15	21
16	EMPRE. TRANS	RUTA - 16	28
17	EMPRE. TRANS	RUTA - 17	-
18	EMPRE. TRANS	RUTA - 18	16

#### b. Empresas de Servicio Público de Pasajeros Interurbano

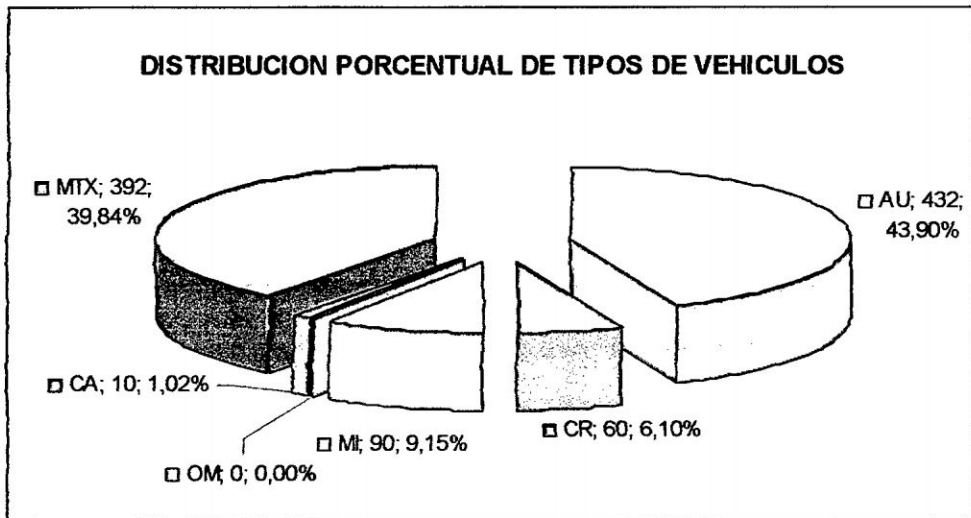
Según datos de la municipalidad provincial, se tiene un total de 379 vehículos registrados.

#### c. Empresas de Servicio en Vehículos Menores.

La principal actividad económica que brinda el traslado de pasajeros dentro de la provincia, realizado por personas jurídicas que cuentan con la autorización por la Municipalidad Provincial y Distrital dentro de sus jurisdicciones según datos de la municipalidad hay un total 1030 mototaxis registrados, sin embargo, existe una cantidad en el orden de 1000 vehículos aproximadamente operando en forma informal.

En el presente diagnóstico se han efectuado aforos vehiculares para verificar la incidencia de vehículos en el distrito, las mismas que han sido clasificados por tipos de vehículo, como se muestra en el Gráfico N° 3.3.

Gráfico N° 3.3  
Distribución porcentual de los diferentes tipos de servicio



Luego de la consolidación y consistencia de la información recogida de los conteos, se obtuvo los resultados de muestreo de tráfico en las principales vías del distrito de Ayacucho por día, tipo de vehículo y en la hora pico, los mismos que nos permitirán a dar el tratamiento sobre la problemática de congestión vehicular en el centro de la ciudad.

En el gráfico anterior se muestran las cantidades de vehículos contabilizadas y su composición vehicular con sus respectivas cantidades.

Los trabajos de gabinete para dicho tramo nos muestran los resultados directos del conteo vehicular un Índice Medio Horario de 984 vehículos / hora, compuesto por 43.9% autos, 6.1% C. rurales, 9.15% microbuses, 1.02% camiones, 39.84% mototaxis y 0% de omnibuses.

Los vehículos tipo ómnibus lo conforman las unidades interprovinciales, detectándose que en los momentos de ingreso a sus correspondientes terminales o zona de parqueo generan congestión vehicular, así mismo, cabe indicar que estos vehículos, si bien es cierto que no ingresan a la parte central de la ciudad, su circulación por las vías de acceso y salida de la ciudad se hace dificultoso, cuando se trata de vehículos tipo ómnibus y camiones; no han sido detectados en algunas estaciones de conteo, debido a que sus terminales en algunos casos se encuentran en el casco urbano y otros en la periferia del centro de la ciudad. Los problemas de congestión por los Omnibuses



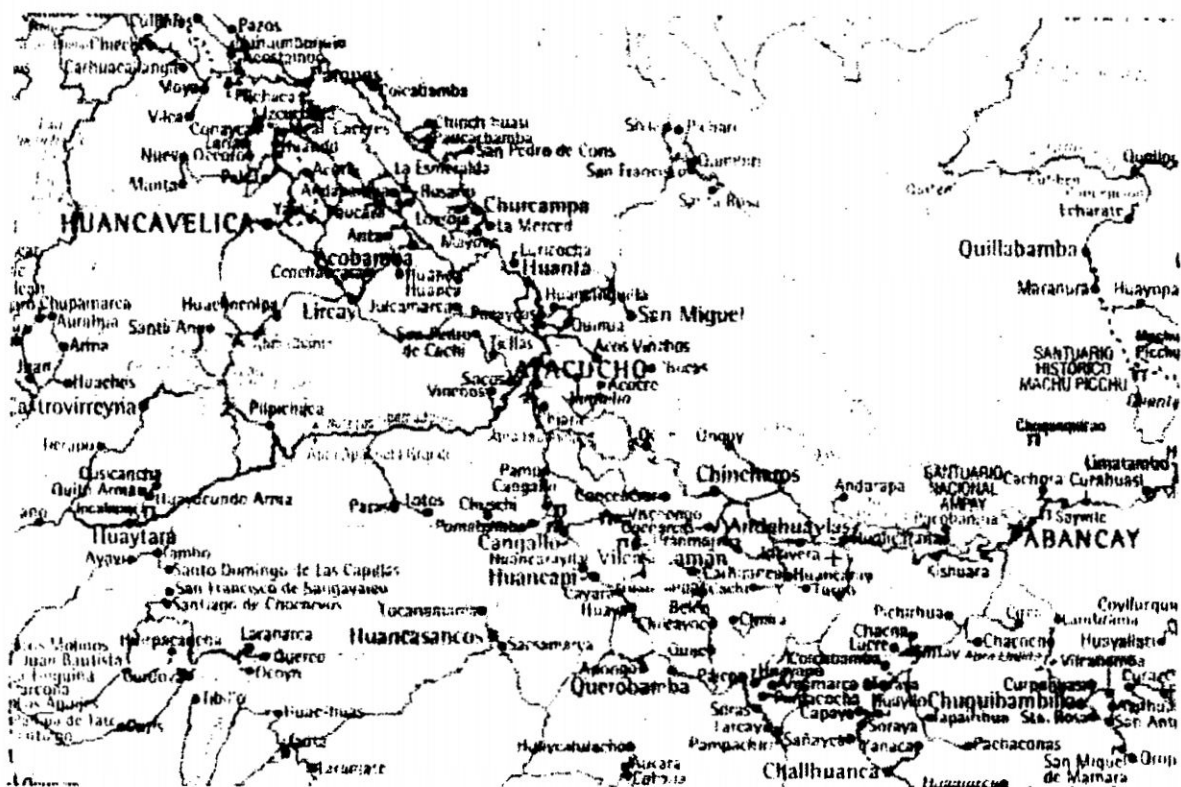
### 3.3 INFRAESTRUCTURA VIAL DISPONIBLE

#### a. Clasificación Vial

La oferta de transporte en el diagnóstico, consistió en estudiar las principales características de las vías, las cuales tienen una relevancia importante para la provincia de Huamanga y los distritos que lo conforman, así como las principales vías locales del distrito central de Ayacucho en particular.

Gráfico N° 3.5

Mapa de la Sub-región Central de Ayacucho



A la ciudad de Ayacucho se accede por una vía nacional (carretera Los Libertadores) y dentro de la ciudad encontramos vías colectoras Interdistritales y Locales, las que caracterizan la tipología vial del área urbana, entre las cuales no se puede hablar todavía de Vías Expresas o Arteriales.

#### VÍAS URBANAS Y SUS DERECHOS DE VÍA

En general el ancho de casi todas las vías en el centro de la ciudad fluctúa entre 4 y 14 metros, incluyendo veredas y calzadas.

Existen calzadas asfaltadas para dos sentidos de tránsito de un carril cada uno. Dada la irregular topografía de la superficie urbana, con presencia de profundas quebradas en pleno centro, se encuentran tramos en fuerte pendiente, ondulaciones y fallas en el perfil longitudinal de las pistas terminadas.

### **PROBLEMAS DE DIFERENTES ANCHOS DE CALZADA EN UNA MISMA VÍA**

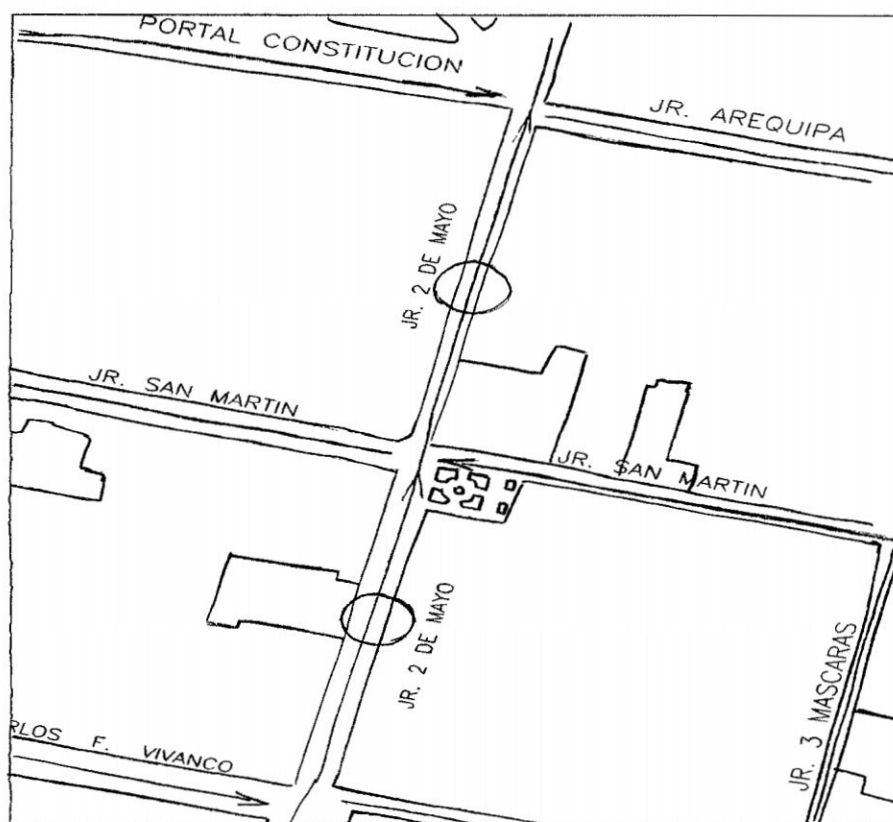
Así mismo, se ha identificado que algunas vías como la Av. 2 de Mayo varían de sección vial, teniendo en un tramo 2 carriles de circulación que luego cambia a un solo carril produciendo cuellos de botella reduciendo la capacidad vial. Como se muestra en el gráfico siguiente:

Tramo: Av. Arequipa – Jr. San Martín (01 carril).

Tramo: Jr. Carlos F. Vivanco – Jr. San Martín (02 carriles).

Como se mencionó anteriormente la principal características en la distrito de Ayacucho es el ancho variable de sus vías, tal es así que no ha habido una planificación adecuada para la demanda de transportes en las zonas atractoras de viaje, que como consecuencia la actual congestión vehicular.

**Gráfico N° 3.6**  
**Vías con anchos reducidos**



A continuación se indica las vías con anchos reducidos que traen como consecuencia los cuellos de botella y la reducción de la capacidad vial en la ciudad.

Cuadro N° 3.2

Relación de vías con secciones viales reducidas

N°	Jr.	VIA	ALTURA	VEREDA	PISTA PRINCIPAL	JARDIN /ESTAC.	VEREDA	TOTAL
1	Jr.	2 DE MAYO	SAN MARTIN	2,4	3,5		2,3	8,2
2	Jr.	2 DE MAYO	VIVANCO	1,25	4,7		1,1	7,05
3	Jr.	3 MASCARAS	AREQUIPA	2,3	4		2,3	8,6
4	Jr.	AREQUIPA	3 MASCARAS	2,3	3,5		2,44	8,24
5	Jr.	AREQUIPA	2 DE MAYO	2,3	3,45		2,3	8,05
6	Jr.	CALLAO	LIBERTAD	1,2	1,55		1	3,75
7	Jr.	CALLAO	28 DE JULIO	2,2	3,5		2,45	8,15
8	Jr.	CHORRO	RAYMONDI	1,1	5,4		0,8	7,3
9	Jr.	CORCOBADO	2 DE MAYO		4			4
10	Jr.	CUZCO	ASAMBLEA	2	3,5		2	7,5
11	Jr.	ITANA	2 DE MAYO	0,5	4,45		0,5	5,45
12	Jr.	LIBERTAD	CALLAO	1,2	4,4		1,3	6,9
13	Jr.	LIMA	28 DE JULIO	2,3	3,5		2,3	8,1
14	Jr.	LONDRES	3 MASCARAS	0,7	3,3		0,6	4,6
15	Jr.	MARIA P. BELLIDO	3 MASCARAS	1,1	5,3		1,5	7,9
16	Jr.	ORMEÑO		1,4	5,3	5,2	3,2	15,1
17	Jr.	RAYMONDI	CHORRO	0,7	5,5		0,8	7
18	Jr.	RAYMONDI	NUEVA	0,1	5,6		1,5	7,2
19	Jr.	RAYMONDI	NAZARENO	0,8	4,7		2,1	7,6
20	Jr.	RAYMONDI	NAZARENO	1,5	5,8		1,4	8,7
21	Jr.	SAN JUAN DE DIOS	28 DE JULIO	1,1	4,9		1,4	7,4
22	Jr.	SAN MARTIN	NAZARENO	1,2	5		1,4	7,6
23	Jr.	SAN MARTIN	2 DE MAYO	1,5	5,5		1,5	8,5
24	Jr.	SOL	VIVANCO	0,8	3,2		6,9	10,9
25	Jr.	SOL	AREQUIPA	1,3	5,2		1,3	7,8
26	Jr.	SUCRE	LIMA	0,8	4,3		1	6,1
27	Jr.	VIVANCO	2 DE MAYO	1,3	5,2		1,4	7,9

Del cuadro hay vías que pueden ser modificadas de su diseño inicial, es decir se puede ampliar veredas, los carriles de circulación y áreas para estacionamiento por que tiene espacios para el rediseño adecuado que permitirá aumentar la capacidad vial, como es el caso de la vía Ormeño que tiene 5.2m de jardín/estacionamiento.

En las vías con ancho reducido donde ya no se pueda ampliar de carril y/o modificar la infraestructura vial, se deberá de restringir el estacionamiento de vehículos, mediante pintado se zonas rígidas a fin de que la vía siga operando,

de esta manera evitar la reducción de capacidad vial, que trae como consecuencia el congestionamiento vehicular en las vías de la ciudad.

Para el presente diagnóstico se han tomado secciones viales locales e interdistritales, las cuales se muestran en el Cuadro N° 3.3.

**Cuadro N° 3.3**  
**Secciones viales existentes en las principales vías del distrito de Ayacucho**

N°	Jr.	VIA	ALTURA	VEREDA	JARDIN /ESTAC.	PISTA PRINCIPAL	SEPARADOR SENTRAL	PISTA PRINCIPAL	SEPARADOR LATERAL	PISTA LATERAL	JARDIN /ESTAC.	VEREDA	TOTAL
1	Jr.	2 DE MAYO	SAN MARTIN	2,4		3,5						2,3	8,2
2	Jr.	2 DE MAYO	VIVANCO	1,25		4,7						1,1	7,05
3	Jr.	28 DE JULIO	SAN JUAN DE D	1,3		5,7						1,9	8,9
4	Jr.	28 DE JULIO	VIVANCO	1,2	4,9	6,6						1,6	14,3
5	Jr.	28 DE JULIO	CALLAO			9,7					4,6		14,3
6	Jr.	28 DE JULIO	SAN MARTIN			7,7							7,7
7	Jr.	3 MASCARAS	VIVANCO	1,3		6						1,3	8,6
8	Jr.	3 MASCARAS	AREQUIPA	2,3		4						2,3	8,6
9	Jr.	9 DE DICIEMBRE	QUINUA	1,6		5,15						1,8	8,55
10	Jr.	AREQUIPA	3 MASCARAS	2,3		3,5						2,44	8,24
11	Jr.	AREQUIPA	28 DE JULIO		4,9	9,45							14,35
12	Jr.	AREQUIPA	2 DE MAYO	2,3		3,45						2,3	8,05
13	Jr.	ASAMBLEA	MANCO CAPAC	2,3		8,5						1,7	12,5
14	Jr.	ASAMBLEA	MARISCAL CAC	1,5		5,85						1,5	8,85
15	Jr.	ASAMBLEA	MARIA P. BELLIDO			8,45							8,45
16	Jr.	ASAMBLEA	AREQUIPA			12,55							12,55
17	Jr.	CALLAO	LIBERTAD	1,2		1,55						1	3,75
18	Jr.	CALLAO	GRAU	1,3		5,1						1,5	7,9
19	Jr.	CALLAO	28 DE JULIO	2,2		3,5						2,45	8,15
20	Jr.	CALLAO	9 DE DICIEMBRE		4,8	9							13,8
21	Jr.	CHORRO	RAYMONDI	1,1		5,4						0,8	7,3
22	Jr.	CHORRO	GRAU	0,75		6,25						0,95	7,95
23	Jr.	CORCOBADO	2 DE MAYO			4							4
24	Jr.	CUZCO	SOL	1,4		5,8						1,3	8,5
25	Jr.	CUZCO	ASAMBLEA	2		3,5						2	7,5
26	Jr.	FRANCISCO PIZAR	SAN MARTIN	6,8		6,4						1,1	14,3
27	Jr.	GRAU	CHORRO	1,1		5,6						1,5	8,2
28	Jr.	GRAU	VIVANCO	1,5		8,6						1,5	11,6
29	Jr.	GRAU	VIVANCO	1,6		5,5						1,3	8,4
30	Jr.	ITANA	2 DE MAYO	0,5		4,45						0,5	5,45
31	Jr.	LIBERTAD	CALLAO	1,2		4,4						1,3	6,9
32	Jr.	LIBERTAD	CACERES	1,5		6						1,2	8,7
33	Jr.	LIBERTAD	MANCO CAPAC	2		8,8						2	12,8
34	Jr.	LIMA	SUCRE	1,3		6,4						1,1	8,8
35	Jr.	LIMA	GRAU	1,2		5,15						1,7	8,05
36	Jr.	LIMA	28 DE JULIO	2,3		3,5						2,3	8,1
37	Jr.	LONDRES	3 MASCARAS	0,7		3,3						0,6	4,6
38	Jr.	MANCO CAPAC	LIBERTAD	1,5		10,5						1,2	13,2
39	Jr.	MANCO CAPAC	LIBERTAD	2,2	1,8	8,1					2,8	1,2	16,1
40	Jr.	MANCO CAPAC	ASAMBLEA	1,2		11,2						0,9	13,3
41	Jr.	MANCO CAPAC	ASAMBLEA	1,2		9,7						1,1	12
42	Jr.	MANCO CAPAC	GARCILAZO DE	1,15		10,1						1,1	12,35
43	Jr.	MANCO CAPAC	9 DE DICIEMBRE	1,45		9,15						1,05	11,65
44	Jr.	MARIA P. BELLIDO	LIBERTAD	1,2		8,5						1,4	11,1
45	Jr.	MARIA P. BELLIDO	3 MASCARAS	1,1		5,3						1,5	7,9
46	Jr.	MARIA P. BELLIDO	GARCILAZO DE	1,15		5,7						1,4	8,25
47	Jr.	MARIA P. BELLIDO	ASAMBLEA	1,2		5,75						1,2	8,15
48	Jr.	MARISCAL CACERE	GARCILAZO DE	1,4		8,45						1,3	11,15
49	Jr.	NAZARENO	RAYMONDI	1,4		8,7						1,7	11,8
50	Jr.	NUEVA	RAYMONDI	2,6		7,9						1,2	11,7
51	Jr.	NUEVA	GRAU	1,3		7,95						1,25	10,5
52	Jr.	ORMENO		1,4		5,3					5,2	3,2	15,1
53	Jr.	QUINUA	LIBERTAD	2,1		6,6						2,1	10,8
54	Jr.	QUINUA	ASAMBLEA	1,2	1,5	9,2					2,77	1,2	15,87
55	Jr.	QUINUA	GARCILAZO DE	2,6		6,55						2,15	11,3
56	Jr.	QUINUA	9 DE DICIEMBRE	1,45	4,2	6,5					1,8	1,5	15,45
57	Jr.	QUINUA	ASAMBLEA	1,25	3,2	9,85					2	1,4	17,7
58	Jr.	RAYMONDI	CHORRO	0,7		5,5						0,8	7
59	Jr.	RAYMONDI	NUEVA	0,1		5,6						1,5	7,2
60	Jr.	RAYMONDI	NAZARENO	0,8		4,7						2,1	7,6
61	Jr.	RAYMONDI	NAZARENO	1,5		5,8						1,4	8,7
62	Jr.	SAN JUAN DE DIOS	28 DE JULIO	1,1		4,9						1,4	7,4
63	Jr.	SAN MARTIN	NAZARENO	1,2		5						1,4	7,6
64	Jr.	SAN MARTIN	2 DE MAYO	1,5		5,5						1,5	8,5
65	Jr.	SAN MARTIN	GRAU	1,35		5,7						1,35	8,4
66	Jr.	SOL	VIVANCO	0,8		3,2						6,9	10,9
67	Jr.	SOL	AREQUIPA	1,3		5,2						1,3	7,8
68	Jr.	SUCRE	LIMA	0,8		4,3						1	6,1
70	Jr.	VIVANCO	2 DE MAYO	1,3		5,2						1,4	7,9
71	Jr.	VIVANCO	3 MASCARAS	0,9		5,8						1,5	8,2
72	Jr.	VIVANCO	GRAU	1,3		5,7						1,2	8,2



## PROBLEMAS EN INTERSECCIONES

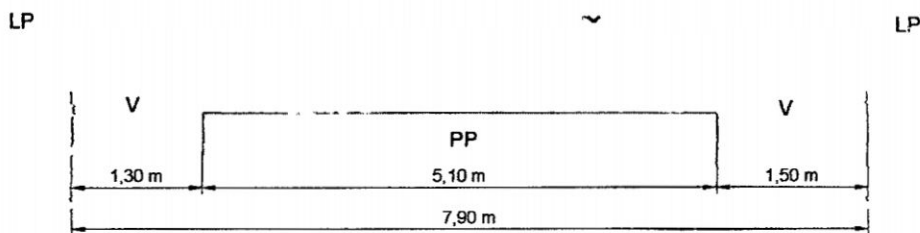
Las vías del centro de la ciudad presentan graves problemas en sus intersecciones debido a que las antiguas edificaciones en las esquinas no presentan ochavos y, en consecuencia, los radios de giro resultan reducidos, no permitiendo a los vehículos realizar los giros adecuadamente, reduciendo sus parámetros de operación y generando congestiones, especialmente si se trata de vehículos mayores.

Dado el carácter histórico-monumental que ostenta el centro de Ayacucho, será definitivo que, a futuro, el damero se convierta en un área totalmente peatonal (permitiendo sólo el acceso controlado a los vehículos de emergencia o de servicio). A este ámbito se le rodearía de un anillo de circunvalación que se conectaría con las vías radiales que partirían del mismo, tal como se planteará más adelante en el capítulo de propuestas.

Del Cuadro N° 3.3, podemos deducir que los componentes básicos con que cuentan las vías del centro de la ciudad son veredas y calzada única para dos carriles, no teniendo áreas para estacionamiento, jardín, etc., como se muestra el ejemplo del siguiente gráfico:

Gráfico N° 3.8

Sección vial típica en la ciudad (Jr. Callao altura Jr. Grau)



### 1. Red Vial existente

La red vial de avenidas existentes, las que estructuran y permiten la movilidad entre los distritos y el centro de la ciudad son las siguientes:

Av. Javier Pérez de Cuellar,

- Av. Independencia,
- Av. Mariscal Cáceres,
- Av. Carmen Alto,
- Av. 2 de Mayo,

- Av. El Ejército,
- Av. Venezuela,
- Av. Cuzco,
- Av. Arenales,
- Av. San Francisco,
- Av. Francisco Bolognesi,
- Av. José Carlos Mariátegui,
- Av. Las Palmeras,
- Jr. Cahuide,
- Jr. Raymondi,
- Jr. Libertad,
- Av. San Felipe,
- Av. Señor de los Milagros,
- Av. Los Incas.

Gráfico N° 3.9

## Plano de Ayacucho



Arco del Triunfo



Alameda y Monumento



Plaza de Armas



## 3.4 DEMANDA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE

### i. Población

La demanda de transporte está constituida principalmente por la población de los cuatro distritos urbanos de la provincia, como son: San Juan Bautista con 38,457 habitantes, Carmen Alto con 16,080 habitantes, Jesús Nazareno con 15,399 habitantes y Ayacucho con 100,935 habitantes que en total suman 170,871 habitantes (INEI censo 2007).

**Cuadro N° 3.4**  
**Población Demandante de servicio.**

<b>DISTRITO</b>	<b>POBLACION TOTAL</b>	<b>POBLACION DE 6- MÁS AÑOS DE EDAD</b>
<b>Ayacucho</b>	100,935	99,150
<b>Carmen Alto</b>	16,080	16,080
<b>Jesús Nazareno</b>	15,399	13,915
<b>S.J. Bautista</b>	38,457	34,514
<b>Total</b>	<b>170,871</b>	<b>163,659</b>

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Población Demandante de servicio (de 06 a más años)

DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITO Y EIDADES SIMPLES	POBLACIÓN			URBANA			RURAL		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
		49,248	51,687		99,018	48,326		50,692	1,917
Distrito AYACUCHO	100,935	49,248	51,687	99,018	48,326	50,692	1,917	922	995
De 6 a 9 años	10,433	5,293	5,140	10,185	5,159	5,026	248	134	114
De 10 a 14 años	11,548	5,792	5,756	11,295	5,669	5,626	253	123	130
De 15 a 19 años	11,109	5,379	5,730	10,921	5,280	5,641	188	99	89
De 20 a 24 años	10,984	5,396	5,588	10,842	5,325	5,517	142	71	71
De 25 a 29 años	9,225	4,453	4,772	9,124	4,406	4,718	101	47	54
De 30 a 34 años	7,914	3,787	4,127	7,816	3,744	4,072	98	43	55
De 35 a 39 años	6,740	3,271	3,469	6,650	3,234	3,416	90	37	53
De 40 a 44 años	5,655	2,657	2,998	5,551	2,607	2,944	104	50	54
De 45 a 49 años	4,405	2,125	2,280	4,302	2,082	2,220	103	43	60
De 50 a 54 años	3,499	1,652	1,847	3,429	1,626	1,803	70	26	44
De 55 a 59 años	2,742	1,338	1,404	2,672	1,301	1,371	70	37	33
De 60 a 64 años	2,045	975	1,070	1,990	952	1,038	55	23	32
De 65 y más años	4,751	2,017	2,734	4,546	1,928	2,618	205	89	116
<b>TOTAL</b>	<b>91,050</b>	<b>44,135</b>	<b>46,915</b>	<b>89,323</b>	<b>43,313</b>	<b>46,010</b>	<b>1727</b>	<b>822</b>	<b>905</b>

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

### **1. Características de los viajes**

En una investigación más profunda, se deberá identificar las cantidades de viajes por habitante y por día, los tipos de vehículos que utilizan, públicos o privados, los viajes a pie y en bicicleta, etc. por muestreo, a fin de derivar la verdadera demanda y sus proyecciones a futuro.

