

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Escuela Académico Profesional de Arquitectura

Tesis

**Movilidad urbana peatonal en la Calle Real de la zona  
monumental en la ciudad de Huancayo 2018**

Leao Wilinton Pedraza Medrano

Para optar el Título Profesional de  
Arquitecto

Huancayo, 2020

---

---

---

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

**ASESOR**

Mg. Dany Smith Ríos Chanca

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a Dios por ser mi guía e inspiración en realizar mis objetivos y metas, a la Universidad Continental, mi alma mater, donde se vivió experiencias inolvidables en el proceso como estudiante, aquellas personas que han sido parte de esta aventura en la vida profesional, agradecer a mis compañeros de aula por la motivación y consejos que apoyaron a seguir adelante en realizar este trabajo de investigación.

Agradecimiento al Mg. Ríos Chanca, Dany Smith, asesor de Tesis, amigo y mentor que a lo largo del proceso y culminación de la investigación ha sido mi guía mostrando su compromiso, empeño y a los estudiantes de la cátedra de Urbanística I, 2018-I - UC, por la toma de datos en campo.

A los docentes de la Escuela Académico Profesional (E.A.P.) de Arquitectura de la Universidad Continental en especial al Arq. Chaupiz Olvera, Alejandro Alberto, por la confianza, sugerencias y experiencia en la investigación de haber predispuesto para la toma de datos con los estudiantes de arquitectura de la cátedra de urbanística IV – UC, 2018-II, al ex director de la E.A.P. de Arquitectura Arq. Poma García, Jorge Luis, por apoyo en los trámites de permiso de las videocámaras de la M.P.H.

A la Municipalidad Provincial de Huancayo (M.P.H.) por la facilitación de las videocámaras y al Arq. Samaniego Lazo, Guido, amigo que agradezco por las sugerencias y apoyo de la presente investigación.

Muy agradecido a los amigos, colegas de trabajo, maestros arquitectos de la E.A.P. de Arquitectura por las sugerencias y recomendaciones en la investigación, familiares por su constante motivación de la culminación de la investigación.

Agradecido a las personas que han apoyado por hacer realidad la investigación ya que sin su aporte y colaboración no se hubiera alcanzado este propósito.

A todos ellos muy agradecido

## **DEDICATORIA**

A Dios por haber sido guía y luz en este camino importante. A mi padre Sr. Jorge y mi madre Sra. Modesta por sus consejos, apoyo en la formación académica, motivación para conseguir con mis objetivos, metas, sueños, y mis hermanos Isaías, Mesías, Marilu, Pamela y Ronaldo; mi familia la principal motor y motivo para realizar la investigación. A mis maestros y amigos por sus recomendaciones y sugerencias para la culminación de la presente investigación. A todos ellos muy agradecido infinitamente.

## ÍNDICE

PORTADA.....	I
ASESOR .....	III
AGRADECIMIENTO .....	IV
DEDICATORIA .....	V
ÍNDICE .....	VI
LISTA DE TABLAS .....	VIII
LISTA DE FIGURAS.....	X
LISTA DE GRÁFICOS.....	XI
LISTA DE FOTOGRAFÍA .....	XIII
RESUMEN.....	XIV
ABSTRACT.....	XV
INTRODUCCIÓN.....	XVI
<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO .....</b>	<b>18</b>
1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	18
1.1.1. Planteamiento del Problema.....	18
1.1.2. Formulación del Problema.....	21
1.2. OBJETIVOS .....	21
1.2.1. Objetivo General .....	21
1.2.2. Objetivos Específicos .....	21
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA .....	22
1.3.1. Justificación Teórica.....	22
1.3.2. Justificación Social.....	22
1.3.3. Justificación Metodológica.....	23
1.3.4. Importancia .....	23
1.3.5. Limitación de la investigación .....	23
1.3.6. Delimitación del estudio.....	24
1.4. HIPÓTESIS Y DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE .....	24
1.4.1. Hipótesis .....	24
1.4.2. Descripción de la Variable.....	24
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>28</b>
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	28
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	30
2.2. BASES TEÓRICAS.....	31
2.2.1. Movilidad.....	33
2.2.2. Movilidad Urbana .....	34
2.2.3. Movilidad Urbana Peatonal.....	35
2.2.4. MORFOLÓGICA .....	37
2.2.5. FUNCIONAL .....	39
2.2.6. AMBIENTAL.....	45
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS .....	47
2.3.1. Peatón .....	47
2.3.2. Caminar .....	48
2.3.3. Caminabilidad .....	48
2.3.4. Intensidad peatonal .....	49
2.3.5. Desplazamiento .....	49
2.3.6. Accesibilidad.....	49
2.3.7. Calle .....	50
2.3.8. Avenida.....	50
2.3.9. Zona Monumental .....	50
<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>52</b>
3.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN.....	52

3.1.1.	Método general de la investigación.....	52
3.1.2.	Enfoque de la investigación.....	52
3.2.	TIPO Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	53
3.2.1.	Tipo de investigación.....	53
3.2.2.	Alcance o nivel de Investigación.....	53
3.3.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	53
3.3.1.	Tipo de diseño de la investigación.....	54
3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	54
3.4.1.	Población.....	54
3.4.2.	Muestra.....	54
3.5.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	55
3.5.1.	Técnicas empleadas en la recolección de datos.....	55
3.5.2.	Instrumentos empleados en la recolección de datos.....	55
3.6.	TÉCNICA DE PROCESAMIENTO DE DATOS.....	57
3.7.	PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	57
	<b>CAPÍTULO IV DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>58</b>
4.1.	DIAGNÓSTICO GENERAL.....	58
4.1.1.	Morfológica.....	69
4.1.2.	Funcional.....	81
4.1.3.	Ambiental.....	95
	<b>CAPÍTULO V ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>101</b>
5.1.	RESULTADOS DESCRIPTIVOS DE LA MUESTRA SELECCIONADA.....	101
5.1.1.	Morfológica.....	101
5.1.2.	Funcional.....	110
5.1.3.	Ambiental.....	177
5.2.	RESULTADOS DE TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	182
5.3.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	182
5.3.1.	La hipótesis y los resultados.....	182
5.3.2.	La teoría frente a los resultados.....	183
	<b>CAPÍTULO VI ESTUDIO DE REFERENTES.....</b>	<b>185</b>
6.1.	CASOS DE ESTUDIO DE MOVILIDAD PEATONAL.....	185
6.1.1.	Internacional.....	185
6.1.2.	Nacional.....	188
	<b>CAPÍTULO VII PARTE II: PROPUESTA URBANA – APLICATIVO.....</b>	<b>192</b>
	<b>GENERALIDADES.....</b>	<b>192</b>
7.1.	PROPUESTA URBANA.....	192
7.1.1.	La estrategia adecuada de intervención.....	192
	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>209</b>
	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>213</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>215</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>217</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Dimensiones de la movilidad urbana peatonal .....	26
Tabla 2: Fichas de cada indicador de la movilidad urbana peatonal.....	56
Tabla 3: Conteo total de peatones de turno mañana, intermediaciones de Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco en la calle Real de la Zona Monumental. Mañana (7:00 - 8:00am).....	119
Tabla 4: Conteo total de peatones de turno tarde, intermediaciones de Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco en la calle Real de la Zona Monumental. Tarde (12:00 - 1:00pm) .....	120
Tabla 5: Conteo total de peatones de turno noche, intermediaciones de Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco en la calle Real de la Zona Monumental. Noche (7:00 - 8:00pm) .....	121
Tabla 6: Conteo total de peatones de turno mañana, intermediaciones de Jr. Cuzco al Jr. Puno en la calle Real de la Zona Monumental. Mañana (7:00 - 8:00am) .....	122
Tabla 7: Conteo total de peatones de turno tarde, intermediaciones de Jr. Cuzco al Jr. Puno en la calle Real de la Zona Monumental. Tarde (12:00 - 1:00pm) .....	123
Tabla 8: Conteo total de peatones de turno noche, intermediaciones de Jr. Cuzco al Jr. Puno en la calle Real de la Zona Monumental. Noche (7:00 - 8:00pm) .....	124
Tabla 9 Conteo total de peatones de turno mañana, intermediaciones de Jr. Puno y Av. Breña en la calle Real de la Zona Monumental. Mañana (7:00 - 8:00am) .....	125
Tabla 10: Conteo total de peatones de turno tarde, intermediaciones de Jr. Puno y Av. Breña en la calle Real de la Zona Monumental. Tarde (12:00 - 1:00pm) .....	126
Tabla 11: Conteo total de peatones de turno noche, intermediaciones del Jr. Puno y Av. Breña en la calle Real de la Zona Monumental. Noche ( 7:00 - 8:00pm) .....	128
Tabla 12: Conteo total de peatones de turno mañana, intermediaciones de Av. Breña y Jr. Lima en la calle Real de la Zona Monumental. Mañana (7:00 - 8:00am) .....	129
Tabla 13: Conteo total de peatones de turno tarde, intermediaciones de Av. Breña y Jr. Lima en la calle Real de la Zona Monumental. Tarde (12:00 - 1:00pm) .....	130
Tabla 14: Conteo total de peatones de turno noche, intermediaciones de Av. Breña y Jr. Lima en la calle Real de la Zona Monumental. Noche (7:00 - 8:00pm). .....	131
Tabla 15: Conteo total de peatones de turno mañana, intermediaciones de Jr. Lima al Jr. Loreto en la calle Real de la Zona Monumental. Mañana (7:00 - 8:00am) .....	132
Tabla 16: Conteo total de peatones de turno tarde, intermediaciones de Jr. Lima al Jr. Loreto en la calle Real de la Zona Monumental. Tarde (12:00 - 1:00pm) .....	133
Tabla 17: Conteo total de peatones de turno noche, intermediaciones de Jr. Lima al Jr. Loreto en la calle Real de la Zona Monumental. Noche (7:00 - 8:00pm).....	134
Tabla 18: Conteo total de peatones de turno mañana, intermediaciones de Jr. Loreto al Jr. Ica en la calle Real de la Zona Monumental. Mañana (7:00 - 8:00am) .....	135

Tabla 19: Cuento total de peatones de turno tarde, inmediaciones de Jr. Loreto al Jr. Ica en la calle Real de la Zona Monumental. Tarde (12:00 - 1:00pm) .....	136
Tabla 20: Cuento total de peatones de turno noche, inmediaciones de Jr. Loreto al Jr. Ica en la calle Real de la Zona Monumental. Noche (7:00 - 8:00pm) .....	137
Tabla 21: Cuento total de peatones de turno mañana, inmediaciones de Jr. Ica al Jr. Piura en la calle Real de la Zona Monumental. Mañana ( 7:00 - 8:00am).....	138
Tabla 22: Cuento total de peatones de turno tarde, inmediaciones de Jr. Ica al Jr. Piura en la calle Real de la Zona Monumental. Tarde (12:00 - 1:00pm) .....	139
Tabla 23: Cuento total de peatones de turno noche, inmediaciones de Jr. Ica a Jr. Piura en calle Real de la Zona Monumental. Noche (7:00 - 8:00pm) .....	140
Tabla 24: Cuento total de peatones de turno mañana, inmediaciones de Jr. Piura al Jr. Cajamarca en la calle Real de la Zona Monumental. Mañana (7:00 - 8:00am).....	141
Tabla 25: Cuento total de peatones de turno tarde, inmediaciones de Jr. Piura al Jr. Cajamarca en la calle Real de la Zona Monumental. Tarde (12:00 - 1:00pm) .....	142
Tabla 26: Cuento total de peatones de turno noche, inmediaciones de Jr. Piura al Jr. Cajamarca en la calle Real de la Zona Monumental. Noche (7:00 - 8:00pm) .....	143
Tabla 27: Resumen del cuento total de peatones durante la semana en horario de la mañana. MAÑANA (7:00 - 8:00am).....	144
Tabla 28: Resumen del cuento total de peatones durante la semana en horario de la tarde. TARDE (12:00 - 1:00pm).....	145
Tabla 29: Resumen del cuento total de peatones durante la semana en horario de la noche. NOCHE (7:00 - 8:00pm).....	146
Tabla 30: Tabla del cuento de vehículos durante la semana de la calle Real .....	173
Tabla 31: Tabla del cuento general de vehículos durante la semana de la calle Real.....	173

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Pirámide de jerarquía de la movilidad urbana .....	20
Figura 2: Proceso de revisión, selección y clasificación de referencia .....	25
Figura 3: Mapa conceptual de las dimensiones morfológica, funcional y ambiental.....	32
Figura 4: Cuadro de resumen de las dimensiones de la movilidad urbana peatonal.....	32
Figura 5: Pirámide de la jerarquía de la movilidad urbana.....	34
Figura 6: Enfoques para el estudio de la movilidad peatonal.....	36
Figura 7: Evolución la huella urbana de la calle Real de la Zona Monumental Huancayo .....	59
Figura 8: Calle Real de la Zona Monumental .....	67
Figura 9: Vida y espacio de la calle .....	71
Figura 10: Distancia de la calle Real de la Zona Momumental .....	77
Figura 11: Topografía de la calle Real de la Zona Monumental.....	80
Figura 12: Desplazamientos de peatones.....	111
Figura 13: Conteo de peatones .....	148

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Representación gráfica de inmediaciones de Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco .....	103
Gráfico 2: Representación gráfica de inmediaciones de Jr. Cuzco al Jr. Puno .....	103
Gráfico 3: Representación gráfica de inmediaciones de Jr. Puno y Av. Breña.....	104
Gráfico 4: Representación gráfica de inmediaciones de Av. Breña al Jr. Lima. ....	105
Gráfico 5: Representación gráfica de la tabla de inmediaciones de Jr. Lima al Jr. Loreto.....	105
Gráfico 6: Representación gráfica de inmediaciones de Jr. Loreto al Jr. Ica.....	106
Gráfico 7: Representación gráfica de inmediaciones de Jr. Ica al Jr. Piura.....	107
Gráfico 8: Representación gráfica de la tabla N°3.....	120
Gráfico 9: Representación gráfica de la tabla N°4.....	121
Gráfico 10: Representación gráfica de la tabla N°5.....	122
Gráfico 11: Representación gráfica de la tabla N°6.....	123
Gráfico 12: Representación gráfica de la tabla N°7.....	124
Gráfico 13: Representación gráfica de la tabla N°8.....	125
Gráfico 14: Representación gráfica de la tabla N°9.....	126
Gráfico 15: Representación gráfica de la tabla N°10.....	127
Gráfico 16: Representación gráfica de la tabla N°11.....	128
Gráfico 17: Representación gráfica de la tabla N°12.....	129
Gráfico 18: Representación gráfica de la tabla N°13.....	130
Gráfico 19: Representación gráfica de la tabla N°14.....	131
Gráfico 20: Representación gráfica de la tabla N°15.....	132
Gráfico 21: Representación gráfica de la tabla N°16.....	133
Gráfico 22: Representación gráfica de la tabla N°17.....	134
Gráfico 23: Representación gráfica de la tabla N°18.....	135
Gráfico 24: Representación gráfica de la tabla N°19.....	136
Gráfico 25: Representación gráfica de la tabla N°20.....	137

Gráfico 26: Representación gráfica de la tabla N°21.....	138
Gráfico 27: Representación gráfica de la tabla N°22.....	139
Gráfico 28: Representación gráfica de la tabla N°23.....	140
Gráfico 29: Representación gráfica de la tabla N°24.....	141
Gráfico 30: Representación gráfica de la tabla N°25.....	142
Gráfico 31: Representación gráfica de la tabla N°26.....	143
Gráfico 32: Representación gráfica de la tabla N°27.....	144
Gráfico 33: Representación gráfica de la tabla N°28.....	145
Gráfico 34: Representación gráfica de la tabla N°29.....	147
Gráfico 35: Representación gráfica de la tabla N°30.....	173

## LISTA DE FOTOGRAFÍA

Fotografía 1: Estructura de la calle Real.....	70
Fotografía 2: Calle anchura de la calle Real .....	73
Fotografía 3: Acera anchura de la calle Real .....	74
Fotografía 4: Acera continuidad de la calle Real.....	75
Fotografía 5: Estado de conservación de la calle Real.....	76
Fotografía 6: Integración diseño calle Real de la Zona Monumental .....	79
Fotografía 7: Visibilidad calle Real de la Zona Monumental .....	80
Fotografía 8: Conteo de intensidad de flujo peatonal .....	83
Fotografía 9: Estacionamiento del espacio público de la calle Real.....	84
Fotografía 10: Atractores comerciales .....	84
Fotografía 11: Uso de suelos de la calle Real.....	91
Fotografía 12: Iluminación artificial de la calle Real .....	95

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como principal campo de estudio la movilidad urbana peatonal y como objetivo responder a la siguiente pregunta: ¿Cómo es la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018?

Para ello, se utilizó el método científico y como diseño no experimental descriptiva, con enfoque cualitativo y cuantitativo, con nivel de investigación descriptivo – transaccional, observacional donde se recolectan datos en un solo momento y en un tiempo único de la movilidad peatonal de la Zona Monumental de la calle Real en la ciudad de Huancayo, proponiendo un diagnóstico conceptual y urbano para conocer las características morfológicas y como estas desarrollan actividades de carácter funcional y ambiental de la movilidad peatonal, además las relaciones; peatón - entorno, peatón - desplazamiento y entorno - desplazamiento.

Parte del desarrollo de la tesis, inició con la descripción de los desplazamientos de peatones ubicándolos en las ocho zonas o lugares de conteo, un día cotidiano y en horarios simultáneos, durante los siete días de la semana y en horarios de mayor intensidad. De igual manera, se desarrolló el mapeo de la congestión peatonal y vehicular, con horarios de análisis de acuerdo a la movilidad peatonal por grupo etario y sexo. Además de la descripción de los aspectos físicos o infraestructurales de la calle Real de la Zona Monumental, para finalmente esbozar en una propuesta basada en las conclusiones y recomendaciones finales.

Finalmente, el resultado del análisis obtenido a través de las fichas de observación evidencia que el desplazamiento de los peatones se produce de manera no homogénea que existen flujos muy altos en las inmediaciones en el sector de Jr. Puno al Jr. Loreto de la calle Real de la Zona Monumental.

**Palabras claves:** Movilidad urbana peatonal, calle Real, Zona Monumental, morfológica, funcional y ambiental.

## ABSTRACT

This researching has as its main field of study urban pedestrian mobility and its objective is to answer the following question: How is urban pedestrian mobility in the Real Street of the Monumental Zone in Huancayo City 2018?

For this, the scientific method was used and as a specific non-experimental method, focusing on qualitative and quantitative design, with descriptive - transactional, observational research level where data is collected in a single moment and in a single time of the pedestrian mobility of the Monumental Zone at Real street in Huancayo City, proposing a conceptual and urban diagnosis to know the morphological characteristics and how they develop activities of a functional and environmental nature of pedestrian mobility, as well as relationships; pedestrian-environment, pedestrian-displacement and environment-displacement.

Part of the development of the thesis, began with the description of the movements of pedestrians placing them in the eight counting areas or places, a daily day and at simultaneous times, during the seven days of the week and at times of greater intensity. Similarly, the mapping of pedestrian and vehicular congestion was developed, with analysis schedules according to pedestrian mobility by age group and sex. Furthermore, describing of the physical or infrastructure aspects of the Real Street of the Monumental Zone, to finally outline a proposal based on the conclusions and final recommendations.

Finally, the result of the analysis obtained through the observation sheets shows that the displacement of pedestrians occurs in a non-homogeneous way that there are very high flows in the vicinity in to Puno and Loreto Street sector in the Monumental Zone.

**Keywords:** Urban pedestrian mobility, Real Street, Monumental, morphological, functional and environmental zone.

## INTRODUCCIÓN

La movilidad urbana peatonal está enfocada al estudio del transeúnte o peatón que se desplaza y ocupa un lugar destacado de la pirámide de jerarquía de la movilidad urbana, además representa el modo de transporte más básico que alimenta al resto de movilidad urbana, es por ello que la investigación hace énfasis en el estudio del peatón y el uso del espacio público que es la calle. Siendo el objetivo general de la investigación determinar cómo es la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018.

El arquitecto y urbanista (GEHL, 2014) a través de sus investigaciones importantes, señala que “un espacio público es bueno cuando en él ocurren muchas actividades no indispensables, cuando la gente sale al espacio público como un fin en sí mismo, a disfrutarlo”.

El cuanto al desarrollo del presente trabajo de investigación obedece a las necesidades de conocer del fenómeno de la movilidad peatonal de acuerdo a sus tres dimensiones tanto morfológica, funcional y ambiental, para concluir en una propuesta de la movilidad peatonal en la Zona Monumental, de la calle Real.

Los resultados que se obtienen de la movilidad peatonal se han analizados a través de la observación directa que se obtuvieron en campo durante una semana, fueron obtenidos y registrados en fichas de observación, siendo estas validadas por juicio de expertos y registrados en tres horarios; mañana (7:00 - 8:00)am, tarde (12:00 - 1:00)pm y noche (7:00 - 8:00)pm, distribuidos en ocho zonas y lugares de conteo a lo largo de la calle Real, dichos datos que se registraron en forma simultanea para el conteo, el desplazamiento de los peatones, conteo de vehículos y las demás fichas se registraron en horarios flexibles como la ficha de características de la infraestructura vial y de características especiales.

Además, los objetivos específicos buscan caracterizar la dimensión morfológica, registrar las actividades de carácter funcional, determinar las características ambientales de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018, para comprobar la hipótesis de la investigación acerca de la homogeneidad de la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018.

El contenido de la presente investigación está estructurado en siete capítulos:

**Capítulo I:** Consiste en el planteamiento de estudio, en ella se considera la caracterización de estudio, formulación del problema, objetivos, justificación, limitación y delimitación del estudio.

**Capítulo II:** Trata del marco teórico, en ella se desarrolló los antecedentes internacionales y nacionales, bases teóricas, fundamento teórico, social y metodológico, bases conceptuales y la variable.

**Capítulo III:** Contiene la metodología de investigación, se desarrolló el tipo y nivel de investigación, diseño, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, técnicas e instrumentos de procesamiento de datos y procesamiento de la investigación.