### **2. Partición modal**

Se define como partición modal, los porcentajes de viaje que los usuarios realizan en vehículos de transporte público, en vehículos de transporte privado y los viajes a pié.

Existen 2 formas de expresión de la partición modal;

- Público & Privado a Pié.
- Público & Privado.

### **3. Principales destinos de viaje.**

El principal destino de los pobladores de los distritos de San Juan Bautista, Carmen Alto y Jesús Nazareno es el distrito de Ayacucho (centro de la ciudad) relacionado con las instituciones públicas y privadas, universidades, colegios, mercados, etc.

## **1.5 OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE ACTUAL**

En este acápite se desarrollaran todos los aspectos relacionados con el tránsito tanto de los vehículos a lo largo de las vías de la provincia.

### **1. Volumen vehicular en la red vial.**

Los volúmenes vehiculares fueron obtenidos de datos provenientes de los estudios de campo (fuentes primarias), previamente a la realización de los conteos, se buscó información anterior de estudios anteriores (fuentes secundarias). Posteriormente se realizó un muestreo de 2 horas en 32 puntos de la red vial.

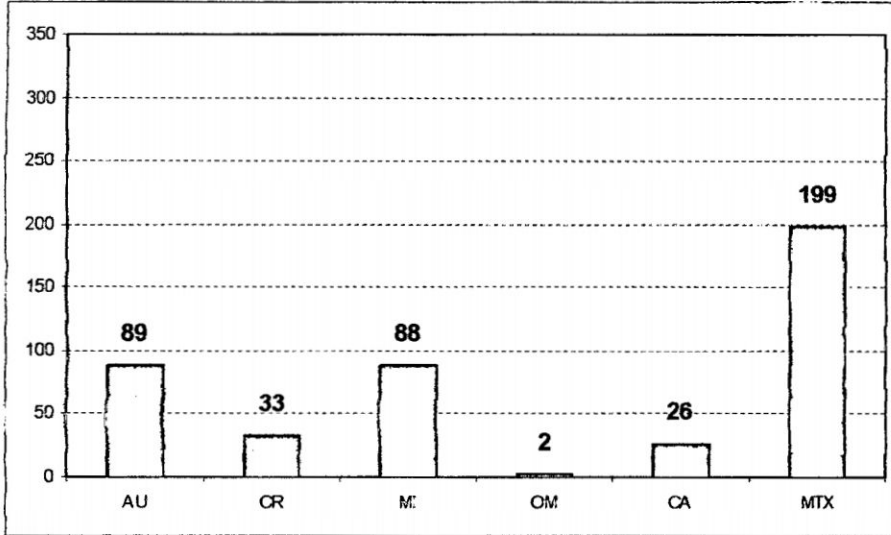
- Los conteos se desarrollaron sábado 10 de enero.
- Los conteos se desarrollaron durante 2 horas durante la mañana, en la cual se involucró a la hora pico.
- La clasificación vehicular para los conteos fueron los siguientes:  
Autos, Camioneta Rural, Microbuses, Omnibuses. Camiones  
Moto taxis

En los anexos se encuentran graficados todos los volúmenes vehiculares durante las 2 horas en cada una de las estaciones.

En el siguiente gráfico se puede observar un ejemplo de la distribución de los volúmenes a lo largo de las 2 horas de conteo. Un gráfico similar ha sido preparado para todos los demás puntos de conteo.

Gráfico N° 3.10

Volúmenes vehiculares en 2 horas de conteo, ejemplo



En el gráfico N° 9 se puede apreciar los volúmenes vehiculares calculados en horas pico de la mañana, por sentido de circulación.

#### 1. Señalización Horizontal y Vertical.

La señalización horizontal y vertical en la red vial de la provincia se encuentra en un estado deficiente.

La señalización horizontal se encuentra bastante deteriorada por el uso de los vehículos así como por el escaso mantenimiento que se realiza. En el caso de la señalización vertical, de igual manera se encuentra deteriorada y es escaso en la provincia, en algunos casos inadecuadamente instalados y en su mayoría éstos pierden importancia por confundirse con el tránsito vehicular.

#### 2. Sentidos de Circulación.

Se ha realizado el respectivo levantamiento de información de campo, encontrándose vías de un solo sentido y 1 carril, con dos sentidos y un carril cada uno y vías con dos sentidos y 2 carriles de circulación por sentido en la periferia de la ciudad, como se muestra en el siguiente gráfico y plano de anexo adjunto.

Sentidos de circulación de la información de campo



## **. Infracciones de tránsito, transporte, transporte especial y accidentes de tránsito**

### **Infracciones**

Se puede establecer que los conductores de vehículos de uso particular, vehículos de transporte y transporte especial (mototaxi) incurren en infracciones, situación que se refleja en la información proporcionada por la Policía Nacional del Perú, que nos muestra que en el año 2007 se han impuesto 4785 papeletas de Infracción y en el 2008 se ha elevado a 10247, lo que significa que los conductores de vehículos de la ciudad de Ayacucho son proclives al desacato de las normas que regulan el tránsito y transporte. Adjuntamos en Anexo IV los cuadros que detallan y demuestran lo firmado.

### **Accidentes de tránsito**

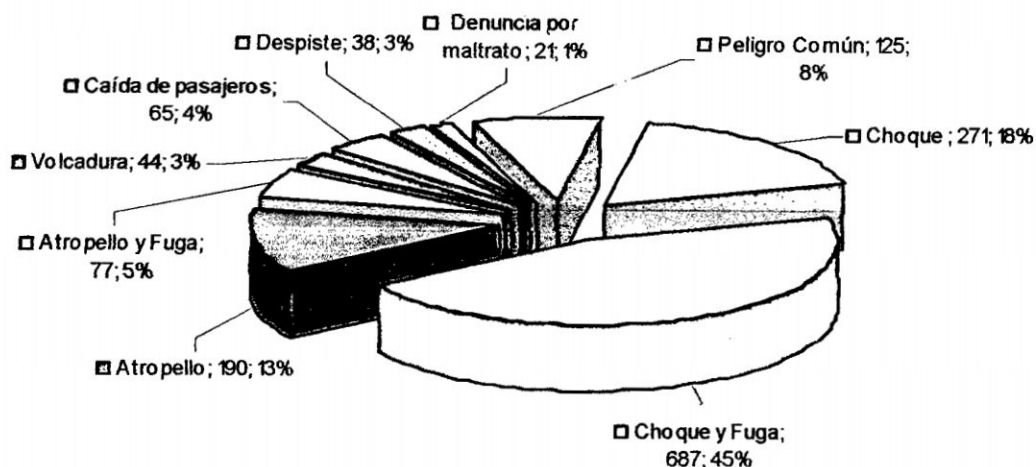
Los accidentes de tránsito son el resultado de la falta de cultura vial y la transgresión a las normas. De acuerdo a los Libros de Ocurrencia de Tránsito de la Comisaría de la PNP, se puede establecer el alto índice de accidentes de tránsito, siendo los más recurrentes en el año 2008: Choque y Fuga 45%, choque 18%, atropello 13%, peligro común (ebriedad) 8%.

Cuadro N° 3.7

Registro de accidentes en las comisarías de la PNP

Gráfico N° 3.12

Accidentes de Tránsito y sus Causas - 2008



fuente:

Las zonas de alto riesgo de accidentes del diagnóstico, efectuado así mismo por los cruces vehiculares contabilizados, son las intersecciones de la avenida Mariscal Cáceres

CAUSAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1. Choque	22	14	27	42	26	30	21	29	13	16	13	18
2. Choque y Fuga	61	51	38	45	61	41	47	96	91	64	41	51
3. Atropello	12	16	20	24	17	11	0	27	15	21	12	15
4. Atropello y Fuga	8	1	4	8	12	6	6	12	3	7	5	5
5. Volcadura	2	4	9	8	1	1	4	5	5	0	3	2
6. Caída de pasajeros	2	8	7	3	8	5	6	6	2	11	5	2
7. Despiste	5	2	2	4	0	2	3	2	2	4	7	5
8. Denuncia por maltrato	0	2	2	3	0	2	0	0	6	0	3	3
9. Peligro Común	5	4	8	23	16	9	12	8	7	13	5	15

con el Jr. Asamblea; Jr. Carlos F. Vivanco altura 3 Máscaras (la vía es de doble sentido / sin señalizar), Jr. Carlos F. Vivanco altura Arco del Triunfo, Jr. F. Vivanco con Dos de Mayo (Cinco Esquinas); el Jr 9 de Diciembre con la Av. Mariscal Cáceres; el Jr. Gracilaso de la Vega con la Av. Mariscal Cáceres; el Jr. Carlos F. Vivanco con el Óvalo del Puente Nuevo, La Av. Mariscal Cáceres con el Jr. Sol; el Jr. Manco Cápac con el Jr.

de Diciembre; el paradero de la salida a Huanta y las calles y avenidas ubicadas frente a las instituciones educativas, mercados, etc..

### **Acciones a tomar**

Los accidentes de tránsito, en su mayoría, son la expresión del desacato a las normas que regulan el tránsito y transporte de los usuarios de la vía; conductores, pasajeros y peatones. Para atenuar este grave flagelo de nuestro tiempo, urge tomar acciones inmediatas y otras de largo plazo.

Promover una vasta campaña de sensibilización y promoción de la cultura vial, comprometiéndolo a todos los sectores de la población, especialmente el sector educación y transporte, liderado por el Alcalde, a fin de concientizar a la población para el adecuado uso de la vía y medios de transporte, con el concurso de los órganos de Prensa.

Reestructurar los Programas de capacitación a los operadores del transporte en todas sus modalidades, tanto los programas obligatorios anuales, como los que se exigen como requisito ante la acumulación de sanciones y para la obtención o revalidación de las Licencias de Conducir, en el caso de vehículos menores.

Comprometer la participación proactiva de la Policía Nacional del Perú, para que contribuya eficazmente en la fiscalización del tránsito y transporte, recomendándose la posibilidad de suscribir convenios, pero sin comprometer un porcentaje de las multas por papeletas de infracción, porque ese hecho deteriora la imagen de la autoridad policial y municipal.

Implementar la semaforización en las intersecciones que requieran y establecer la señalización horizontal y vertical en la ciudad; líneas de parada, cruces peatonales, carriles de circulación, islas de refugio, límites de velocidades de circulación permitida, etc. Procurar la suscripción de convenios con entidades privadas que implementan controles electrónicos.

Desarrollar programas de prevención de accidentes de tránsito en coordinación con el Ministerio Público y la Policía Nacional del Perú, en control de alcoholemia y horarios más restringidos para expendio de licor en lugares públicos.

Reestructurar las empresas de transporte urbano y de vehículos menores mediante un Plan Regulador, para establecer el número de vehículos, su capacidad, rutas, demanda de pasajeros según deseos de viaje y entregar en concesión las rutas, teniendo como prioridad el capital social de la empresa que debe estar constituida por la propiedad de las unidades vehiculares.

### Causas por lo que se producen accidentes de tránsito

Las causas principales por las que se producen los accidentes de tránsito en la ciudad de Ayacucho, son:

- Imprudencia del conductor
- Negligencia del conductor
- Ebriedad del conductor
- Factores Climáticos
- Negligencia Peatonal
- Impericia del Conductor

**Cuadro N° 3.8**

### Víctimas de accidentes de tránsito registrados por la Policía Nacional 2002-2005

	2002		2003		2004		2005	
GENERO	MUERT ○	HERID ○	MUERT ○	HERID ○	MUERT ○	HERID ○	MUERT ○	HERID ○
PERÚ	2929	99887	2856	32670	3166	27321	3302	40512
AYACUCH ○	33	383	43	453	33	374	72	402

Fuente: Ministerio del Interior - Oficina sectorial de Planificación PNP

### Zonas donde se producen mayores incidencias de accidentes de tránsito

En el recorrido de la Vía Los Libertadores Ayacucho-Pisco, las zonas donde se producen con mayor frecuencia los accidentes de tránsito son:

- Sallalli Km. 160. 49
- Arizona Km. 309.
- Putacca Km. 305. 45

## 4. Estado de Pavimentos

Uno de los problemas apreciables en la provincia de Huamanga es el estado de los pavimentos, como es el caso de las Av. Carlos F. Vivanco, altura Jr. 28 de Julio, Av. Libertad, Av. Mariscal Cáceres, Av. Los Pinos, etc. que se encuentra en mal estado, lo que reduce las capacidades de operación vehicular, ocasionando como consecuencia velocidades lentas en la vía y en general en todo el sistema de vías existentes.

Así mismo, cabe indicar que la capacidad limitada de las vías, depende además de las siguientes variables:

- Un solo carril por sentido, lo que dificulta el sobrepaso
- Pendientes pronunciadas en algunas calles, lo que obliga a circular a bajas velocidades
- Los reducidos o a veces inexistentes radios de curvatura en las esquinas, inferiores a 6 metros, lo que dificulta los volteos.

Todos estos factores representan una disminución de la capacidad del orden del 50%, como consecuencia generan la congestión vehicular actual.

## 5. Estacionamiento.

Se ha recopilado información de estacionamientos de las **principales vías por donde circulan los vehículos de servicio público de pasajeros** como: Av. Libertad, Jr. 3 Máscaras, Jr. 2 de Mayo, Jr. Carlos F. Vivanco, Jr. San Martín, Jr. Mariscal Cáceres, Av. Independencia, Jr. Gracilazo de la Vega, Jr. 28 de Julio, Jr. Mariscal Castilla, Jr. Vizcarro, Jr. Grau, etc. donde hay vehículos estacionados ocupando parte de la vía y dificultando el tránsito normal de los vehículos.

En la continuación se indica el número de vehículos detectados el 17.03.09 a las 10:00 am, estacionados y ocupando parte de la calzada vehicular:

Av. Libertad = 7 vehículos (en 2 cuadras)

Jr. 2 de Mayo = 9 vehículos (en 3 cuadras)

Jr. Carlos F. Vivanco = 8 vehículos (en 2 cuadras)  
Jr. San Martín = 21 vehículos (en 3 cuadras)  
Jr. Mariscal Cáceres = 30 vehículos (en 4 cuadras)  
Jr. Independencia = 8 vehículos (en 2 cuadras)  
Jr. Garcilazo de la Vega = 10 vehículos (en 2 cuadras)  
Jr. 28 de Julio = 40 vehículos (en 4 cuadras)  
Jr. Mariscal Castilla = 6 vehículos (en 2 cuadras)  
Jr. Francisco Pizarro = 8 vehículos (en 2 cuadras)

Así mismo, sobre la Av. Mariscal Cáceres altura Terminal de la empresa Cruz del Sur se ha identificado vehículos que prestan servicio de taxi estacionados en ambos lados de la vía reduciendo la capacidad vial y entorpeciendo las maniobras de aquélla.

Es importante indicar que los principales problemas de congestión vehicular son la inadecuada distribución y equipamiento de las vías tales como:

- Veredas
- Áreas para estacionamiento de vehículos
- Pistas Auxiliares
- Separadores Laterales, para jardines, construcción de rampas u otros elementos necesarios.
- Pistas principales
- Separador Central para jardines, árboles y vías para los giros en forma de "U" y a la izquierda.

Para lo cual es necesaria la clasificación vial en el distrito, los que permitirán definir las vías donde se podrán implementar estacionamientos adecuados y otros elementos del mobiliario urbano.

Del diagnóstico efectuado se han identificado vías con secciones viales suficientes para una adecuada implementación de estacionamientos en el distrito, las mismas que se mencionan en el cuadro siguiente:

### Cuadro N° 3.9

#### Cuadro de vías con ancho suficiente para el equipamiento adecuado

N°	Jr.	VIA	ALTURA	VEREDA	JARDIN /ESTAC.	PISTA PRINCIPAL	JARDIN /ESTAC.	VEREDA	TOTAL
1	Jr.	28 DE JULIO	VIVANCO	1,2	4,9	6,6		1,6	14,3
2	Jr.	28 DE JULIO	CALLAO			9,7	4,6		14,3
3	Jr.	AREQUIPA	28 DE JULIO		4,9	9,45			14,35
4	Jr.	CALLAO	9 DE DICIEMBRE		4,8	9			13,8
5	Jr.	MANCO CAPAC	LIBERTAD	2,2	1,8	8,1	2,8	1,2	16,1
6	Jr.	ORMEÑO		1,4		5,3	5,2	3,2	15,1
7	Jr.	QUINUA	ASAMBLEA	1,2	1,5	9,2	2,77	1,2	15,87
8	Jr.	QUINUA	9 DE DICIEMBRE	1,45	4,2	6,5	1,8	1,5	15,45
9	Jr.	QUINUA	ASAMBLEA	1,25	3,2	9,85	2	1,4	17,7

En estudio detallado de las vías que conforman la red básica, permitirá evaluar entre otros, la posibilidad de la implementación de estacionamientos adecuados, con su respectiva señalización, pudiendo establecer horarios de prohibición, etc.

Las áreas de estacionamiento no deberán de ser usadas para realizar actividades distintas para las cuales son diseñadas. Frecuentemente se observan actividades tales como Talleres de Mecánica, Comercio Ambulatorio, Basurales, etc

#### . Drenajes

Se ha observado que la ciudad de Ayacucho, sobre todo en su zona central, no cuenta con una red de drenajes (aguas de lluvia) que solvante los aniegos y sus incomodidades para los peatones y los vehículos que se enfrentan a los aguaceros de temporada. Es imprescindible actuar por etapas, diseñando la red y habilitando debajo de las veredas los canales provistos de "bocas de sapo" que recogerán las aguas a cada extremo de cada cuadra. Para conducir las aguas a los cauces de quebradas y ríos.

Igualmente es oportuno poner en vigencia la obligación, en cada casa, de instalar tuberías de recolección (canaletas al borde de los aleros) y bajada (tubería de 2" instaladas a las fachadas, que entregan a la red de drenajes pluviales) para evitar los incómodos chorros de agua apuntando al centro de las calles, que impiden el tránsito seguro de los vehículos en medio de una tormenta.

## 1.6 SÍNTESIS

La Ciudad de Ayacucho presenta todos los signos de un conglomerado en trance de crecimiento y complejidad propios a toda concentración urbana emergente, que espera por la acción participativa de gobernantes y gobernados, usuarios y prestadores de servicios, que aún no llegan a ponerse de acuerdo para compartir sus principales retos. Ayacucho, ciudad capital de la Provincia de Huamanga, comparte su carácter urbano en calidad de distrito junto a los vecinos San Juan Bautista, Carmen Alto y Jesús Nazareno.

Se estima el parque automotor de la ciudad en unas 6,000 unidades, de las cuales una cuarta parte lo representan camiones y otra porción similar de camionetas rurales. Adicionalmente, se presume la presencia de 2,000 mototaxis, de los cuales la mitad prácticamente funcionan informalmente. Hay también estimaciones paralelas que sitúan en 3,000 unidades como total de este tipo.

De acuerdo a los aforos practicados recientemente, se ha encontrado que, en términos relativos, circulan en las calles del centro de la ciudad:

- 43.90 % de automóviles
- 39.84 % de mototaxis
- 9.15 % de microbuses
- 6.10 % de camionetas rurales
- 1.02 % de camiones

No se detectaron omnibuses ya que éstos, básicamente los interprovinciales, circulaban en calles fuera del circuito bajo estudio. La fuerte proporción de mototaxis resalta la problemática que genera su presencia, ya que se trata de vehículos que circulan al margen de las regulaciones aprovechando sus reducidas dimensiones y mayor maniobrabilidad, además de detenerse en cualquier parte y en ocasiones impredecibles, ocasionando además mayor contaminación ambiental, ruidos y olores no deseados. Más vulnerables, protagonizan encima accidentes con consecuencias de mayor impacto.

La ciudad está servida actualmente por 18 rutas de transporte público tipo microbuses con un total de 379 unidades registradas formalmente. Se requerirían investigaciones adicionales para detectar posibles trasgresiones en cuanto al cumplimiento de las condiciones autorizadas (rutas, unidades, frecuencias) generalmente sobrepasadas o, a veces, incluso ignoradas en muchas otras ciudades. De la misma forma, hay un número menor de empresas que, con 120 unidades, sirven circuitos extraurbanos.

En cuanto a accidentes de tránsito, se ha observado una mayor incidencia en los días viernes y sábados, de las 14 a las 20 horas, principalmente en el primer trimestre de cada año. La mayoría de causas de la accidentalidad se debieron a: Imprudencia del conductor y por Exceso de Velocidad (Ver Cuadro N° 3.7).

163549

## CAPITULO IV

### PRONÓSTICOS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Acordes con lo expresado líneas arriba, parece que el límite de lo soportable para la ciudadanía de la ciudad de Ayacucho, está apareciendo en el horizonte. El recrudecimiento de los accidentes de tránsito se agrega de manera lógica a los perjuicios observados en el caos del tránsito vehicular. El reciente Plan de Desarrollo Urbano elaborado en la Municipalidad Provincial de Huamanga, junto a un Plan de Calidad y Transporte, deberían configurar un conjunto de medidas concretas a llevar adelante, de manera sostenida y mediante inversiones públicas y privadas, con la participación de las fuerzas vivas de la comunidad.

Urge transformar ambos Planes en sendos procesos de Planificación Estratégica, que determine las prioridades y programación de las intervenciones con visión de futuro, pero superando los retos más significativos y, a la vez, menos costosos. Dentro de las revisiones del gobierno central, está pendiente diseñar –como en otros países de la región- políticas de ciudades de tamaño intermedio, lo mismo que los Planes de Acondicionamiento Territorial de alcance macro-regional, de manera que apuntalen las economías de ciudades que, como Ayacucho, pueden repotenciarse y paulatinamente convertirse en polos de desarrollo acordes con sus recursos y oportunidades propias.

## CAPITULO V

### PLANTEAMIENTO DE SOLUCIONES

Frente al diagnóstico desarrollado en la primera parte del presente Estudio, orientado al mejoramiento del Sistema de Transporte Urbano de la ciudad de Ayacucho a nivel de ejecución, se plantean a continuación dos tipos de propuestas:

- Un marco referencial constituido por la Red Vial Jerarquizada para la ciudad de Ayacucho, y
- Un conjunto de políticas de acción a priorizar en el aspecto del Transporte Público Urbano, que den lugar a una Cartera de Proyectos específicos, tanto de obras físicas como de disposiciones administrativas, orientadas a la superación de los principales problemas urbano-viales existentes.

En cuanto al marco referencial aludido, se trata de privilegiar el conjunto de vías urbanas que soporta el mayor tránsito y, en particular, la mayor cantidad de rutas de transporte público. Dado el desarrollo relativo de la ciudad, sólo se puede reconocer tres niveles de categoría vial: las vías de acceso a la ciudad desde su perímetro extra-urbano, esto es, las vías o **carreteras nacionales**, destacando la Vía Los Libertadores. En seguida, se distinguen las vías de mayor longitud (y consecuentemente, con mayor congestión) que enlazan varios distritos de la Provincia, que denominaremos **interdistritales** y, en tercer lugar, el resto de vías urbanas de menor tránsito, incluyendo las peatonales, que denominaremos **vías locales** (Ver Plano adjunto).

#### 5.1 JERARQUIZACIÓN DE VÍAS

##### ESTRUCTURACIÓN VIAL URBANA

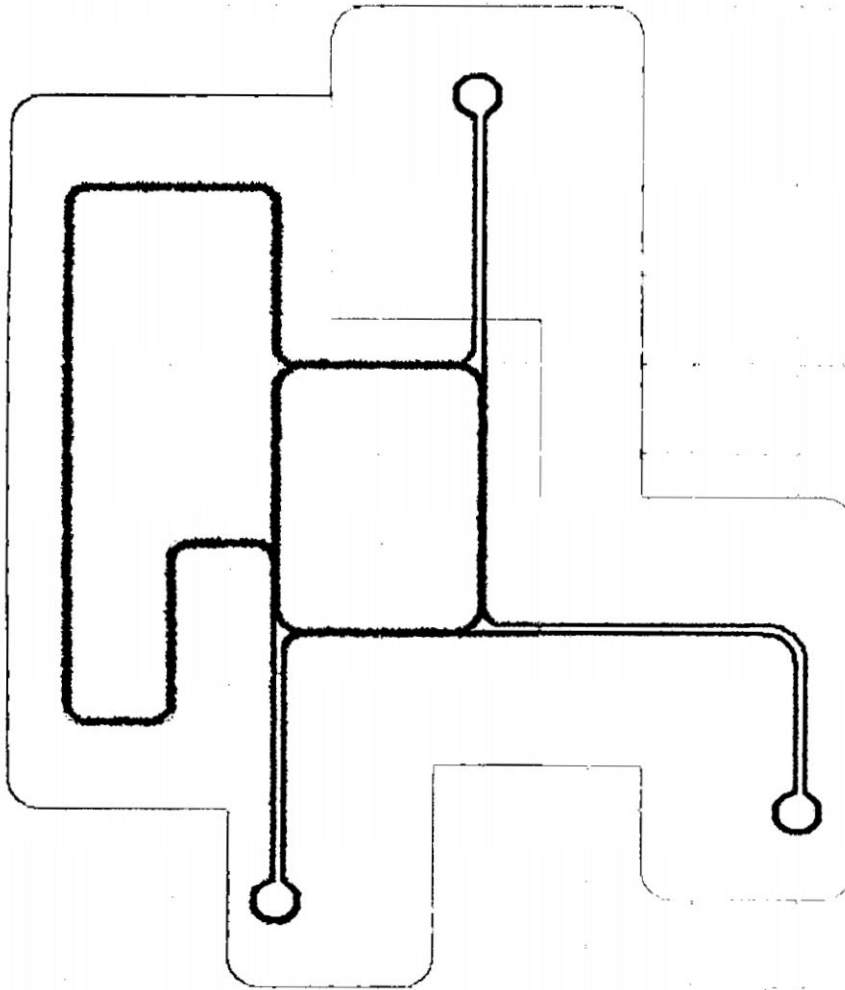
Ayacucho cubre una extensión de aproximadamente 24 km<sup>2</sup>, midiendo 4 x 7 km entre sus ángulos más salientes. Tiene un núcleo central en damero tradicional histórico de aproximadamente 500mx1km, con calles estrechas. Alrededor se desarrolla un tejido urbano desordenado con pocas avenidas. Sectorialmente, la planta física de la ciudad,

Además del Sector Central, cuenta con un Sector Norte-Oeste que puede ser servido por un anillo formado por la Vía Libertadores y un conjunto de calles irregulares al Oeste del Área Central, destacando el Jr. Carlos Mariátegui. Un tercer sector sería el Sur-Carmen Alto, servido por un eje que en su parte rectilínea corresponde a la Av. Los Libertadores. Un cuarto sector será el correspondiente al distrito San Juan Bautista, al Este-Sur, servido básicamente por las Avs. Mariscal Castilla y Cuzco. Por último, se tiene el quinto sector Norte-Este o Ciudad Universitaria, servido por las Avs. Los Incas y San Felipe.

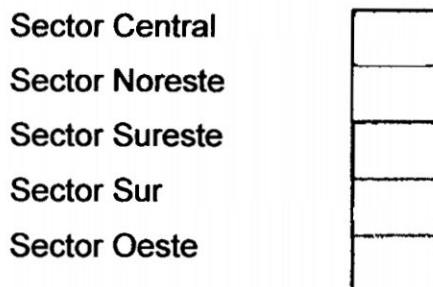
El presente Gráfico es un esquema alternativo sujeto a confirmación, pero muestra las ventajas de contar con una síntesis morfológica de una ciudad en esencia, que permita igualmente distribuir armónicamente los Usos del Suelo, los Equipamientos Urbanos y la Estructura Vial requerida para su desarrollo.

Un rasgo común es que, en Ayacucho, las avenidas de mayor ancho relativo (como las mencionadas) no tienen continuidad entre sí, existiendo en su desarrollo calles estrechas y/o accidentadas que habría que regularizar a fondo muchas de ellas. Para lo cual se debe plantear Programas de Reubicación Temporal, o bien canje por otras viviendas, o alojamientos temporales. Tomando conciencia de que al parecer antes de llegar a esta situación, durante décadas, las autoridades no dimensionaron el problema de continuidad urbana y dejaron de controlar las ocupaciones

## AYACUCHO - SECTORIZACIÓN ESQUEMÁTICA



### Y ESTRUCTURACIÓN DE LA RED VIAL PRIMARIA



#### .1.1 CLASIFICACIÓN VIAL

a clasificación de las vías es un aspecto técnico sustancial para dotar de una adecuada accesibilidad y movilidad urbana a la provincia de Huamanga.

Existen dos niveles de clasificación de la infraestructura vial; desde el punto de vista nacional, externo, y desde el punto de vista local, del distrito.

Para inducir al desarrollo adecuado de un área, cualquiera sea esta, se requiere de una jerarquización de las vías, en términos funcionales.

Deben existir vías con determinadas características funciones denominadas de “paso”, de modo que permitan un tránsito rápido, sin interferencias y si es que las hay, se resuelvan mediante infraestructura a desnivel; y otras en el otro extremo de las funciones, se encuentra la función de “acceso”, donde la circulación debe ser a bajas velocidades y donde se puedan realizar todo tipo de movimientos, como giros a la derecha, izquierda, estacionarse, giro de media vuelta; todos a nivel.

De la combinación de estas dos funciones básicas, se obtienen los cuatro tipos o categorías de vías:

**VÍAS EXPRESAS;** son vías que tienen únicamente la función de **paso** en una ciudad, donde la accesibilidad hacia los predios adyacentes se realiza sólo a través de vías auxiliares, no hay interferencias en su recorrido y se circula a altas velocidades. Requieren un derecho de vía por lo menos del orden de los 50 m y se justifican por sus largos recorridos. En el caso de la ciudad de Ayacucho no se observa un requerimiento de este tipo de vía, por su aún reducido tamaño.

**VÍAS ARTERIALES;** son vías que tienen principalmente la función de **paso** y con un bajo nivel de **accesibilidad** hacia los predios adyacentes. Hay interferencias en su recorrido generado por intersecciones a nivel con otras vías, resueltas por semaforización. Generalmente tienen vías auxiliares a ambos lados.

**VÍAS COLECTORAS;** son vías que tienen principalmente la función de **acceso** y con un bajo nivel de tránsito de **paso**. Hay en su recorrido frecuentes intersecciones a nivel, circulándose a velocidades medias y bajas.

**VÍAS LOCALES,** son las vías que tienen principalmente la función de **acceso** a las propiedades, junto a un mínimo o nulo nivel de **paso**. Hay permanentes interferencias en su recorrido generado por intersecciones a nivel. Se circula a bajas velocidades.

Producto de diversos estudios de Planes Urbanos, se ha desarrollado una metodología de sub-clasificación según su carácter.

- Vías Locales Preferenciales
- Vías Locales Residenciales
- Vías Locales Comerciales
- Vías Locales Industriales
- Vías Locales Peatonales

Esencialmente las Vías Locales Preferenciales, Vías Locales Comerciales y Vías Locales Residenciales, son las vías que estructuran cualquier área de la ciudad, desde el punto de vista sectorial, las mismas que serán estudiadas y evaluadas para su declaración y posteriores efectos de acción.

### **ESTACIONAMIENTOS**

Dado que la infraestructura vial existente se encuentra ocupada por vehículos estacionados, es necesario determinar espacios de estacionamiento a fin de evitar la congestión vehicular existente, principalmente de las vías de alto tránsito vehicular.

### **SEÑALES DE RESALTO (GIBAS)**

Es importante el cambio de las incómodas gibas existentes por gibas de dimensiones de 0.05 m de alto por 2.5 m de ancho a fin de que los vehículos puedan reducir la velocidad de circulación y pasar sin problemas, ya que en la actualidad debido al diseño inadecuado las gibas en vez de reducir la velocidad, obligan a parar a los vehículos reduciendo de manera sustancial la velocidad de operación y la capacidad vial. Por ejemplo, es ostensible a este respecto el cruce del Jr. Mcal. Cáceres en la esquina con el Jr. 3 Máscaras.

### **SENTIDOS DE CIRCULACIÓN**

Es desde todo punto de vista más conveniente tener calles de sentido único que calles para doble sentido. Al mismo tiempo, es conveniente por razones de comprensión al

usuario, que la secuencia sea alterna, evitando dos calles contiguas con el mismo sentido de circulación.

## **SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL**

En todas las vías urbanas de la provincia se requiere un programa de mantenimiento de las señales, tanto vertical como horizontal, ya que se encuentran gastadas por el uso de vehículos o por factores climáticos. Las dimensiones y modo de colocar la señalización serán de acuerdo al Manual de Dispositivos de Control del Tránsito en Calles y Carreteras, del MTC.

## **PROPUESTA DE INTERSECCIONES A REMODELAR**

En forma general, las intersecciones viales deben contar con una geometría que facilite los volteos en plena visibilidad, por medio de radios de curvatura apropiados en las esquinas, los cuales varían entre 6 y 12 m según el tipo de vehículo predominante.

## **PROPUESTA DE DRENAJE**

En temporada de lluvias las vías de la provincia de Huamanga se ven inundadas por agua, por lo que se requiere la construcción de cunetas para el adecuado drenaje, las mismas que estarán de acuerdo al Manual EG 2000 del MTC.

### **1.1.2 PROGRAMAS DE VIALIDAD**

El conjunto de necesidades que debe cubrir todo Plan Vial se sistematizará según la naturaleza de las medidas a tomar. Un Plan Vial que contenga una Cartera de proyectos, los agrupará también por Programas, diferenciándolos por sus metas físicas operativas, dando lugar a una tipología que tiene que ver igualmente con rangos de esfuerzo de inversión y costo. Por ejemplo, vale la pena diferenciar:

- 1.- Programa de Regularización Vial
- 2.- Programa de Ensanche de Vías
- 3.- Programa de Remodelación Vial
- 4.- Programa de Prolongación de Vías
- 5.- Programa de Apertura de nuevas vías
- 6.- Programa de Creación de Pasos a Densivel

El más común será el de Remodelación o Rediseño de Vías e Intersecciones, el cual comprende, alternativamente:

- Apertura, cierre, cambio de uso de conexiones viales menores (vehicular a peatonal o viceversa)
- Rediseño físico de ejes viales e intersecciones (alineación, anchos, bermas, islas, paraderos de buses, bandas de estacionamiento, veredas, etc.)
- Mejoramiento de pavimentos (cambio de carpeta, uso de texturas, pigmentación y resaltos para fines específicos)
- Rediseño de la señalización horizontal (marcas en el pavimento como flechas, pasos cebra, letreros) y vertical (señales de advertencia, reglamentarias, informativas). Agregado de tachas, ojos de gato, mejoramiento de la iluminación nocturna.

Por último, hay que manejar simultáneamente las inversiones menores de urgencia, como gestión a cargo de la propia Municipalidad, bajo el criterio de seleccionar acciones de bajo costo y máximo rendimiento práctico, siempre en concordancia con el Plan de Desarrollo vigente. Entre ellas tenemos:

- Regulación y mejoras de la Semaforización y la Señalización, según Estudio de Tránsito en los Ejes y Áreas comerciales o institucionales del Centro Urbano, como núcleo generador de congestiones típicas.
- Estudio de unidireccionalidad de calles en zonas céntricas congestionadas. Restricción de giros a la izquierda y Reducción de los puntos de conflicto.
- Estudio de la demanda y oferta de sitios de estacionamiento público, dentro y fuera de la vía, según verificación de la demanda.
- Gestión del Tránsito y Fiscalización de su desempeño en vista de reducir la accidentalidad y generar ingresos municipales a través de campañas de control policial con imposición de multas.
- Verificación de las condiciones de desempeño de las Rutas de Transporte Público: parámetros de operación como rutas, flota y frecuencias en sus límites, paraderos y terminales.
- Organización y límites de los modos de mototaxis y taxis en la ciudad.

- Evaluación de las condiciones para la inclusión de ciclovías en la red vial. Evaluación de las facilidades al tránsito peatonal: pasos señalizados, rampas, señalización vertical. Proyectos menores de Traffic Calming (tráfico calmado, favorable al peatón) con apoyo de la comunidad.

Se empezará repotenciando los niveles administrativos, fiscalizadores y creativos de la Gerencia Municipal de Transporte Urbano. Toda labor en este sentido debe contar con tres secciones especializadas como mínimo:

- Unidad de Administración y Fiscalización del Transporte Público;
- Unidad de Ingeniería de Tránsito (bases de datos, conteos, etc);
- Unidad de Infraestructura y Diseño Geométrico Vial (anteproyectos de vialidad, regularizaciones, realineamientos, etc.)

En la continuación se presenta una secuencia lógica de tareas puntuales a cubrir, mediante capacitación del personal y de manera paulatina, en una Gerencia de Transporte:

### **1.1.3 PROCESO DE LOS ESTUDIOS DE VIALIDAD URBANA**

#### **1.1.3.1 Consideraciones Previas**

- 1.1. Identificación del Proyecto: Área de Estudio, Usos del Suelo, Fotografía Aérea.
- 1.2. Revisión de su inclusión en el Plan de Desarrollo Urbano existente: Objetivo General y Objetivos Secundarios. Zonificación vigente, Plan Vial. Políticas, Programación, Prioridad.
- 1.3. Justificación Técnica (pérdidas de vidas, de tiempo, contaminación) vs. Aspiraciones colectivas (necesidad sentida)
- 1.4. Examen de alternativas globales
- 1.5. Justificación global financiero-económica

#### **1.1.3.2 Estudios Preliminares en las Áreas Críticas de Estudio**

- 2.1 Levantamiento Topográfico. Estudios de Suelos
- 2.2 Evaluación de infraestructuras de servicios públicos
- 2.3 Conteos vehiculares y peatonales. Clasificación vehicular. Hora punta
- 2.4 Congestión vehicular actual. Tiempos de recorrido

- 2.5 Encuestas de Origen - Destino. En hogares, en la vía
- 2.6 Señalización y Semaforización existente
- 2.7 Estacionamiento público
- 2.8 Rutas y operación del transporte público. Paraderos
- 2.9 Contaminación ambiental. Visual. Sónica
- 2.10 Estudio de Accidentalidad

#### **I. Anteproyectos de Vialidad**

- 3.1 Alternativas de planimetría, secciones y perfiles
- 3.2 Diseño y Trazado Geométrico Vial por alternativas
- 3.3 Señalización y mobiliario urbano por alternativas. Maqueta o animación
- 3.4 Impacto Urbano - Vial - Ambiental por alternativas. Condiciones funcionales de accesibilidad
- 3.5 Evaluación Multicriterio de principales alternativas. Criterios de selección de alternativas
- 3.6 Evaluación de obras alternativas de bajo costo (mitigación del tráfico)

#### **I. Estudio Definitivo de la Alternativa Seleccionada**

- 4.1 Planos de Topografía actual. Poligonal de base
- 4.2 Planos de Diseño y Trazado Geométrico Vial
- 4.3 Planos de Obras de Demolición. Metrados
- 4.4 Planos de Obras de Construcción. Metrados
- 4.5 Planos de Señalización y Semaforización. Metrados
- 4.6 Planos de Diseño de Estructuras (muros, puentes)
- 4.7 Planos de Ingeniería Sanitaria (agua, desagüe, drenajes)
- 4.8 Planos de Ingeniería Eléctrica (iluminación, subestaciones)
- 4.9 Planos de Detalles Constructivos
- 4.10 Estudio paisajístico: áreas verdes y arborización, mobiliario urbano
- 4.11 Estudio de Desvío del Tráfico durante las obras
- 4.12 Expediente Técnico de Ingeniería. Especificaciones. Presupuesto
- 4.13 Interferencia con redes infraestructurales de servicio público
- 4.14 Estudios de Impacto Vial y Ambiental, medidas de mitigación
- 4.15 Preparación de documentos del proceso de Licitación para la Ejecución de Obras

## **i. Expediente Técnico. Especificaciones. Presupuesto de Costos.**

### **i.1.4 ESTUDIOS DE PLANIFICACIÓN VIAL Y DEL TRANSPORTE**

En principio, los estudios de Transporte Urbano se distinguen por Aspectos (Transporte Público, Tránsito o Infraestructura Vial) y cubren básicamente tres etapas (Estudios Básicos, Propuestas e Implementación) cada una de las cuales comprende diferentes Fases, tal como se muestra:

#### **A. Etapa de Estudios Básicos:**

- Información (Banco de Datos)
- Análisis y Diagnóstico
- Objetivos y Metas

#### **B. Etapa de Propuestas:**

- Políticas
- Estrategias y Prioridades
- Programas
- Proyectos

#### **C. Etapa de Implementación o Gestión:**

- Ejecución y Supervisión
- Administración y Control
- Sostenibilidad y Participación

## **ii. ETAPA DE ESTUDIOS BÁSICOS**

En cuanto a la primera Etapa de Estudios Básicos, los temas a cubrir, dependiendo de las características particulares de cada caso, corresponderán por lo general a la siguiente secuencia:

### **Aspecto: Infraestructura Vial**

- Temas
- 1.- Estructura Vial Actual, según Categorías (expresas, arteriales, colectoras)
  - 2.- Planimetría Vial, Levantamientos Topográficos
  - 3.- Secciones Transversales Típicas, Derechos de Vía

- 4.- Perfiles longitudinales principales, pendientes
- 5.- Inter-relación con Usos del Suelo, Sistemas de Funcionalidad
- 6.- Identificación de puntos críticos por Diseño Vial: desalineamientos, estrangulamientos (cuellos de botella).

**Aspecto: Tránsito**

- Temas
- 1.- Patrón de circulación. Sentidos de tránsito actual
  - 2.- Identificación de puntos de riesgo: accidentes, congestión, Contaminación.
  - 3.- Conteos de volúmenes de tránsito con clasificación vehicular. Hora Punta
  - 4.- Modos de movilidad: autos, buses, taxis, camiones, mototaxis, bicicletas, peatonal
  - 5.- Encuesta Origen - Destino
  - 6.- Semaforización y Señalización actuales
  - 7.- Estacionamiento Público
  - 8.- Estudio de la Congestión: Velocidad de recorrido, colas, demoras, Capacidad de las vías
  - 9.- Niveles de Servicio de las principales vías
  - 10.- Accidentalidad: Localización, tipos, causas, frecuencia
  - 11.- Contaminación Ambiental: localización, agentes, niveles
  - 12.- Modelación, Pronósticos y Planificación del Tránsito

**Aspecto: Transporte Público**

- Temas
- 1.- Plano de Rutas detectadas (formales o no), paraderos, terminales.
  - 2.- Rutas según la Municipalidad. Superposición de itinerarios
  - 3.- Datos Operacionales: frecuencias, flota, tipos, capacidad, antigüedad, personal empleado
  - 4.- Empresas: organización, formalidad, rentabilidad
  - 5.- Cuento de pasajeros, niveles de ocupabilidad y sobreoferta, embarques y desembarques.

### 3. ETAPA DE PLAN DE ACCIÓN PROPUESTO

#### Aspecto: Infraestructura Vial

Objetivos, Políticas, Estrategias, Prioridades

- Temas
- 1.- Programa de Remodelación Vial
  - 2.- Programa de Regularización Vial (realineamientos)
  - 3.- Programa de Ensanche de Vías
  - 4.- Programa de Prolongación de Vías
  - 5.- Programa de Apertura de nuevas vías
  - 6.- Programa de Creación de Pasos a Desnivel
  - 7.- Programa de Puentes peatonales con rampas y escaleras
  - 8.- Programa de Red de Ciclovías

Incluyen Estudios de Pre-inversión (perfil, factibilidad). Estudios Costo-Beneficio. Cronograma. Proyectos de Ingeniería Básica. Dotación de dispositivos de tránsito (ITE). Costos y Presupuesto, Reglamentación, Diseños complementarios.

### 4. ETAPA DE GESTIÓN DEL PLAN

#### Aspecto: Infraestructura Vial

- Temas
- 1.- Institucionalización, Organigramas, Funciones, Responsabilidades
  - 2.- Convocatorias, Licitación y Adjudicaciones para Estudios y Proyectos
  - 3.- Convocatorias, Licitación y Adjudicaciones para Ejecución de Obras
  - 4.- Mecanismos de Supervisión
  - 5.- Mantenimiento Vial
  - 6.- Organización de las Oficinas Municipales de Bases de Datos y Modelación, Diseño Geométrico y Auditorias de Vialidad, Catastro Vial.
  - 7.- Programas de Capacitación del personal, profesional y auxiliar.
  - 8.- Manuales de Seguimiento y actualización del Plan.

Es recomendable, por tanto, proceder a capacitar al personal municipal, reorganizar las instancias administrativas y de fiscalización, así como proceder a elaborar estudios de reciente dificultad en cuanto a regularizaciones viales, reparación de calzadas, etc. En

cuanto a detalles, se debe eliminar los "rompemuelles" o gibas existentes de forma y dimensiones molestas o incómodas, verificando su ubicación.

## **5.2 PLAN REGULADOR DEL TRANSPORTE URBANO (vehículos mayores)**

En la actualidad existen 18 rutas formales sirviendo a la población de la provincia, las mismas que supuestamente vienen atendiendo la demanda actual entre ciudad y periferia de la misma, siendo necesario evaluar el sistema por lo que se plantea la restricción de autorización de nuevas rutas que ingresen al centro de la ciudad.

Se debe evitar además la superposición de rutas similares, ya que esto conlleva a la operación deficiente afectando a la rentabilidad de los operadores de servicio.

## **5.3 PLAN REGULADOR DE TRANSPORTE URBANO (vehículos menores: mototaxis)**

La cantidad desorbitante de mototaxis, en la ciudad de Ayacucho actual, es una muestra de la ausencia de sentido común por parte de los operadores, insensibles al caos y congestión que ellos mismos, formales o informales, generan en esta ciudad de calles particularmente estrechas. Al mismo tiempo, demuestra que sin medidas de control oportunas de índole municipal y policial, la situación se tornará cada vez más compleja y difícil de manejar.

Es evidente la urgencia de reducir, en primer término, la cantidad de unidades presentes, para lo cual debe emprenderse campañas u operativos de verificación de los requisitos de funcionamiento, dirigidos tanto al vehículo como a los conductores, justamente cuando están prestando servicio. Habilitar suficientes depósitos vehiculares para retener las unidades infractoras, coordinando necesariamente con las municipalidades distritales y las policiales, bajo la dirección de la Municipalidad Provincial, a través de los instrumentos legales del caso. Parte de la ofensiva estará dirigida a sensibilizar al público en el sentido de que utilizar este medio conlleva a perder tiempo por los operativos a los que estarán sujetos a partir de ahora.

Algunas medidas de aliciente, estímulos y persuasiones, incluso premios, podrían diseñarse paralelamente para no convertir la operación en puramente restrictiva o punitiva.

Simultáneamente, extender los límites de la "zonificación", por medio de una operación esta vez **paulatina** es decir, no brusca, que lleve poco a poco (por etapas en un período de unos pocos meses) a conseguir una primera meta. Una medición constante de la congestión en proceso de reducción, con una campaña de difusión de las mejoras, incluso por medio de boletines que se peguen en las propias unidades y en los puntos que marquen los límites, podría contribuir a convencer a los propios usuarios primero y a los operadores enseguida, de que las medidas son beneficiosas para todos.



Los beneficios colaterales, como la disminución de la contaminación ambiental, deben igualmente ser difundidos precisamente entre los usuarios en plena utilización de estos vehículos, organizando campañas de tratamiento de las vías respiratorias, visión, etc. entre los ciudadanos que frecuentan el centro de la ciudad.

Los medios de transporte alternos, como los propios microbuses o vehículos mayores, deben obtener todas las facilidades (administrativas y de corrección de la infraestructura vial a su paso) para que los usuarios los prefieran.

Por último, reforzar el principio de autoridad de las Municipalidades distritales, bajo la restricción de circulación **intra-distrital**, obligando paulatinamente a que las unidades sean pintadas con colores correspondientes a cada distrito, recalcando también el nombre de cada empresa (prohibidos los mototaxis anónimos) en la parte superior de la unidad. Particularmente, cada empresa deberá proponer al distrito, un paradero-

terminal dentro de su jurisdicción, en un espacio reservado para un número de unidades que la Municipalidad se comprometerá a señalar.

#### **1.4 PLAN DE GESTION AMBIENTAL EN EL TRANSPORTE**

La Municipalidad Provincial de Huamanga a través de la Gerencia de Transporte, debe implementar el área que se encargue del componente ambiental, el mismo que sería responsable del Gerenciamiento Ambiental, considerando los siguientes componentes:

##### **Gestión Ambiental**

Encargada de proponer estrategias y proyectos de normas, como por ejemplo:

- Limitar la circulación de vehículos antiguos y vehículos menores
- Incentivar el uso de combustible limpios (GLP y GNV)

Evaluar, aprobar y supervisar proyectos desde el punto de vista ambiental, como por ejemplo:

- Proponer el proyecto renovación de flota en el transporte urbano
- Aplicar el DS 047-2001-MTC "Límites Máximos Permisibles de Emisiones Contaminantes para Vehículos en Circulación a Nivel Nacional", para lo cual la municipalidad deberá contratar servicios de medición o adquirir sus propios equipos de medición de gases (vehículos a gasolina) y humos (vehículos a diesel)

##### **Planificación Ambiental**

Encargada de elaborar términos de referencia de estudios técnicos ambientales, tales como:

- Plan de gestión ambiental de la provincia de Ayacucho

Evaluar los estudios de impacto ambiental de los proyectos de transporte, como por ejemplo:

- Infraestructura vial referente a pistas, terminales terrestres, paraderos, etc.
- Construir canaletas para que las lluvias no trasladen materiales y colmaten las alcantarillas, haciendo que los mismos rebosen y dificulten

el tránsito en la ciudad; además de impactar negativamente en la salud de la población.

### **Monitoreo y Modelación Ambiental**

Encargada de identificar los indicadores ambientales para la evaluación de la calidad de aire e inmisiones, tales como:

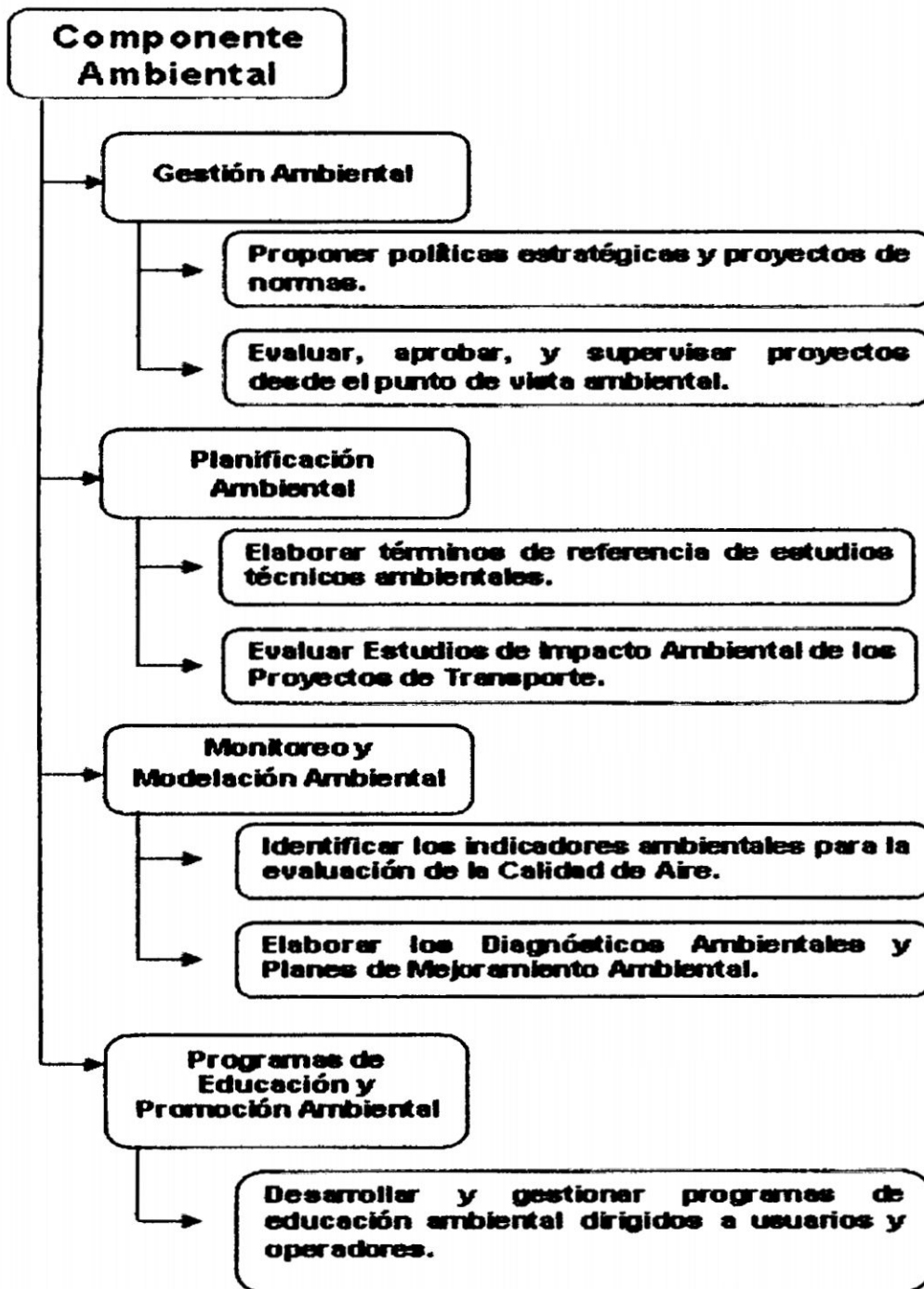
- Límites máximos permisibles: % de CO en vehículos a gasolina
- Límites máximos permisibles: opacidad en vehículos a diesel
- Límites máximos permisibles: dióxido de azufre SO<sub>2</sub>
- Límites máximos permisibles: plomo Pb
- Límites máximos permisible: partículas totales en suspensión PTS

Elaborar los diagnósticos ambientales y planes de mejoramiento ambiental, como por ejemplo:

- En base a la data obtenida del monitoreo ambiental, elaborar los diagnósticos de mejoramiento ambiental, para brindarle a la ciudadanía un ambiente saludable; además considerando que ciudad de Ayacucho en ciertas épocas del año tiene un fuerte contingente turístico

### **Programas de Educación y Promoción Ambiental**

Encargada de desarrollar y gestionar programas de educación ambiental dirigidos a usuarios y operadores, tal como la capacitación anual de conductores



### **.5 ASESORIA TÉCNICO-LEGAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS**

El tránsito y transporte terrestre se encuentra enmarcado de la Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre N° 27181, la misma que cuenta con ocho Reglamentos nacionales: Reglamento Nacional de Tránsito, Vehículos, Administración de Transporte, Gestión de Infraestructura, Jerarquización Vial, Cobro de uso de Infraestructura Pública, Responsabilidad Civil de Seguros Obligatorios por Accidentes de Tránsito y Ferrocarriles. Asimismo la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972 tiene entre sus competencias atender el tránsito, circulación y transporte público.