**Capítulo IV:** En este capítulo se desarrolló el diagnóstico general; evolución histórica de la calle Real de la Zona Monumental de Huancayo, análisis de la dimensión morfológica, funcional y ambiental de la calle Real.

**Capítulo V:** En este capítulo se desarrolló el análisis e interpretación de resultados teniendo en cuenta las dimensiones de estudio de la movilidad peatonal como morfológica, funcional y ambiental de la calle Real de la Zona Monumental.

**Capítulo VI:** En este capítulo se desarrolló casos de referencia, estudio de movilidad peatonal a nivel internacional y nacional.

**Capítulo VII:** En este capítulo se desarrolló la propuesta urbana de la movilidad peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo.

Finalmente se presentan las conclusiones y sugerencias al cual se han arribado; así como las referencias bibliográficas y anexos que evidencian el trabajo.

**El Autor.**

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

### **1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

#### **1.1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Han pasado más de cinco décadas donde la periodista (JACOBS, 1961) autora del libro “Muerte y vida de las grandes ciudades” señala cómo el aumento masivo del automóvil y la ideología urbanística del movimiento Moderno, separaba los usos dentro de las ciudades y enfatizaba la construcción de edificios externos, terminarían por destruir el espacio y la vida urbana, dando como resultado ciudades sin gente ni actividades.

Además, el arquitecto (GEHL, 2014) en su libro “Ciudades para la gente” señala que: “A lo largo de las últimas décadas, numerosas ciudades del mundo vienen trabajando en pos de revitalizar la vida urbana y mejorar las condiciones de circulación para los peatones al no darle prioridad en su gestión al transporte automotor”.

Dicho esto, existen múltiples ejemplos de ciudades, desarrolladas a nivel socio cultural, que vienen implementando estrategias urbanas de invitar nuevamente al peatón a ocupar sus espacios públicos, con resultados positivos, desde la priorización del peatón como el alma de las ciudades, en la mayoría de ciudades latinoamericanas esto aún está lejos de hacerse realidad (MEJÍAS, 2013)

En América Latinoamérica, ciudades como Bogotá, Curitiba, Sao Paulo, Buenos Aires y Santiago de Chile, inician su desarrollo urbano priorizando el uso del

transporte colectivo sobre el automóvil, es decir prioridad de las vías para el transporte público e importancia al peatón.

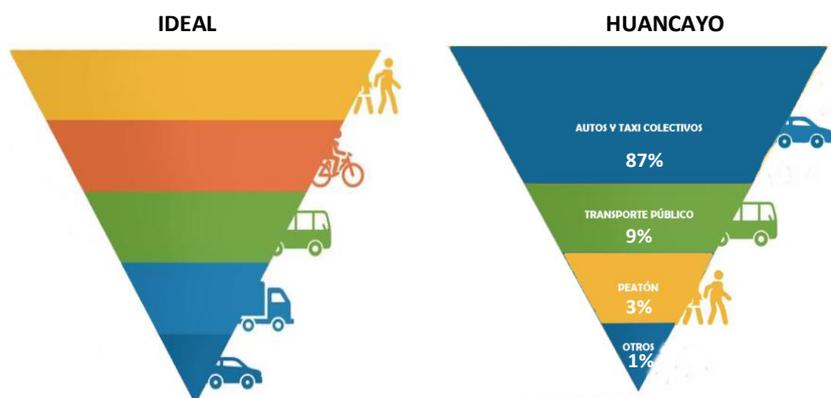
En el caso de Perú, Lima como capital y una de las ciudades más importantes, a lo largo de su historia poco se ha trabajado, las autoridades en los últimos años han dado inicio de incorporar los planes de desarrollo urbano, el uso del transporte público y del metro, entre otras estrategias poco eficientes, esto se evidencia en el constante caos vehicular en horario denominados “hora punta” y la poca importancia hacia el espacio público para el peatón.

Por otro lado, otras ciudades del interior del país como; Arequipa (2016), Cusco (2018), con historia en su Zona Monumental, han implementado plan de movilidad y espacio público “una ciudad para caminar” que progresivamente la peatonalización en dicha zona, dando importancia al desarrollo económico, comercial y atractivo turístico de dicha ciudad, y, sobre todo pensando en la calidad de vida de sus habitantes y el espacio público demandado por estos.

Para el presente caso de estudio, la ciudad de Huancayo presenta la calle Real como vía arterial y principal de la ciudad, que atraviesa la Zona Monumental, donde se desarrollan de forma simultáneamente actividades comerciales, de transporte y de actividades con carácter festivo – ritual. La congestión e invasión vehicular es masiva, más aún estacionándose en algunas vías principales como Jr. Ancash, Jr. Arequipa, Jr. Lima y entre otros, espacios perimétricos de los espacios públicos más importantes de la ciudad, de igual manera los equipamientos educativos y comerciales del centro de la ciudad de Huancayo agudizan este problema. Dicho esto, la ciudad demanda jerarquizar la movilidad urbana priorizando al peatón, luego al ciclista, transporte público, transporte de carga y por último los autos.

Todo esto nos lleva a pensar que el derecho de la ciudad para el peatón está siendo relegado por el derecho del vehículo (GONZALES, 2018), en la figura (01) de la pirámide de la movilidad urbana, se hace una comparación de cómo debería ser y lo que actualmente se encuentra la ciudad de Huancayo.

**Figura 1: Pirámide de jerarquía de la movilidad urbana**



**Fuente: Plan de regulador de rutas de transporte de la provincia de Huancayo (2014)**

Es evidente también, que en el espacio público se genera altos niveles de conflicto que se traducen en degradación urbana y pérdida de sustentabilidad de centro de la ciudad. Debido a estrategias macro por más de 50 años con planes urbanos, que no resuelven el problema y no promueven cambios de la actual condición del sector.

La movilidad de la ciudad de Huancayo, se encuentra como se muestra en la figura (1), la pirámide que representa entre autos y taxis colectivos (87%), seguida de transporte público (9%), el peatón (3%) y otros (1%), según el plan de regulador de rutas de transporte de la provincia de Huancayo que, haciendo una comparación con la pirámide invertida ideal y lo que se encuentra actualmente la ciudad de Huancayo, hay una diferencia, de cómo se viene dando el tipo de movilidad en la ciudad de Huancayo.

Huancayo soporta una población flotante importante en el centro de la ciudad donde se desplazan peatones que vienen de lugares cercanos a la ciudad generando centralidades, los atractores urbanos que promueven este efecto son el comercio masivo y las plazas más importantes de las ciudades que se ubican en la Zona Monumental, generando diversas actividades, las cuales no evidencian estudios previos o investigaciones que describen la movilidad peatonal, o como esta se caracteriza.

Frente a los hechos ya mencionados se hacen necesarias la caracterización, explicaciones y estudios previos de la movilidad peatonal en este contexto.

La investigación se limita en el estudio de la movilidad peatonal de la Zona Monumental de la ciudad de Huancayo, sin considerar el tema medio ambiental, tampoco el criterio de las actividades socioculturales.

## **1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.1.2.1. Problema general**

Frente al problema planteado, se formula la siguiente interrogante de investigación:

¿Cómo es la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018?

### **1.1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuáles son las características morfológicas de la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018?

¿Cómo se desarrollan las actividades de carácter funcional de la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018?

¿Cuáles son las características ambientales de la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018?

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar cómo es la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018.

### **1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar la dimensión morfológica de la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018.

- Registrar las actividades de la dimensión funcional de la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018.
- Determinar las características de la dimensión ambiental de la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

Los objetivos y preguntas de “investigación es necesario justificar el estudio exponiendo sus razones. En muchos casos se tiene que explicar por qué es conveniente llevar a cabo la investigación y cuáles son los beneficios que se derivarán de ella” (HERNÁNDEZ, 2014).

El estudio se justifica de caracterizar de cómo los peatones se desplazan en los espacios públicos a escala humana y no son considerados o se da poca importancia en las planificaciones e intervenciones urbanas de la ciudad de Huancayo donde los peatones que se transportan por el centro de la ciudad atraviesan por una de la vías más importantes que es la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo, lugar de estudio, como punto de partida la importancia y un lugar destacado que debe ocupar la calle como espacio público de la ciudad.

#### **1.3.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

La información que se realiza y se procesa que servirá de sustento para esta y otras investigaciones similares, ya que enriquecerá los aportes teóricos de la movilidad urbana peatonal y/o cuerpo de conocimientos que existe sobre el tema en mención, la investigación beneficiará a la población estudio basado en urbanismo humanista como aporte de movilidad urbana, siendo importante de la jerarquía urbana, poniendo en prioridad al peatón que se desplaza por la calle como espacio público de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo.

#### **1.3.2. JUSTIFICACIÓN SOCIAL**

La presente investigación es trascendente como fuente teórica en futura propuestas y toma de decisiones referente a este espacio público, céntrico e importante en la ciudad de Huancayo.

Siendo los beneficiarios directos los agentes involucrados en la toma de decisiones de las autoridades de gobierno local y regional, el ministerio de cultura y C.A.P. de la región Junín, entre otras entidades competentes y comprometidas con el desarrollo de la movilidad urbana.

### **1.3.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

Se aplicó instrumentos de investigación que sirvió en la recopilación de los datos, por los que se puede ser extensivo a las demás regiones que las formas similares que poseen este problema.

En investigación científica, la justificación metodológica del estudio el proyecto de investigación se realizó como un nuevo método o una nueva estrategia para generar conocimiento válido y confiable.

### **1.3.4. IMPORTANCIA**

Los resultados de la investigación sirvió como información indispensable para una mejor estrategia como propuesta de diseño de la movilidad peatonal en la calle Real de la Zona Monumental, que beneficiará para toma de decisiones de parte de los agentes involucrados en el desarrollo de la ciudad de Huancayo en una movilidad urbana peatonal más accesible por ente contribuirá como antecedente para las demás investigaciones y sobre todo serán beneficiados los peatones que se desplazan por la calle Real mejorando su calidad de vida. De contribuir en desarrollar otras investigaciones a partir de este estudio ya que no existe en nuestra ciudad.

### **1.3.5. LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Una investigación relevante es necesario un conjunto de factores que determinan de forma directa o indirectamente; en el trabajo de investigación se tiene las limitaciones como:

- No existen trabajos realizados de movilidad urbana de áreas competentes de la Municipalidad Provincial de Huancayo.
- Abarcar el estudio de la contaminación y el ruido generados por los vehículos.

- Actividades festivas que se desarrollan durante el año en la calle Real de la Zona Monumental de Huancayo.

### **1.3.6. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO**

Tramo de delimitación es de inmediaciones del Jr. Cuzco al Jr. Piura. El estudio se realizó en la Zona Monumental de la calle Real en la ciudad de Huancayo, provincia de Huancayo y Región de Junín; peatones que se desplazan en distintos puntos ya sea visitantes, foráneos, del mismo lugar con condiciones socio cultural distinto ya sea niños, jóvenes, adultos y ancianos.

## **1.4. HIPÓTESIS Y DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE**

### **1.4.1. HIPÓTESIS**

De acuerdo al problema en la investigación se plantea la siguiente hipótesis:

La movilidad urbana peatonal no es homogénea mostrando diferencia en la diversidad e intensidad de la movilidad peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018.

### **1.4.2. DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE**

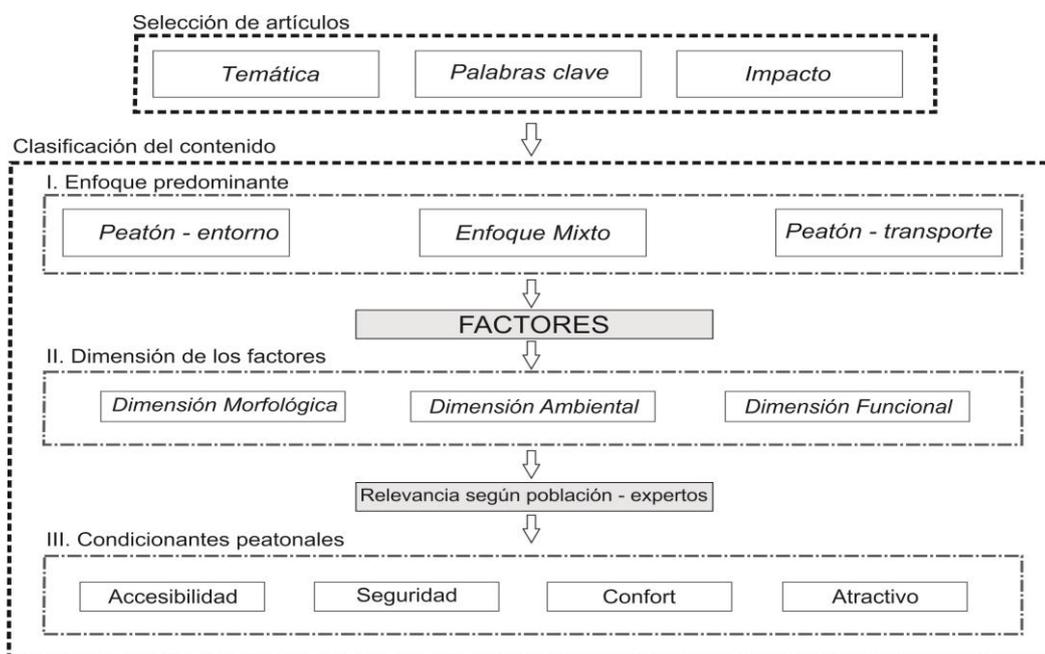
#### **1.4.2.1. Variable**

Se tiene en cuenta la siguiente variable: Movilidad urbana peatonal

#### **1.4.2.2. Dimensiones e Indicadores**

Las dimensiones están enfocados en el artículo publicado por los autores (VALENZUELA, y otros, 2015) cuyo título es “Entornos de la movilidad peatonal: una revisión de enfoques, factores y condicionantes” desarrollado que parte de un proceso de revisión y selección de referencias bibliográficas referente a la variable de investigación.

**Figura 2: Proceso de revisión, selección y clasificación de referencia**



**Fuente: Valenzuela y Talavera (2015)**

Los autores (VALENZUELA, y otros, 2015) en el artículo titulado “entornos de movilidad peatonal: una revisión de enfoques, factores y condicionantes” establece los parámetros de búsqueda y selección de frecuencias al analizar el contenido que se basa en tres fases que son analizados en diferentes referencias de acuerdo a la búsqueda y fijada temática.

**Fase I:** La primera fase que identifica “el enfoque con el que es considerada y analizada la figura el peatón en cada una de las referencias, ya sea considerando el caminar como un modo de transporte y, por capaz de conectar un origen con un destino, reduciéndose u obviándose las características del trayecto. Enfoque que da una mayor relevancia al entorno por el cual se desplaza el peatón en la calle, poniendo énfasis en caracterizar con mayor detalle el trayecto, sin considerar si tiene un origen o un destino”. Se considera de igual el enfoque mixto, teniendo en cuenta ambas perspectivas sobre los trayectos peatonales (VALENZUELA, y otros, 2015).

**Fase II:** Los autores (VALENZUELA, y otros, 2015) evalúan “las referencias según su enfoque en una segunda fase profundizan en cada una de las referencias con el fin de recoger los diferentes factores o

dimensiones considerados. Lo cual se precisa qué enfoque se examinan con más frecuencia en cada uno de los enfoques que son evaluados” según su dimensión al que estos contribuyen. Las dimensiones que dan lugar al “sentido del lugar “que se han adaptado a la relación entre el diseño urbano y movilidad urbana, renombrado las tres dimensiones que se trabajan en esta investigación.

Se han adoptado a la relación entre el diseño urbano y movilidad peatonal, renombrando a tres dimensiones que son; morfológica, funcional y ambiental que se desarrolló en la investigación.

**Fase III:** En la metodología utilizada incide sobre la importancia relativa de cada uno de los factores recogidos en el desplazamiento peatonal.

Completada las tres fases y con una revisión en profundidad de los enfoques y factores que se relacionan con la movilidad peatonal en entornos urbanos que mencionan en la revista se utilizó como referencia en la presente investigación.

**Tabla 1: Dimensiones de la movilidad urbana peatonal**

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable de investigación:  Movilidad Urbana peatonal	<b>Morfológica</b> (Aspectos físicos o infraestructurales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura de la calle               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Calle anchura</li> <li>b) Acera anchura</li> </ul> </li> <li>• Acera continuidad</li> <li>• Estado de conservación</li> <li>• Distancia total ruta               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Intersecciones distancia</li> <li>b) Intersecciones diseño</li> </ul> </li> <li>• Pendiente</li> <li>• Conectividad               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Visibilidad</li> </ul> </li> <li>• Integración</li> </ul>
	<b>Funcional</b> (Densidad y diversidad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desplazamiento peatones</li> <li>• Tipo de calle</li> <li>• Tráfico – volumen (intinidad peatonal)</li> <li>• Espacio público               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Estacionamiento</li> <li>b) Atracciones</li> <li>c) Señalización</li> <li>d) Terrazas</li> </ul> </li> <li>• Uso de suelos               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Edificio – alturas</li> <li>b) Edificios – tipo</li> </ul> </li> </ul>

	<p><b>Ambiental</b> (Percepciones positivas, espacios agradables)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliario urbano <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Iluminación artificial</li> <li>b) Refugio</li> <li>c) Obstáculos</li> </ul> </li> <li>• Verde urbano <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Arbolado</li> </ul> </li> <li>• Especiales <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sombras</li> <li>b) Meteorología</li> <li>c) Arte urbano</li> <li>d) Paisaje</li> </ul> </li> </ul>
--	---	---

Fuente: Valenzuela y Talavera (2015)

La investigación se caracteriza de conocer cómo es la movilidad peatonal en base a las tres dimensiones que son: La dimensión morfológica, que trata de los aspectos físicos o infraestructurales de la calle, la dimensión funcional, que trata de la densidad y diversidad de la calle donde se desplaza el peatón y la dimensión ambiental, que se enfoca en las percepciones positivas, espacios agradables de la calle.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

En cuanto a los antecedentes del nivel internacional y nacional, se puede citar algunos autores que trabajaron en relación a la movilidad urbana peatonal, que se utilizó como soporte para delinear los objetivos.

##### **2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

(GONZÁLES GALARZA, 2018), en investigación “la movilidad peatonal”, Cuenca, Ecuador, tiene como objetivo general investigar y validar propuestas de diseño a través del análisis del comportamiento del peatón, considerando como el principal promotor para el desarrollo de un diseño en el eje conector de la calle Padre Aguirre en la ciudad de Cuenca, siendo el fin de obtener un equilibrio entre lo natural y lo construido, lo social y lo económico. Llegando a la conclusión general, uno de los factores más importantes para obtener dichos parámetros, es la observación, ya que permite evidenciar diferentes indicadores como: desplazamientos del peatón, las interrupciones generadas por mobiliarios y otros elementos que imposibilitan caminar con seguridad, la permanencia del peatón en dichos espacios, la conexión con el borde público, el flujo peatonal, la actividad comercial, en otros. Al tener en cuenta estas variables, se puede diseñar los espacios públicos de una manera eficiente, con la finalidad de generar en los espacios características adecuado para el uso del peatón.

(SANTUARIO TORRES, 2015), en su investigación “infraestructura y accesibilidad para la movilidad peatonal: factores de la caminabilidad en dos áreas habitacionales de Tijuana, B.C., 2015” tiene como objetivo general analizar la influencia del entorno construido y la proximidad de servicios urbanos en el grado de caminabilidad y accesibilidad peatonal, remarcando la potencialidad de Tijuana y determinar su importancia, donde concluye en el análisis que le permitió mostrar, las condiciones del entorno, más que de la forma urbana, estas condicionantes tienen incidencia en la calidad de los entornos peatonales. En las dos áreas analizadas los promedios de calidad peatonal fueron bajos, aun cuando su estructura urbana y composición son relativamente diferentes. No hubo una diferencia importante entre la calidad peatonal de ambos lugares. En los dos se observó un entorno mayor hostil para el peatón, con infraestructura deficiente y poco accesible. La deficiencia de la infraestructura peatonal se presenta a través de toda la ciudad.

(BARATTA PAPPINI, 2015), en su tesis: “Movilidad peatonal y seguridad ciudadana: Evaluación de intervenciones urbanas en el espacio público de La Granja-Santiago de Chile”, tiene como objetivo general evaluar el impacto de la intervención urbana en los espacios públicos, productos de la ejecución del Programa Paseo Peatonales. Llegado a la conclusión de que los paseos peatonales no disminuyen en totalidad los niveles de delitos y de percepción de seguridad en los pobladores de la Granja, que existían con anterioridad a sus construcciones que esto permitió que otros barrios aledaños de sectores no intervenidos se interesen que les construyan Paseos Peatonales por el frente de sus viviendas, debido esto permitirá tener mayor iluminación y mayor flujo peatonal en el espacio público.

(DAZA, 2008) , en su investigación “La intervención en el espacio público como estrategia para el mejoramiento de la calidad de vida urbana”, cuyo objetivo principal es “contribuir al mejoramiento de la calidad de vida urbana de los habitantes del municipio de Pitalito-Huila, Bogotá, mediante la generación de un sistema de espacios públicos, que permita la satisfacción de las necesidades actuales y futuras de acceso a los bienes públicos y la satisfacción de las necesidades de la población, la generación de nuevas formas de apropiación de los espacios colectivos del municipio como escenarios de diversidad, expresión y manifestación cultural y sociopolítica, el aprovechamiento de las oportunidades que presenta el territorio y la construcción de una visión de futuro desde una perspectiva estratégica territorial, ambiental y urbana”, donde concluye que intervenir en la dimensión de representación social colectiva y la manera como el individuo se

reconoce en el entorno, es claro que el espacio público se configura en elemento de la práctica política, no solo como escenario sino también como dinamizador, en la medida en que su presencia o ausencia definirá ciertas prácticas asociativas y de representación institucional a partir de ejercicios de debate y construcción discursiva.