Además de las normas señaladas, es importante tomar en cuenta que existen otras normas específicas, que contribuyen al mejor cumplimiento de las competencias asignadas por Ley a las Municipalidades Provinciales, como son la Ley de Promoción del Uso eficiente de la Energía N° 27345 y su Reglamento aprobado mediante DS N° 153-2007-EM, la Ley 29237 que establece el Sistema Nacional de Inspecciones Técnicas Vehiculares.

Las Municipalidades Provinciales, en su respectiva jurisdicción y de conformidad a las Leyes y Reglamentos, tienen las siguientes competencias en materia de tránsito y transporte terrestre:

### **COMPETENCIAS NORMATIVAS**

1. Emitir Normas y disposiciones, así como realizar actos necesarios para la aplicación de los Reglamentos Nacionales dentro de su respectivo ámbito territorial.
2. Jerarquizar la red Vial de su jurisdicción y administra los procesos que de ellos deriven, en concordancia con los Reglamentos Nacionales.
3. Declarar en el ámbito de su jurisdicción, las áreas o vías saturadas por concepto de congestión vehicular y contaminación, en el marco de los criterios que determine el Reglamento correspondiente.

### **COMPETENCIAS DE GESTION**

1. Implementar y administrar los registros que los Reglamentos nacionales establezcan. (Infracciones y Sanciones al RNT, Licencias de Conducir, otros)
2. Dar en concesión en el ámbito de su jurisdicción, los servicios de transporte terrestre en áreas o vías que declaren saturadas, así como otorgar permisos y autorizaciones en áreas o vías no saturadas, de conformidad con los reglamentos nacionales.
3. Dar en concesión la infraestructura vial nueva y existente dentro de su jurisdicción, en el marco de lo establecido por la normatividad.
4. Regular las tasas por el otorgamiento de permiso o autorizaciones de uso de infraestructura en áreas o vías no saturadas.
5. Cobrar a las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que con motivo de la realización de obras interfieran la normal operación del tránsito.

6. Recaudar y administrar los recursos provenientes del pago de multas por infracciones de tránsito.
7. Instalar, mantener y renovar los sistemas de señalización de tránsito y de su jurisdicción, conforme al reglamento nacional respectivo.
8. Construir, rehabilita, mantener o mejorar la infraestructura vial que se encuentre bajo su jurisdicción.

## **COMPETENCIAS DE FISCALIZACION**

1. Supervisar, detectar infracciones e imponer sanciones por incumplimiento de los dispositivos legales vinculados al transporte y tránsito terrestre.
2. Fiscalizar las concesiones de infraestructura vial que otorgue la municipalidad provincial en su respectiva jurisdicción, en concordancia con los reglamentos nacionales.
3. Cuando dos ciudades o áreas urbanas pertenecientes a provincias contiguas conforman un área urbana continua, que requiere una gestión conjunta de transporte y tránsito terrestre, las municipalidades correspondientes deben establecer un régimen de gestión común. De no establecer dicho régimen, cualquiera de las municipalidades puede solicitar una solución arbitral. Si ninguna de las municipalidades solicita el arbitraje o alguna de ellas se niega a someterse a este procedimiento, corresponde al MTC establecer el régimen de gestión común.

## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente estudio, por su alcance restringido (duración y recursos) es una primera aproximación analítica y propositiva. Esta realidad cobra mayor importancia en vista de la complejidad de la realidad encontrada, referente al alto nivel de congestión y desorden en el tránsito y transporte (especialmente en el centro de la ciudad), debido al crecimiento explosivo de los últimos años, para lo cual la ciudad evidentemente no estaba preparada. Se desprende que solo un enfoque de mayor profundidad será capaz de detectar la esencia de la problemática y vías para su superación.

Asimismo, del estudio de diagnóstico efectuado y para una buena gestión del tránsito y transporte en la ciudad, recomendamos:

- ) Elaboración de un paquete de normas técnicas y legales para sustentar la implementación de los estudios complementarios.
- ) Institucionalizar el proceso, capacitar el personal, efectuar mediciones y conteos en pro de una adecuada base de datos como primera meta, fortaleciendo el área técnica de la Gerencia.
- ) Contar con suficientes Fiscalizadores de transporte, a fin de enfrentar exitosamente los problemas de los vehículos menores, las restricciones, etc.
- ) Determinar estratégicamente un orden de prioridades en inversiones de obras de infraestructura vial, remodelaciones y coordinación con la PNP, cursos de educación vial, capacitación, puentes sobre quebradas que dividen la ciudad, veredas para los peatones, integrar áreas actualmente disgregadas, etc.

Así mismo, de otra manera, las recomendaciones de carácter técnico pueden ser referidas al contenido del estudio, tal como se presenta a continuación:

- ) El carácter eminentemente peatonal del cuadrilátero central de la ciudad, como meta a considerar en todos los proyectos que se hagan en adelante (referido en el cap. 3.3).
- ) Acciones a tomar en vista de la proliferación de accidentes de tránsito detectados (cap. 3.5).
- ) Necesidad de confrontar el presente Estudio al Plan de Desarrollo Urbano y Plan de Transporte y Vialidad, de reciente acabado o por aprobarse (cap. IV)

- l) Detectar sitios donde se producen desalineamientos más notorios de fachadas o bordes de calzadas, y que producen cuellos de botella al tránsito, determinando la posibilidad de corregirlos sin afectar su carácter de monumentos históricos (5.1)
  - o) Propuestas para organizar la Cartera de Proyectos dentro de las funciones técnicas de la Gerencia de Transporte, mediante capacitación progresiva (55.1.2)
  - ) Recomendaciones para organizar el Plan Regulador de Rutas de Transporte Público Mayores ((5.2)
  - ) Recomendaciones para organizar el Plan Regulador de Rutas de Transporte Público de Mototaxis (5.3)
  - ) Recomendaciones para implementar una Gestión Ambiental eficiente a nivel provincial (5.4)
- Recuento de los dispositivos legales y competencias para su aplicación en el campo municipal del transporte urbano (5.5).

Finalmente, se recomienda la necesidad de programar y realizar estudios complementarios específicos, referidos a:

- Ensanche de vías
- Construcción de veredas
- Mejoramiento de intersecciones
- Construcción de puentes
- Construcción de pasos a desnivel
- Definición de sentidos de tránsito
- Implementación del área técnica de Tránsito y Transporte

## **ANEXOS**

**ANEXO I : CONTEOS DE TRÁFICO VEHICULAR**

**ANEXO II : SECCIONES VIALES**

**ANEXO III : REGISTROS DE INFRACCIONES**

**ANEXO IV : SENTIDOS DE CIRCULACIÓN**

**ANEXO V : ITINERARIO DE RUTAS DE TRANSPORTE PUBLICO**

## **ANEXO I**

### **CONTEOS DE TRÁFICO VEHICULAR**

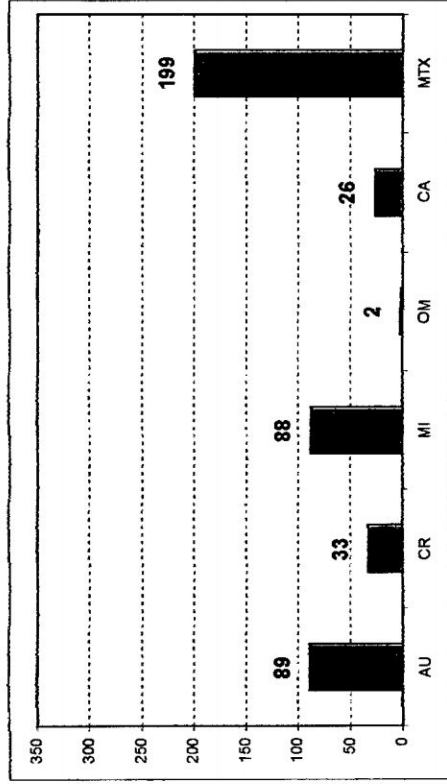
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : AV. INDEPENDENCIA**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: AV. INDEPENDENCIA  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
10:00	19	7	23	2	3	47	101	
10:15	23	7	26	0	11	37	104	
10:30	20	12	19	2	6	55	114	
10:45	18	7	20	0	6	58	109	
11:00	28	7	23	0	3	49	110	
11:15	18	10	24	0	5	53	110	
11:30	21	8	20	0	7	45	101	
11:45	20	6	24	0	8	45	103	
12:00								
12:15								
12:30								
12:45								
13:00								

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA							TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
10:00	80	33	88	4	26	197	522	
10:15	89	33	88	2	26	199	527	
10:30	84	36	86	2	20	215	518	
10:45	85	32	87	0	21	205	505	
11:00	87	31	91	0	23	192	509	
11:15								
11:30								
11:45								
12:00								
12:15								
12:30								
12:45								
13:00								

HORA PICO						
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL
89	33	88	2	26	199	527
20%	8%	20%	0%	6%	46%	100%



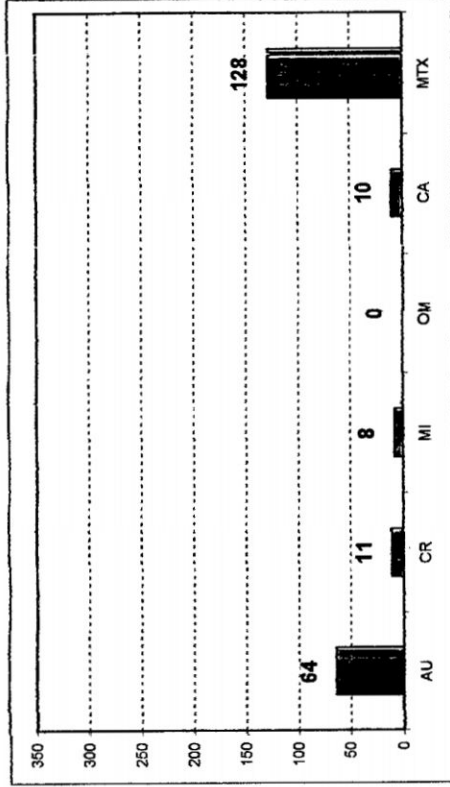
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : AV. LOS PINOS**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: AV. LOS PINOS  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
12:00	22	4	2	0	2	33	63
12:15	14	2	3	0	4	36	59
12:30	17	3	1	0	2	24	47
12:45	11	2	2	0	2	35	52
13:00	13	4	1	0	1	42	61
13:15	15	2	1	0	0	38	56
13:30	7	4	0	0	2	37	50
13:45	17	3	2	0	5	22	49
14:00							
14:15							
14:30							
14:45							
15:00							

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA						TOTAL	TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX		
12:00	64	11	8	0	10	128	221	
12:15	55	11	7	0	9	137	219	
12:30	56	11	5	0	5	139	216	
12:45	46	12	4	0	5	152	219	
13:00	52	13	4	0	8	139	216	
13:15								
13:30								
13:45								
14:00								
15:00								

HORA PICO							
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP
64	11	8	0	10	128	221	215
29%	5%	4%	0%	5%	58%	100%	



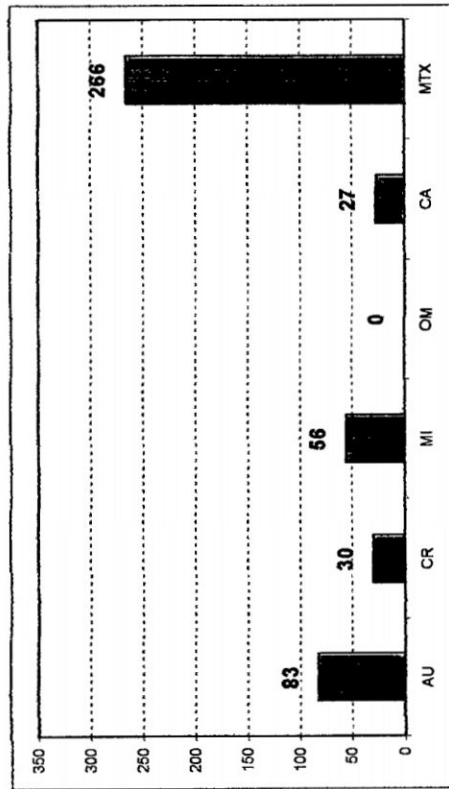
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : AV. INDEPENDENCIA**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: AV. INDEPENDENCIA  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
10:00	18	5	16	1	6	61	107
10:15	22	4	17	0	10	62	115
10:30	17	9	12	0	5	63	106
10:45	23	9	13	0	4	72	121
11:00	21	8	14	0	8	69	120
11:15	29	7	11	0	3	59	109
11:30	19	6	16	0	7	61	109
11:45	20	7	12	0	7	64	110
12:00							
12:15							
12:30							
12:45							
13:00							

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
10:00	80	27	58	1	25	258	449
10:15	83	30	56	0	27	266	452
10:30	90	33	50	0	20	263	456
10:45	92	30	54	0	22	261	459
11:00	89	28	53	0	25	253	448
11:15							
11:30							
11:45							
12:00							
12:15							
12:30							
12:45							
13:00							

HORA PICO						
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL
83	30	56	0	27	266	462
18%	6%	12%	0%	6%	58%	100%
						500



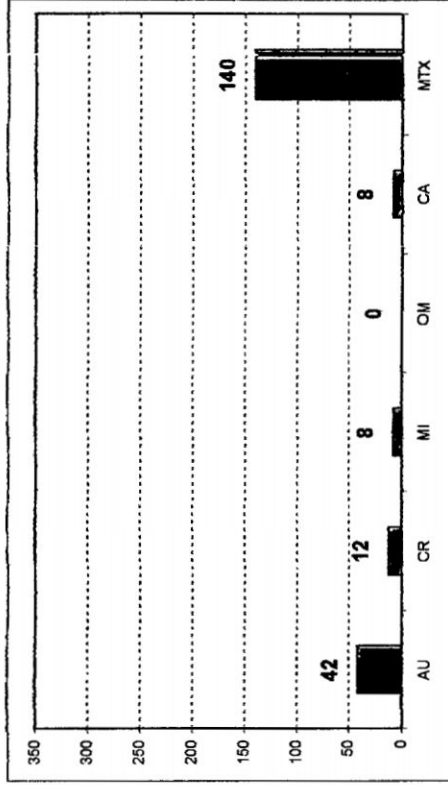
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR. LOS PINOS**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. LOS PINOS  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
12:00	11	3	2	0	2	32	50
12:15	12	2	3	0	3	37	57
12:30	13	2	3	0	0	28	46
12:45	8	3	3	0	3	37	54
13:00	10	3	1	0	1	35	50
13:15	13	2	2	0	3	36	56
13:30	11	4	2	0	1	32	50
13:45	20	2	1	0	0	36	59
14:00							
14:15							
14:30							
14:45							
15:00							

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA						TOTAL	TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX		
12:00	44	10	11	0	8	134	199	
12:15	43	10	10	0	7	137	196	
12:30	44	10	9	0	7	136	194	
12:45	42	12	8	0	8	140	198	
13:00	54	11	8	0	5	139	197	
13:15								
13:30								
13:45								
14:00								
15:00								

HORA PICO							
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP
42	12	8	0	8	140	210	198
20%	8%	20%	0%	4%	67%	119%	



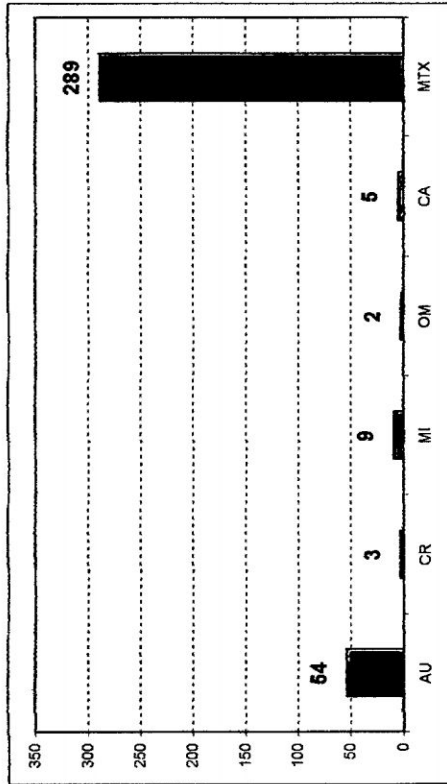
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : AV. MARISCAL CACERES**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: AV. MARISCAL CACERES  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS									
HORA	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL		
12:00	14	1	2	1	0	58	76		
12:15	16	1	2	0	1	50	70		
12:30	13	0	2	0	1	61	77		
12:45	9	0	2	1	1	69	82		
13:00	14	1	2	1	1	73	92		
13:15	16	1	2	0	1	86	106		
13:30	15	1	3	0	2	61	82		
13:45	14	1	3	0	0	59	77		
14:00									
14:15									
14:30									
14:45									

FLUJOS VEHICULARES CADA HORA									
HORA	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP	
12:00	52	2	8	2	3	238	305	263	
12:15	52	2	8	2	4	253	321	276	
12:30	52	2	8	2	4	289	357	303	
12:45	54	3	9	2	5	289	362	311	
13:00	59	4	10	1	4	278	357	306	
13:15									
13:30									
13:45									
14:00									
14:15									
14:30									
14:45									
15:00									

HORA PICO							
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP
54	3	9	2	5	289	362	311
15%	1%	2%	1%	1%	80%	100%	



VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS

VIA : JR. 9 DE DICIEMBRE

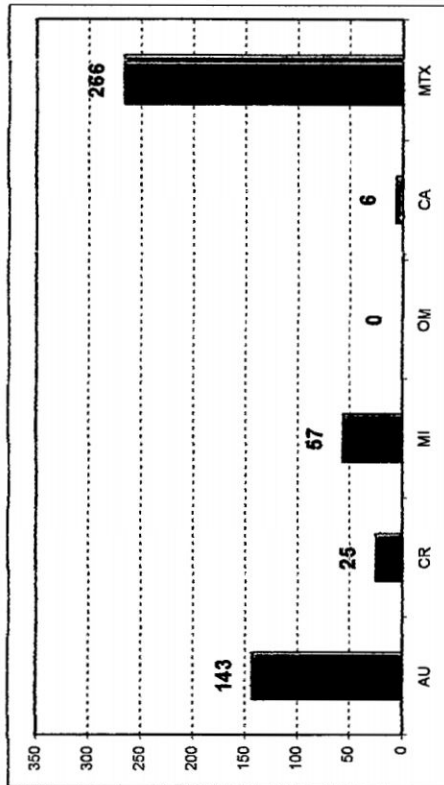
PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

VIA: JR. 9 DE DICIEMBRE  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
12:00	36	3	16	0	2	66	123
12:15	37	8	13	0	3	67	128
12:30	39	6	13	0	0	63	121
12:45	31	8	15	0	1	70	125
13:00	22	7	11	0	1	57	98
13:15	28	7	19	0	2	72	128
13:30	28	6	13	0	0	52	99
13:45	20	4	13	0	0	40	77
14:00							
14:15							
14:30							
14:45							
15:00							

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
12:00	143	25	57	0	6	266	503
12:15	129	29	52	0	5	257	497
12:30	120	28	58	0	4	262	472
12:45	109	28	58	0	4	251	458
13:00	98	24	56	0	3	221	413
13:15							
13:30							
13:45							
14:00							
14:15							
14:30							
14:45							
15:00							

HORA PICO						TOTAL
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
143	25	57	0	6	266	503
29%	5%	11%	0%	1%	54%	100%



VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS

VIA : JR. GRAU

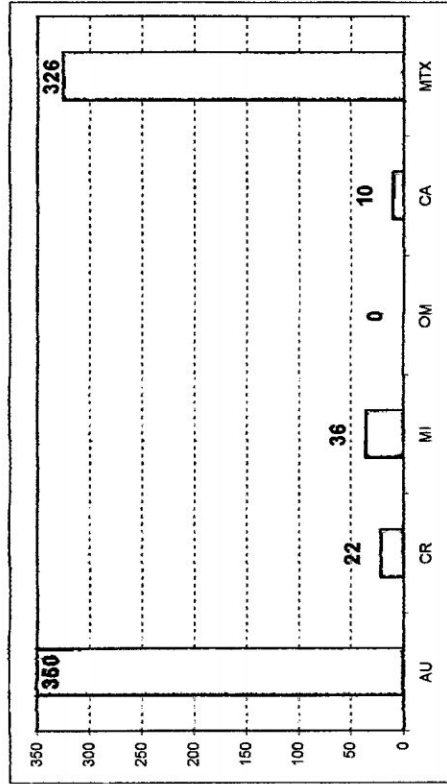
PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

VIA: JR. GRAU  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
9:30	63	13	21	0	3	70	170	
9:45	62	7	14	0	1	75	159	
10:00	80	8	4	0	4	70	166	
10:15	87	6	7	0	3	85	188	
10:30	75	7	8	0	3	77	170	
10:45	85	5	7	0	2	81	180	
11:00	95	3	13	0	2	79	192	
11:15	95	7	8	0	3	89	202	
11:30							0	
11:45							0	
12:00							0	
12:15							0	
12:30							0	

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
9:30	292	34	46	0	11	300	683	
9:45	304	28	33	0	11	307	683	
10:00	327	26	26	0	12	313	704	
10:15	342	21	35	0	10	322	730	
10:30	350	22	36	0	10	326	744	
10:45								
11:00								
11:15								
11:30								
11:45								
12:00								
12:15								
12:30								

HORA PICO						
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL
350	22	36	0	10	326	744
47%	3%	5%	0%	1%	44%	100%



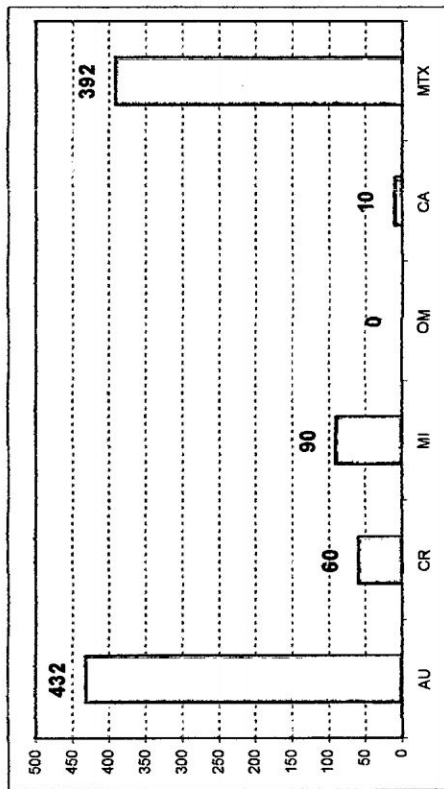
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR. LIBERTAD**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. LIBERTAD  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
11:45	103	9	22	0	2	91	227	
12:00	120	12	23	0	3	87	245	
12:15	109	14	19	0	3	102	247	
12:30	108	8	24	0	1	92	233	
12:45	109	20	26	0	4	94	253	
13:00	103	17	23	0	3	98	244	
13:15	112	15	17	0	2	108	254	
13:30	113	11	28	0	1	68	221	
13:45							0	
14:00							0	
14:15							0	
14:30							0	
14:45							0	

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA							TOTAL	TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL		
11:45	440	43	88	0	9	372	952	971	
12:00	446	54	92	0	11	375	978	1006	
12:15	429	59	92	0	11	386	977	1004	
12:30	432	60	90	0	10	392	984	1006	
12:45	437	63	94	0	10	368	972	1005	
13:00									
13:15									
13:30									
13:45									
14:00									
14:15									
14:30									
14:45									

HORA PICO							TOTAL	TOTAL UCP
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP	
432	60	90	0	10	392	984	1006	
44%	6%	9%	0%	1%	40%	100%		



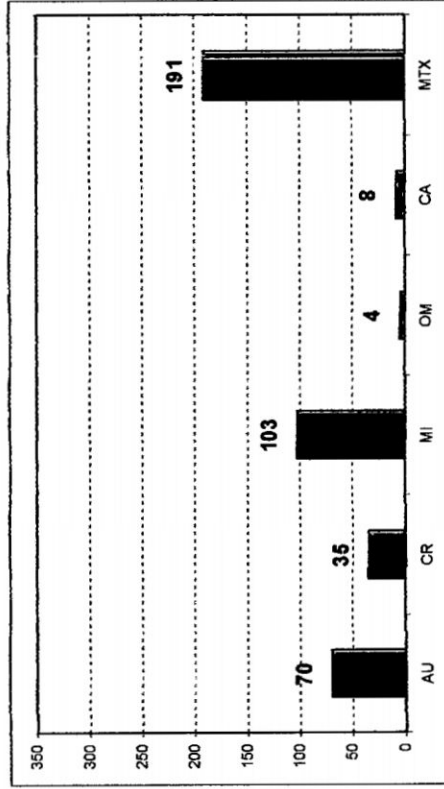
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR. INDEPENDENCIA**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. INDEPENDENCIA  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA							TOTAL	TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL		
9:45	67	29	103	4	10	186	399	486	
10:00	70	35	103	4	8	191	411	495	
10:15	65	32	104	2	7	182	392	473	
10:30	66	31	101	3	5	159	365	448	
10:45	61	31	101	3	5	156	357	440	
11:00									
11:15									
11:30									
11:45									

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
9:45	14	4	26	1	3	36	84	
10:00	22	8	25	2	2	52	111	
10:15	14	9	29	0	3	53	108	
10:30	17	8	23	1	2	45	96	
10:45	17	10	26	1	1	41	96	
11:00	17	5	26	0	1	43	92	
11:15	15	8	26	1	1	30	81	
11:30	12	8	23	1	2	42	88	
11:45								
12:00								
12:15								
12:30								
12:45								

HORA PICO						
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL
70	35	103	4	8	191	411
17%	9%	25%	1%	2%	46%	100%



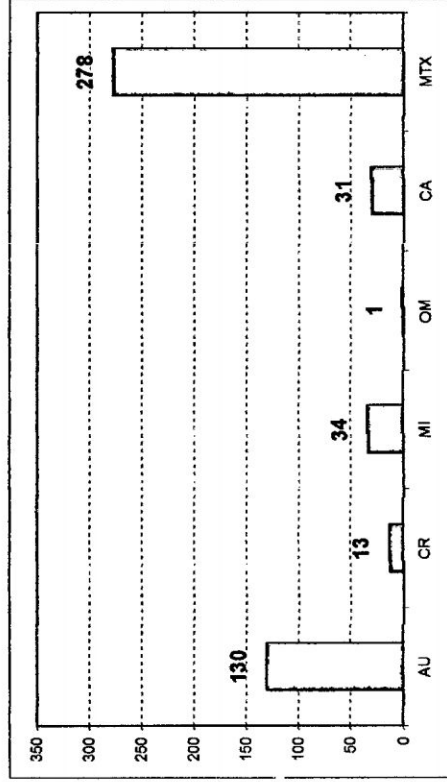
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : AV. UNIVERSITARIA**  
**PROVINCIA DE HUANCAVELICA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: AV. UNIVERSITARIA  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
12:00	25	4	8	1	6	87	131	
12:15	20	3	10	1	9	66	109	
12:30	31	3	9	0	4	63	110	
12:45	28	1	8	0	8	85	130	
13:00	38	3	8	1	6	71	127	
13:15	33	6	9	0	13	59	120	
13:30	18	3	10	0	3	57	91	
13:45	26	4	10	0	7	54	101	
14:00								
14:15								
14:30								
14:45								
15:00								