(MOLLER, 2003), en su tesis “Movilidad de personas, transporte urbano y desarrollo sostenible de Santiago de Cali, Colombia”, tiene como objetivo general concretar el concepto de desarrollo sostenible, un concepto teórico que pretende integrar en forma novedosa aspectos sociales, culturales, tecnológicos y económicos del desarrollo con la protección del medio ambiente, aplicándolo en el campo del sistema de transporte urbano de personas, o dicho con un término más adecuado: de la movilidad de personas en la ciudad Santiago de Cali, llegando a la conclusión los “resultados de la investigación sobre el transporte urbano y el desarrollo sostenible en Santiago de Cali, muestran que es imprescindible tener una visión integral de los problemas para llegar a las soluciones más adecuadas bajo criterios del desarrollo sostenible, y que es de suma importancia pensar al mismo tiempo los aspectos e impactos tecnológicos, ambientales, sociales, económicos, financieros y culturales que juegan un papel en el transporte urbano”.

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

(SIGUENZA ALVAREZ, 2017), en su tesis “estudio de movilidad peatonal en el campus de la PUCP” Investigación que tiene como objetivo general: Estudiar la circulación de personas en el campus de la PUCP, llegando a la conclusión que existen carencias que limitan la movilidad de personas con discapacidad y que dificultan el desplazamiento, quienes tienen que memorizar complejos caminos para llegar a sus respectivas facultades.

(BARRIENTOS BALDEÓN, 2015), en su tesis “El espacio público y su influencia en la calidad de vida, caso: Barrio Ocopilla”, investigación que tiene como objetivo general determinar si el barrio Ocopilla cuenta con los espacios públicos óptimos para mejorar la calidad de vida de los habitantes del barrio Ocopilla utilizando la metodología de investigación el método descriptivo e inductivo de tipo correlacional, llegando a la conclusión que el barrio de Ocopilla no cuenta con los espacios públicos óptimos para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, siendo esta una medida necesaria para el sector de estudio.

(GAMBOA MÉRIDA, y otros, 2014), en su tesis “Factores que influyen en la peatonalización de centros urbanos, casos prácticos en Cuzco y Piura”. La Investigación tiene como objetivo general: análisis y justificación del uso de la peatonalización como medida de mejoramiento de la calidad de vida en los centros urbanos, método de investigación descriptivo simple con la observación directa, llegando a la conclusión que efectivamente la calidad de vida en los centros urbanos mejora con la peatonalización.

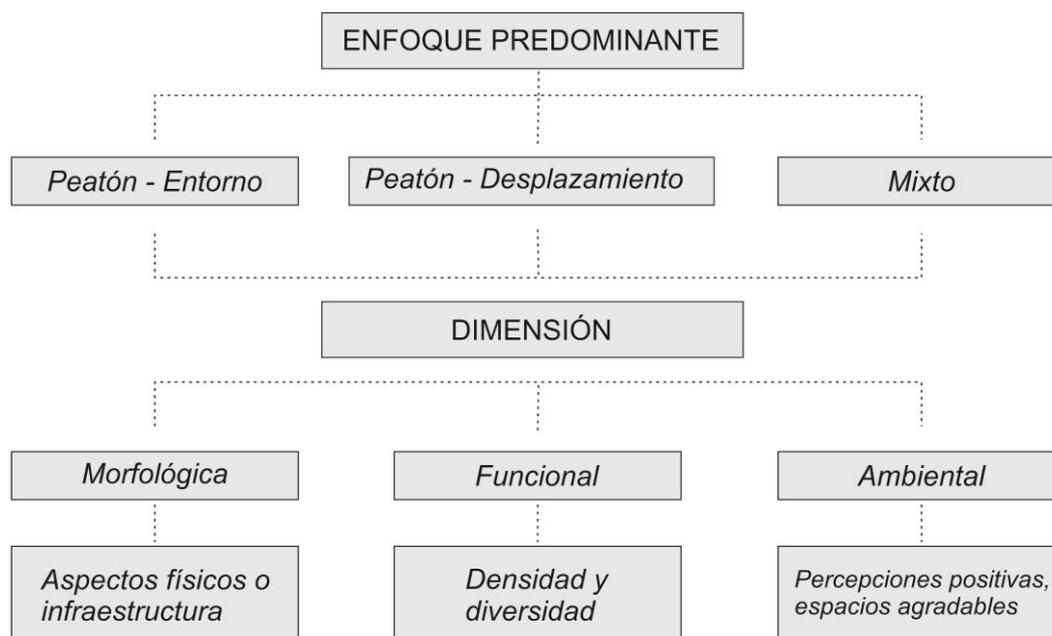
(FLORES CASTILLO, 2013), en su investigación “Movilidad peatonal y la unidad de gestión urbanística en el centro histórico de la ciudad de Huancayo”, cuyo objetivo general es establecer el grado de relación entre la movilidad peatonal y la unidad de gestión urbanística en el centro histórico de la ciudad de Huancayo, concluye donde demuestra que correlación entre la variable movilidad peatonal y la unidad gestión urbanística y que están correlacionadas con un índice de 0,751, lo cual considera correlación alta o significativa. A mayor movilidad peatonal, mayor gestión urbanística.

## **2.2. BASES TEÓRICAS.**

El enfoque de la investigación caracteriza la movilidad peatonal: peatón – entorno, peatón – desplazamiento y mixto (entorno – desplazamiento).

El fundamento teórico de la investigación está centrado en conocer la movilidad urbana peatonal en base a las dimensiones; morfológica, funcional y ambiental en la calle como espacio público para el transporte del peatón.

**Figura 3: Mapa conceptual de las dimensiones morfológica, funcional y ambiental**



**Fuente: Entornos de movilidad peatonal: una visión de enfoques, factores y condicionantes**

**Autor: L. Valenzuela y R. Talavera, Universidad de Granada, Granada-España, mayo 2015**

**Figura 4: Cuadro de resumen de las dimensiones de la movilidad urbana peatonal**

<b>MORFOLÓGICA</b>	<b>FUNCIONAL</b>	<b>AMBIENTAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura de la calle                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Calle anchura</li> <li>b) Acera anchura</li> </ul> </li> <li>• Acera continuidad</li> <li>• Estado de conservación</li> <li>• Distancia total ruta                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Intersecciones distancia</li> <li>b) Intersecciones diseño</li> </ul> </li> <li>• Pendiente</li> <li>• Conectividad                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Visibilidad</li> </ul> </li> <li>• Integración</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desplazamiento peatones</li> <li>• Tipo de calle</li> <li>• Tráfico – volumen (intensidad peatonal)</li> <li>• Espacio público                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Estacionamiento</li> <li>b) Atracciones</li> <li>c) Señalización</li> <li>d) Terrazas</li> </ul> </li> <li>• Uso de suelos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Edificio – alturas</li> <li>b) Edificios – tipo</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliario urbano                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Iluminación artificial</li> <li>b) Refugio</li> <li>c) Obstáculos</li> </ul> </li> <li>• Verde urbano                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Arbolado</li> </ul> </li> <li>• Especiales                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sombras</li> <li>b) Meteorología</li> <li>c) Arte urbano</li> <li>d) Paisaje</li> </ul> </li> </ul>

**Fuente: Elaboración propia, como base de Valenzuela y Talavera (2015)**

### **2.2.1. MOVILIDAD**

El enfoque de la movilidad urbana peatonal tiene por objetivo conocer el desplazamiento de la gente, esto se determina por la accesibilidad de los peatones que se desplazan en el espacio público, es decir la humanización del espacio a escala humana para la satisfacción de sus necesidades, con el objetivo de mejorar la calidad de vida.

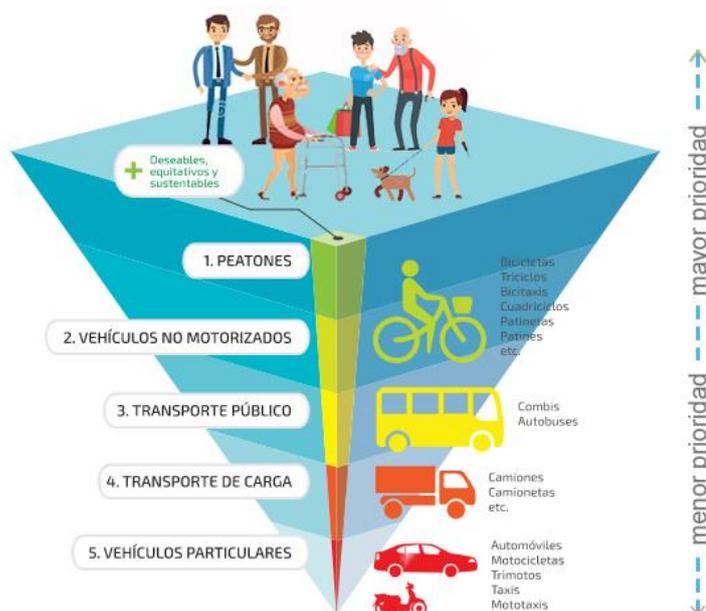
#### **Pirámide de la movilidad urbana**

La pirámide jerárquica de la movilidad urbana plantea sus objetivos priorizando los medios de transporte no motorizados.

Como se muestra en la figura, el orden debe dar prioridad a peatones (especialmente a personas con discapacidad o capacidad limitada, niños, adultos mayores, entre otros), después a ciclistas, seguidos de usuarios de transporte público, transporte de carga y al final el automóvil y motocicletas. El derecho a moverse por la ciudad es universal y no debe reservarse sólo a los vehículos motorizados.

Los autores (AUQUILLA ZAMBRANO, y otros, 2015) determinan que “de acuerdo a la pirámide jerárquica de la movilidad urbana, el orden de prioridad de los elementos que influyen en la movilidad urbana debe tener en cuenta lineamientos bajo los cuales se rijan las normas que integran estos diferentes elementos de la movilidad en un territorio”.

Figura 5: Pirámide de la jerarquía de la movilidad urbana



Fuente: [www.méxico.itdp.org](http://www.méxico.itdp.org)

### 2.2.2. MOVILIDAD URBANA

La movilidad urbana es integral en todos los modos de transporte que conforman la ciudad, dentro de la investigación se va limitar en el carácter peatonal.

Los autores (AUQUILLA ZAMBRANO, y otros, 2015) concluyen que: la movilidad urbana es la capacidad o posibilidad de desplazarse en la ciudad y cuyos desplazamientos entre lugares tienen el fin de concentrar actividades.

“Hacen referencia de que en la movilidad urbana se encuentran algunos elementos que pueden agrupar en dos grandes conjuntos, aspectos subjetivos (viajes – desplazamientos) y aspectos objetivos (ubicación de las redes de infraestructura, los diferentes medios de transporte, emplazamiento de diversos servicios, equipamiento)” (AUQUILLA ZAMBRANO, y otros, 2015).

### **2.2.3. MOVILIDAD URBANA PEATONAL**

#### **Movilidad peatonal**

El objeto central de estudio es el peatón, ya que ocupa un lugar importante de la movilidad urbana como un modo de transporte más básico.

La importancia de una movilidad peatonal es tener en cuenta que el espacio público es que las calles sean seguras, estéticos y acordes a las necesidades urbanas, disminuyendo la dependencia del transporte auto motor y promoviendo el incremento de la movilidad peatonal, con condiciones más humanas del espacio, mejorando la calidad de vida de los peatones y promoviendo una mayor interacción social en el espacio público.

El autor (GONZÁLES GALARZA, 2018) en su investigación determina que la movilidad peatonal se conoce con términos de “entornos peatonales”, aquel en el cual existe una predominancia de desplazamiento a pie, basada en la presencia de factores que promueven la movilidad peatonal.

El método es la caracterización peatonal de entornos de movilidad como herramienta útil para evaluarlos desde el punto de vista de su calidad peatonal, utilizando las condicionantes peatonales que son: seguridad, accesibilidad, confort y atractivo, tal como menciona el autor (VALENZUELA, y otros, 2015)

#### **Enfoques de la movilidad peatonal**

Mediante la revisión de la literatura especializada como menciona (VALENZUELA, y otros, 2015) revelan que existen tres enfoques los cuales se caracteriza el estudio de la movilidad peatonal: el primero ve al individuo como parte de un entorno este enfoque es más relevante las condiciones bajo las cuales tiene que transitar el peatón y las características de su entorno sin importar el origen - destino de su recorrido “peatón – entorno” . El segundo enfoque se analiza a la movilidad peatonal como un medio de transporte “origen – destino”, siendo este enfoque peatón – transporte, y como tercer enfoque señala (VALENZUELA, y otros, 2015), existe enfoque mixto que incorpora en sus análisis ambas perspectivas.

**Figura 6: Enfoques para el estudio de la movilidad peatonal**



**Fuente: Elaboración propia**

Se identifica que enfoque se está viendo el peatón y el estudio de su entorno:

**a. Enfoque “peatón – entorno”**

Se ve al peatón como parte de un entorno, se da más énfasis en las características del trayecto y se analiza al peatón como individuo, el desplazamiento origen – destino no es indispensable dando así mayor énfasis en la dimensión funcional del entorno (VALENZUELA, y otros, 2015).

Este enfoque tiene más relevancia las condiciones bajo las cuales tiene que transitar el peatón y las características de su entorno sin importar el origen - destino.

**b. Enfoque “peatón – transporte”**

Se da mayor énfasis en las distancias del trayecto y se analiza, al peatón como modo de transporte, conexión origen - destino.

EL enfoque ve a la movilidad peatonal como medio de transporte “capaz de conectar un origen - destino, reduciéndose u obviándose las características del trayecto” (VALENZUELA, y otros, 2015).

**c. Mixto**

Dando énfasis del análisis de ambas perspectivas a través de la metodología mixta para el análisis del peatón – entorno y transporte.

## **2.2.4. MORFOLÓGICA**

Se describe los aspectos físicos o infraestructurales que existe, el potencial que tiene el espacio para que el peatón pueda desplazarse o caminar de un lugar a otro en sus calles.

**a. Estructura de la calle**

Espacio urbano lineal que permite la circulación de las personas.

Son elementos organizados que mantienen una relación entre sí que componen la vía.

Como estructura de la calle el autor (GEHL, 2017 pág. 44) define que: “la calle direcciona vectores de movimiento, de vida y de infraestructura que establecen límites espaciales claros, pero ambiguos y cambiantes en términos de uso, entre el ámbito público y el privado. Esta condición de frontera de la calle es clave para entender su funcionamiento: la calle es un límite entre lo público y lo privado, pero es también un umbral que crea sinergias e intercambios entre ambas esferas. Su carácter es tener todos los caracteres posibles. La diversidad es su atributo principal. Sus bordes son más bien ecotonos, una zona de transición entre grados de privacidad y tipos de actividad opuestos. Las actividades que ocurren en una calle son múltiples, fluctuando en un amplio rango entre lo individual y lo colectivo y entre el movimiento y la permanencia. Los límites de este rango los marcan la vida y los usos; cuando una calle deja de ser calle, se convierte en tan solo un camino”.

**Calle anchura**

La tipología de la calle como espacio urbano compuesto por calzada y acera en diferentes niveles, que circulan por la calzada los vehículos en dos direcciones y aceras en las dos direcciones que se desplazan los peatones.

La anchura de la calle se define como la sección mas corta o transversal que compone básicamente aceras y calzadas

### **Acera anchura**

La anchura de la acera determinada como una franja mínima elemental del desplazamiento sin dificultad ya sea amplia o normal para una mejor ocupación del espacio, caso contrario es insuficiente.

Dentro de los cuales existen mobiliario urbano; rampas, asientos, luminarias, tachos de basura, acera, calzada, señalética, semáforo, vegetación, escalera, estacionamientos, entre otros.

### **b. Acera continuidad**

La continuidad de la acera es permanente, salvo algunas desniveles los cuales están tratados con rampas adecuadas además que no existen elementos obstruyentes donde los peatones se desplazan para disfrutar de la ciudad, conversar, mirar, socializar en este espacio urbano.

### **c. Estado de conservación**

El estado de conservación es la preservación del material o superficie y calificación de su durabilidad en el tiempo y al uso constante.

La calificación de su durabilidad del material o de la superficie que son parte de la calle se determina si el estado es bueno, regular o malo.

### **d. Distancia total de la ruta**

Es la longitud total del tramo desde un punto de inicio hasta su final del trayecto.

Parece como si una gran calle pudiera tener cualquier longitud ¿y por qué no? Sin embargo, puede haber un punto en el que resulte difícil mantener el interés del espectador, la diversidad y las imágenes que provocan tanto a la vista como al pensamiento; todo tiene su límite. Si un elemento especial continúa más del tiempo necesario, puede dejar de ser especial (JACOBS, MARZO, 1996).

### **Intersecciones distancia**

Intersección transversal y longitudinal de la calle mediante un corte o sección de la vía en cada inmediación.

### **Intersecciones diseño**

Son los cruces viales y la distribución adecuada de los cruces peatonales aceras calzadas carriles viales.

**e. Pendiente**

La inclinación de un plano que sirve como conexión de distintos niveles de forma lineal con fines del desplazamiento de un nivel a otro.

Las mejores calles experimentan cambios de altura perceptibles, aunque ninguno es muy marcado. La topografía y las inclinaciones contribuyen al carácter de una calle mejorando las vistas y añadiendo espectacularidad (JACOBS, Marzo, 1996).

**f. Conectividad**

Es el grado factibilidad o capacidad que poseen los entes característicos distintos para conectarse de forma autónoma los diferentes espacios por donde el peatón transita o se desplaza.

**Visibilidad**

La visibilidad es el grado de visión o campo visual a una determinada distancia. Es la cualidad que se observa el espacio de ser visible de mayor o menor distancia y según pueden reconocerse o verse los objetos.

**g. Integración**

Es el acto de unir, incorporar partes para formar un todo y de conformar distintos elementos urbanos para configurar los distintos espacios públicos.

**2.2.5. FUNCIONAL**

La densidad y diversidad de la necesidad de peatón que se desplaza, en una dirección y sentido.

**a. Desplazamientos peatonales**

El desplazamiento como trayectoria entre dos puntos de origen y destino es decir la distancia a recorrer para ir de un lugar a otro describiendo la trayectoria mediante el trazado de sendas peatonales.

“El trazado de sendas pueden ser utilizados para revelar problemas en el diseño de intersecciones, en el cual las personas tienden a cruzar fuera del área designada” (GEHL, 2017 pág. 95)

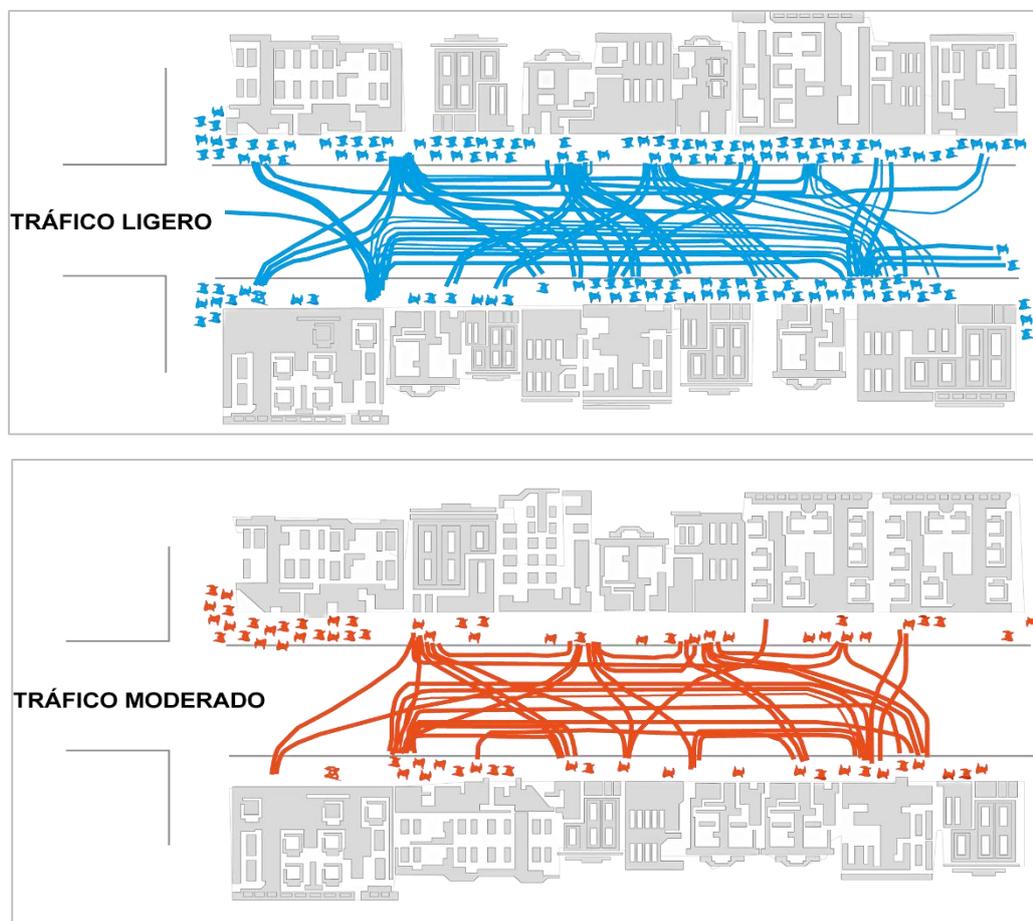
Los peatones al pasar el tiempo dejan huellas a través de la trayectoria que realizan en el espacio que muestran, las cuáles son rutas preferidas que estas huellas representan mediante sendas al ocupar el espacio público, realizando estas evidencias sus preferencias.

“Las calles están hechas para las personas, pero también es cierto mucha gente desplazándose en ellas contribuye a hacer buena calle” (JACOBS, Marzo,1996).

### **Interacciones peatonales en tres calles**

Las interacciones peatonales en las tres calles son de tráfico pesado, moderado y ligero de acorde a las sendas que se desplazan los transeúntes, mediante su origen destino generando ciertos conflictos peatonales.

El autor (LAB, 2015 pág. 48) la estrategia de desplazamiento versión actualizada del estudio de Donald Appleyard demostrando conflictos del volumen de tráfico en la vida de la calle, mediante la interacción social en tres tipos calles





Fuente: Revisiting Donald Appleyard's Livable Streets, 2010

**b. Tipo de calle**

“Los espacios lineales – flujo son espacios cuya constitución morfológica tiene una orientación predominante lineal, de forma alargada, de orientación centrífuga unidireccional” (LUDEÑA URQUIZO, 2013 pág. 87).

**c. Tráfico – volumen (intensidad peatonal)**

La intensidad peatonal es el número de peatones que transitan por una determinada sección vial en la unidad del tiempo, expresada peatones por hora (peatones/hora).

Se denomina al tránsito de los andantes, entre los cuales cabe destacar el de vía peatonal (vía para o de peatones), definido como “nombre genérico para el conjunto de lugares especializados para los peatones por donde se pasa andando de un lado a otro. Así mismo se relata la preeminencia de una calle peatonal, como aquella que se destina al uso exclusivo de personas” (SANZ, y otros, 1984).

Los que usan el espacio público para determinar el “conteo por edad y género permite documentar que grupos de la población están representados en los espacios públicos” teniendo en cuenta lo siguiente primero ocupa tu posición, segundo “estima la edad y género de cada persona que cruce la línea de conteo y tercero suma el total de personas por categoría y toma nota de cualquier evento inusual” (GEHL, 2017 pág. 94).

Según (CUSCO, 2016) el plan de Cusco “ciudad para caminar”, la intensidad peatonal, se basa en la determinación al observar en campo el desplazamiento y el flujo de personas en las calles e intersecciones de mayor afluencia, se han recogido

muestras y medidas en horarios de mayor flujo peatonal, establece en cuatro niveles de flujo e incidencia:

- **Flujo peatonal muy alto (1500 - 2000 personas/hora)**

Se percibe como masas, volumen o afluencia de personas en mayor movimiento. Un factor que sirve para identificar estas vías es cuando el peatón se convierte en obstáculo para otros peatones no siendo fácil su circulación o desplazamiento.

- **Flujo peatonal alto (1000 - 1500 personas/hora)**

Se percibe como masas o afluencia de personas en movimiento constante, a pesar que se mueven de manera independiente. Generan la apariencia de grupos.

- **Flujo peatonal medio (500 - 1000 personas/hora)**

Flujo disperso de personas caminando independientemente sobre la vía. Su carga se la considera media.

- **Flujo peatonal bajo (0 - 500 personas/hora)**

Es aquel en el que la vía analizada en ciertos momentos se encuentra totalmente despejada, es decir, no es transitada por peatones, o transitan por ella un número escaso o muy bajo de ellos.

**d. Espacios públicos**

Es una superficie de uso público destinado a la circulación o recreación, el autor (LUDEÑA URQUIZO, 2013) hace referente que el espacio público no es “espacio público” porque sea usado por el “público”, sino porque reproduce en su uso físico, mental y emocional un determinado valor de lo público.

El autor hace referencia del espacio público en sentido específico y en sentido amplio. Los espacios públicos concebidos en sentido específico también comprenden a aquellos espacios que son vivenciados por el público no solo en términos físicos mecánicos (ocupación física directa), sino también en términos de una subjetivación (mental y emocional) de los mismos. De sentido amplio, “se constituye como un sistema en red de espacios construidos y libres que interactúan mutuamente”.

“Los espacios públicos son aquellos que son vivenciados por los habitantes desde la esfera de lo público no solo en términos físico mecánicos (ocupación física directa), sino también en términos de una subjetividad (mental y emocional) de los mismos” (LUDEÑA URQUIZO, 2013 pág. 87).

### **Atracciones**

Generando centros de atracción y concertación puntal alrededor que pueden ser infraestructuras, equipamientos, parques o plazas, estos generan desplazamientos y polos o nodos atractores.

Una gran calle requiere diversas cualidades físicas. Las “calles de acceso fácil, que contribuyan a crear comunidad, sean lugares públicos, habitables, seguros, cómodos y que inviten a la participación y la responsabilidad” (JACOBS, Marzo, 1996).

El autor (JACOBS, Marzo, 1996) define que gran calle debe tener lo más importante lo siguiente:

- Lugares donde se pueda caminar con agrado. Es decir, donde uno se fija en las caras y en la estatura de las personas, cuando uno se encuentra con ellas interactúa con su presencia. Esta es más común de relacionarse en lo público y de disfrutar en colectividad día a día. También es caminar cuando uno puede sumergirse de una forma más personal en el entorno urbano, sus tiendas, sus casas, su ámbito natural y su gente.
- Las grandes calles están bien definidas de dos maneras: de forma visual, refiriéndose a la altura de los edificios, las paredes o los árboles de una calle; y de forma horizontal, que tiene que ver principalmente con la longitud de los elementos definidores y el espaciamiento entre ellos. Cuanta más ancha es una calle, más masa o altura se necesita para definirla, hasta llegar a un punto en el que la anchura puede ser tal, que la definición real de la calle, no necesariamente la definición espacial, deja de existir, independientemente de la altura.
- La cualidad que cautiva la mirada. Los ojos están en continuo movimiento, las grandes calles requieren características físicas que favorezcan.
- La transparencia donde las mejores calles ofrecen una sensación de transparencia en sus bordes. Lugar donde se unen el dominio público y el que es menos público. Uno puede ver o percibir lo que se encuentran detrás de

aquello que define una calle, se siente invitado ha observado o conocer, aunque sólo sea con la imaginación, lo que se encuentra detrás del muro que da a la calle.

- La complementariedad donde los edificios de las mejores calles conviven perfectamente uno con otros. No son iguales, pero se guardan cierto respeto, de forma especial en lo que se refiere a la altura y a la apariencia.
- La conservación, el cuidado de los árboles, los materiales, los edificios y todo lo que forma parte de una calle es esencial.
- La calidad de la construcción y el diseño dentro del contexto de grandes calles, “calidad” de la construcción y del diseño es difícil de definir. La calidad del trabajo de construcción, de los materiales y de cómo son utilizados. Hay calles en las que se dan las características propias de las mejores calles y, a pesar de ello, no alcanzan ese nivel; a menudo el motivo es la calidad o, mejor dicho, la ausencia de esta.

### **Señalización**

La señalización peatonal de la calle está diseñada para los recorridos peatonales dentro de las calles de la ciudad donde la señalización permite crear y fomentar una movilidad más integral, indicando la distancia y tiempos de llegada caminado a lugares más representativos, al cruzar por las cebras (cruceos) peatonales o representación de hitos más importantes de una ciudad, centros de atracción comercial o religioso, entre otros que son parte de la ciudad.

### **Terraza**

La terraza es un espacio de ser compatible con el espacio público tiene un efecto que ayudan para la facilidad de manera segura, cómoda y fluida que permite el disfrute en la movilidad peatonal el desplazamiento de peatones con capacidad limitada o con problemas de movilidad permitiendo la accesibilidad al espacio.

#### **e. Uso de suelos**

- La densidad y el uso de suelo son relevante para una calle.
- La diversidad o variedad de usos anima la zona y la calle, atrae a diferentes personas con distintos propósitos y ayuda a que siga adelante. La variedad, la actividad, la animación de un espacio físico son efectos que pueden ser frutos de una diversidad de usos (JACOBS, Marzo, 1996).

### **Edificios – altura**

Las dimensiones máximas para que un edificio tenga una escala humana. Las observaciones y las mediciones de campo pueden ayudar a establecer las dimensiones y las mediciones las que es, más probable, que se perciba la definición de las calles. Si tomados en cuenta la anchura de una calle, la altura de sus edificios, su topografía, las intrusiones visuales que intervienen. Otro factor importante para la definición de la calle es la separación entre sus edificios en el sentido longitudinal.

### **Edificio – tipo**

El edificio como refugio u otro uso compuesto por la estructura utilizada o destinada para el uso de albergar cualquier objeto, ya sea muebles, así como personas y tipo de edificios de acorde a la tipología del lugar o espacio, manteniendo o conservando la imagen urbana de la ciudad.

## **2.2.6. AMBIENTAL**

Percepciones positivas, espacios agradables de los entornos.

### **a. Mobiliario urbano**

Las bancas como mobiliario urbano contribuyen a que haya vida en la calle. Animar a parar a descansar, conversar, esperar un amigo o permanecer un rato. Ayudan a crear un ambiente de comunidad. Uno no espera encontrarlos en las calles residenciales, donde son menos frecuentes que en las calles comerciales. Los lugares para sentarse contribuyen a crear calles elegantes (JACOBS, Marzo, 1996 pág. 314).

### **Iluminación artificial**

Las farolas contribuyen de forma importante a la calidad de la calle.

La farolas no tiene demasiada altura, menos de 6 metros. La mayoría de las farolas debe de estar bien diseñadas ya sean sencillas o decoradas de acorde que sea agradables a la vista en los lugares frecuentados por los peatones y estas permitan disfrutar de ellas.

Cuanto más alto este un farol mayor será la zona de la base que quede sin iluminar . Reduciendo la altura de los faroles y la distancia entre ellos y

disminuyendo la intensidad gradual de luz en cada farol para utilizar mejor iluminación en la calle. Las luces extremadamente potentes no sirven de nada, en vez de iluminar la calle, desalumbran al peatón (JACOBS, Marzo, 1996 pág. 313).

### **Refugio**

El espacio público como un lugar de protección mostrando accesibilidad de los peatones o de reserva de espacios como ciudad en sí misma que se materializa en avenidas, calles, plazas, parques, equipamientos abiertos y cerrados, etc.

### **Obstáculos**

Las dificultades que impiden pasar o avanzar hacia un lugar al desplazarse por el espacio público, generando dificultades de la transitabilidad en el espacio.

## **b. Verde urbano**

### **Arbolado**

Los árboles pueden transformar una calle más fácilmente que cualquier otra mejora en el entorno físico. Se podría ir más lejos y decir que, para muchas personas, los árboles son los elementos individuales más importantes de una buena calle. Los árboles pueden hacer mucho por las calles y por una ciudad, destaca la proyección de sombra para el confort de los ciudadanos y el aporte del oxígeno. El verde es el color agradable y relajante, con su movimiento modulan la luz. Desde el punto de vista funcional pueden servir para separar de forma eficaz a los peatones de los automóviles construyendo una barrera de seguridad. Si se planta una fila de árboles dentro de la calzada para crear una zona de aparcamiento. Incluso unos pocos árboles plantados a lo largo del borde de la acera en la calle con mucho tráfico pueden tener su importancia, están lo suficientemente juntos (JACOBS, Marzo, 1996 pág. 307)

Es necesario que los árboles estén razonablemente cerca uno del otro; lo mismo si se quiere crear una fila y columna que sirva para separar un camino de otro de forma visual. La arborización de la calle se caracteriza si está arborizada o sin arborizada.

“La distancia más eficaz entre los árboles oscila entre 4,5m y 7,5 m en las calles donde la distancia es de 9 metros o más”.(JACOBS, Marzo,1996 pág. 308).

### **c. Espaciales**

#### **Sombras**

Las características que generan confort y que están relacionadas con el clima. Una sombra como región de oscuridad donde la luz se obtaculiza o se esconde el peatón que se desplaza por la calle ayuda a reducir la intensidad de calor y protección para el mejor desplazamiento sea mas accesible.

#### **Meteorología**

Estudia los fenómenos atmosféricos producidos por la naturaleza, la climatología, el viento, la lluvia, entre otros. Varía de acorde a la ubicación geográfica y la estructura del lugar o espacio urbano.

#### **Arte urbano**

El arte urbano es la obra que se trata de comunicar mediante dibujos o esquemas y esculturas que son de la vida cotidiana que se muestra o trata de concientizar la realidad de lo que pasa en nuestra sociedad, comunidad y en algunas veces se muestra el sentir clamor de la sociedad lo que atravieza, para algunos es una expresión de una subcultura.

#### **Paisaje**

El paisaje o medio urbano que representa la extensión vista desde un lugar determinado, considerado como algo atractivo.

## **2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

### **2.3.1. PEATÓN**

El peatón es toda persona que transita o se desplaza generando una trayectoria a pie por el espacio público o privado.

“Un peatón es la persona que, sin ser conductor, transita a pie por las vías públicas. También se consideran peatones a los que empujan cualquier otro vehículo sin motor de pequeñas dimensiones o las personas con movilidad reducida que circulan al paso con una silla de ruedas con motor o sin él” (VIALES, 2014).

La Carta Europea de los derechos del peatón (octubre, 1988), el artículo relacionado con el peatón más acorde con esta investigación es: “el peatón tiene derecho a que ciertas zonas urbanas sean para su uso exclusivo, lo más extensa posible, y que no sean simples recintos peatonales, sino que estén en relación a la organización general de la ciudad, y también el derecho a que conecten itinerarios cortos, lógicos y seguros”

### **2.3.2. CAMINAR**

El acto de caminar es con frecuencia un acto necesario, pero también puede ser simplemente una excusa para estar presente.

Caminar exige espacios; es preciso poder caminar de un modo razonablemente libre sin que nos molesten, sin que nos empujan y sin tener maniobrar demasiado. Aquí el problema consiste en definir el nivel de tolerancia a las interferencias que se encuentran mientras se camina, de modo que los espacios sean suficientes

Es un “tipo de transporte, una manera de desplazarte, pero también proporciona una posibilidad informal y sin complicaciones de estar presente en el entorno público. Caminamos por hacer un recado, para ver los alrededores o sólo por caminar”, todo en un solo proceso, o en tres (GEHL, 2014).

### **2.3.3. CAMINABILIDAD**

La caminabilidad está en el corazón de la vitalidad urbana según la autora (JACOBS, 1961), el hecho de caminar y la ciudad van de la mano. Caminar ofrece una gama de beneficios que influyen en la movilidad para la calidad de vida. Cuanta más gente camina en las calles es señal de que es una zona segura y cuenta con sitios de interés.

El Autor (SANTUARIO TORRES, 2015) cita a Abley (2010) que señala que la caminabilidad es “la medida en la que el entorno construido es peatonalmente amigable “. Por su parte, Park (2008) la define como la “calidad del entorno peatonal percibida por los peatones, medida por atributos de diseño de escala micro”. Además el autor (SPECK, 2012) señala que la caminabilidad en su entorno influye factores que van más allá de la densidad comercial o la diversidad de un lugar, por

medio de variables tan sutiles como la distancia de las manzanas o la velocidad máxima permitida a los automovilistas.

Los factores determinantes de la caminabilidad según (VALENZUELA, y otros, 2015) son: accesibilidad, seguridad, confort y atractivo, condicionantes que entienden “la manera decisiva en los niveles de servicio peatonal de los entornos urbanos”

#### **2.3.4. INTENSIDAD PEATONAL**

Es el número de peatones que pasan por una determinada sección en la unidad de tiempo, expresada bien en peatones por cada 60 minutos (1 hora) o bien en peatones por minuto; por sección se entiende una sección transversal del vial.

#### **2.3.5. DESPLAZAMIENTO**

El desplazamiento es la relación de origen destino que es provocado por un atractor que es el destino según la fuerza máxima de atracción que se pueden generar distintos tipos de recorridos en el espacio físico continuo, generando sendas y lugares de concentración que son los nodos.

El desplazamiento peatonal fomenta las relaciones humanas y como expone la periodista activista (JACOBS, 1961) “No te encuentras a personas cuando vas conduciendo, ni tampoco a menudo en el autobús o en el tranvía. Es andando cuando ves la cara y la estatura de las personas y cuando te encuentras y tratas con ellas. Esta es la forma más común en que se produce la socialización y el disfrute colectivo de la vida diaria. Y es andando cuando uno puede relacionarse más íntimamente con el entorno urbano; con las tiendas, las casas, el entorno natural, y con la gente”

#### **2.3.6. ACCESIBILIDAD**

Es la capacidad de desplazarse con facilidad y sin obstáculos físicos a un determinado lugar.

La finalidad de una calle es facilitar el desplazamiento de un sitio a otro, no sólo dentro de la calle, sino también a zonas más allá de esta. Lo que distingue a una

gran calle es que permite que las personas se desplacen de una parte a otra de la ciudad, tanto a pie como en un vehículo, con elegancia a una velocidad razonable (JACOBS, Marzo, 1996 pág. 315)

### **2.3.7. CALLE**

Espacio urbano lineal que permite la circulación de peatones. La calle es el escenario del espacio público es decir el principal espacio de la ciudad donde se ocupa la mayor porción del espacio público, sin embargo, en las calles se produce el encuentro entre modos distintos y actividades diversas donde la gente pueda estar, se conoce, observa y descansa donde interactúa.

Una calle es “un camino relativamente ancho, dentro una ciudad o un pueblo, que discurre entre dos hileras de casas por lo general dispone de aceras y calzadas, se llama también así al conjunto formado por una carretera y las casas adyacentes”. Existen numerosas definiciones de este tipo, y todas ellas señalan la naturaleza múltiple, coherente y peculiar de la calle. Es al mismo tiempo un camino y un lugar, y no se puede separar de los edificios que la bordean. La interdependencia de todos estos elementos y funciones define las características esenciales de la calle. (GEIGER, 2015)

Define una calle (LAB, 2015) como el tránsito de personas y bienes es el resultado es el resultado de una de las necesidades más grandes de ser humano: la comunicación.

### **2.3.8. AVENIDA**

Vía importante de comunicación dentro de ciudad y generalmente tiene dos sentidos de circulación.

### **2.3.9. ZONA MONUMENTAL**

Áreas urbanas que por su característica debe conservarse por su valor urbanístico delimitada por un valor histórico y conjunto de monumentos o ambientes urbanos monumentales.

El autor (FLORES CASTILLO, 2013) cita a Emilio Martínez (2002), en su libro Centro Históricos donde dice que: “los centros históricos es el núcleo original de planteamiento y construcción de un área urbano, generalmente el de mayor atracción social, económica, política y cultural”.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN**

Método científico, Investigación descriptiva, observacional.

##### **3.1.1. MÉTODO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN**

EL método general empleado en la siguiente investigación es el método científico.

El método científico es el procedimiento planteado que se sigue en la investigación para descubrir las formas de existencia de los procesos objetivos, para comprender “sus conexiones internas y externas, para generalizar y profundizar los conocimientos así adquiridos, para llegar a demostrarlos con rigor racional y para comprobarlos en el experimento y con las técnicas de su aplicación” (RUIZ, 2007).

Así mismo define el autor (ARIAS, 2006 pág. 19) que el “método científico es el conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas de investigación mediante la prueba o verificación de hipótesis”.

##### **3.1.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

El enfoque a cual esta determinado la investigación es mixto, así como define (HERNÁNDEZ SAMPIERI, y otros, 2014) “los métodos de investigación mixta son la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” más completa del fenómeno”.

## **3.2. TIPO Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Por la forma de abordar el problema de investigación se caracteriza por ser aplicada también llamada constructiva o utilitaria de carácter descriptivo, permitiendo esta investigación plantear nuevas estrategias de solución al problema encontrado; al respecto (SÁNCHEZ, y otros, 2006) indica que “la investigación aplicada se caracteriza por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación concreta y las consecuencias prácticas que de ellas se derivan”.

### **3.2.2. ALCANCE O NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

La investigación es de nivel descriptiva que consiste en la caracterización de un hecho con el fin de establecer su estructura y especificar las características importantes para recoger información relevante sobre conceptos de la variable de estudio.

El alcance de la investigación descriptiva de acuerdo a (HERNÁNDEZ SAMPIERI, y otros, 2014), busca “especificar las propiedades o características importantes de cualquier fenómeno que se analice; es decir, solo pretenden medir o recoger información” sobre conceptos o variables de estudio.

## **3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño es no experimental, puesto que el estudio que “se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlo” (HERNÁNDEZ SAMPIERI, y otros, 2014).

El estudio de la investigación permite contemplar la situación de cómo se encuentra en un entorno natural para describir la variable sin la manipulación para posteriormente analizarlo.

### 3.3.1. TIPO DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación de enfoque cualitativa y cuantitativa de tipo no experimental, descriptivo – transaccional o transversal: se recolectan datos en un solo momento en un tiempo único.



M: Muestra con quien se va realizar el estudio (calle Real de la Zona Monumental de la ciudad de Huancayo)

O: Información relevante o de interés.

“Los diseños transaccionales descriptivos tienen como objetivo indagar la incidencia de las modalidades, categorías o niveles de una o más variables en una población” (HERNÁNDEZ SAMPIERI, y otros, 2014).

## 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

### 3.4.1. POBLACIÓN

En la investigación la población estuvo determinada por la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo.

El autor (HERNÁNDEZ SAMPIERI, y otros, 2014) en su libro “Metodología de investigación” define una población es un “conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”.

### 3.4.2. MUESTRA

La muestra estuvo determinada por la calle Real de la intersección con el Jr. Ayacucho hasta Jr. Piura de la Zona Monumental.

La muestra está definida como un subgrupo o subconjunto de la población sobre el cual se recolectan datos (HERNÁNDEZ SAMPIERI, y otros, 2014).

En la presente investigación el tipo de muestra seleccionada es no probabilística o dirigida donde argumenta (HERNÁNDEZ SAMPIERI, y otros, 2014) que tiene como finalidad que no es generalizado en términos de probabilidad, donde se trata la

elección de elementos de un subgrupo de la población en los que se realizan en función a razones afines a las características de la investigación.

### **3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.5.1. TÉCNICAS EMPLEADAS EN LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica que se utilizó en la presente investigación es la observación directa, marco teórico, visita a campo y la toma de datos mediante fichas de registro, validada mediante una ficha de juicio de expertos conformado por arquitectos conocedores del tema, de las cuales dieron su sugerencia en la mejora en el proceso de aplicación.

#### **3.5.2. INSTRUMENTOS EMPLEADOS EN LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

##### **3.5.2.1. Instrumentos de análisis de datos**

Los instrumentos que se utilizaron son las fichas de observación; estructurados y no estructurados, que se realizaron visita de campo que permitieron registrar datos importantes para la investigación.