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA							TOTAL	TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL		
12:00	104	11	35	2	27	301	480	487	
12:15	117	10	35	2	27	285	476	487	
12:30	130	13	34	1	31	278	487	503	
12:45	117	13	35	1	30	272	468	485	
13:00	115	16	37	1	29	241	439	465	
13:15									
13:30									
13:45									
14:00									
14:15									
14:30									
14:45									
15:00									

HORA PICO							TOTAL	TOTAL UCP
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP	
130	13	34	1	31	278	487	503	
27%	3%	7%	0%	6%	57%	100%		



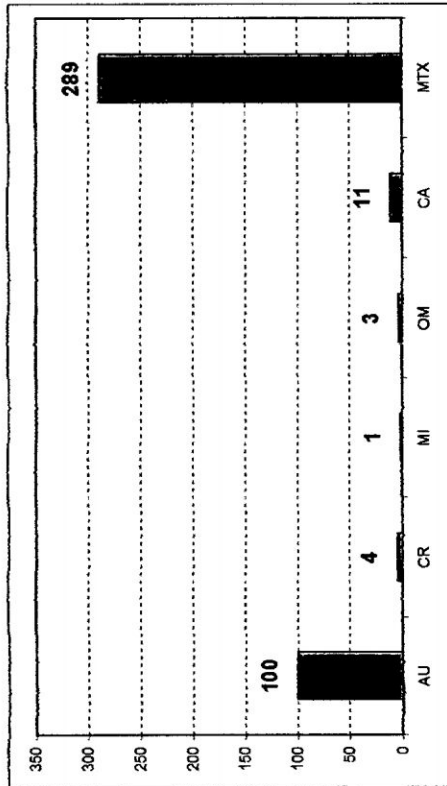
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR MANCO CAPAC**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. MANCO CAPAC  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
9:30	10	0	0	0	0	35	45	
9:45	18	1	0	0	5	79	103	
10:00	25	2	0	0	1	70	98	
10:15	20	2	0	0	4	77	103	
10:30	22	1	0	2	2	72	99	
10:45	31	1	1	0	2	74	109	
11:00	27	0	0	1	3	66	97	
11:15	22	0	0	0	2	74	98	
11:30								
11:45								
12:00								
12:15								
12:30								

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
9:30	73	5	0	0	10	261	349	
10:45	85	6	0	2	12	298	403	
10:00	98	6	1	2	9	293	409	
10:15	100	4	1	3	11	289	408	
10:30	102	2	1	3	9	286	403	
10:45								
11:00								
11:15								
11:30								
11:45								
12:00								
12:15								
12:30								

HORA PICO						
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL
100	4	1	3	11	289	408
25%	1%	0%	1%	3%	71%	100%
						360



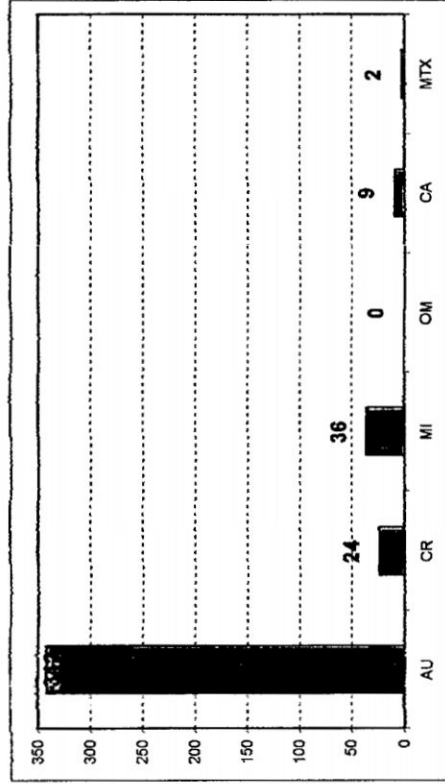
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR. GARCILASO DE LA VEGA**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. GARCILASO DE LA VEGA  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
11:45	75	7	9	0	5	1	97	
12:00	77	6	11	0	1	1	96	
12:15	90	4	8	0	4	1	107	
12:30	74	8	8	0	1	0	91	
12:45	101	6	9	0	3	0	119	
13:00	75	5	7	0	3	0	90	
13:15	89	5	9	0	2	2	87	
13:30	78	3	9	0	2	2	94	
13:45								
14:00								
14:15								
14:30								
14:45								

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA							TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
11:45	316	25	36	0	11	3	391	
12:00	342	24	36	0	9	2	413	
12:15	340	23	32	0	11	1	407	
12:30	319	24	33	0	9	2	387	
12:45	323	19	34	0	10	4	390	
13:00								
13:15								
13:30								
13:45								

HORA PICO							TOTAL UCP
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
342	24	36	0	9	2	413	
83%	6%	9%	0%	2%	0%	100%	



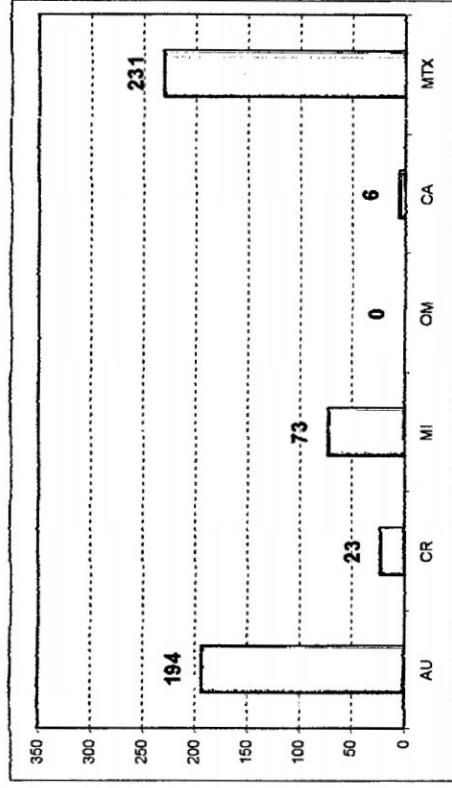
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR. 3 MASCARAS**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. 3 MASCARAS  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
11:45	43	7	25	0	0	57	132
12:00	43	9	19	0	0	50	121
12:15	41	10	23	0	1	65	140
12:30	41	7	11	0	2	61	122
12:45	48	4	17	0	3	59	131
13:00	45	8	21	0	0	50	124
13:15	57	4	18	0	1	59	139
13:30	44	7	17	0	2	63	133
13:45							
14:00							
14:15							
14:30							
14:45							

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA						TOTAL	TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX		
11:45	168	33	78	0	3	233	515	
12:00	173	30	70	0	6	235	514	
12:15	175	29	72	0	6	235	517	
12:30	191	23	67	0	6	229	516	
12:45	194	23	73	0	6	231	527	
13:00								
13:15								
13:30								
13:45								

HORA PICO						TOTAL	TOTAL UCP
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP
194	23	73	0	6	231	527	557
37%	4%	14%	0%	1%	44%	100%	



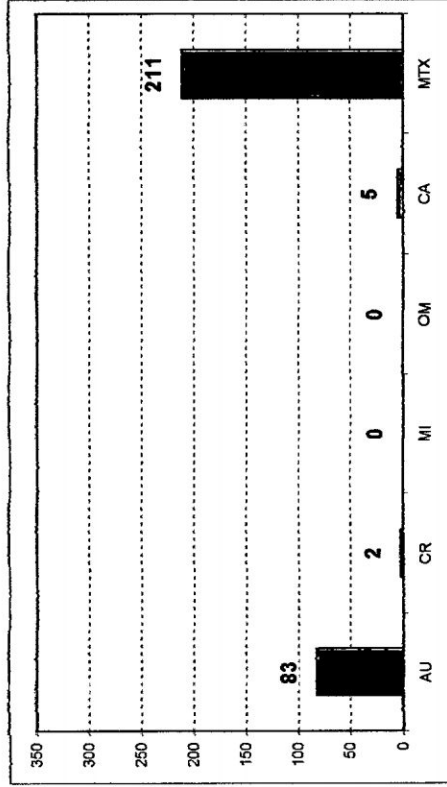
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR. CUZCO**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. CUZCO  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
11:45	36	0	0	0	0	45	83	
12:00	17	0	0	0	2	50	69	
12:15	26	0	0	0	0	43	69	
12:30	18	1	0	0	1	53	73	
12:45	22	1	0	0	2	65	90	
13:00	17	0	0	0	1	47	65	
13:15	14	0	0	0	1	34	49	
13:30	20	0	0	0	1	26	47	
13:45								
14:00								
14:15								
14:30								
14:45								

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
11:45	99	1	0	0	3	191	294	
12:00	83	2	0	0	5	211	301	
12:15	83	2	0	0	4	208	297	
12:30	71	2	0	0	5	199	277	
12:45	73	1	0	0	5	172	251	
13:00								
13:15								
13:30								
13:45								

HORA PICO						
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL
83	2	0	0	5	211	301
28%	1%	0%	0%	2%	70%	100%



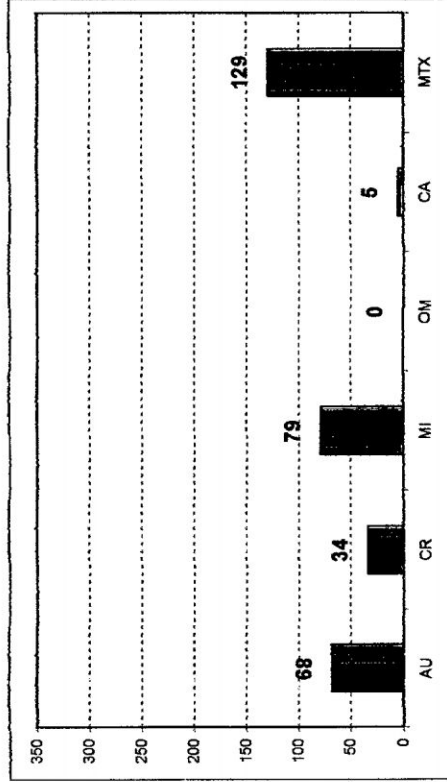
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR. MARISCAL CACERES**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. MARISCAL CACERES  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX		
9:30	16	7	22	0	0	18	65	
9:45	17	7	20	0	2	24	70	
10:00	17	9	19	0	0	38	83	
10:15	20	9	21	0	3	38	91	
10:30	11	9	16	0	1	26	63	
10:45	17	7	23	0	1	28	76	
11:00	20	9	19	0	0	37	85	
11:15	26	10	22	0	0	28	86	
11:30								
11:45								
12:00								
12:15								
12:30								

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA							TOTAL	TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX			
9:30	72	32	82	0	5	118	309	377	
9:45	65	34	76	0	6	126	307	369	
10:00	65	34	79	0	5	130	313	376	
10:15	66	34	79	0	5	129	315	378	
10:30	74	35	80	0	2	119	310	372	
10:45									
11:00									
11:15									
11:30									
12:30									

HORA PICO							TOTAL	TOTAL UCP
AU	CR	MI	OM	CA	MTX			
68	34	79	0	5	129	315	378	
22%	11%	25%	0%	2%	41%	100%		



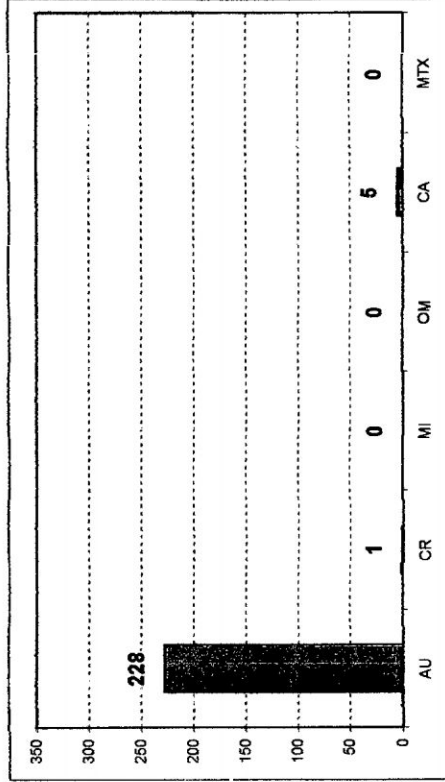
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR. CALLAO**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. CALLAO  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
11:45	57	0	0	0	1	0	58	
12:00	57	0	0	0	1	0	58	
12:15	56	1	0	0	2	0	61	
12:30	56	0	0	0	1	0	57	
12:45	47	0	0	0	0	0	47	
13:00	45	1	0	0	0	0	46	
13:15	38	0	0	0	0	0	38	
13:30	32	1	0	0	0	0	33	
13:45							0	
14:00							0	
14:15							0	
14:30							0	
14:45							0	

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA							TOTAL	TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL		
11:45	228	1	0	0	5	0	234	242	
12:00	218	1	0	0	4	0	223	229	
12:15	206	2	0	0	3	0	211	216	
12:30	186	1	0	0	1	0	188	190	
12:45	162	2	0	0	0	0	164	165	
13:00									
13:15									
13:30									
13:45									
14:00									
14:15									
14:30									
14:45									

HORA PICO							TOTAL	TOTAL UCP
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP	
228	1	0	0	5	0	234	242	
97%	0%	0%	0%	2%	0%	100%		



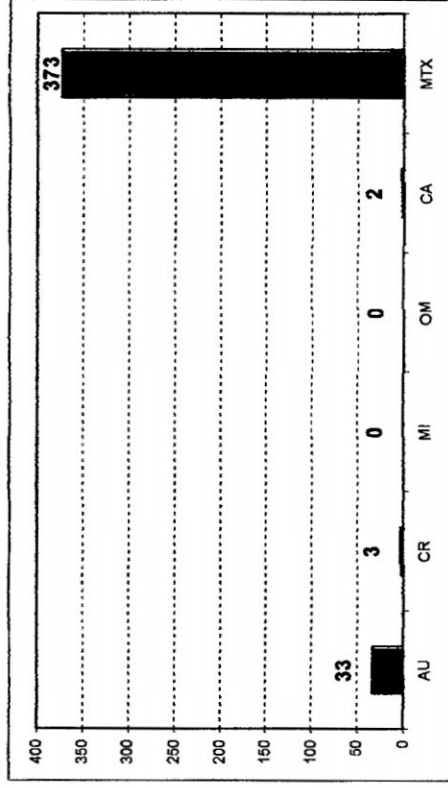
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR. MARISCAL CACERES**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. MARISCAL CACERES  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
9:30	11	0	0	0	0	67	78
9:45	8	0	0	1	0	73	82
10:00	7	1	0	0	0	96	104
10:15	14	0	0	1	0	68	83
10:30	7	1	0	0	0	89	97
10:45	12	1	0	0	1	85	99
11:00	8	1	0	0	1	90	100
11:15	6	0	0	0	0	109	115
11:30							0
11:45							0
12:00							0
12:15							0
12:30							0

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
9:30	40	1	0	2	0	304	347
9:45	36	2	0	2	0	326	366
10:00	40	3	0	1	1	338	383
10:15	41	3	0	1	2	332	379
10:30	33	3	0	0	2	373	411
10:45							
11:00							
11:15							
11:30							
11:45							
12:00							
12:15							
12:30							

HORA PICO						
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL
33	3	0	0	2	373	411
8%	1%	0%	0%	0%	91%	100%
						TOTAL UCP
						322



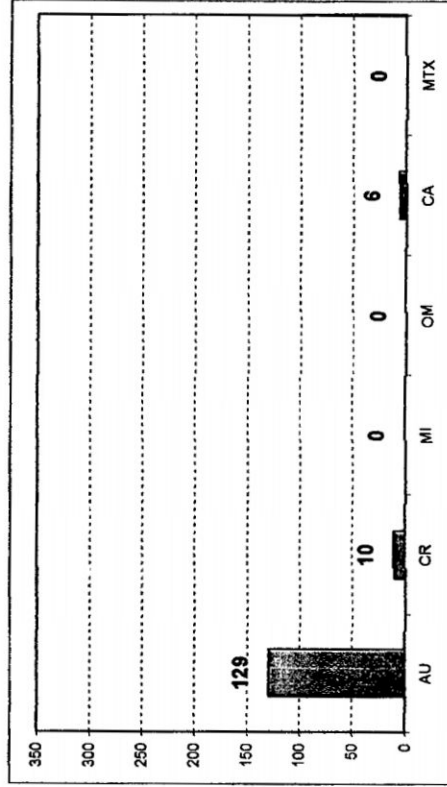
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR. MARIA PARADO BELLIDO**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. MARIA PARADO BELLIDO  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
11:45	26	1	0	0	0	0	27
12:00	32	4	0	0	2	0	38
12:15	29	3	0	0	2	0	34
12:30	37	2	0	0	1	0	40
12:45	31	1	0	0	1	0	33
13:00	33	1	0	0	2	0	36
13:15	20	1	0	0	2	0	23
13:30	25	1	0	0	1	0	27
13:45							
14:00							
14:15							
14:30							
14:45							

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA						TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
11:45	124	10	0	0	5	0	139
12:00	129	10	0	0	6	0	145
12:15	130	7	0	0	6	0	143
12:30	121	5	0	0	6	0	132
12:45	109	4	0	0	6	0	119
13:00							
13:15							
13:30							
13:45							

HORA PICO						
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL
129	10	0	0	6	0	145
89%	7%	0%	0%	4%	0%	100%



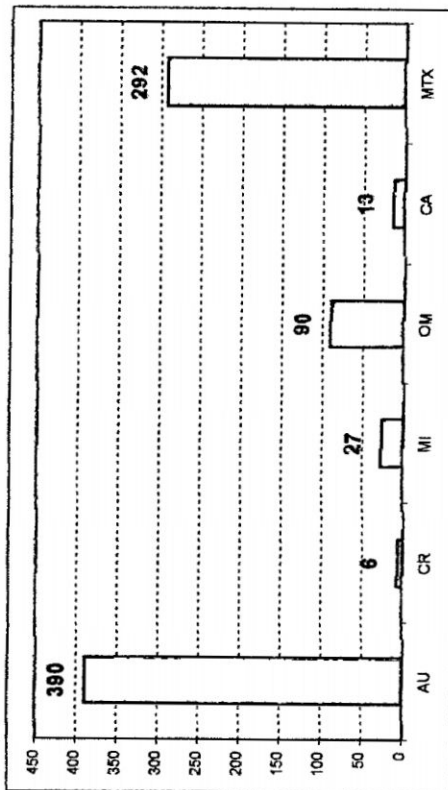
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA: JR. CARLOS F. VIVANCO**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. CARLOS F. VIVANCO  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
9:30	79	0	6	25	4	4	189
9:45	66	1	4	28	6	60	165
10:00	94	0	9	19	4	66	192
10:15	101	2	5	25	4	75	212
10:30	92	2	9	28	4	75	210
10:45	95	1	6	18	2	66	189
11:00	102	1	7	19	3	76	208
11:15	105	1	5	23	1	68	203
11:30							
11:45							
12:00							
12:15							
12:30							

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA						TOTAL	TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX		
9:30	340	3	24	97	18	275	757	934
9:45	353	5	27	100	18	276	779	965
10:00	362	5	29	90	14	282	802	963
10:15	350	6	27	90	13	282	818	973
10:30	384	5	27	88	10	285	809	957
10:45								
11:00								
11:15								
11:30								
11:45								
12:00								
12:15								
12:30								

HORA PICO						TOTAL	TOTAL UCP
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	818	973
390	6	27	90	13	292	818	973
48%	1%	3%	11%	2%	36%	100%	



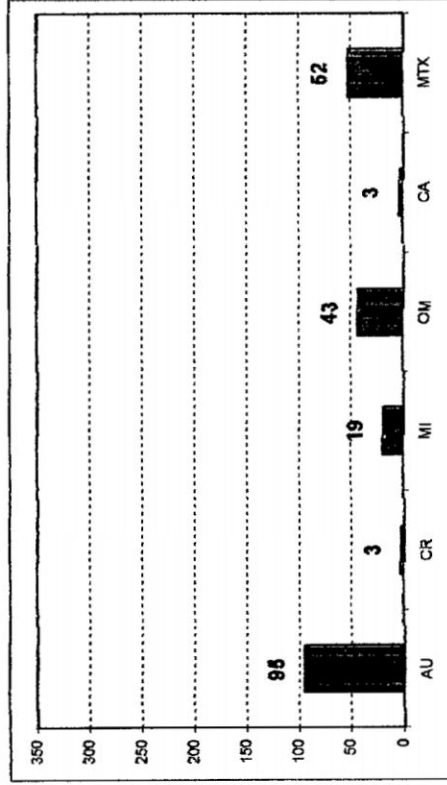
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR. 2 DE MAYO**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AVACUCHO**

VIA: JR. 2 DE MAYO  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
11:45	27	1	5	11	1	13	58	
12:00	22	0	6	13	0	10	51	
12:15	22	1	4	10	0	14	51	
12:30	24	1	4	9	2	15	55	
12:45	20	1	5	12	0	7	45	
13:00	20	0	4	13	0	6	43	
13:15	22	0	4	11	0	4	41	
13:30	17	0	3	13	0	3	36	
13:45								
14:00								
14:15								
14:30								
14:45								

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA							TOTAL	TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL		
11:45	95	3	19	43	3	52	215	312	
12:00	88	3	19	44	2	46	202	301	
12:15	86	3	17	44	2	42	194	292	
12:30	86	2	17	45	2	32	184	287	
12:45	79	1	16	49	0	20	165	274	
13:00									
13:15									
13:30									
13:45									

HORA PICO							TOTAL	TOTAL UCP
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP	
95	3	19	43	3	52	215	312	
44%	1%	9%	20%	1%	24%	100%		



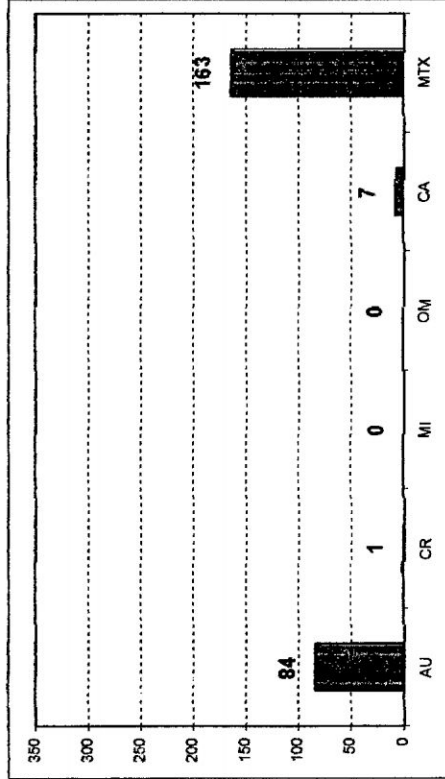
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR. MANCO CAPAC**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. MANCO CAPAC  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
9:30	13	0	0	0	0	35	48
9:45	17	2	0	0	2	32	53
10:00	24	2	0	0	2	26	54
10:15	22	0	0	0	0	40	62
10:30	20	0	0	0	1	42	63
10:45	21	1	0	0	1	36	59
11:00	24	0	0	0	2	46	72
11:15	19	0	0	0	3	39	61
11:30							
11:45							
12:00							
12:15							
12:30							

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA						TOTAL	TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX		
9:30	76	4	0	0	4	133	191	
9:45	83	4	0	0	5	140	206	
10:00	87	3	0	0	4	144	209	
10:15	87	1	0	0	4	164	221	
10:30	84	1	0	0	7	163	225	
10:45								
11:00								
11:15								
11:30								
12:30								

HORA PICO							
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP
84	1	0	0	7	163	265	225
33%	0%	0%	0%	3%	64%	100%	



VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS

VIA : JR. QUINUA

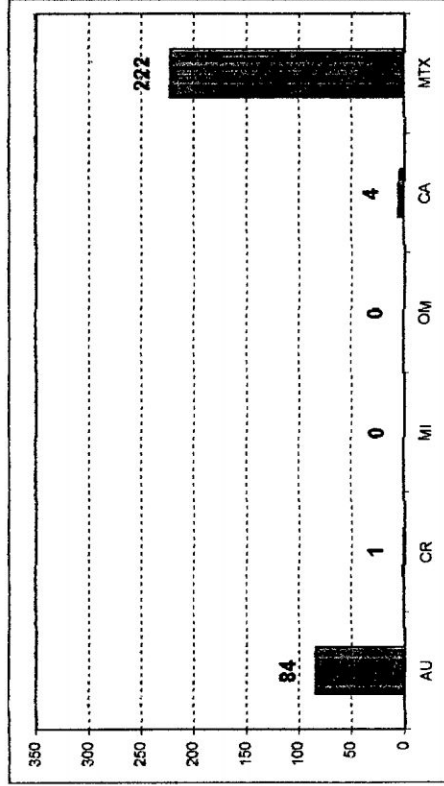
PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

VIA: JR. QUINUA  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
11:45	17	0	0	0	1	57	75	
12:00	21	2	0	0	2	48	73	
12:15	18	0	0	0	1	62	81	
12:30	25	0	0	0	1	53	79	
12:45	24	0	0	0	1	41	66	
13:00	17	1	0	0	1	66	85	
13:15	23	0	0	0	3	43	69	
13:30	23	2	0	0	0	51	76	
13:45								
14:00								
14:15								
14:30								
14:45								

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
11:45	81	2	0	0	5	220	308	
12:00	88	2	0	0	5	204	299	
12:15	84	1	0	0	4	222	311	
12:30	89	1	0	0	6	203	299	
12:45	87	1	0	0	5	201	294	
13:00								
13:15								
13:30								
13:45								

HORA PICO						
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL
84	1	0	0	4	222	311
27%	0%	0%	0%	1%	71%	100%



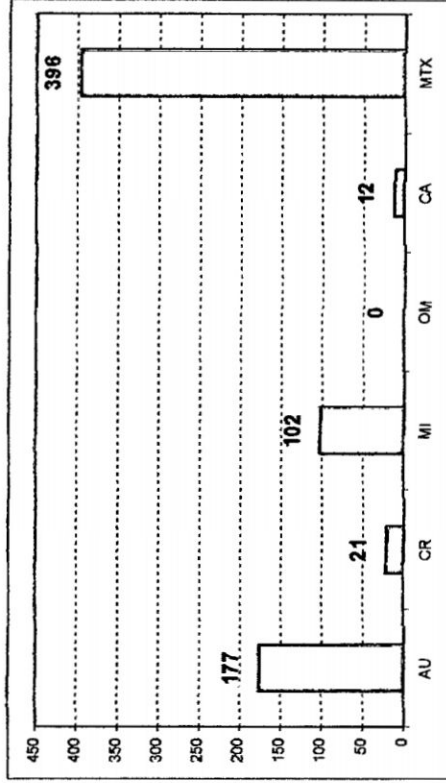
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR. MARISCAL CACERES**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. MARISCAL CACERES  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
9:30	35	10	29	3	3	83	163
9:45	46	9	22	2	5	93	177
10:00	41	12	23	2	2	76	156
10:15	39	11	22	1	2	90	165
10:30	42	4	22	0	2	104	174
10:45	39	7	31	0	4	102	183
11:00	51	10	22	0	3	93	179
11:15	45	8	27	0	3	97	180
11:30							
11:45							
12:00							
12:15							
12:30							

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA						TOTAL	TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX		
9:30	161	42	96	8	12	342	661	
9:45	168	36	89	5	11	363	672	
10:00	161	34	98	3	10	372	678	
10:15	171	32	97	1	11	389	701	
10:30	177	21	102	0	12	396	708	
10:45								
11:00								
11:15								
11:30								
11:45								
12:00								
12:15								
12:30								

HORA PICO						TOTAL	TOTAL UCP
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP
177	21	102	0	12	396	708	734
25%	3%	14%	0%	2%	56%	100%	