Para la recolección de datos de la investigación fue mediante cinco fichas de registro de observación que fueron utilizados como instrumentos estructurados:

- Ficha de estado de conservación y características de la infraestructura vial – calle Real: caracterizar su estado de conservación, características y observaciones del mobiliario urbano de la vía Oeste y Este de cada zona en la calle Real de la Zona Monumental.
- Ficha de observación de características espaciales-calle Real: se describe las características y/u observaciones especiales al recorrer por la calle Real de la Zona Monumental.
- Ficha de registro de desplazamiento de peatones: análisis de desplazamientos de peatones en cada zona y conocer la movilidad peatonal en la calle Real de la Zona Monumental.

- Ficha de conteo de peatones: cuantificar en el lugar de conteo la intensidad peatonal en la calle Real de la Zona Monumental.
- Ficha de conteo de vehículos: cuantificar en el lugar de conteo la intensidad vehicular en la calle Real de la Zona Monumental.
- Adicional a ello se utilizó instrumentos no estructurados como; diario de campo, planos, registro de imágenes (videos, fotografías).

**Tabla 2: Fichas de cada indicador de la movilidad urbana peatonal:**

DIMENSIÓN		INSTRUMENTO	
MORFOLÓGICA (Aspectos Físicos o Infraestructurales)	Estructura de la calle: • Calle anchura • Acera anchura	Ficha N°01	Estado de conservación y características
	Acera continuidad		
	Estado de conservación		
	Distancia total ruta: • Intersecciones distancia • Intersecciones diseño	Ficha N°01,02	Estado de conservación y características
	Pendiente		Observación de características especiales
		Plano de corte de la Z.M. - Huancayo	
	Conectividad • Integración • Visibilidad	Ficha N° 02	Observación de características especiales
FUNCIONAL (Densidad y diversidad)	Desplazamiento de peatones	Ficha N° 03	Desplazamiento de peatones
	Tipo de calle	Ficha N°01	Estado de conservación y características
	Tráfico - volumen (flujo peatonal)	Ficha N° 04	Conteo de peatones
	Espacio público: • Señalización • Estacionamiento • Atracciones • Terrazas	Ficha N°01	Estado de conservación y características
		Ficha N° 02	Observación de características especiales
	Uso de suelos: • Edificio – altura • Edificio - tipo	Ficha N°01	Estado de conservación y características
AMBIENTAL (Percepciones positivas, espacios agradables)	Mobiliario urbano: • Iluminación artificial • Refugio • Obstáculos	Ficha N°01	Estado de conservación y características
		Ficha N° 02	Observación de características especiales
	Arte urbano, Arbolado	Ficha N° 02	Observación de características especiales
		Ficha N°01	Estado de conservación y características
	Especiales: • Sombra • Paisaje • Verde urbano • Meteorología	Ficha N° 02	Observación de características especiales
		Ficha N°01	Estado de conservación y características
		Datos de Senamhi - Huancayo	

**Fuente: Elaboración propia**

### **3.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO DE DATOS.**

Para la obtención de los datos sobre la investigación se tendrá en cuenta las siguientes actividades:

- Visita a campo durante una semana de lunes a domingo, en tres horarios de mañana (7:00-8:00am), tarde (12:00-1:00pm) y noche (7:00-8:00pm).
- Recolección de datos simultáneos en la zona de intervención del conteo de peatones, vehículos y desplazamientos durante el recorrido por la Zona Monumental de la calle Real, Huancayo.
- Registro de la ficha de observación de características especiales durante el recorrido por la Zona Monumental de la calle Real, Huancayo.

Para el procesamiento de datos se realizó a través del software: Excel, donde los datos fueron analizados para su posterior análisis y descripción e interpretación.

Al igual se utilizó programas de diseño; Photoshop, Adobe InDesign, Auto Cad, Adobe Illustrator y otros.

### **3.7. PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

El proceso de la investigación ha constituido en lo siguiente:

- 1° Elaboración del plan de investigación y su aprobación.
- 2° Elaboración de los instrumentos de investigación.
- 3° Validación de los instrumentos.
- 4° Aplicación de los instrumentos en campo para la toma de datos.
- 5° Elaboración del informe.

## **CAPÍTULO IV DIAGNÓSTICO**

### **4.1. DIAGNÓSTICO GENERAL**

#### **EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CALLE REAL DE LA ZONA MONUMENTAL DE HUANCAYO**

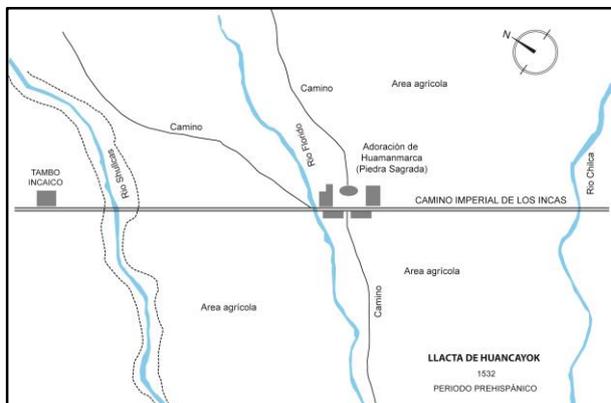
La calle Real es una vía importante, por el carácter histórico y funcional que constituye el eje más importante de la ciudad de Huancayo de la Zona Monumental, su trazo es continuo que conecta distintas ciudades de la sierra central del Perú.

La calle atraviesa la Zona Monumental, en su intersección de la primera cuadra, incluyendo puente centenario, hasta inmediaciones del Jr. Piura y el Jr. Cajamarca.

Está ubicado a 3 320 m.s.n.m. y su origen correspondió a una posada en el camino real de los Incas, que tiene su punto de partida Cusco - Perú, pasado por el valle del Mantaro, llegando hasta Quito – Ecuador, que todo en conjunto era el imperio incaico. Huancayo fue fundada en 1 572 como “pueblo de Indios”

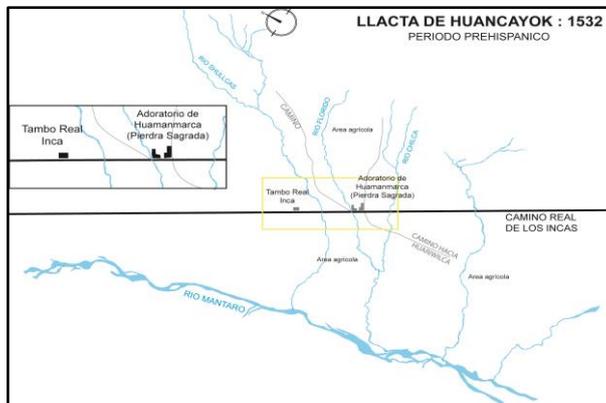
**Figura 7: Evolución la huella urbana de la calle Real de la Zona Monumental Huancayo**

**Figura 7.1: Trayecto del camino imperial de los incas, se encuentra el Tambo real de los Incas, 1532.**



**Fuente: Huancayo bibliografía de la ciudad**

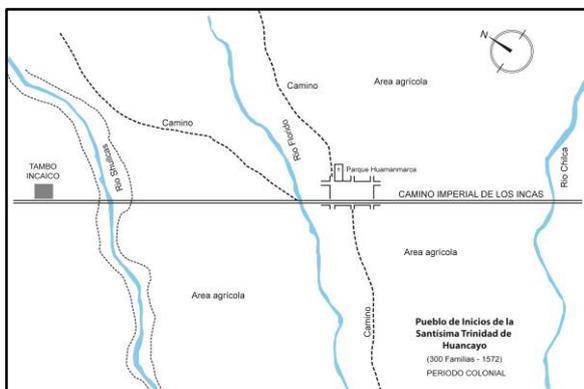
**Figura 7.2 Llacta de Huancayok periodo prehispánico 1532**



**Fuente: Plan de desarrollo urbano 2006 - 2011**

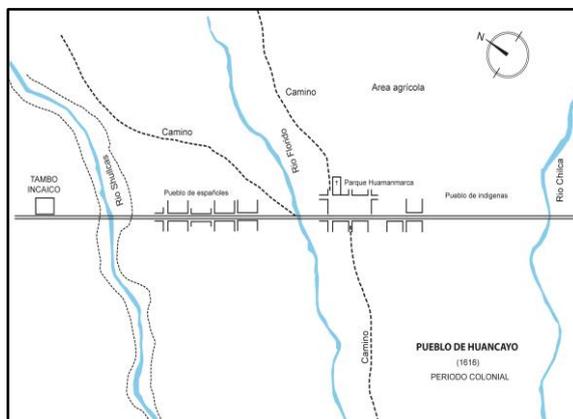
La evolución histórica de la morfología urbana de Huancayo, se describe del sitio y emplazamiento de origen del nombre de Huancayo, “proviene del nombre pre inca del lugar al cual se llama Huancayok, aquí existía un pequeño manantial que originó una lagunilla, en cuyo centro había una huaca o piedra de regular dimensión y la que era tenida por los indios huancas por sagrada” (VARALLANOS, 1944). El lugar en que se asentó el pueblo de Huancayo menciona el autor (SAMALVIDES SANTILLANA, 2005), desde épocas que no podemos precisar con exactitud (probablemente desde doscientos años antes de la llegada de los incas en 1460) poseía tres elementos de especial interés para la conformación de un centro poblado: el adoratorio pre inca y una pequeña población alrededor, los caminos que llegaban hacia él y la topografía del lugar (con ríos y abundante agua cercanos).

**Figura 7.3: Pueblo de indios de la Santísima Trinidad**



**Fuente: Huancayo bibliografía de la ciudad**

**Figura 7.4: Huancayo 1616 periodo colonial**



**Fuente: Huancayo bibliografía de la ciudad**

El autor (SAMALVIDES SANTILLANA, 2005) en su libro “Huancayo biografía de la ciudad” menciona que “En 1565, se fundaron los primeros pueblos en Jauja, San Jerónimo y Chongos, ni siquiera se pensó en hacer lo mismo en Huancayo, porque en este sitio no había una “Lacta” de importancia. En 1570 el Virrey Toledo inició una política general de “reducción de indígenas”, a fin de obtener para el Estado Colonial depósitos seguros y manejables de mano de obra y tributarios”. Y al pasar por el Valle del Mantaro en su reconocimiento del territorio del virreinato, observó que las áreas circundantes el tambo Real del camino de los Incas eran excelentes para un asentamiento y se sorprendió de que aquí no se hubiera fundado un pueblo.

El primero de Junio del año 1572 se funda el “pueblo del indios de Santísima Trinidad” de Huancayo dando inicio el origen y/o nacimiento del nuevo pueblo en lugar que

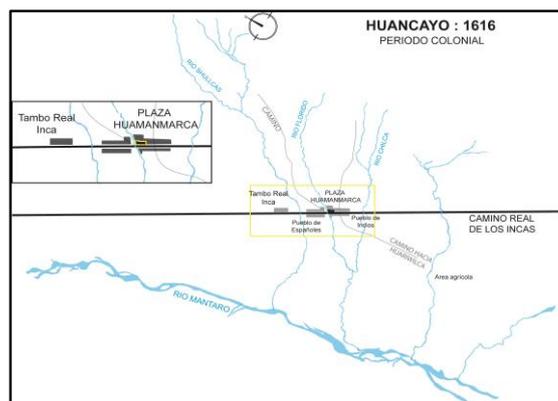
“se convirtió en la Plaza principal del nuevo pueblo en el que se construyó la antigua Iglesia – Convento de la congregación Dominicana” (PDU HUANCAYO, 2006-2011).

Se formó un nuevo pueblo con los pobladores de los Ayllus cercanos a la Huaca.

El camino incaico el que ha dado lugar al nacimiento de muchas ciudades y entre ellas también Huancayo; este ha sido uno de los factores que ha decidido y definido no sólo el origen sino también se ha configurado la forma y expansión de la ciudad.

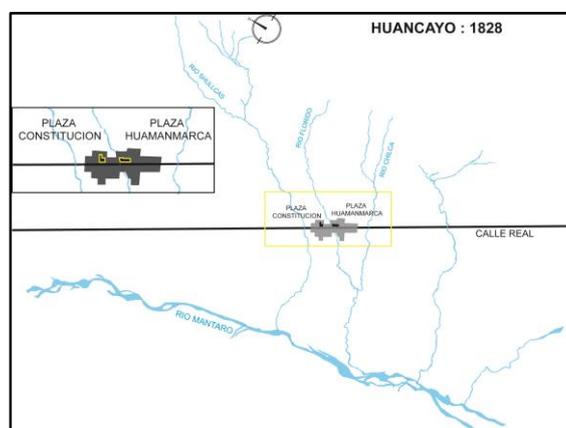
La construcción de los caminos fueron ancho en las zonas planas y angosto en zonas de pendiente.

**Figura 7.5: Huancayo 1916**

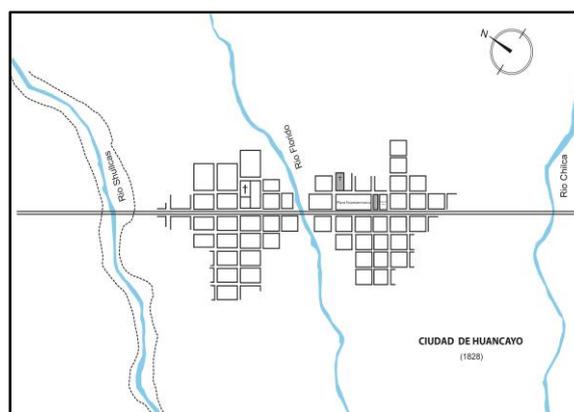


**Fuente: Plan de desarrollo urbano 2006 - 2011**

**Figura 7.6: Huancayo 1828**



**Fuente: Plan de desarrollo urbano 2006 - 2011**



**Fuente: Huancayo bibliografía de la ciudad**

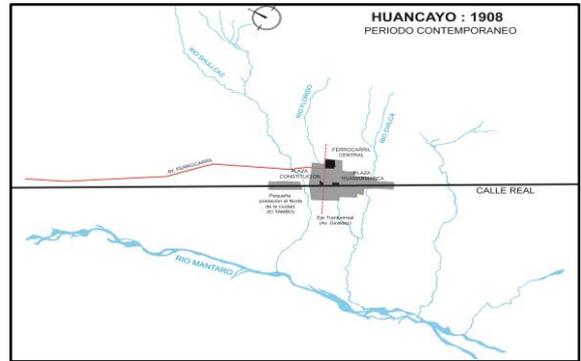
Al pasar el camino real por Huancayo “se convirtió en tambo o pasada para los arrieros que trasitaban hacia el sur, lo cual ocasionó de consolidar la urbanización del pueblo”.

En autor (SAMALVIDES SANTILLANA, 2005) cita a Argedas que nos dice “la ubicación de Huancayo a media distancia de entre Huambo y Jauja, hacía necesaria la existencia de un Tambo. Debíó variar el sitio en que estuvo edificada la posada, después de la invasión se trasladaba cerca del templo de Huamanmarca, aunque siempre sobre el camino”.

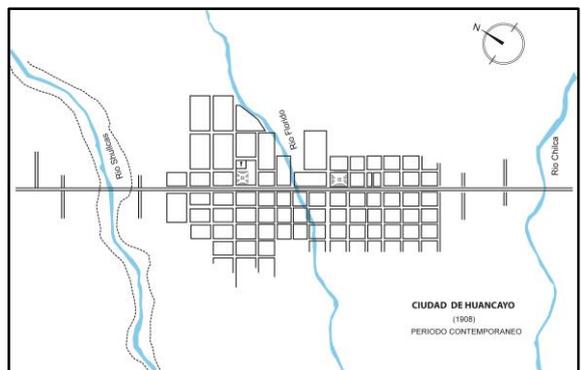
La calle Real fue escenario fundamental de la feria dominical por tener características de una vía ancha y lineal, además de ser la principal de la ciudad donde los comerciantes podían exhibir sus productos, se extendía desde el parque Constitución hasta más allá de la Plaza Huamanmarca, ocupando casi toda la calle Real y algunas transversales, dispuestas en ese sector, que posteriormente en los años 60 fueron trasladados a la avenida Huancavelica. La feria dominical definió el carácter comercial que tuvo y tiene Huancayo.

“Hito importante en la historia de la ciudad es la construcción de la iglesia y plaza matriz (Hoy llamada Plaza Constitución) marca el final de la Colonia y el inicio del nuevo Perú en Huancayo. Se construyó para conmemorar la Constitución Española de Cádiz en 1812” (PDU HUANCAYO, 2006-2011).

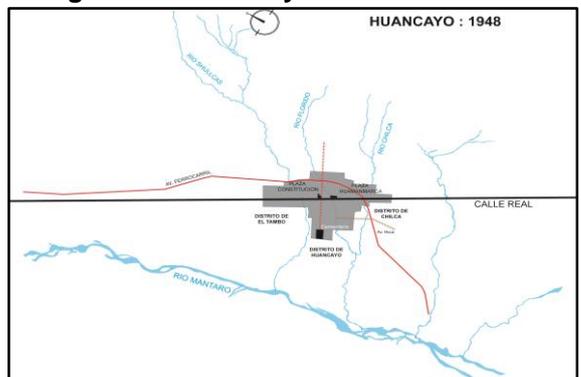
**Figura 7.7: Huancayo 1908 periodo contemporáneo**



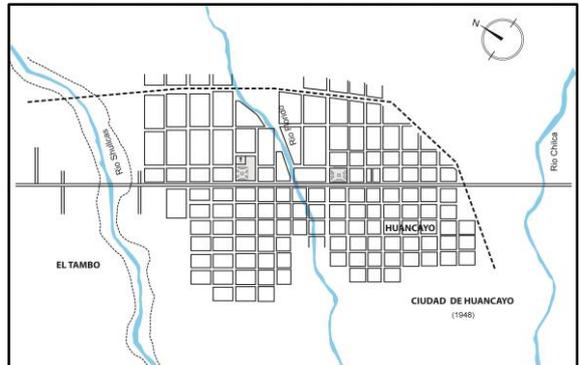
**Fuente: Plan de desarrollo urbano 2006 - 2011**



**Fuente: Huancayo biografía de la ciudad  
Figura 7.8: Huancayo 1948**



**Fuente: Plan de desarrollo urbano 2006 - 2011**



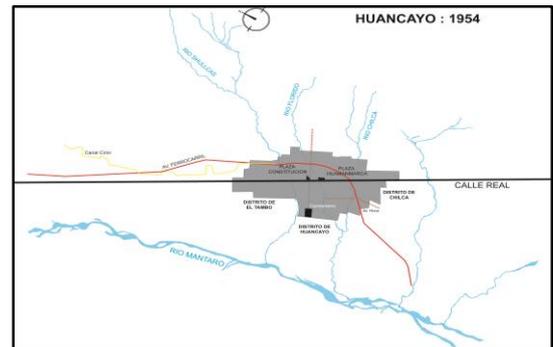
**Fuente: Huancayo biografía de la ciudad**

Esta Iglesia es el principal espacio para los cristianos católicos, que se denomina “catedral” de Huancayo, que se ubica en el centro de la ciudad que a lo largo de su construcción, ha sufrido algunas modificaciones en su construcción, declarado monumento religioso por su valía histórica, por los elementos arquitectónicos y estilísticos en relación a su entorno tal como lo menciona el autor (CUADROS CHÁVEZ, 2016).

En setiembre de 1908 llegó el ferrocarril, por primer vez una vía férrea que pasa por Huancayo llegando a la región de Huancavelica, esta vía férrea ha generado un impacto urbanístico de gran importancia. La llegada del ferrocarril constituye un factor de gran importancia en la evolución social, económica y urbana de la ciudad. “Fue un factor de progreso en todos los ámbitos de la actividad urbana, inclusive rural por que estimuló la actividad industrial, y fortaleció la función comercial de la ciudad” (SAMALVIDES SANTILLANA, 2005).

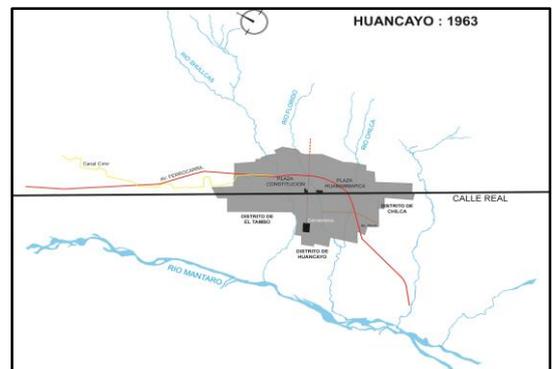
En el año 1948, “En esta época llegó el automóvil y la electricidad y creció la economía urbana. La ciudad se extiende en todas sus direcciones. A raíz de la construcción de carreteras y la introducción de nuevos medios de comunicación la dinámica social y economía se intensifique” (PDU HUANCAYO, 2006-2011).

**Figura 7.9: Huancayo 1954**

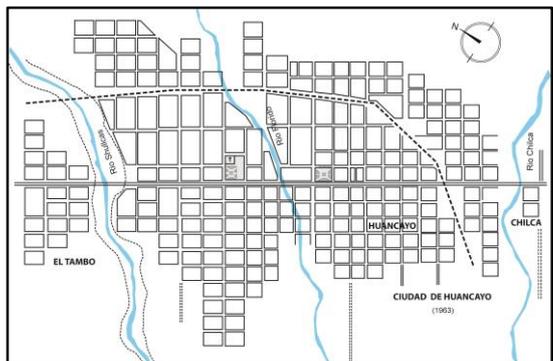


**Fuente: Plan de desarrollo urbano 2006 - 2011**

**Figura 7.10: Huancayo 1963**



**Fuente: Plan de desarrollo urbano 2006 - 2011**



**Fuente: Plan de desarrollo urbano 2006 - 2011**

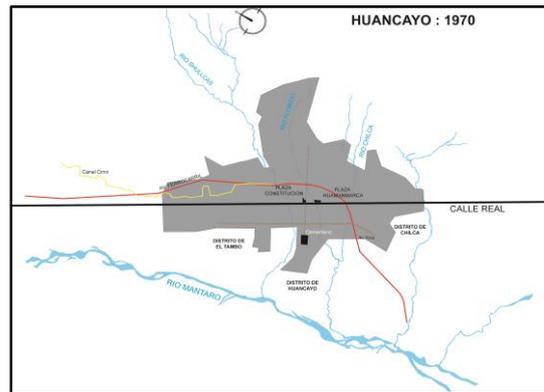
El aumento demográfico, las facilidades de transporte, es decir, la apertura de otras vías, se dieron la extensión de la ciudad de norte a sur y hacia el este a lo largo de la calle Real, dando inicio al nacimiento de los distritos de El Tambo, Huancayo y Chilca como se muestra la mancha urbana de la figura N°09.

Huancayo en esta época ya contaba con 30 000 habitantes aproximadamente, se generan aperuras de grandes vías y se empieza por primera vez a planificar la ciudad. “En el año 1954 un grupo de parlamentarios de Junín solicitan a la Oficina de Urbanismo del Ministerio de Fomento que se elabore el Plano Regulador de la ciudad, en vista que Plano formulado por el Ing. Oswaldo Ráez estana quedando obsoleto” (PDU HUANCAYO, 2006-2011)

Esta planificación más tarde queda obsoleta por el incremento de la población era masiva , proceso acelerado de urbaización y ocupación del territorio por migrantes de otras ciudades cercanas al valle del Mantaro.

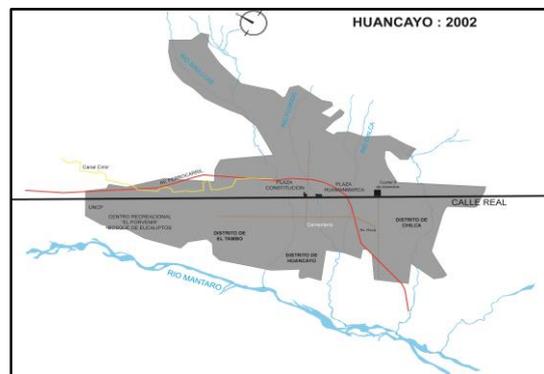
Para el año 1963 la población se duplica, donde la mancha urbana empieza crecer en forma masiva que se traduce en una rápida ocupación del territorio. Para este periodo ya se contaba con tres distritos; Huancayo, El Tambo y Chilca, conformantes del área urbanizada de Huancayo.

**Figura 7.11: Huancayo 1970**



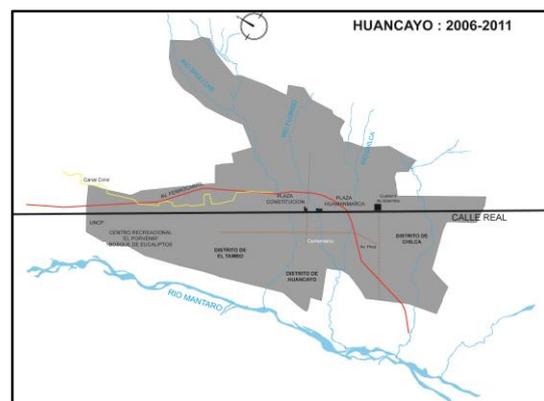
**Fuente: plan de desarrollo urbano 2006 - 2011**

**Figura 7.12: Huancayo 2002**



**Fuente: plan de desarrollo urbano 2006 - 2011**

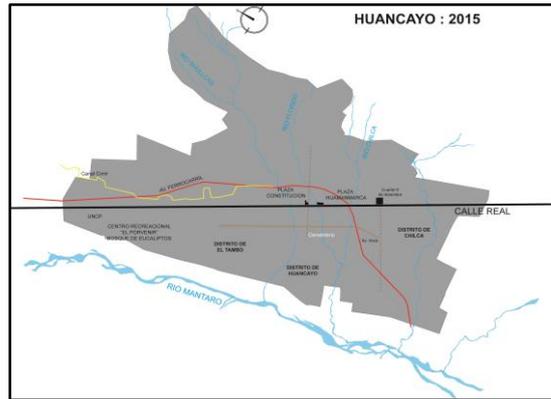
**Figura 7.13: Huancayo 2006-2011**



**Fuente: PDU 2006 - 2011**

Por este periodo de los años 70 , “Es promovida la Ley N° 14 700 por el ilustre huancaino Ramiro Prialé, había hechos sus efectos en la ciudad. Se transformaron los espacios públicos más importantes de la ciudad como la Plaza Huamamarca y la Plaza Constitución”. (PDU HUANCAYO, 2006-2011). Además se empezaron a construir obras de infraestructura para la ciudad de Huancayo.

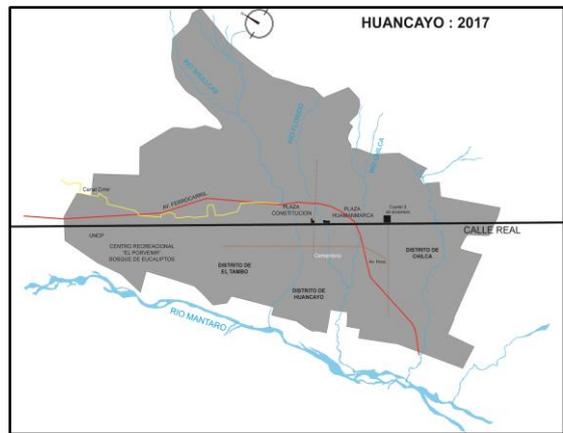
**Figura 7.14: Huancayo 2015**



**Fuente: PAT Huancayo**

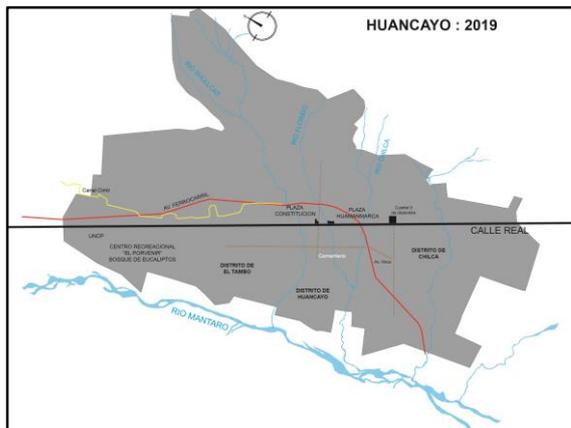
Para el año 2002 la población se ha incrementado en la zona urbana de Huancayo, como se muestra en la mancha urbana aparcan las urbanizaciones y los asentamientos humanos, que llega a 300 000 habitantes aproximadamente, según la INEI para el año 2007 llega a 466 346 y para el 2017 la población se incrementó 545 615 con una tasa de crecimiento de 1,6. La ciudad de Huancayo sigue su expansión a lo largo de la calle Real de norte a sur “Los gobiernos locales priorizan las inversiones viales en la ciudad. Se ocupa aproximadamente 3200 habitantes” (PDU HUANCAYO, 2006-2011) , sin considerar en la planificación al peatón, que asume un rol muy importante en la ocupación de los espacios públicos.

**Figura 7.15: Huancayo 2017**



**Fuente: Elaboración Propia**

**Figura 7.16: Huancayo 2019**

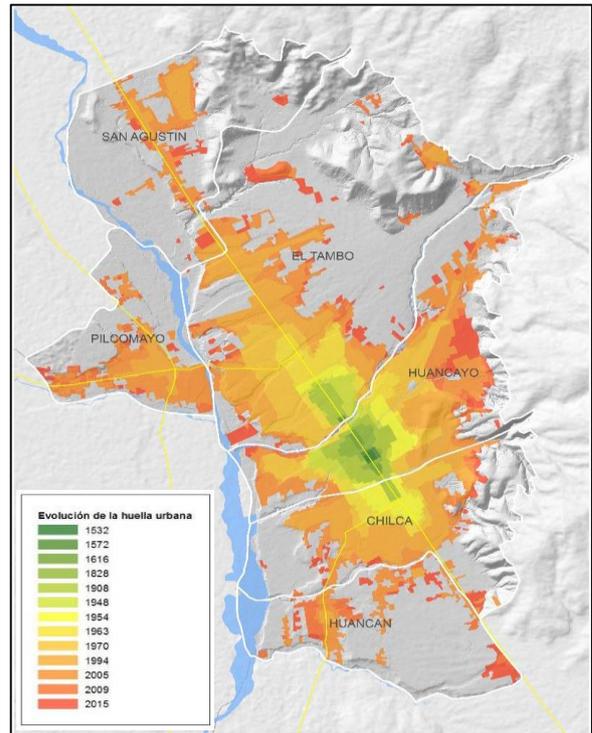


**Fuente: Elaboración Propia**

El crecimiento y desarrollo urbano de la ciudad, se dá a lo largo del eje principal de la calle Real, que estructuró y definió la forma de ciudad, como una vía importante y muchos vías convergen con ella, entre la vía principal que pasa por Zona Monumental es Av. Giráldez y Av. Breña. Por mala regulación o planificación de la ciudad la calle han sido invadidos por vehículos generando congestión vehicular en horarios punta.

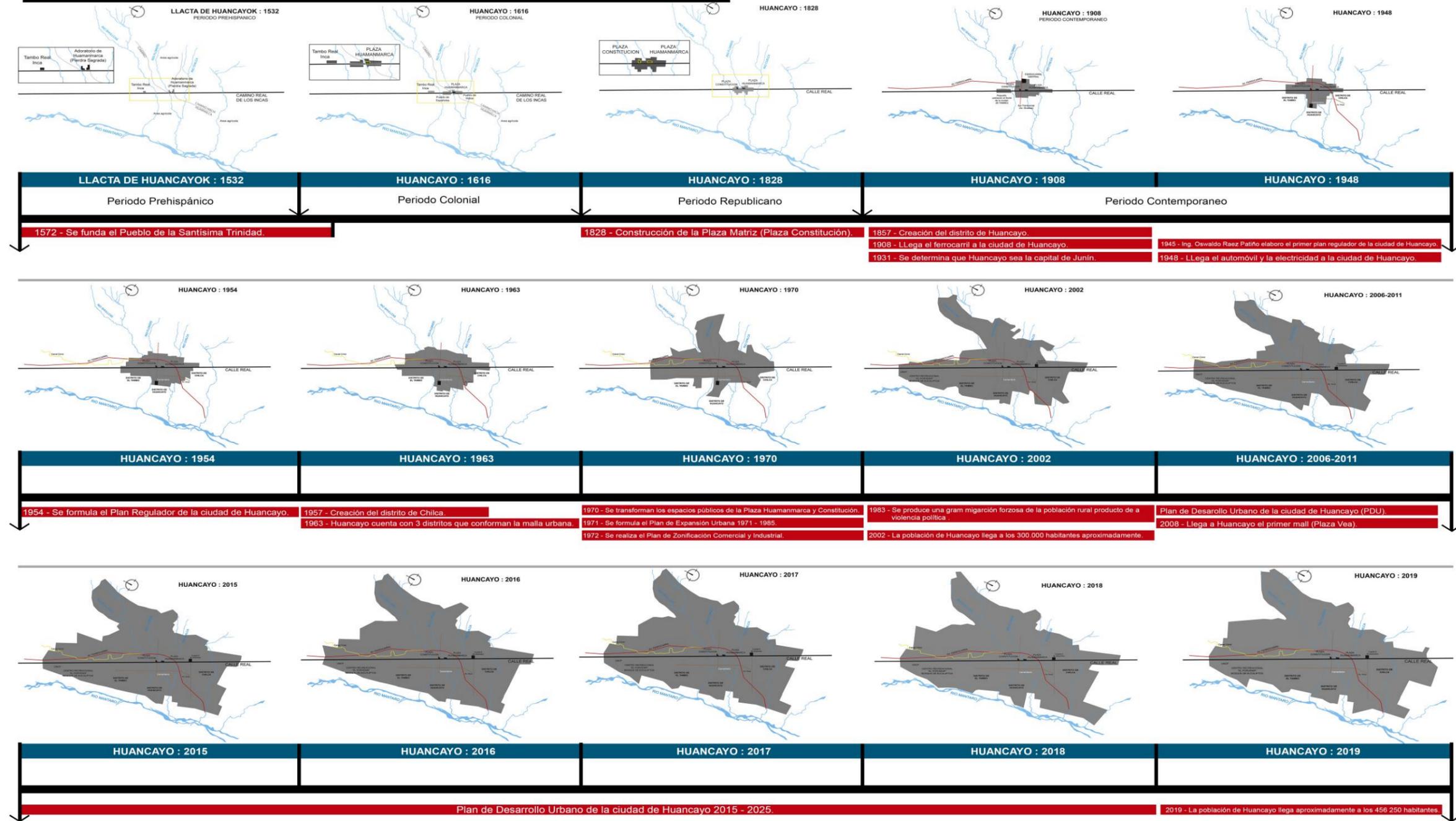
historia de la ciudad , las intervenciones, los usos de suelos, las edificaciones y el espacio público tiene por objetivo principal la conservación.

**Figura 7.17: Expansión Urbana**



**Fuente: BID**

# EVOLUCIÓN DE LA MANCHA URBANA DE LA CIUDAD DE HUANCAYO

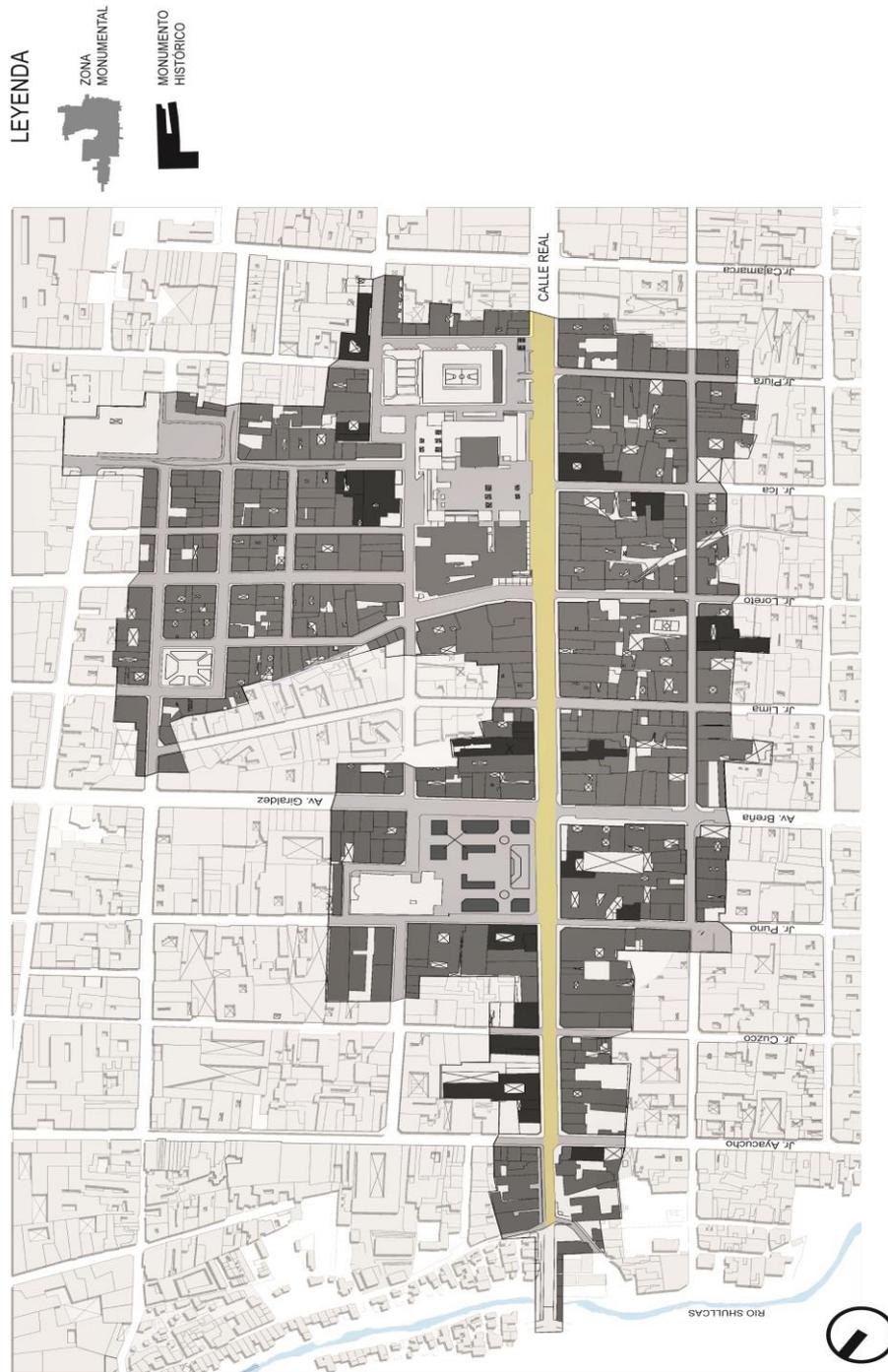


Fuente: Propia, en base al Plan de Desarrollo Urbano de Huancayo, 2015 - 2025

## Zona Monumental de Huancayo

La Zona Monumental es un sector de la ciudad delimitada por la poligonal cerrado, cuya fisonomía debe conservarse.

Figura 8: Calle Real de la Zona Monumental



Fuente: Elaboración propia, como base dirección de patrimonio histórico - Junín

# ZONA MONUMENTAL

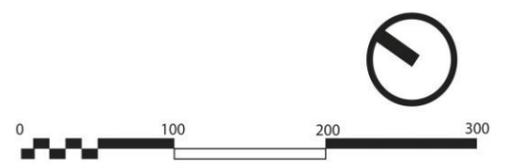


- LEYENDA**
- Zona Monumental
  - Plazas
  - Rio Shullcas

- MONUMENTO HISTÓRICO EN LA CALLE REAL**
- 1 Iglesia la Merced
  - 2 Familia Córdova Ramos
  - 3 Congregación Maria Auxiliadora
  - 4 Familia Prado Medina
  - 5 Familia Infantes
  - 6 Casa Tovar
  - 7 Casa Traverso
  - 8 Hotel Palermo
  - 9 Catedral de Huancayo
  - 10 Casa J. Parra del Riego
  - 11 Carlos Zúñiga Meza
  - 12 Casa Sotomayor
  - 13 Comerciantes Sumaq Wasi
  - 14 Casa Peñaloza
  - 15 Coliseo Municipal



Iglesia "La Merced" Primer Monumento Histórico del Perú, se firmó la "Constitución Liberal de Hyo - 1839".  
 Hotel Palermo  
 Casa J. Parra del Riego  
 Comerciantes Sumaq Wasi  
 Casa Peñaloza



Fuente: Elaboración propia, como base a la dirección de patrimonio histórico – Junín

La (INC-JUNÍN, 2007) determina que la Zona Monumental es una “estructura socio – económica, espacial y cultural que da testimonio de un periodo significativo”. El Instituto Nacional de Cultura (INC) – Junín, hoy Ministerio de Cultura de Huancayo, define que la Zona Monumental es aquel sector o barrio de la ciudad cuya fisonomía debe conservarse por cualquier de las razones siguientes:

- Porque poseen valor urbanístico de conjunto.
- Porque poseen valor documento histórico y/o artístico.
- Porque en ellas se encuentran un número apreciable de monumento o ambientes urbano monumentales.

**Re delimitación de la Zona Monumental de Huancayo - Comprende el siguiente polígono:**

- **Por el lado Norte:** Calle Real, primera cuadra incluyendo el Puente Centenario hasta el pasaje Salesiano.
- Por el lado Este: Calle Real cuerdas del 1 al 3, entre el Pasaje Saúl Muñoz Menacho y el Jr. Puno, Jr. Puno cuadra 4, entre la calle Real y Jr. Ancash, Jr. Ancash cuadra 3 entre Jr. Puno y Av. Breña, calle Real cuadra 5 y 6 entre Av. Breña y Jr. Loreto, Jr. Loreto cuerdas 3,2 y 1 entre Jr. Ancash y Jr. Mantaro, Jr. Mantaro cuadra 1 parque 15 de julio, Jr. Pichis cuadra 2 Parque 15 de julio, Jr. Amazonas cuerdas 7 al 8 entre Jr. Pichis al Paseo Inmaculada (incluida el parque Inmaculada)
- Por el Lado Oeste: Calle Real cuerdas 1 al 3, Jr. Puno cuerdas 1 entre calle Real y Jr. Arequipa, Jr. Arequipa cuerdas 4 al 8, entre Jr. Puno y Jr. Piura.
- Por el Lado Sur: Paseo Inmaculada, Jr. Ica cuerdas 3 y 4 entre Jr. Mantaro y Jr. Ancash, Jr. Ancash cuadra 8 y 9 entre Jr. Ica y Pasaje coliseo municipal, Jr. Piura cuerdas 4 y 5 entre Jr. Ancash y Jr. Arequipa.

#### **4.1.1. MORFOLÓGICA**

Se caracterizó los aspectos físicos o infraestructurales que existen en la calle Real de la Zona Monumental.

##### **Estructura de la calle**

La calle Real como espacio urbano, tiene una orientación predominante lineal de forma alargada de orientación unidireccional como lo define el autor (LUDEÑA URQUIZO, 2013) y la calle es el eje principal de la zona Monumental que atraviesa la intersecciones con las vías de Jr. Ayacucho, Jr. Cuzco, Jr. Puno, Av. Breña, Jr. Lima, Jr. Loreto, Jr. Ica y Jr. Piura que permite la circulación de ambas direcciones los peatones y vehículos.