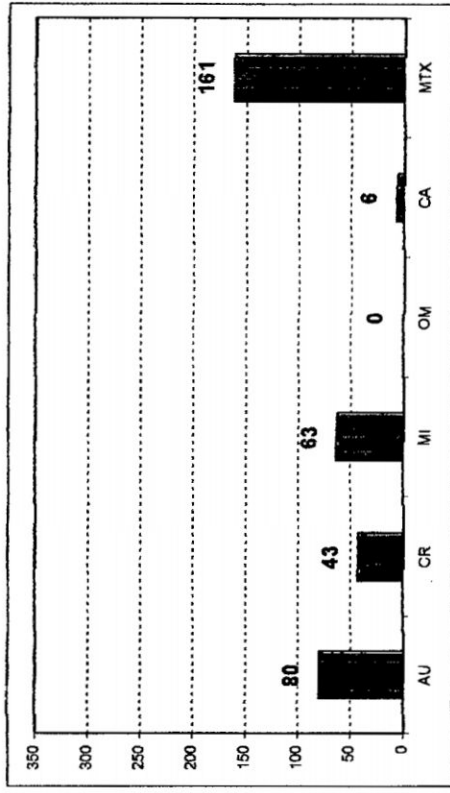
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : AV. INDEPENDENCIA**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: AV. INDEPENDENCIA  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
9:30	18	6	17	0	1	48	90
9:45	19	8	15	0	0	42	84
10:00	16	7	20	0	5	35	83
10:15	15	11	14	0	2	45	87
10:30	14	13	15	0	0	43	85
10:45	22	8	15	0	3	45	93
11:00	28	11	19	0	1	28	88
11:15	16	6	17	0	2	39	80
11:30							
11:45							
12:00							
12:15							
12:30							

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
9:30	68	32	66	0	8	170	368
9:45	64	39	64	0	7	165	362
10:00	67	39	64	0	10	168	348
10:15	80	43	63	0	6	161	396
10:30	81	32	66	0	6	155	384
10:45							
11:00							
11:15							
11:30							
11:45							
12:00							
12:15							
12:30							

HORA PICO					
AU	CR	MI	OM	CA	MTX
80	43	63	0	6	161
23%	12%	18%	0%	2%	46%
					TOTAL
					396



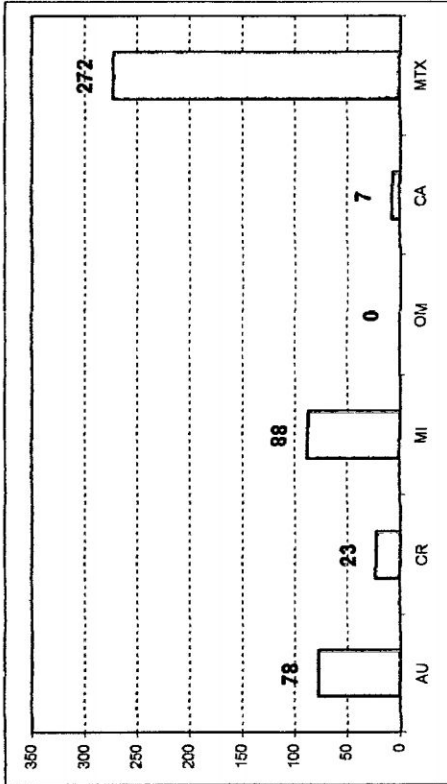
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR. ASAMBLEA**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. ASAMBLEA  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
9:30	15	5	22	0	2	67	111	
9:45	21	6	23	0	0	57	107	
10:00	10	7	22	0	2	55	96	
10:15	19	7	22	0	3	82	133	
10:30	16	7	19	0	1	65	108	
10:45	21	5	25	0	2	65	118	
11:00	22	4	22	0	1	60	109	
11:15	16	8	19	0	3	78	124	
11:30								
11:45								
12:00								
12:15								
12:30								

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA							TOTAL	TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL		
9:30	65	25	89	0	7	261	447	488	
9:45	66	27	86	0	6	259	444	481	
10:00	66	26	88	0	8	267	455	495	
10:15	78	23	88	0	7	272	468	504	
10:30	75	24	85	0	7	268	459	494	
10:45									
11:00									
11:15									
11:30									
12:30									

HORA PICO							TOTAL	TOTAL UCP
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP	
78	23	88	0	7	272	468	504	
17%	5%	19%	0%	1%	58%	100%		



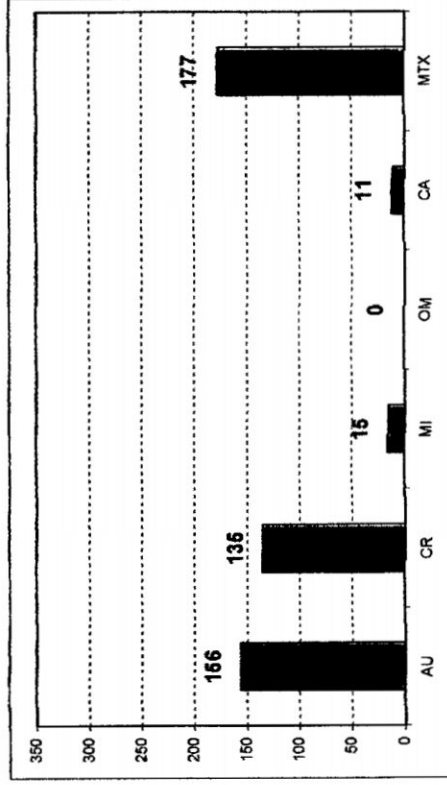
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR. CARLOS F. VIVANCO**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. CARLOS F. VIVANCO  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
9:30	32	24	5	0	2	34	97
9:45	27	25	4	1	4	38	99
10:00	38	33	2	0	1	37	111
10:15	40	29	4	0	3	47	123
10:30	27	41	5	0	3	52	128
10:45	43	28	3	0	2	37	113
11:00	46	37	3	0	3	41	130
11:15	41	31	2	0	2	47	123
11:30							
11:45							
12:00							
12:15							
12:30							

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA						TOTAL	TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX		
9:30	137	111	15	1	10	156	430	
9:45	132	128	15	1	11	174	461	
10:00	148	131	14	0	9	173	475	
10:15	156	135	15	0	11	177	494	
10:30	157	137	13	0	10	177	494	
10:45								
11:00								
11:15								
11:30								
11:45								
12:00								
12:15								
12:30								

HORA PICO							
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP
156	135	15	0	11	177	494	515
32%	27%	3%	0%	2%	36%	100%	



VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS

VIA : JR. SAN MARTIN

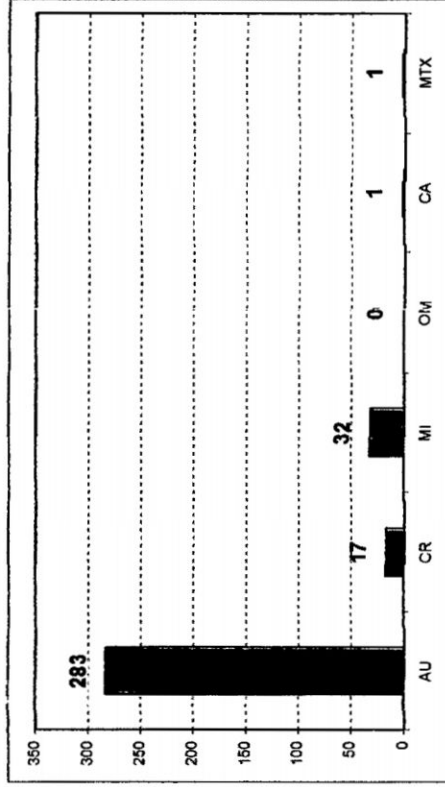
PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

VIA: JR. SAN MARTIN  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS									
HORA	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL		
9:30	62	5	11	0	0	1	79		
9:45	68	5	6	0	0	0	79		
10:00	88	4	8	0	0	0	100		
10:15	65	3	7	0	1	0	76		
10:30	66	3	6	0	1	0	76		
10:45	60	5	9	0	3	0	77		
11:00	64	4	7	0	0	0	75		
11:15	59	3	7	0	1	0	70		
11:30									
11:45									
12:00									
12:15									
12:30									

FLUJOS VEHICULARES CADA HORA									
HORA	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP	
9:30	283	17	32	0	1	1	334	372	
9:45	287	15	27	0	2	0	331	365	
10:00	279	15	30	0	5	0	329	370	
10:15	255	15	29	0	5	0	304	344	
10:30	249	15	29	0	5	0	298	338	
10:45									
11:00									
11:15									
11:30									
12:30									

HORA PICO							
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP
283	17	32	0	1	1	334	372
85%	5%	10%	0%	0%	0%	100%	



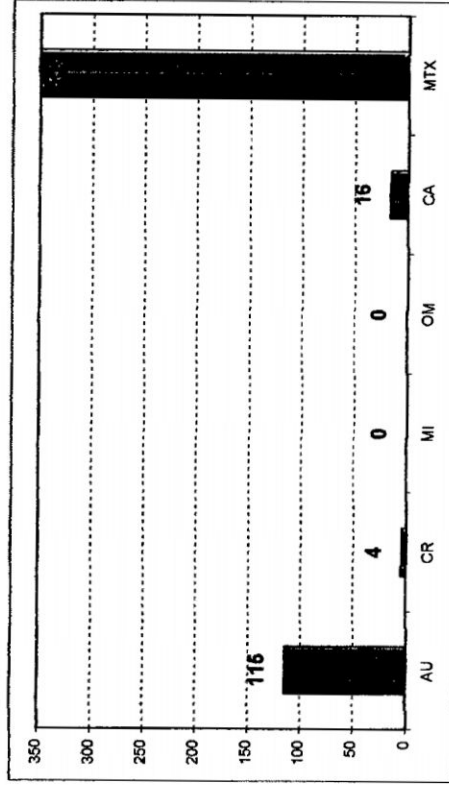
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR. MANCO CAPAC**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. MANCO CAPAC  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
9:30	22	1	0	0	1	43	67
9:45	33	4	0	1	4	70	112
10:00	23	2	0	0	2	71	98
10:15	22	1	0	0	6	91	120
10:30	24	1	0	0	3	83	111
10:45	46	0	0	0	5	105	156
11:00	29	0	0	0	1	65	95
11:15	24	1	0	0	4	77	108
11:30							
11:45							
12:00							
12:15							
12:30							

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA						TOTAL	TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX		
9:30	100	8	0	1	13	275	352	
9:45	102	8	0	1	15	315	389	
10:00	115	4	0	0	16	350	423	
10:15	121	2	0	0	15	344	419	
10:30	123	2	0	0	13	330	406	
10:45								
11:00								
11:15								
11:30								
12:30								

HORA PICO							
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP
115	4	0	0	16	350	485	423
24%	1%	0%	0%	3%	72%	100%	



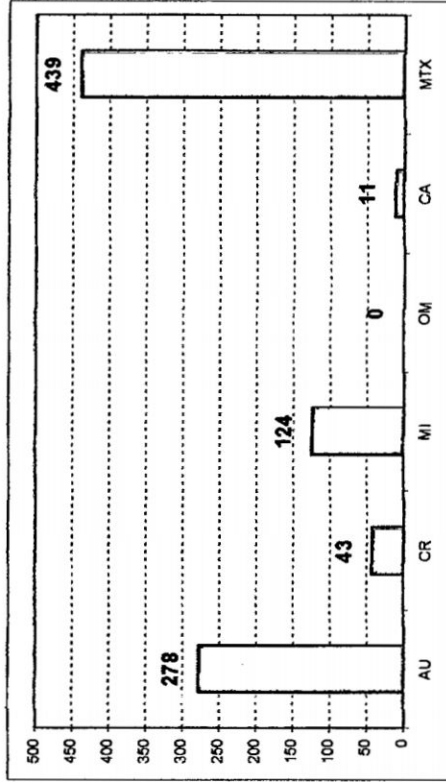
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR. LIBERTAD**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. LIBERTAD  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
9:30	63	11	15	0	0	89	178	
9:45	52	6	16	0	8	75	157	
10:00	53	9	14	0	3	75	154	
10:15	69	7	30	0	2	105	213	
10:30	79	11	31	0	5	112	238	
10:45	70	12	36	0	2	114	234	
11:00	60	13	27	0	2	108	210	
11:15	64	12	21	0	3	75	175	
11:30								
11:45								
12:00								
12:15								
12:30								

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA							TOTAL	TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL		
9:30	237	33	75	0	13	344	702	719	
9:45	253	33	91	0	18	367	762	797	
10:00	271	39	111	0	12	406	839	876	
10:15	278	43	124	0	11	439	895	937	
10:30	273	48	115	0	12	409	857	900	
10:45									
11:00									
11:15									
11:30									
11:45									
12:00									
12:15									
12:30									

HORA PICO							TOTAL	TOTAL UCP
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP	
278	43	124	0	11	439	895	937	
31%	5%	14%	0%	1%	49%	100%		



VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS

VIA : JR. LIBERTAD

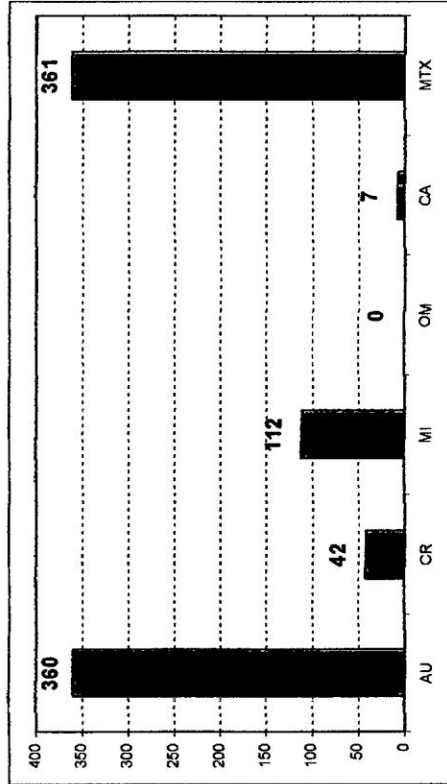
PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

VIA: JR. LIBERTAD  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS									
HORA	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL		
9:30	80	9	32	0	0	79	200		
9:45	66	11	28	0	4	71	180		
10:00	81	13	25	0	1	75	195		
10:15	89	8	28	0	2	94	221		
10:30	88	14	26	0	1	86	215		
10:45	83	10	26	0	3	80	202		
11:00	100	10	32	0	1	101	244		
11:15	98	11	22	0	2	77	210		
11:30									
11:45									
12:00									
12:15									
12:30									

FLUJOS VEHICULARES CADA HORA									
HORA	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP	
9:30	316	41	113	0	7	319	796	860	
9:45	324	46	107	0	8	326	811	860	
10:00	341	45	105	0	7	335	833	876	
10:15	360	42	112	0	7	361	882	925	
10:30	369	45	106	0	7	344	871	913	
10:45									
11:00									
11:15									
11:30									
11:45									
12:00									
12:15									
12:30									

HORA PICO							
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP
360	42	112	0	7	361	796	925
45%	5%	14%	0%	1%	45%	111%	



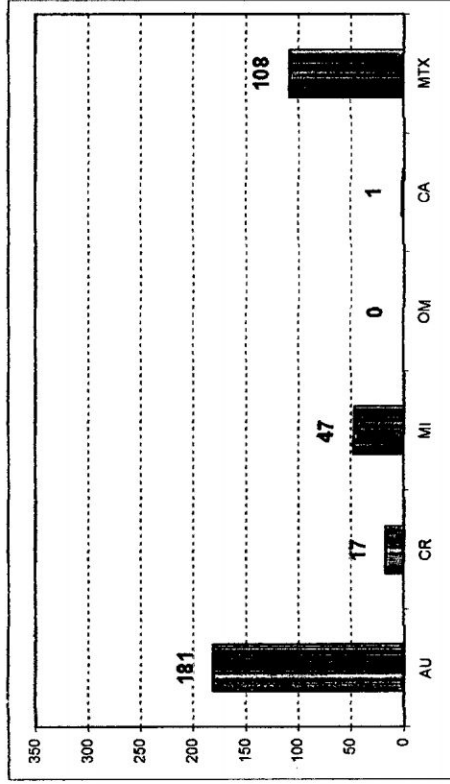
**VOLUMENES VEHICULARES CLASIFICADOS**  
**VIA : JR.28 DE JULIO**  
**PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

VIA: JR. 28 DE JULIO  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS						TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	
9:30	26	2	8	0	3	19	58
9:45	34	3	14	0	1	28	80
10:00	42	6	9	0	1	21	78
10:15	45	4	13	0	1	13	76
10:30	39	6	12	0	0	27	84
10:45	41	5	9	0	0	19	74
11:00	52	3	14	0	0	31	100
11:15	49	3	12	0	1	31	96
11:30							
11:45							
12:00							
12:15							
12:30							

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA						TOTAL	TOTAL UCP
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX		
9:30	147	14	44	0	6	81	292	328
9:45	160	18	48	0	3	89	318	353
10:00	167	20	43	0	2	80	312	343
10:15	177	18	48	0	1	90	334	366
10:30	181	17	47	0	1	108	354	380
10:45								
11:00								
11:15								
11:30								
12:30								

HORA PICO							
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	TOTAL UCP
181	17	47	0	1	108	292	380
52%	6%	16%	0%	0%	37%	121%	



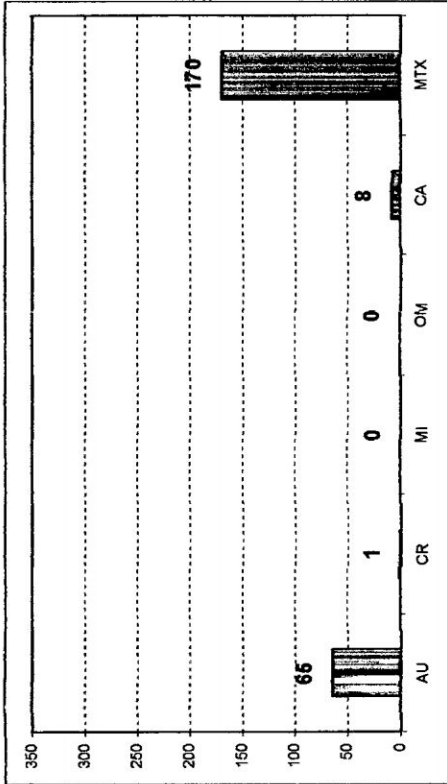
VOJUMIENES VEHICULARES C.A.SIF CADOS  
 VIA: JR. MANCO CAPAC  
 PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

VIA: JR. MANCO CAPAC  
 FECHA: 10 DE ENERO DEL 2009  
 DIA: SABADO

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA 15 MINUTOS							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
9:30	15	0	0	0	1	32	48	
9:45	22	3	0	0	1	32	58	
10:00	19	1	0	0	2	30	52	
10:15	16	3	0	0	1	40	60	
10:30	16	0	0	0	1	46	63	
10:45	20	0	0	0	1	39	60	
11:00	13	0	0	0	2	44	59	
11:15	16	1	0	0	4	41	62	
11:30								
11:45								
12:00								
12:15								
12:30								

HORA	FLUJOS VEHICULARES CADA HORA							TOTAL
	AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL	
9:30	72	7	0	0	5	134	218	
9:45	10:45	73	7	0	0	148	233	
10:00	11:00	71	4	0	0	155	235	
10:15	11:15	65	3	0	0	169	242	
10:30	11:30	65	1	0	0	170	244	
10:45	11:45							
11:00	12:00							
11:15	12:15							
11:30	12:30							

HORA PICO						
AU	CR	MI	OM	CA	MTX	TOTAL
65	1	0	0	8	170	244
27%	0%	0%	0%	3%	70%	100%

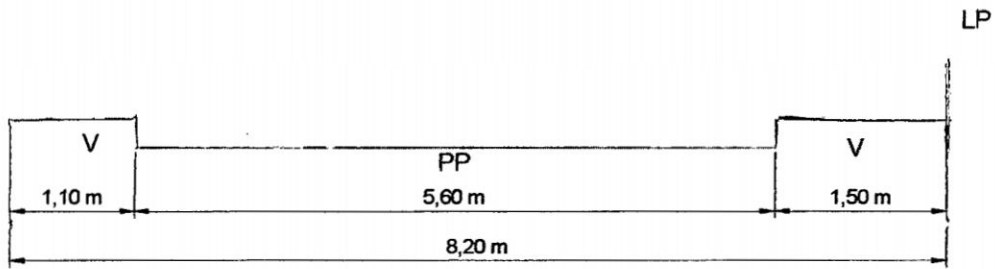




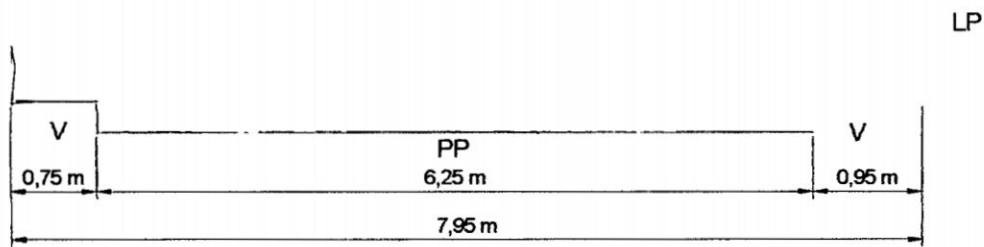
**ANEXO II**

**SECCIONES VIALES**

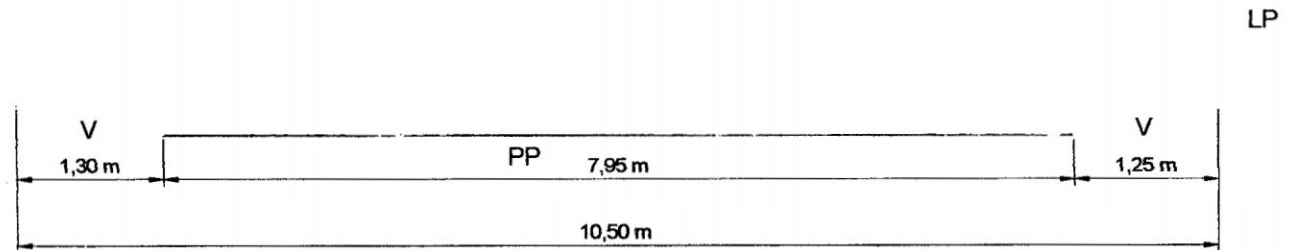
**ANEXO SECCIONES VIALES 1**



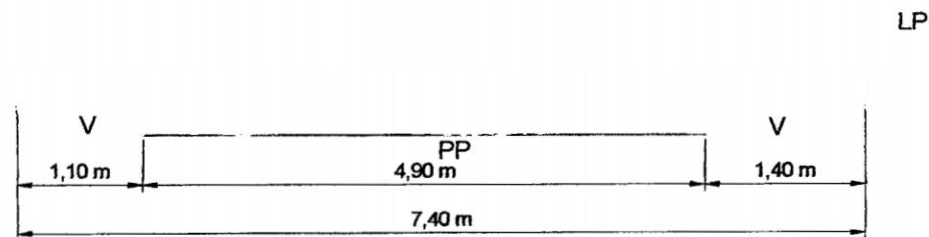
**Jr. Grau (Altura Jr. Chorro)**



**Jr. Chorro (Altura Jr. Grau)**

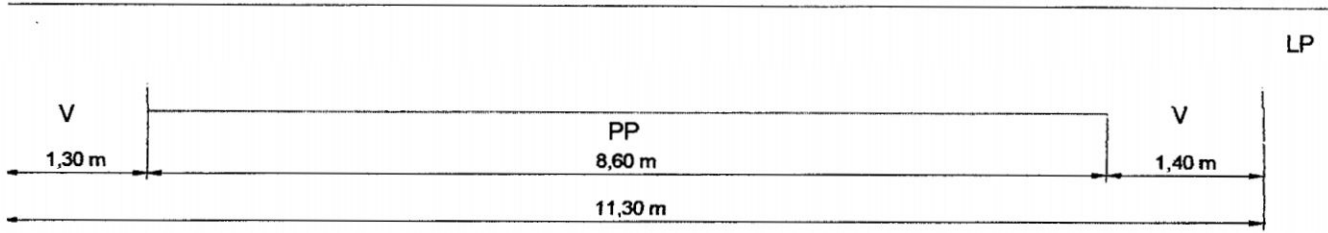


**Calle Nueva (Altura Jr. Grau)**

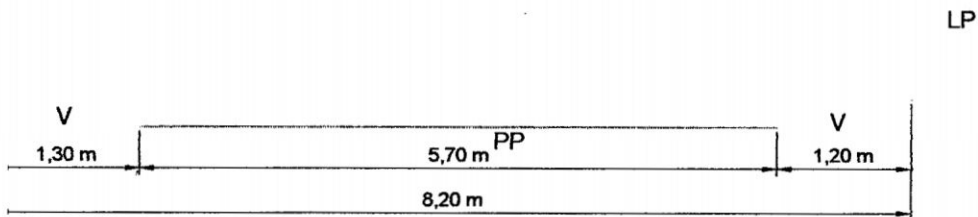


**San Juan de Dios (Altura Jr. 28 de Julio)**

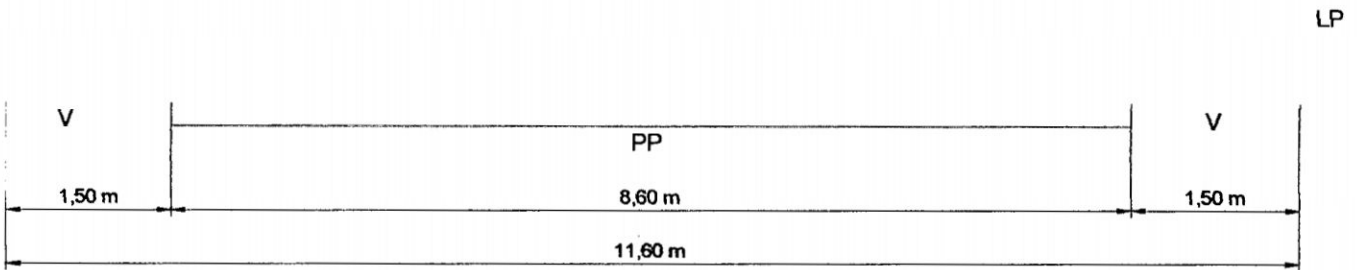
**ANEXO SECCIONES VIALES 2**



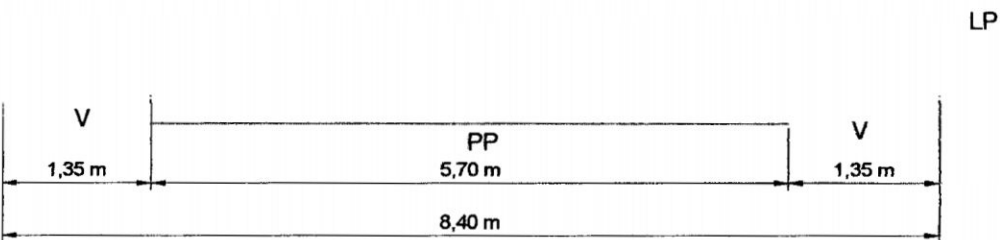
**Calle s/n (Altura Jr.28 de Julio)**



**Jr. Carlos F. Vivanco (Altura Jr. Grau)**

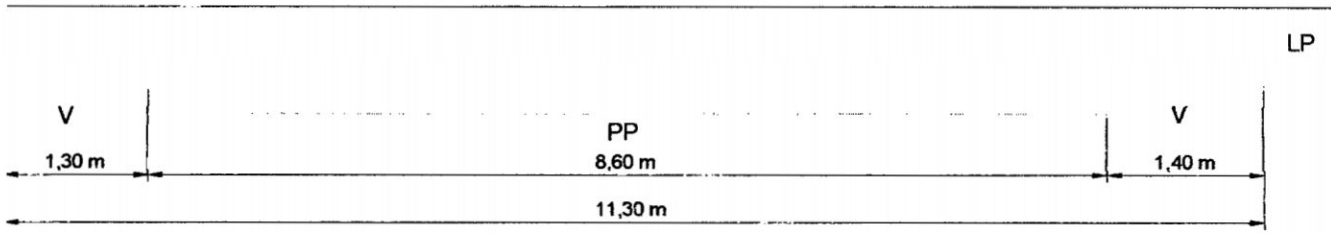


**Jr. Grau (Altura Jr. Carlos F. Vivanco)**

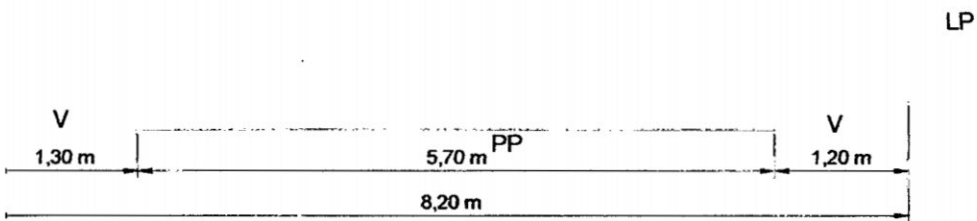


**Jr. San Martin (Altura Jr. Grau)**

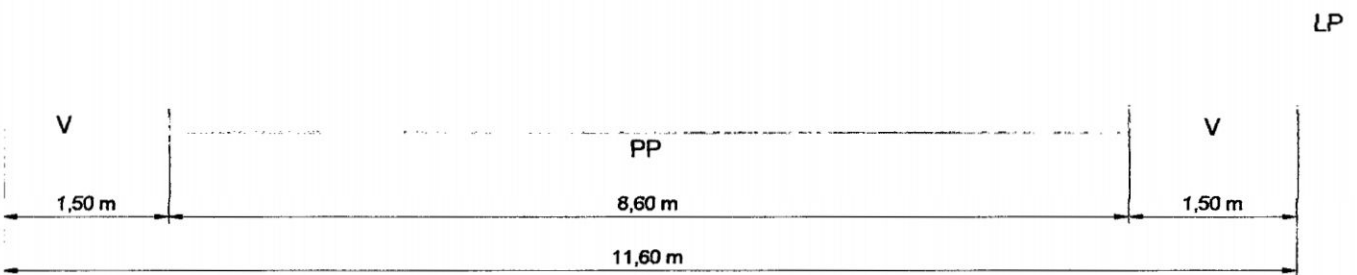
ANEXO SECCIONES VIALES 2



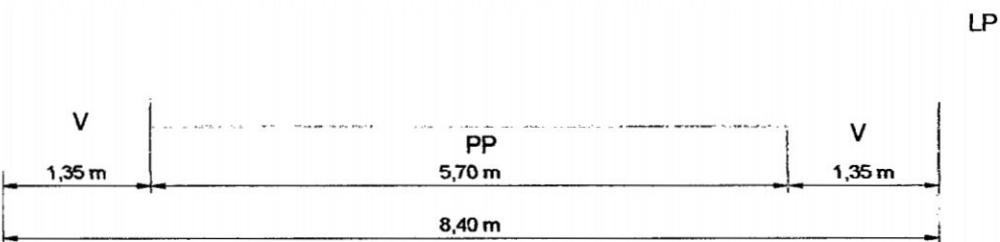
Calle s/n (Altura Jr.28 de Julio)