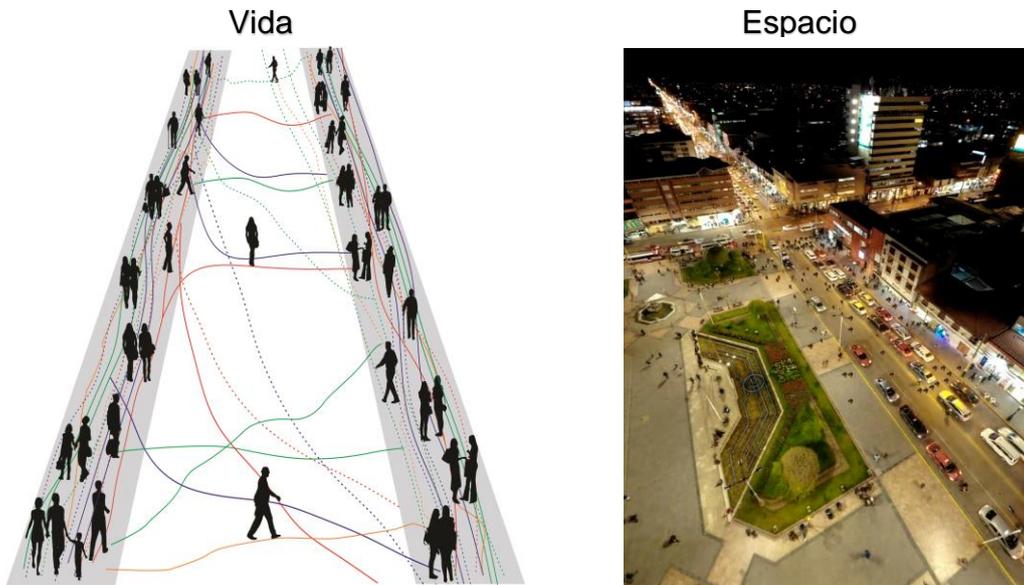
**Fotografía 1: Estructura de la calle Real**



**Fuente: Propia**

Se determina que la calle Real, como columna vertebral de la ciudad por la forma que ha marcado su expansión urbana y es el eje de crecimiento de la ciudad como calle lineal que atraviesa en la Zona Monumental. Al desplazarse se encuentran diversos elementos urbanos o llamados mobiliarios urbanos, que se describen más adelante.

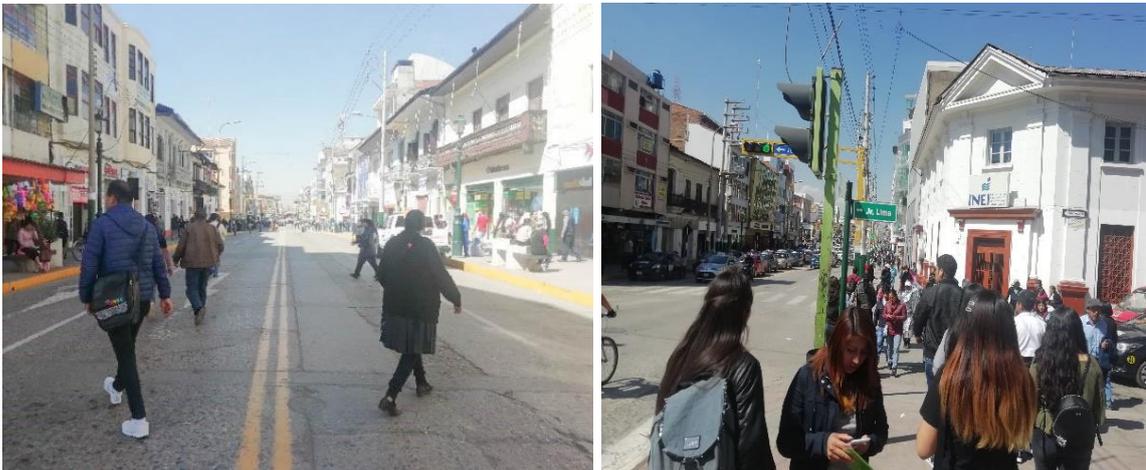
**Figura 9: Vida y espacio de la calle**



**Fuente: propia, como base la dimensión humana en el espacio público**

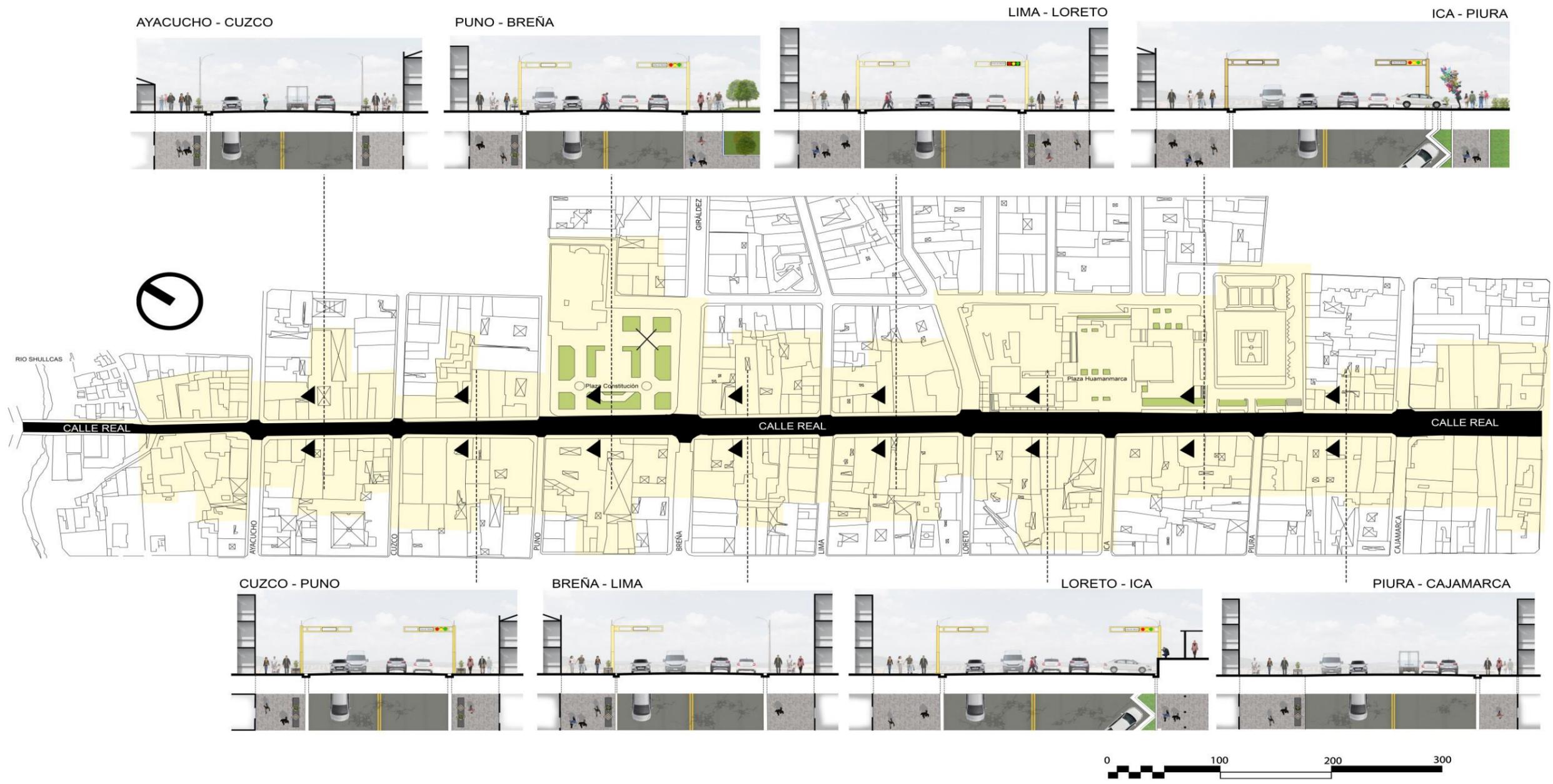
Su multiplicidad de uso de suelo y flujos peatonal hace que la calle Real sea un potencial en transformar espacios para la gente.

**Fotografía 1.1: La ocupación de los peatones de la calle Real**



**Fuente: Propia**

# SECCIONES EN LA CALLE REAL



Fuente: Elaboración propia

### a. Calle anchura

La tipología de la calle, como espacio urbano compuesto por calzada y acera en diferentes niveles, por la calzada se desplazan los vehículos en dos direcciones por las aceras los peatones en las dos direcciones.

La calle Real de la Zona Monumental, comprende dos aceras en direcciones Este y Oeste, una calzada de 4 carriles como se observa en los planos de planta.

La calle anchura es variable al recorrer por la calle Real de la Zona Monumental, desde su dimensión mínima de 19,62m, se ubica en las inmediaciones del Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco y su dimensión máxima que se ubica entre Jr. Ica al Jr. Piura la demensión es 26,16m, se describe en las 8 secciones de la calle Real desde el Jr. Ayacucho al Jr. Piura.

**Fotografía 2: Calle anchura de la calle Real**



**Fuente: Propia**



**Fuente: Elaboración propia**

### b. Acera anchura

Espacio que ocupan los peatones al desplazarse y que se encuentran en la trayectoria diversos mobiliarios urbanos: Rampas, asientos, luminarias, tachos de basura, acera, calzada, señalética, semáforo, vegetación, escalera, estacionamiento, entre otros.

Al desplazarse por la calle Real se determinó la dimensión mínima en ambas direcciones Oeste y Este de acera achura : Mínima 3,50 m y máxima de 5,20m.

**Fotografía 3: Acera anchura de la calle Real**



**Fuente: Elaboración propia**

### **c. Acera continuad**

En esta zona las viviendas no cuentan con estacionamientos, normados por PDU, esto hace que la calle mantenga una continuidad permanente, salvo algunas desniveles, los cuales están tratados con rampas, además no existen elementos obtruyentes de los peatones que transitan para disfrutar de la ciudad, conversar, mirar, socializar en este espacio urbano.

Las aceras en ambos sentidos se ubican en la calle Real no son simplemente para pasar, para ir de un lado a otro; son aceras continuas o cruce peatonal elevado, son áreas de cruce para peatones que son demarcados al mismo nivel de la acera (acera continua), en resalto de su diseño permite la reducción de la velocidad de los vehículos permitiendo así mayor seguridad de los peatones.

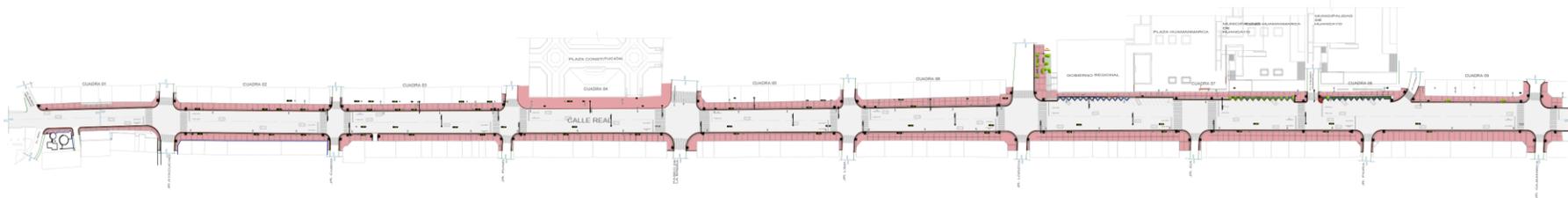
En la calle Real es poco apropiado la acera continua con la intensidad de peatones de cruces o intersecciones en ambas direcciones que se desplazan en dirección Sur o Norte, y ponen en riesgo al peatón en su seguridad con vehículos que se desplazan con velocidades no consideradas.

**Fotografía 4: Acera continuidad de la calle Real**



**Fuente: Propia**

Acera de las dos direcciones de la calle Real de la Zona Monumental



**Fuente: Elaboración propia**

**d. Estado de conservación**

Recientemente la remodelación de las aceras de la calle Real, evidencian en estado intermedio y los materiales utilizados. La calzada en algunos tramos se encuentra en malas condiciones, con grietas y una antigüedad más de 10 años siendo evidente su tratamiento. En cuanto al mobiliario urbano se registró en campo mediante la ficha de observación, su estado de conservación y las características funcionales de las 8 cuadras de la calle Real de la Zona Monumental

**Fotografía 5: Estado de conservación de la calle Real**



**Fuente: Propia**

**e. Distancia total de la ruta.**

La longitud del tramo de la calle Real desde Jr. Cusco hasta su final del trayecto Jr. Piura de la Zona Monumental es de 935,94m.

“Si un elemento especial continúa más del tiempo necesario, puede dejar de ser especial” (JACOBS, Marzo, 1996) .

**Figura 10: Distancia de la calle Real de la Zona Momumental**



**Fuente: Elaboración propia, como referencia Google Earth Pro**

### **Intersecciones distancia**

La calle Real

### **De Jr. Ayacucho al Jr. Puno**

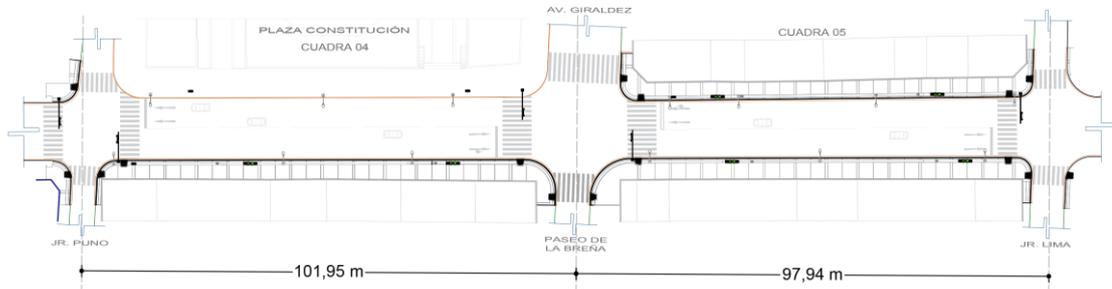
La distancia de las inmediaciones de la calle Real con el Jr. Ayacucho hasta el Jr. Cuzco es de 100,04m, seguida de la distancia del Jr. Cuzco al Jr. Puno, es de 102,96m.



**Fuente: Elaboración propia**

### De Jr. Puno al Jr. Lima

La distancia de las inmediaciones de la calle Real con Jr. Puno hasta la Av. Breña es 101,95m, seguida de la distancia de la Av. Breña al Jr. Lima es de 97,94m.



Fuente: Elaboración propia

### De Jr. Lima al Jr. Ica

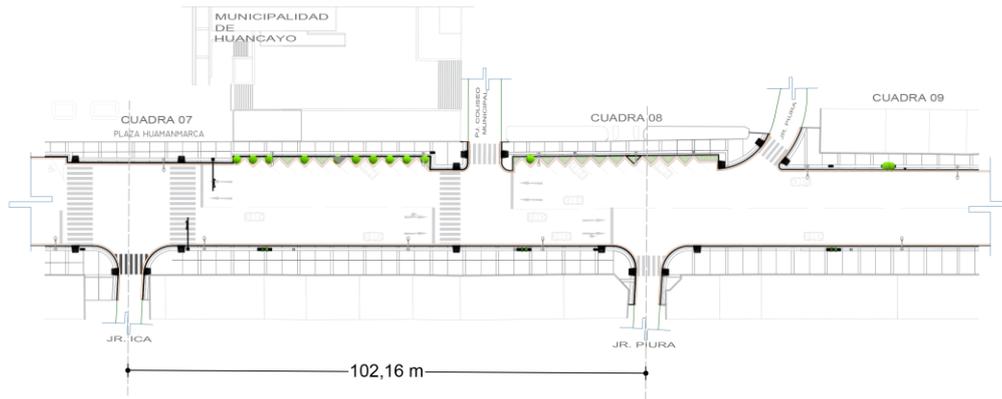
La distancia desde las inmediaciones de la calle Real con el Jr. Lima hasta el Jr. Loreto es 103,17m, seguida de la distancia de Jr. Loreto hasta el Jr. Ica es de 100,67m.



Fuente: Elaboración propia

### De Jr. Ica al Jr. Piura

La distancia de las inmediaciones de la calle Real con el Jr. Ica hasta el Jr. Piura es de 102,16m,



Fuente: Elaboración propia

### Intersecciones diseño

Se describió los cruces viales y la distribución de cruces peatonales que se encontró de manera inadecuada para los transeúntes que se encuentra limitada por el alto flujo peatonal que se desplaza por la calle Real

Fotografía 6: Integración diseño calle Real de la Zona Monumental



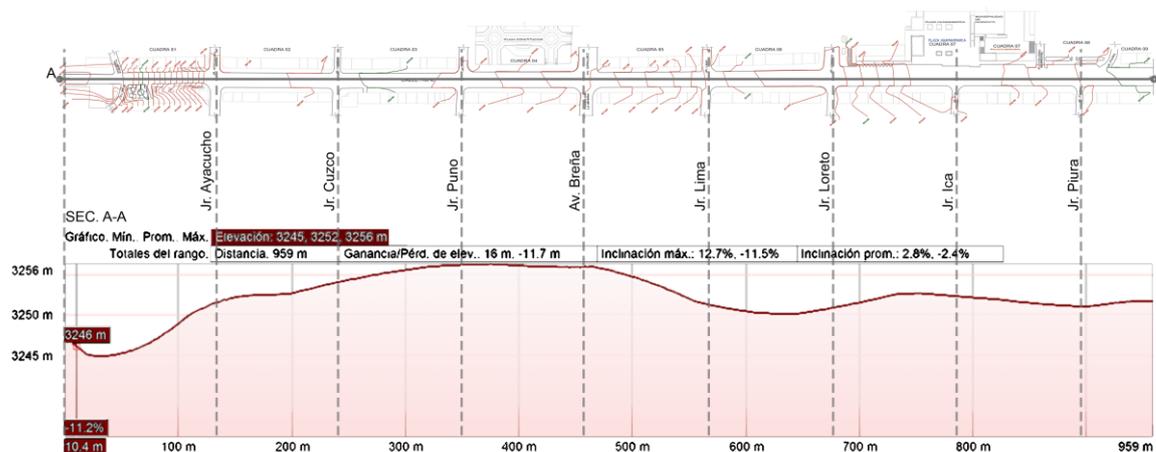
Fuente: Propia

### Pendiente.

Al desplazarse de Norte a Sur se inicia la Zona Monumental donde la calle Real se interseca con el río Shullcas formando una pendiente más pronunciada y se le conoce como la bajada de el Tambo y su ubicación es de 3312.000 m.s.n.m. La presistencia del río Florido, que atravieza por la calle Real por la que hoy es la Jr. Loreto, remarca una pendiente ligera que se ubica a 3324.500 m.s.n.m.

## Topografía de la calle Real de la Zona Monumental

Figura 11: Topografía de la calle Real de la Zona Monumental



Fuente: Elaboración propia

### Conectividad

### Visibilidad

La calle Real tiene carácter lineal, la visibilidad es constante por existencia de estas pendientes antes mencionadas favorecen a un más el espectáculo visual de la calle Real de la Zona Monumental.

Fotografía 7: Visibilidad calle Real de la Zona Monumental



Fuente: Propia

## **Integración**

La calle promueve, desde su origen, la integración de los tres distritos de la ciudad, por ser un eje comercial de tránsito además intersecta con otras vías importantes.

### **4.1.2. FUNCIONAL**

#### **Densidad y diversidad**

- **Desplazamiento peatones**

Los peatones que se desplazan desarrollando una trayectoria poco predecible al atravesar la calle se evidencia en el mapeo realizado.

Se escoge para el registro las 8 intersecciones de la calle Real de la Zona Monumental que ofrecen una mayor posibilidad de mapeo sin obstrucciones del espacio y desplazamiento, el registro y llenado de la ficha de desplazamiento de peatones se realiza a través del dibujo de sendas en el plano, apoyados con videocámaras, para optimizar la fidelidad de la información en la calle Real.

1



2



3



4



**Fuente: Propia**

- 
- <sup>1</sup> Desplazamiento de peatones calle Real y Jr. Ica / Fuente: Propia
  - <sup>2</sup> Desplazamiento de peatones de inmediaciones de Jr. Lima a Jr. Loreto/ Fuente: Propia
  - <sup>3</sup> Desplazamiento de peatones de inmediaciones Jr. Ica y Jr. Piura/ Fuente: Propia
  - <sup>4</sup> Desplazamiento de peatones de Av. Giráldez y Jr. Puno/ Fuente: Propia

- **Tipo de calle**

La calle Real posee características lineales con dos espacios públicos intermedios, la Plaza Constitución y Plaza Huamanmarca, los cuales generan una dinámica con actividades variadas, dándole características de atracción, accesibilidad motivados para la permanencia de los peatones en estos espacios y no solo como corredor.

- **Tráfico – Volumen (intensidad peatonal)**

La construcción de la red de intensidad peatonal, está basada en la determinación de su propia fuerza. Observando en campo los desplazamientos y el flujos de personas en horarios de mayor intensidad de flujo peatonal mixtificado, que se establece en cuatro niveles flujos muy altos, altos, medios y bajo en las 8 zonas de conteo de la calle Real de Zona Monumental.

En la vista a la calle Real de la Zona Monumental se tomaron datos durante una semana donde se ubicó estratégicamente, en las siete zonas de lugar, de conteo simultáneo en tres horarios: de mañana (7:00 - 8:00am), tarde (12:00 - 1:00pm) y la noche (7:00 - 8:00pm) con la ficha de conteo de peatones.

**Fotografía 8: Conteo de intensidad de flujo peatonal**



**Fuente: Propia**

- **Espacio público**

- a. **Estacionamiento**

Zona de estacionamiento, a lo largo de la calle solo existe un lugar de estacionamiento de vehículos, entre la Jr. Loreto, Ica y Piura de la calle Real, de forma lineal con un promedio de 25 vehículos.

**Fotografía 9: Estacionamiento del espacio público de la calle Real**



Fuente: Propia

- b. **Atracciones**

Referido a elementos o espacios que promuevan la permanencia temporal de peatones.

**Atractor comercial**

- **Quioscos - Venta de diarios**

Los quioscos son puntos de ventas de diarios, ubicados a lo largo del recorrido por la calle Real de la Zona Monumental, con un total de cinco elementos, distribuidos por la calle.

**La fila - Cajeros automáticos**

**Fotografía 10: Atractores comerciales**

**Fotografía 10.1: Atractores de quioscos –venta de diarios**



Fuente: Propia

La deficiente atención al público de algunos establecimientos, genera que las personas aun practiquen las famosas “colas” o “filas”, los cuales ocupan la calle de forma obstructiva, esto finalmente conlleva a la invasión de la calzada por los peatones que transitan por estos lugares, poniendo en riesgo su integridad física.