Jr. Carlos F. Vivanco (Altura Jr. Grau)



Jr. Grau (Altura Jr. Carlos F. Vivanco)

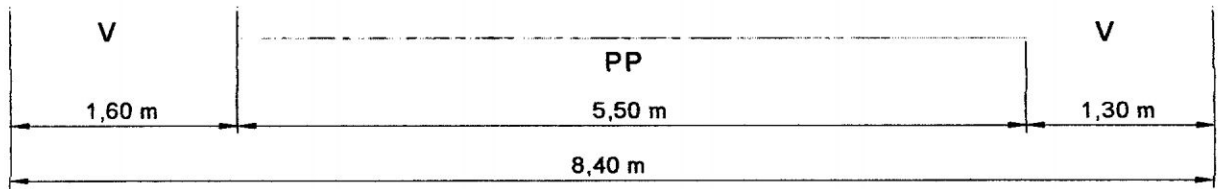


Jr. San Martin (Altura Jr. Grau)

ANEXO SECCIONES VIALES 3

P

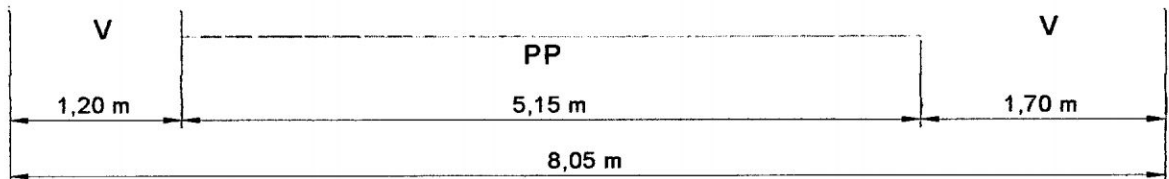
LP



Jr. Grau (Altura Jr. Jr. Carlos F. Vivanco)

P

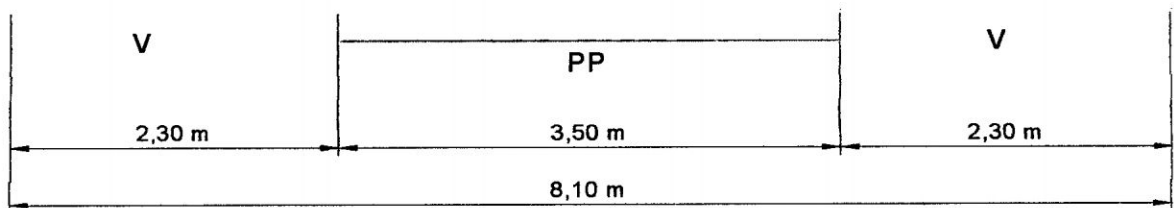
LP



Jr. Lima (Altura Jr. Grau)

P

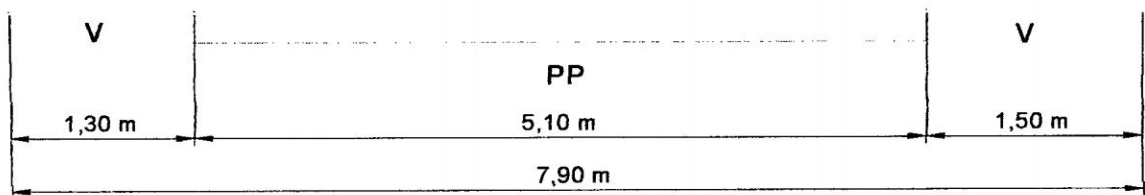
LP



Jr. Lima (Altura Jr. 28 de Julio)

P

LP

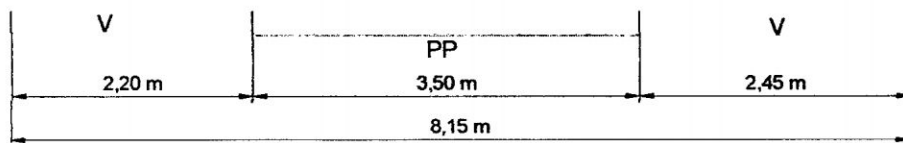


Jr. Callao (Altura Jr. Grau)

## ANEXO SECCIONES VIALES 4

LP

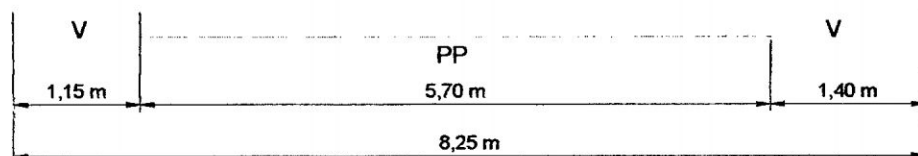
LP



**Jr. Callao (Altura Jr. 28 de Julio)**

LP

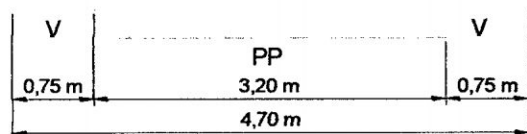
LP



**Jr. María Parado de Bellido (Altura Jr. Garcilaso de la Vega)**

LP

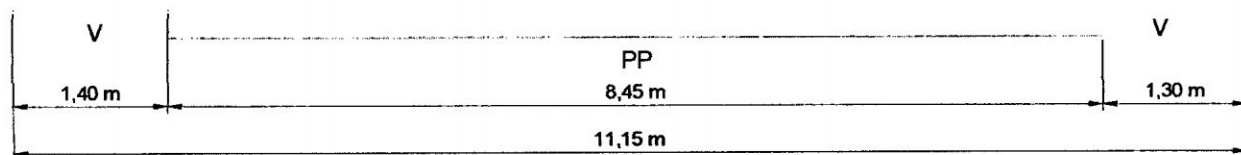
LP



**Calle S/N (Altura Jr. Garcilazo de la vega)**

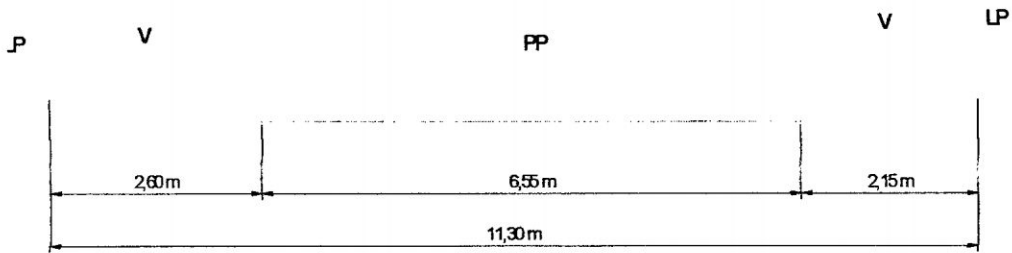
LP

LP

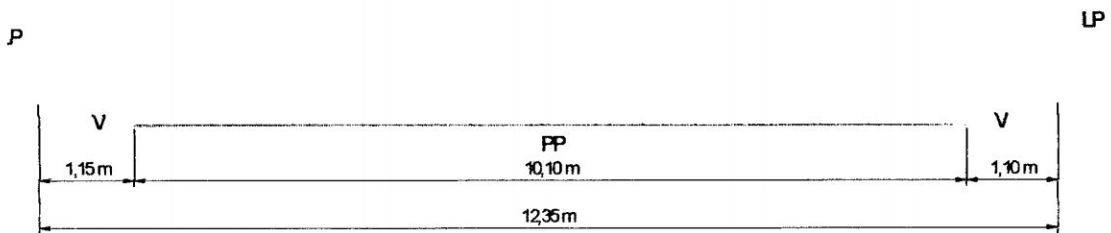


**Av. Mariscal Caceres (Altura Jr. Garcilaso de la vega)**

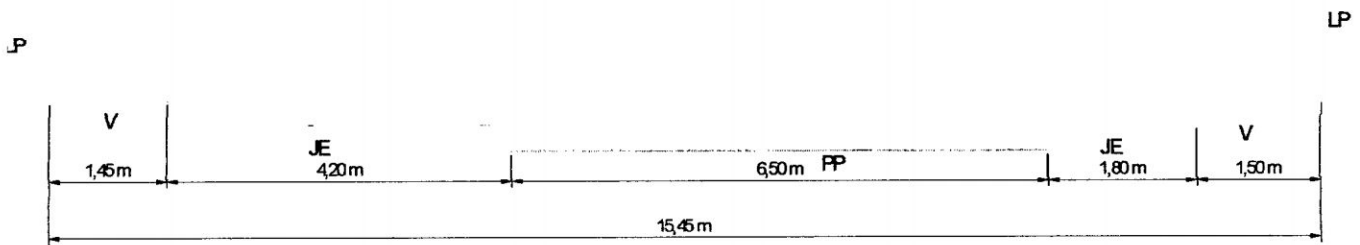
**ANEXO SECCIONES VIALES 5**



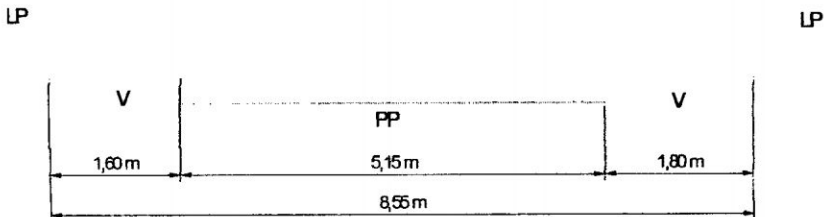
**Jr. Quinoa (Altura Jr. Garcilaso de la Vega)**



**Jr. Manco Capac (Altura Jr. garcilaso de la Vega)**



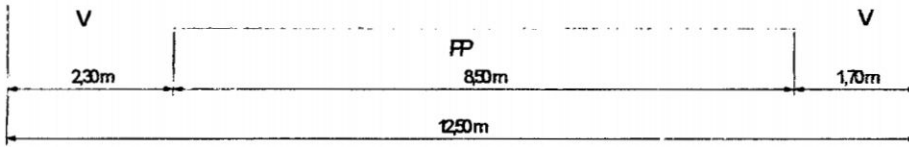
**Jr. Quinoa (Altura Jr. 9 de Diciembre)**



**Jr. 9 de diciembre (Altura Jr. Quinoa)**

## ANEXO SECCIONES VIALES 6

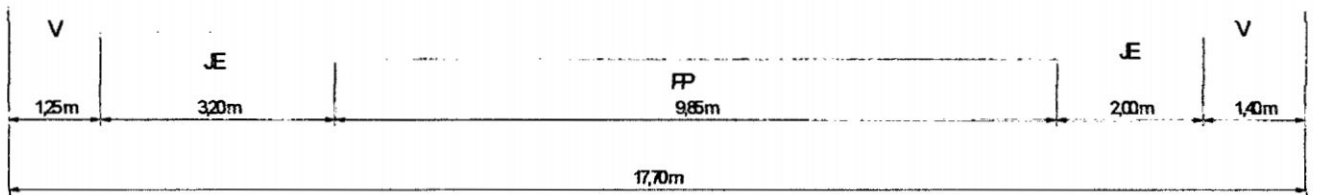
LP



Jr. Asamblea (Altura Jr. Marco Capac)

P

LP



Jr. Quina (Altura Jr. Asamblea)

LP

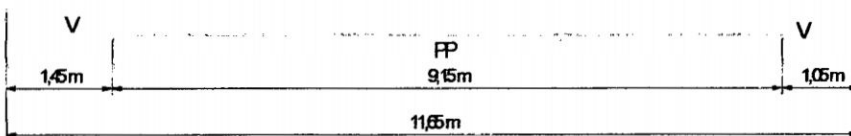
LP



Jr. Marco Capac (Altura Jr. Asamblea)

P

LP

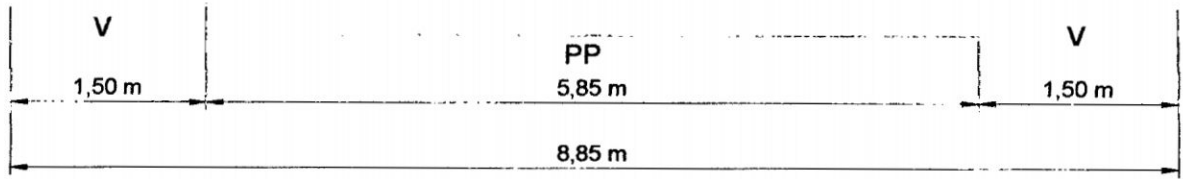


Jr. Marco Capac (Altura Jr. 9 de Diciembre)

ANEXO SECCIONES VIALES 7

LP

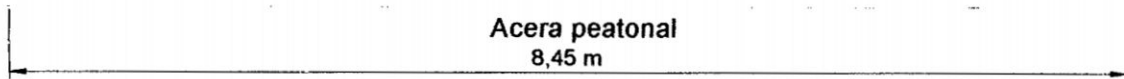
LP



Jr. Asamblea (Altura Av. Mariscal  
Caceres)

P

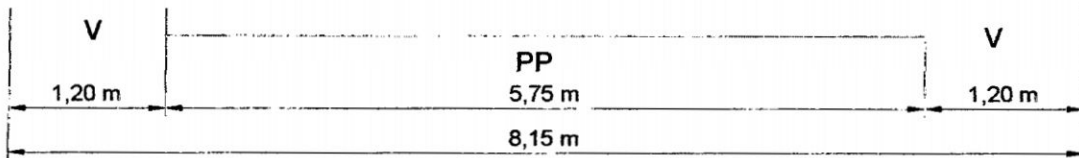
LP



Jr. Asamblea (Altura Jr. Maria  
Pardo de Bellido)

LP

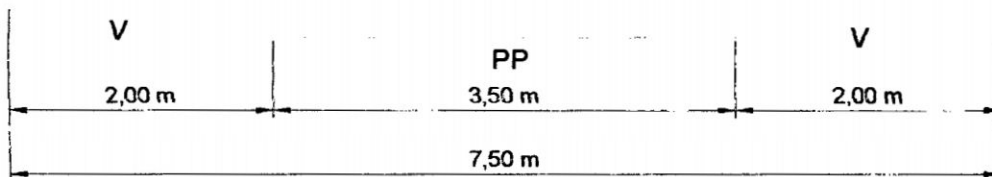
LP



Jr. María parado de Bellido (Altura Jr. Asamblea)

LP

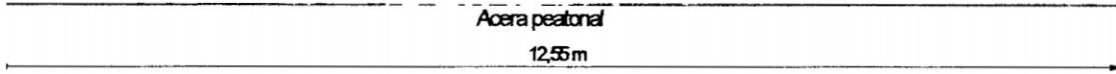
LP



Jr. Cusco(Altura Jr. Asamblea)

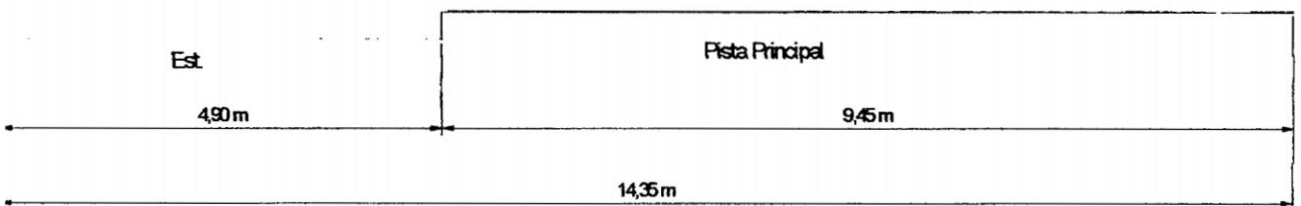
ANEXO SECCIONES VIALES 8

LP



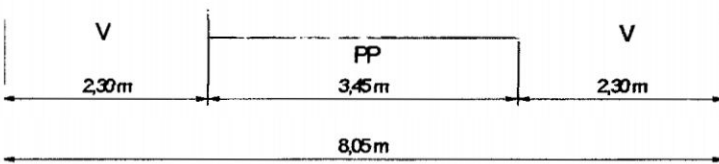
Jr. Asamblea (Altura Jr. arequipa)

LP



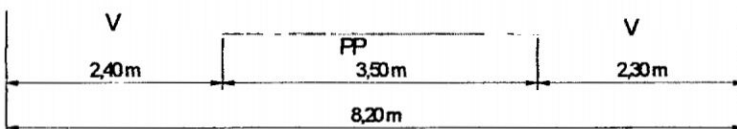
Jr. Arequipa (Altura Jr. 28 de Julio)

LP



Jr. Arequipa (Altura Jr. 2 de Mayo)

LP

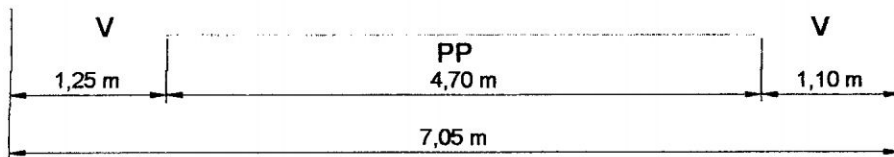


Jr. 2 de Mayo (Altura Jr. San Martin)

**ANEXO SECCIONES VIALES 9**

LP

LP



**Jr. 2 de Mayo (Altura Carlos F. Vivanco)**

LP

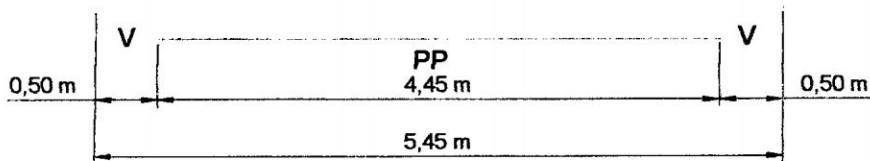
LP



**Corcobado (Altura Jr. 2 de Mayo)**

LP

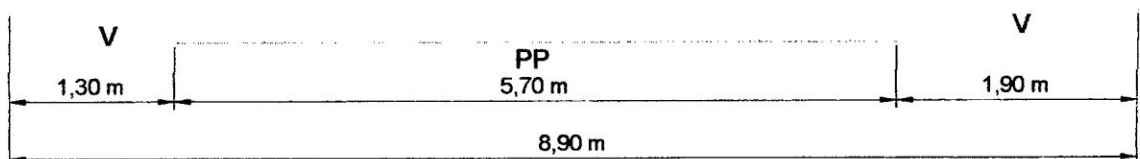
LP



**Jr. Itana (Altura Jr. 2 de Mayo)**

LP

LP

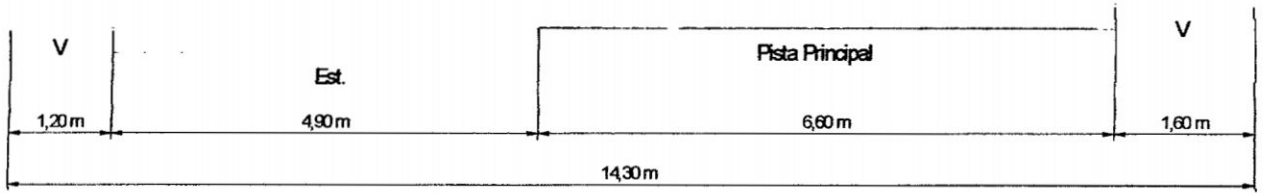


**Jr. 28 de Julio (Altura San Juan de Dios)**

ANEXO SECCIONES VIALES 10

LP

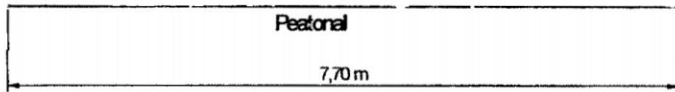
LP



Jr. 28 de Julio (Altura Jr. Carlos F. Vivanco)

LP

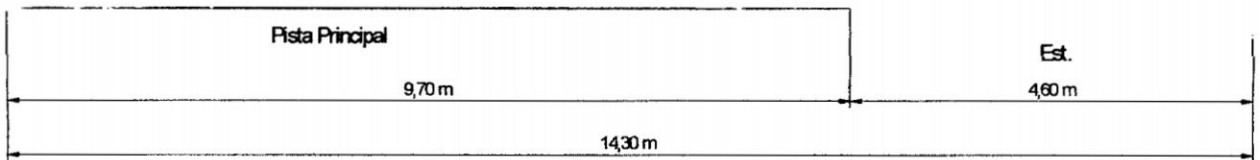
LP



Jr. 28 de Julio (Altura Jr. San Martin)

LP

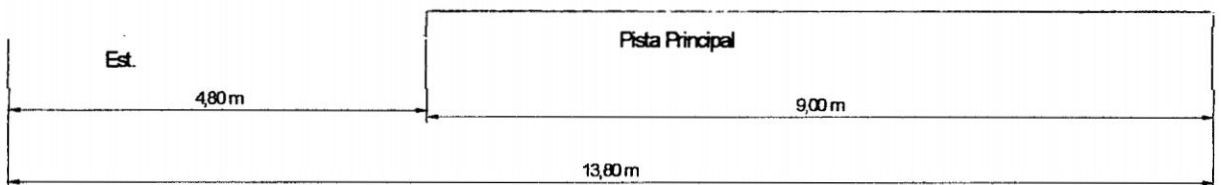
LP



Jr. 28 de Julio (Altura Jr. Callao)

LP

LP

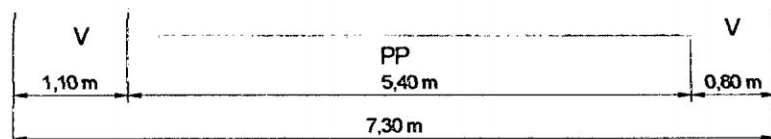


Jr. Callao (Altura Jr. 9 de Diciembre)

## ANEXO SECCIONES VIALES 11

LP

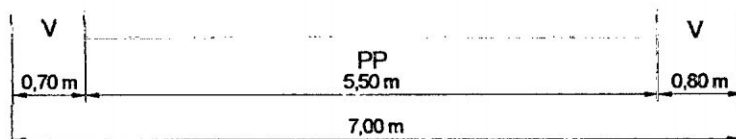
LP



**Jr. Chorro (Altura Jr. Raymondi)**

LP

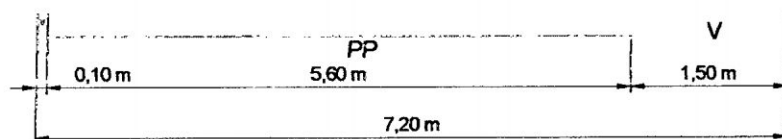
LP



**Jr. Raymondi (Altura Jr. Chorro)**

LP

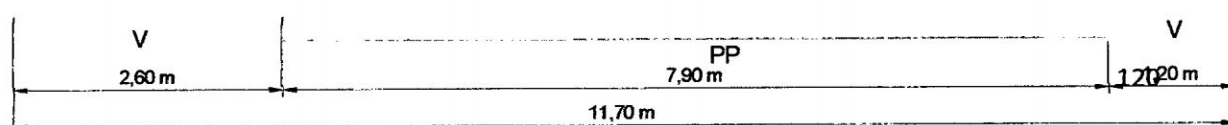
LP



**Jr. Raymondi (Altura Calle Nueva)**

LP

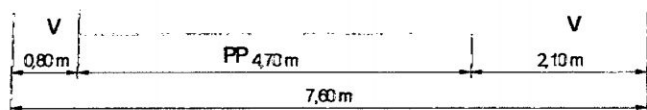
LP



**Calle Nueva (Altura Jr. Raymondi)**

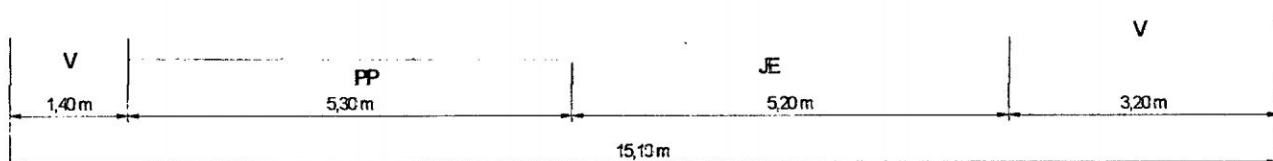
## ANEXO SECCIONES VIALES 12

LP



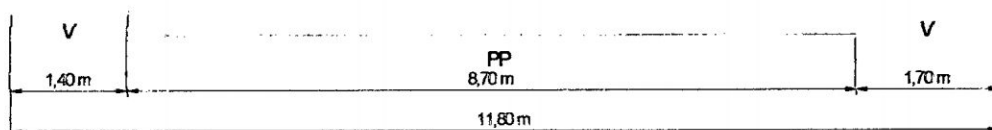
Jr. Raymondi (Altura Calle Nazareno)

LP



ORMENO

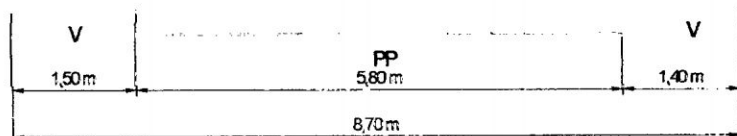
LP



Calle Nazareno (Altura Jr. Raymondi)

LP

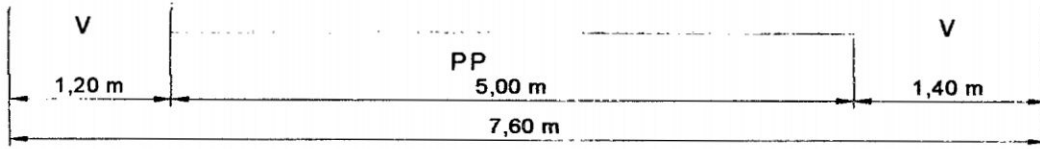
LP



Jr. Raymondi (Altura Calle Nazareno)

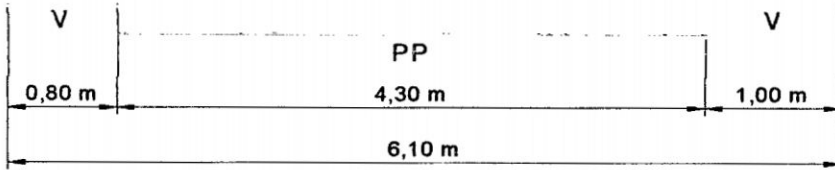
ANEXO SECCIONES VIALES 13

P LP



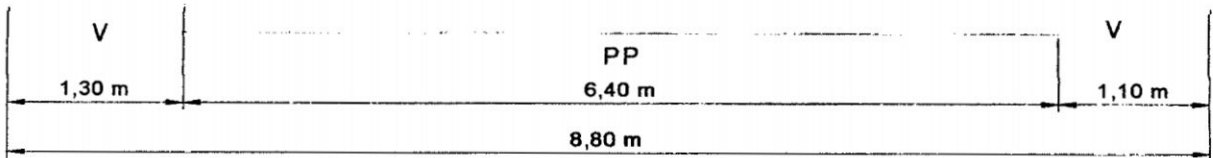
**San Martin (Altura Jr. Raymondi/Jr. Libertad)**

LP



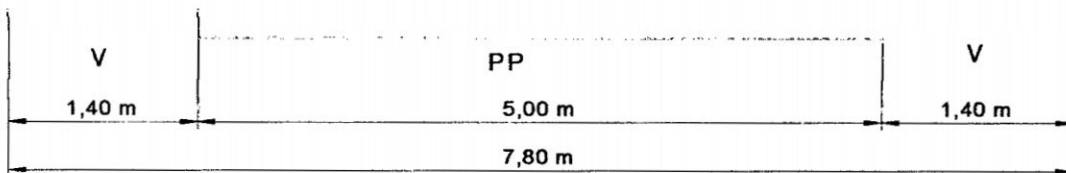
**Jr. Sucre (Altura Jr. Lima)**

P LP



**Jr. Lima (Altura Jr. Sucre)**

P LP

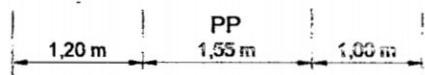


**Jr. Sucre (Altura Jr. Libertad)**

ANEXO SECCIONES VIALES 14

LP

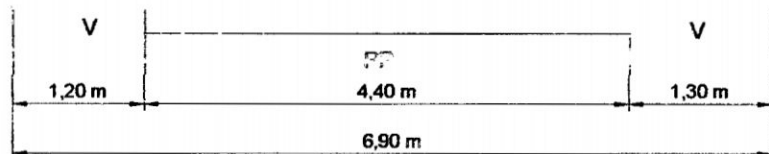
LP



**Jr. Callao (Altura Jr. Libertad)**

LP

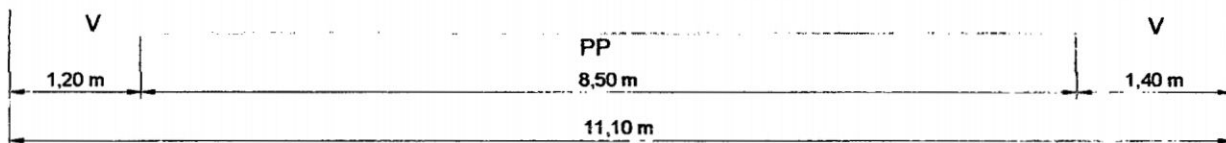
LP



**Jr. Libertad (Altura Jr. Callao)**

LP

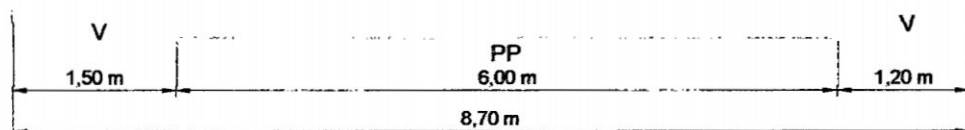
P



**Jr. María Parado B. ( Jr. Libertad)**

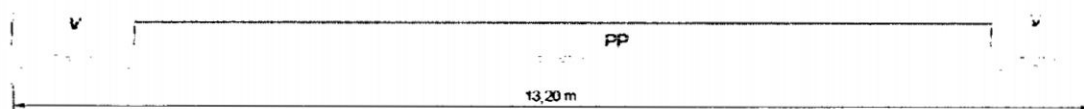
LP

LP

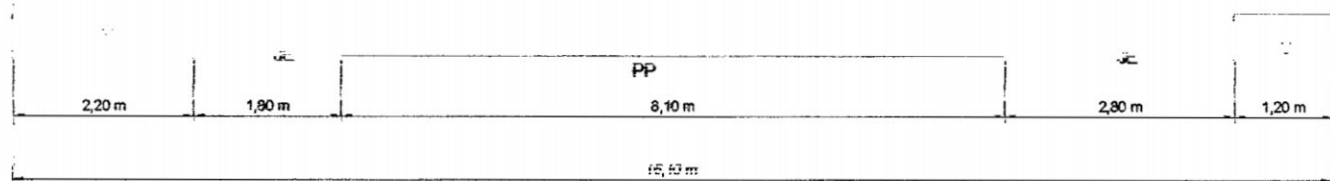


**Jr. Libertad (Altura Av. Mariscal Caceres)**

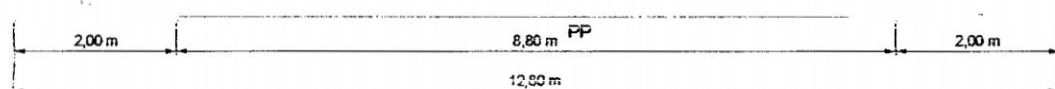
## ANEXO SECCIONES VIALES 15



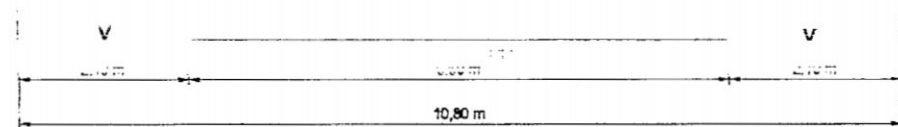
Jr. Manco Capac (Altura Jr. Libertad)



Jr. Manco Capac (Altura Jr. Libertad)



Jr. Libertad (Altura Jr. Manco Capac)



Jr. Otilino Ulate (Altura Jr. Libertad)

**ANEXO III**

**REGISTROS DE INFRACCIONES**

**REGISTRO DE INFRACCIONES AL REGLAMENTO NACIONAL DE TRÁNSITO  
EN LA CIUDAD DE AYACUCHO**

CORRESPONDIENTE AL AÑO . 2007.

COMETIDOS POR VEHICULOS PARTICULARES.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
<b>A. INFRACCIONES A LA CONDUCCIÓN.</b>												
A.01 Adelantar o sobrepasar en forma indebida a otro vehículo					1			2		1		
A.02 No hacer señales, ni tomar las precauciones para girar, voltear en "U".		4	1	1	1	3		3		3	1	3
A.03 Detener el vehículo bruscamente sin motivo.												
A.04 No dar preferencia de paso a los vehículos de emergencia y veh. Oficiales.				1			1		1		1	1
A.05 No respetar el derecho de paso de peatón.												
A.06 Retroceder, salvo casos indispensables para mantener libre la circulación.												
A.07 No detenerse antes de la línea de parada o antes de las áreas de intersección.	1					5						
A.08 No mantener la distancia razonable y prudente detrás de otro vehículo.	1								1			
A.09 No ceder el paso a otros vehículos que tienen preferencia.				1			1		1		1	
A.10 Conducir vehículos menores en doble fila o adelantándose unos a otros.						1					3	
A.11 No ubicar el vehículo con la debida anticipación en el carril donde girara.			2					2	2		5	2
A.12 No conservar su derecha al transitar.		4	17	14	7	9	12	6	11	5	18	6
A.13 Seguir a los vehículos de emergencia y vehículos oficiales para avanzar rápido.												
A.14 No conducir por el carril del extremo derecho de la calzada un vehículo				1								
A.15 No detenerse al llegar a un cruce ferroviario a nivel.												
A.16 Utilizar un carril de giro a la izquierda para continuar la marcha.				1	3			5	1	2	1	1
A.17 Conducir un veh. con mayor número de personas de las que quepan sentadas.	4	10	28	24	11	1	6	10	4	3	7	7
<b>B. INFRACCIONES A LOS DISPOSITIVOS DE CONTROL.</b>												
B.01 Circular en sentido contrario al tránsito autorizado.		1	2	3	1			2	5	3	2	5
B.02 Cruzar una intersección o girar, estando el semáforo en luz roja.	2	2	10	4	5	4	1	2	5	4	5	2
B.03 Alterar, mutilar, remover o suprimir las señales de tránsito.						3		2	1		1	2
B.04 Utilizar las señales de tránsito con fines publicitarios u otros fines.												
B.05 Incumplir las disp. sobre el uso de las vías de tránsito rápido y/o acceso												
B.06 Circular sobre islas de encausamiento, marcas delimitadoras de carriles.		1	1						1			
B.07 Conducir un vehículo por una vía en la cual no está permitido circulación.												
B.08 Desobedecer las indicaciones del efectivo de la Policía de Tránsito.	14	10	30	37	19	20	13	9	19	30	23	9
B.09 No respetar las señales que rigen el tránsito.				3	1	1			3	9	5	
B.10 Girar, estando el semáforo con luz roja y flecha verde, sin respetar el derecho.		2		2	1	1				1	1	
B.11 Circular o estacionarse sobre aceras, áreas verdes, pasos peatonales y demás.												



**REGISTRO DE INFRACCIONES AL REGLAMENTO NACIONAL DE TRÁNSITO  
EN LA CIUDAD DE AYACUCHO  
CORRESPONDIENTE AL AÑO . 2007.**

C.33 Circular en la noche o cuando la luz natural sea insuficiente.	1	2	3	1					
C.34 Conducir un vehículo cuya carga o pasajeros obstruyan la visual.		1							
C.35 Abastecer de combustible un vehículo del servicio público de transporte.		1							
C.36 Conducir un vehículo con el motor en punto neutro a apagado.						1			
C.37 Conducir maquinaria especial en horario nocturno.									
C.38 Circular con un vehículo menor motorizado o no motorizado q. preste servicio		2	1						
C.39 Utilizar la bocina para llamar la atención en forma innecesaria.									
C.40 Asirse o sujetarse de otro vehículo que esta circulando.									
C.41 Circular por vías o pistas exclusivas para bicicletas.									
C.42 Circular con un vehículo de tracción animal por vías no autorizadas.							1		
C.43 Ubicar mercancías para ser cargadas o descargadas en lugar q. obstaculicen.									1
C.44 Conducir un vehículo en el que se ha instalado bocinas en los equipos.									
C.45 Arrojar depositar o banadonar objetos o sustancias en la vía pública.									
C.46 Conducir un vehículo de servicio público de transporte urbano de pasajeros.									
C.47 No informar a la Combaría de la PNP, de un taller de reparaciones.									
C.48 Cruzar la vía férrea por lugar distinto a los cruces a nivel establecidos.									
C.49 Compartir el asiento de conducir con otra persona, o animal q. dificulte la C.			1						
<b>D. INFRACCIONES A LA VELOCIDAD.</b>									
D.01 No respetar los límites máximo y mínimo de velocidad establecidos.									
D.02 No reducir la velocidad al aproximarse a una intersección o vía preferencial.							3	1	1
D.03 Reducir la velocidad teniendo la señal de pase al frente.									3
D.04 Participar en competencias de velocidad no autorizadas.									
D.05 No reducir la velocidad al ingresar a un túnel o cruzar un puente.									
D.06 No reducir la velocidad al aproximarse a la cima de una cuesta.									
D.07 Transitar lentamente por el carril de la izquierda.									
D.08 Transitar rápidamente por el carril de la derecha.									
D.09 Aumentar la velocidad cuando es alcanzado por otro vehículo.									1
<b>E. INFRACCIONES AL ESTACIONAMIENTO Y DETENCIÓN.</b>									
E.01 Estacionar en carreteras sin señalizar el lugar colocando los dispositivos.			3						
E.02 Estacionar en zonas prohibidas señalizadas.	18	16	35	54	44	52	57	53	40
E.03 Estacionar interrumpiendo el tránsito.	1	6	20	6	6	7	2	4	3
E.04 Estacionar sobre aceras, bermas centrales, jardines, separadorea y rampas.		1	1	1	1	1	5	3	3
E.05 Estacionar en zonas prohibidas en casos de emergencia, sin las señales.			1						1









**REGISTRO DE INFRACCIONES AL REGLAMENTO NACIONAL DE TRÁNSITO  
EN LA CIUDAD DE AYACUCHO  
CORRESPONDIENTE AL AÑO . 2008.**

COMETIDOS POR VEHICULOS PARTICULARES.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>A. INFRACCIONES A LA CONDUCCIÓN.</b>												
A.01 Adelantar o sobrepasar en forma indebida a otro vehículo	5		2				1		1	1		
A.02 No hacer señales, ni tomar las precauciones para girar, voltear en "U".	3		1	1					1	2	2	
A.03 Detener el vehículo bruscamente sin motivo.		1										
A.04 No dar preferencia de paso a los vehículos de emergencia y veh. Oficiales.					4			1		2		1
A.05 No respetar el derecho de paso de peatón.						1						1
A.06 Retroceder, salvo casos indispensables para mantener libre la circulación.						1						
A.07 No detenerse antes de la línea de parada o antes de las áreas de intersección.	1			3								
A.08 No mantener la distancia razonable y prudente detrás de otro vehículo.						1						
A.09 No ceder el paso a otros vehículos que tienen preferencia.			3	1	2	1			1			
A.10 Conducir vehículos menores en doble fila o adelantándose unos a otros.				1	2				2	1		
A.11 No ubicar el vehículo con la debida anticipación en el carril donde girara.	5					3			2	2		
A.12 No conservar su derecha al transitar.	8	6	33	12	7	11	10	7	10	11	1	1
A.13 Seguir a los vehículos de emergencia y vehículos oficiales para avanzar rápido.												
A.14 No conducir por el carril del extremo derecho de la calzada un vehículo						14						
A.15 No detenerse al llegar a un cruce ferroviario a nivel.												
A.16 Utilizar un carril de giro a la izquierda para continuar la marcha.	4						2	2	1			
A.17 Conducir un veh. con mayor número de personas de las que quepan sentadas.	17	4	7	3	4	3	1	12	4	2	1	
<b>B. INFRACCIONES A LOS DISPOSITIVOS DE CONTROL.</b>												
B.01 Circular en sentido contrario al tránsito autorizado.	1	1	1	1	5	1	1	1	7	1	3	1
B.02 Cruzar una intersección o girar, estando el semáforo en luz roja.	4	1	1	5	6	6	4	3	8	9	5	9
B.03 Alterar, mutilar, remover o suprimir las señales de tránsito.												
B.04 Utilizar las señales de tránsito con fines publicitarios u otros fines.						1						3
B.05 Incumplir las disp. sobre el uso de las vías de tránsito rápido y/o acceso	1		1		2					1		
B.06 Circular sobre islas de encausamiento , marcas delimitadoras de carriles.												
B.07 Conducir un vehículo por una vía en la cual no esta permitido circulación.			2		1	3		1	1			2
B.08 Desobedecer las indicaciones del efectivo de la Policía de Tránsito.	8	8	11	11	16	13	14	15	18	17	15	11
B.09 No respetar las señales que rigen el tránsito.	2				6	9	1	2	1			3



**REGISTRO DE INFRACCIONES AL REGLAMENTO NACIONAL DE TRÁNSITO  
EN LA CIUDAD DE AYACUCHO  
CORRESPONDIENTE AL AÑO . 2008.**

C.29	Voltear en U sobre la misma calzada, en las proximidades de curvas, puentes.	1							1										
C.30	Permitir que sobresalga parte del cuerpo de la(s) persona(s) transportada(s).	2							2										
C.31	Remolcar vehículos sin las medidas de seguridad.																		
C.32	Usar luces altas en las vías urbanas o hacer mal uso de las luces.																		
C.33	Circular en la noche o cuando la luz natural sea insuficiente.	2							2										
C.34	Conducir un vehículo cuya carga o pasajeros obstruyan la visual.								1										
C.35	Abastecer de combustible un vehículo del servicio público de transporte.																		
C.36	Conducir un vehículo con el motor en punto neutro a apogado.	1							1										
C.37	Conducir maquinaria especial en horario nocturno.																		
C.38	Circular con un vehículo menor motorizado o no motorizado q' preste servicio																		
C.39	Utilizar la bocina para llamar la atención en forma innecesaria.																		1
C.40	Asirse o sujetarse de otro vehículo que esta circulando.																		
C.41	Circular por vías o pistas exclusivas para visicletas.																		
C.42	Circular con un vehículo de tracción animal por vías no autorizadas.																		
C.43	Ubicar mercancías para ser cargadas o descargadas en lugar q' obstaculicen.																		
C.44	Conducir un vehículo en el que se ha instalado bocinas en los equipos.																		
C.45	Arrojar depositar o banadonar objetos o sustancias en la vía pública.																		
C.46	Conducir un vehículo de servicio público de transporte urbano de pasajeros.																		
C.47	No informar a la Comisaría de la PNP, de un taller de reparaciones.																		1
C.48	Cruzar la vía férrea por lugar distinto a los cruces a nivel establecidos.																		
C.49	Compartir el asiento de conducir con otra persona, o animal q' dificulta la C.																		1
<b>D. INFRACCIONES A LA VELOCIDAD.</b>																			
D.01	No respetar los límites máximo y mínimo de velocidad establecidos.																		
D.02	No reducir la velocidad al aproximarse a una intersección o vía preferencial.																		
D.03	Reducir la velocidad teniendo la señal de pase al frente.																		
D.04	Participar en competencias de velocidad no autorizadas.																		
D.05	No reducir la velocidad al ingresar a un túnel o cruzar un puente.																		1
D.06	No reducir la velocidad al aproximarse a la cima de una cuesta.																		
D.07	Transitar lentamente por el carril de la izquierda.																		







**REGISTRO DE INFRACCIONES AL REGLAMENTO NACIONAL DE TRÁNSITO  
EN LA CIUDAD DE AYACUCHO  
CORRESPONDIENTE AL AÑO . 2008.**

<b>SANCCIONES AL SERVICIO PUBLICO DE PASAJEROS ESPECIAL</b>														
H-01	Prestar el servicio de pasajeros sin contar con el permiso de operación											1		
H-02	Por circular en vías no autorizadas o fuera de la zona de trabajo	1	1	1								1		
H-03	Incorporar vehículos a la organización emp. Sin la autorización de la autoridad competente													
H-04	Permitir que los veh. De la Emp. Presten el servicio sin los colores característicos											1		
H-05	Por no realizar vel curso de educación y seguridad vial	1												
H-06	Circular produciendo ruidos que superen los límites máximos permitibles													
H-07	Conducir el veh. Con salida del tubo de escape en la parte lateral derecha													
H-08	Conducir un mototaxi con el escape sin el dispositivo silenciador													
H-09	Prestar el servicio con vehículos que emanen contaminantes													
H-10	Circular el vehículo sin poseer el Certificado del SOAT	5	2	1	8	15	9	18	32	10	3	15	6	
H-11	Dejar o tomar pasajeros en el centro de la calzada													
H-12	Por no tener el certificado de habilitación vehicular, verificación físico mecánico	52	16	48	36			1	4	5	6	22	21	19
H-13	Por no portar el certificado de hab. Vehicular, verificación físico mecánico	4	2	1	4				1	1				
H-14	Por no prestar auxilio inmediato a sus pasajeros en caso de ocurrir accidentes de tránsito													
H-15	Por prestar el servicio en veh. Que se encuentra en malas condiciones de seguridad													
H-16	Por adulterar las características originales del vehículo	1												
H-17	Participar en caravanas u obstaculizar el tránsito vehicular													1
H-18	Por no facilitar a los inspectores o policía la documentación solicitada.	1						1						
H-19	Por circular con licencia que no le corresponde				1									
H-20	Circular en forma desordenada y haciendo maniobras peligrosas										1			
H-21	Conducir a alta velocidad, roceando aguas pluviales													1
H-22	Por maltrato de pasajeros													
H-23	Circular sin que los pasajeros estén utilizando el cinturón de seguridad													9
H-24	Conducir el vehículo bajo los efectos de alcohol o drogas	1	1											
H-25	Conducir el vehículo con documentos adulterados o falsificados											2		
H-26	Circulación de vehículos que no estén en el padrón vehicular municipal	100	50	48	96	41	95	109	129	82	110	78	48	
H-27	Por negarse a prestar el servicio injustificadamente													
H-28	Por circular vehículos en la jurisdicción no autorizada													
H-29	Formar parte de una empresa distinta a la autorizada													
H-30	No contar con la autorización de la autoridad munic. Para el cambio de empresa											1		
H-31	Permitir la incorporación de vehículos sin la autorización municipal													
H-32	Incorporar como flota vehicular de su empresa sin autorización municipal													



## **ANEXO IV**

### **SENTIDOS DE CIRCULACIÓN**

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### CONCLUSIONES

- El tema de viabilidad urbana en la ciudad de Ayacucho, es un area que el ingeniero civil emplea conocimientos, habilidades y técnicas para resolver los problemas generados por la circulación de personas y vehículos en espacios públicos.
- La solución al problema de transporte publico, se deberá basar en optimizar la capacidad del transporte (N° personas/hora), en vez de capacidad vial (N° vehículos/hora).
- La incorporación de una perspectiva amplia en el presente trabajo, puede ayudar a mejorar en el aspecto de gestión urbana y gestión ambiental.
- Se debe de evaluar todos los impactos derivados del trafico , aparte de la sola congestión vehicular.
- Existe un desconocimiento a nivel técnico y social, por parte de las personas y conductores, por lo que se debe de superar el desconocimiento y enriquecer la discusión en este campo.
- La entidad responsable de la gestión del transporte en la ciudad de Ayacucho, debe de cambiar las políticas de gestión urbana y de transporte, y ver el problema desde el punto de vista de la congestión vehicular, para el cual la solución no es el aumento de la capacidad vehicular, si no que el problema real es la calidad urbana, para el cual las soluciones pasan por considerar la capacidad ambiental y la capacidad del transporte de personas

## RECOMENDACIONES

El transporte en la ciudad de Ayacucho, necesita optimizar la reutilización de los espacios públicos a través de una Gerencia de Transporte, en la entidad que administra (Municipalidad), en donde se deba de evaluar:

- La ubicación y capacidad de los paraderos
- Accesibilidad apropiada en las principales intersecciones para personas discapacitadas.
- Recuperación de espacios libres
- Políticas para disminuir los accidentes de tránsito
- Políticas de transporte público y su racionalización
- Como ciudad, compete elaborar un plan metropolitano integral dentro del cual se encuentre la vialidad urbana, que responda a lo que queremos como ciudad y al cual se ciñan los distintos gobiernos locales que constituyen en conjunto el gobierno en Ayacucho. Para lo cual es necesario interpretar: ¿queremos una ciudad para vehículos?, ¿queremos una ciudad para peatones? ¿O queremos que la preferencia la tenga el peatón y el transporte público masivo
- Implementar políticas de reducción de uso de vehículos motorizados: tiempo máximo de parqueo en zonas céntricas, peatonalización de calles, incentivos para el uso de modalidades no motorizadas de transporte (bicicletas principalmente), precios de congestión, entre otras estrategias.
- Brindar campañas de educación vial permanentes en distintos centros educativos y en general en el espacio público, a través de afiches, cursos, campañas, etc. Sin embargo, sin una infraestructura que propicie el buen comportamiento del peatón y una autoridad que oriente, vigile y sancione de acuerdo a los marcos normativos, no lograremos cambios sustanciales.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Programa de Transporte Urbano de Lima (PTUL). Proyecto PE-0187.
- Gestión de Transito. Msc. Juan Carlos Dextre. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Gestión de Transito en Vías Urbanas: Aplicación de ITS. Agustín Campos. Dirección de planeamiento MOPT. Morande Santiago de Chile.
- Ponencias VI Simposio de Ingeniería de Transito y Transporte. Universidad del Cauca. Marzo 2003.
- Asif, F. (2005). Motorization, urbanization and air pollution, discussion paper, The WorldBank, Washinton D.C. "En" [www.uitp.com/proyect/pies/susdev/brouchure-ES- pdf](http://www.uitp.com/proyect/pies/susdev/brouchure-ES- pdf).
- CONAM. (2005) Estudio transporte urbano y medio ambiente. Lima
- DIGESA. (2001) Estaciones de monitores atmosféricos en diferentes puntos de Lima. Lima.
- FONAM. (2004). Proyecto humanizando el transporte: Lima y Callao con calidad de vida. Lima
- Martínez, A. (1997) Introducción al monitoreo atmosférico. México: UAM.
- Millet,A. (2004). Contaminación ambiental en Lima."En" [www.html.rincondelvago.com/contaminación ambiental-en-Lima.html](http://www.html.rincondelvago.com/contaminación ambiental-en-Lima.html).
- Picon, M.(2005). Iniciativas de aire limpio en ciudades de América Latina."En" [www.clanairnet.org/lac/147/article-48104.html](http://www.clanairnet.org/lac/147/article-48104.html).
- O.M.S. (1997). Taller sobre contaminación atmosférica causada por vehículos automotores. Ginebra.
- Santamaría, J. (2004). Transporte y medio ambiente En. <http://www.nodo50.org/worldwatch>.

**Finalmente por ellos...**

**Mis padres,**

**Mis hermanos,**

**Mis amigos,**

**Y amistades.**

**Soy, lo que soy.**

**“Nunca es tarde...!”**

**GRACIAS...!**

**César.**