- **Bancos – Sector financiero**

La “zona financiera” en la ciudad está definida por la concentración de establecimientos bancarios en el centro de la ciudad y algunos otros dispersos a lo largo de la calle. Esto genera la especulación del valor de suelo en el centro de la ciudad.

- **Tiendas comerciales**

La calle Real es eminentemente comercial, la cual genera un dinamismo por la existencia de centros comerciales y puntos de venta especializados en los primeros pisos, por otro lado los segundos niveles promueven la existencia de oficinas , hoteles entre otros, finalmente algunos establecimientos llegan a generar lugares de encuentro.

**Fotografía 10.2: Atractores la fila-cajeros automáticos**



**Fuente: Propia**

**Fotografía 10.3: Atractores bancos – sector financiero**



**Fuente: Propia**

**Fotografía 10.4: Atractores tiendas comerciales**



**Fuente: Propia**

- **Lugar de encuentro (Casa del Artesano, Centro Comercial Constitución (CCC))**

Puntos o polos de atracción comercial y lugar de encuentro, se ubican entre la calle Real y Av. Breña la “Casa del Artesano” y en la calle Real y Jr. Puno el “Centro Comercial Constitución” donde se identifican peatones mixtificados en mayor tráfico peatonal, son jóvenes y adultos en horario de las noches.

**Fotografía 10.5: Atractores lugares de encuentro**



Fuente: Propia

#### **Atractor de Zona Cívica y Festiva**

- **Gobierno Regional**

El Gobierno Regional de Junín, entidad estatal, se ubica entre la calle Real y Jr. Loreto, infraestructura de 7 pisos, sede descentralizado del Gobierno Nacional. Una de sus competencias es formular y aprobar los planes de Desarrollo Regional concertado con las Municipalidades y la sociedad civil. Cuya función es administrativa de la región, siendo atractor de los visitantes, personas que realizan trámites, gestiones a sus demandas o problemáticas de la sector de la región como provincial o distrital.

**Fotografía 10.6: Atractores de la zona cívica y festiva**



Fuente: Propia

- Palacio Municipal

Se encuentra ubicada en calle Real N° 800 (Plaza Huamanmarca) de Huancayo – Junín. La municipalidad Provincial de Huancayo (MPH) es un gobierno provincial que brinda servicios, promoviendo el desarrollo de la ciudad. Punto o foco de atracción de los visitantes, personas que realizan trámites, gestiones a sus demandas o problemáticas de su sector o distrito. Adyacente a la municipalidad se ubica la Plaza Huamanmarca donde se desarrolla diversas actividades generando un atractor para los visitantes a la ciudad de Huancayo.

**Fotografía 10.7: Atractores de la zona religiosa**



**Fuente: Propia**

### **Atractor Zona Religiosa**

- **La fe - Capilla la Merced**

Los fieles y visitantes que se congregan en la Capilla con mayor afluencia son los días domingos, generando punto o centro de atractivo turístico a los visitantes o peatones mixtificado que se desplazan por la ciudad de Huancayo.

La “Capilla de la Merced”, fue construida a principios del siglo XIX como parte de la doctrina del pueblo de Huancayo. Es una edificación de finales de la Colonia, con

características mestizas de gran valor arquitectónico, construido bajo el prototipo del estilo barroco tardío tanto en sus componentes internos y externos en su estructura arquitectónica.

**Fotografía 10.8: Capilla de Merced**



**Fuente: Propia**

Es declarada como Patrimonio Cultural Monumental Nacional en el 14 de marzo de 1935, [...] esta capilla, es de gran valor monumental, por que tiene como fundamento, atributos, elementos arquitectónicos, testimonios y transcendencia histórica (CUADROS CHÁVEZ, 2016 pág. 70).

### **Atractor de Espacio Verde**

- **Plaza Constitución**

La plaza de la Constitución, es una de las más principales que tiene la ciudad de Huancayo, es punto de atracción de peatones que se desplazan como sitio de paso para socializar, lugar de ocio o punto de encuentro de turistas o visitantes de la ciudad .En su perímetro está rodeado por distintos establecimientos comerciales entre restaurantes , hoteles y la Iglesia , el teatro de Nuestra Señora del Valle, oficinas de Arzobispado.

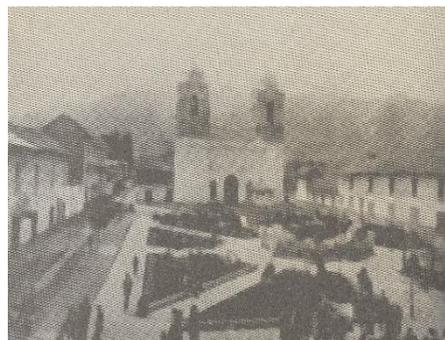
“La plaza se inauguró en el siglo XVI y el nombre se debe claramente a la Constitución Liberal de Cádiz que se firmó en 1813, ya que fue el lugar donde se juró la constitución en aquel entonces. Antes de llamarse así se denominaba Plaza del Comercio dada la actividad que se tenía en este lugar histórico”. (LUIS, 2015)

- **Plaza Huamanmarca**

Es una de las dos más importantes que tiene la ciudad dentro de la Zona Monumental que actualmente se encuentra en su perímetro distintos establecimientos comerciales e incluido el palacio municipal de la ciudad que son factores de atracción de los transeúntes o peatones que se desplazan, en los fines de la semana son puntos de encuentro de actividades programadas por la Municipalidad

**Fotografía 10.9: A tractor del espacio verde**

**Plaza Constitución 1922**



**Fuente: Guancayo, glosa historia I Plaza Constitución 2018**



**Fuente: Propia**

**Plaza Huamanmarca 1904**



**Fuente: Guancayo, glosa historia**

u otras que lo solicitan su ocupación, en los fin de semana se desarrollan diversas actividades culturales, festivas de acuerdo a los meses del año.

#### Plaza Huamanmarca 2018



Fuente: Propia

Por su historia en su centro se encontraba una piedra sagrada “wanca” que era elemento religioso, el autor (CUADROS CHÁVEZ, 2016) en su libro “Guancayo” el nombre de Huamanmarca proviene de los vocablos quechuas: “huaman”, que en castellano es “halcón o aguilá” y “malca o marca” que viene a ser “pueblo” compuesta ambas palabras significa “pueblo de halcones o águila”.

- **Señalización**

Al desplazarse por la calle Real, se encuentran los mobiliarios urbanos de señalización diverso que su función es responder a la necesidad de brindar seguridad en la calle. Ubicados en su gran mayoría inadecuados, para los peatones y vehículos que transitan día a día por la calle, no siendo con claridad el lenguaje visual asequible y la observación, por ende muchos sólo son de nombre que no se respetan la señalización que se ubica en la calle tanto por el peatón y conductor del vehículo automotor.

EL autor (DEXTRE, 2015), concluye que “la comunicación vial responde a la necesidad de organizar y brindar seguridad en caminos, calles o carreteras. La vida y la integridad de quienes se desplazan por dichas vías dependen de lo que la señalización indique, la atención que se preste y la responsabilidad” de asumir lo que se ordene. El lenguaje vial es importante porque guía tanto a peatones como a conductores por el camino de la seguridad y la prevención.

#### Señalización de la calle Real de la Zona Monumental



Fuente: Propia

- **Terraza**

Existe un espacio único y de característica las inmediaciones del Jr. Loreto al Jr. Ica. Este espacio es parte del edificio del Gobierno Regional. Dentro del cual se desarrollan pequeños comercios ambulantes, y sirve de lugar de refugio en épocas lluviosas de la ciudad.



**Fuente: Propia**

- **Escalera**

El desnivel generado por el río Florido, promueve la existencia de escaleras con una altura promedio de 1,50 metros, el cual es el caso único que forma por la topografía del lugar, la escalera forma parte de la calle Real, también cuenta con una rampa que no es adecuada para las personas con capacidad limitada que se desplazan por la calle con poca comodidad. Las escaleras generan una vista atractiva hacia la calle Real.

“Una escalera en el espacio público es, además de un elemento que nos permite salvar un desnivel, un espacio de juego en la ciudad. Su configuración posibilita relaciones inesperadas de vistas y de movimiento que desafían la idea tradicional de una calle. Su carácter exclusivamente peatonal se ve acentuado por un trazado que responde más a la topografía que a la ingeniería vial. Sus bordes, generalmente de vivienda, abren sus

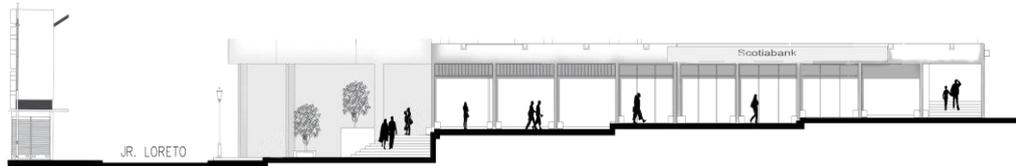
**Escalera de la calle Real**



**Fuente: Propia**

vanos y accesos a estos espacios íntimos usándolos como una extensión del interior, generando vistas cruzadas entre los espacios privados y públicos”. (GEHL, 2017 pág. 48).

### Corte longitudinal de la escalera de la calle Real



Fuente: Elaboración propia

### Uso de suelos

La variedad de usos anima la zona y la calle, atrae a diferentes personas con distintos propósitos y ayuda a que siga adelante (JACOBS, Marzo,1996).

#### a. Edificio – altura

Fotografía 11: Uso de suelos de la calle Real



Fuente: Propia

Variedad de usos de suelos que se encuentran en la calle: Comercios, restaurantes, edificios públicos, hotelería y que se ubican en ambos direcciones en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo.

La calle Real es por excelencia la calle más activa y comercial del centro de la ciudad, teniendo el precio de arriendo y ventas de oficinas más caras de la ciudad de Huancayo.

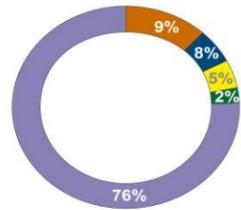
Es aquí, donde se ubican las principales casas comerciales, bancos y tiendas, que se encuentran distribuidas de la siguiente manera.

“Existen una diversidad comercial en cada edificación, de un total de 143 establecimientos comerciales en la Zona Monumental, donde se ubican las principales casas comerciales, bancos y tiendas” (RÍOS CHANCA, Diciembre, 2015)

#### **b. Edificio – tipos**

Entre las viviendas colindantes a la calle Real de la Zona Monumental, existe una predominancia de 1 a 2 pisos, por la calle se ubican 15 edificaciones declarados como patrimonio histórico con filiación cononial - ecléctico, republicano, esto nos indica que hay un bajo perfil en el paisaje urbano, al ingresar a la época de la modernidad se ha incrementado edificaciones de 3 a 6 pisos contribuyendo a romper el perfil típico de la calle, y esto contribuye a distorcionar el paisaje urbano de la Zona Monumental.

# ZONA COMERCIAL Y USO DE SUELO



<b>108 Comercio</b> El 56% son centros comerciales ( 80 locales.)	<b>9 Edif. Públicos</b> 55% concentrado en tramo norte de la Z.M.
<b>9 Restaurante</b> 62% concentrado en el tramo sur de la Z.M.	<b>7 Hotelaria</b> Dispersos a lo largo de todo el tramo de la Z.M.



## LEYENDA

- Comercio
- Restaurante
- Edificio Público
- Hotelaria
- Oficinas
- Zona Monumental
- Plazas
- Rio Shullcas



Fuente: Elaboración propia, como base “Regeneración Urbana en una ciudad altoandina del Perú”.

# ALTURA DE PISOS

## LEYENDA

- 1 piso
- 2 pisos
- 3 pisos
- 4 pisos
- 5 pisos
- 6 pisos
- Zona Monumental
- Plazas
- Rio Shullcas



C.C. Huancayo Real



Edificio Comercial



Edificio Panda



Sede INEI



Fuente: Elaboración propia

### 4.1.3. AMBIENTAL

Percepciones positivas, espacios agradables.

#### a. Mobiliario urbano

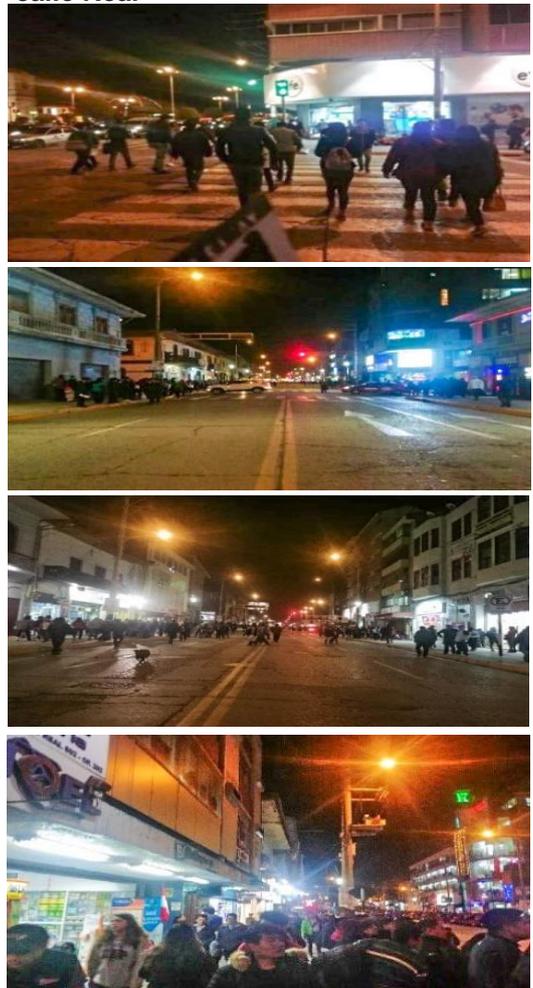
Los detalles “contribuyen en buena medida a lograr una gran calle: las ventajitas, las fuentes, los bancos, los quioscos, el pavimento, las farolas, los letreros y las bóvedas que forman las ramas de los árboles, todos son importantes, a veces incluso cruciales. Por otro lado, la contribución de alguno de ellos es menor de lo que cabría esperar. Los más importantes merecen una atención especial” (JACOBS, Marzo, 1996)

- **Iluminación artificial**

La iluminación artificial en la calle Real se encuentra mal distribuida, que crea bolsones de oscuridad o poca iluminación y que poco ayudan y/o apoyan a espacios con actividad cotidiana a consecuencia de contar con luminarias de poca intensidad la ubicación de escasas farolas que están son importantes para una buena iluminación.

“Una buena iluminación permite el uso del espacio (tanto público, como privado) de modo más intenso, especialmente en la noche. La presencia natural de personas tiene como resultado un mejor apoderamiento del espacio público por parte de la comunidad” (URBANISMO-OTROS, 2006 pág. 37)

**Fotografía 12: Iluminación artificial de la calle Real**



Fuente: Propia

- **Refugio**

El espacio público como un lugar de refugio de los peatones o transeuntes en espacios de reserva de monumentos como ciudad en sí misma que se materializa en avenidas, calles, plazas, parques, equipamientos abiertos y cerrados, entre otros. En el caso del estudio que es la calle Real de la Zona Monumental lugar de protección o amparo que los peatones se desplazan por las diversas actividades que desarrolla liberado de los peligros frente a los obstáculos que existen al desplazarse.

**Fotografía: Comercio ambulatorio**



**Fuente: Propia**

**Obstáculos – Comercio ambulatorio**

Al desplazarse los peatones por la calle Real se generan obstáculos a lo largo del trayecto donde se ubican personas que ofrecen el comercio ambulatorio evitando la accesibilidad adecuada

**Verde urbano**

La calle Real posee escaso árboles y los que se encuentran están descuidados, maltratados y muchos de ellos ubicados de manera inadecuada. Solo se pueden apreciar algunos árboles en la Plaza Constitución y la Plaza Huamanmarca al desplazarse por la calle.

### a. Arbolado

El arbolado es un elemento muy importante dentro del espacio público y en la calle Real sólo existen algunos y/o escasos y de ellos, están descuidados y ubicados de manera inadecuada. “El árbol es uno de los elementos que colabora en elevar la calidad de vida del peatón , ya que mejora las condiciones ambientales del espacio donde se encuentra (da sombra, es estéticamente atractivo, genera aromas, mejora la calidad del aire, entre otros.)” (URBANISMO-OTROS, 2006 pág. 38)

### Especiales

### b. Sombras

Existe pocos elementos que muestren , las únicas que existen genera poco o algo, y estan descuidados y los peatones, por la lluvia en la ciudad, tienen que generar sombras, el único árbol sombra que se encuentra ante un clima de intenso calor o, en caso contrario utilizar sus paraguas., sombreros de la zona. Las sombras que se generan, al desplazarse por la calle Real de la Zona Monumental, son de los propias viviendas por las alturas que poseen y de algunos balcones que aun poseen algunas viviendas de época colonial o republicana y modernas tal como se muestra en las fotografías.

Una sombra como región de oscuridad donde la luz se obtaculiza o se esconde el peatón que se desplaza por la calle, ayuda a reducir la intensidad de calor y de protección para que el mejor desplazamiento sea más accesible.

Arbolado de la calle Real



Fuente: Propia

## Sombras de la calle Real



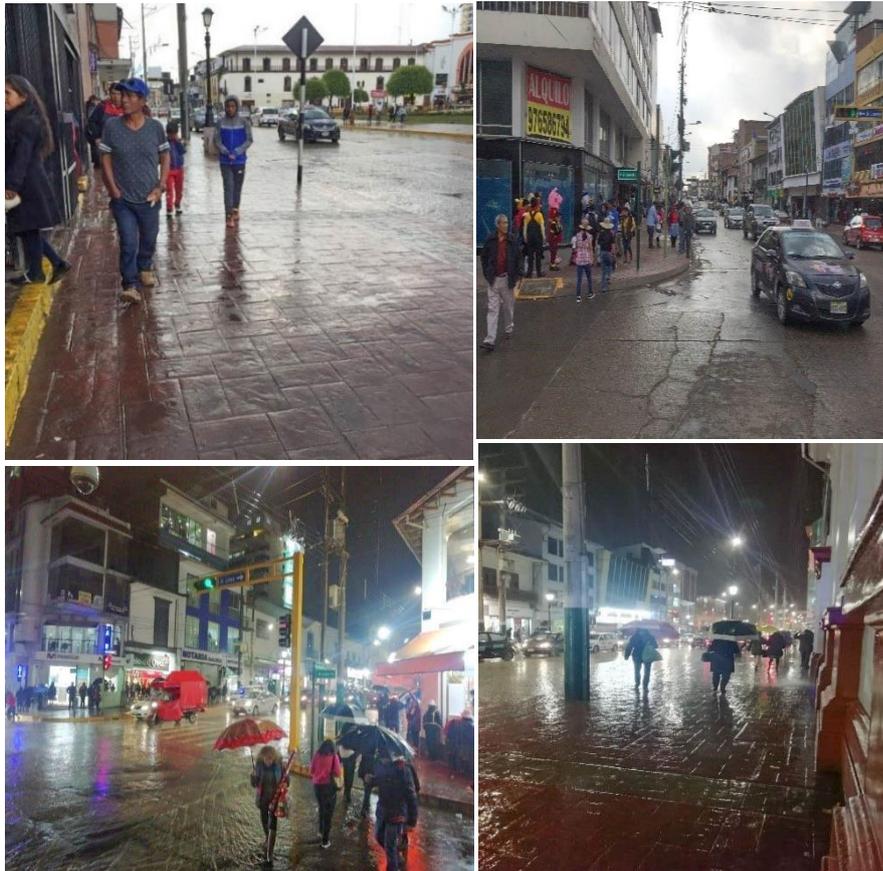
Fuente: Propia

### c. Meteorología

El clima del valle del Mantaro por su ubicación de la sierra central del Perú y altitud 3 200 m.s.n.m. es saludable para la vida humana y apropiado para la explotación agrícola por la variación de la lluvias y heladas durante el año. La precipitación promedio anual mínima es de 250mm, y llegado a la máxima a 1350 mm. El viento dominante es de N.E. teniente en el invierno variaciones hacia el S.O. El clima característico es templado con rasgos a Frio. Con una temperatura media anual de 11,1° C, máximas de 23,9° C y mínima de 7,3°C.

El autor (SAMALVIDES SANTILLANA, 2005) describe en cuanto a las estaciones, no se perciben nítidamente las cuatro y aún se las confunde “en realidad la gente identifica solo dos estaciones : la de verano que viene hacer el invierno ; y la de invierno que viene a hacer verano”.

## Meteorología de la ciudad de Huancayo



Fuente: Propia

### d. Arte Urbano

Al recorrido por la calle Real se instalan en las aceras al paso de los transeuntes o peatones que se desplazan por la calle, los que expresan su arte urbano o también llamado arte callejero, una manera para mostrar sus trabajos de los artistas utilizados diversas técnicas, en horarios del día o la noche, logrado así motrar la música al paso, pintura con spray, dibujo en forma de graffiti, entre otros.

El arte urbano es la obra que trata de comunicar, mediante dibujos o esquemas y esculturas de la vida cotidiana que trata de concientizar la realidad de lo que pasa en nuestra sociedad, comunidad, y algunas veces muestra el sentir o clamor de la sociedad por lo que atravieza, para algunos es una expresión de una subcultura.

## Arte urbano de la calle Real



Fuente: Propia

La música como arte al paso de los peatones de la calle Real, muestran su apoyo mediante una colaboración voluntaria.

### e. Paisaje

El paisaje urbano que muestra la calle Real, está segregada por la invasión de vehículos con cuatro carriles, con la nueva construcción de la acera, el área verde; es decir los árboles que existen han sido retirados y renovados en su totalidad, quedando algunas plantas poco tratadas y mucho de ellos ubicadas en mal estado.

### Paisaje urbano de la calle Real de la Zona Monumental



Fuente: Propia

<sup>5</sup> Arte urbano del pintado en la acera / fuente: propia

<sup>6</sup> Arte urbano de la música al paso que se ubican en la acera / fuente: propia

## **CAPÍTULO V**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

En este capítulo, se presenta el resultado cuantitativo y sus respectivas interpretaciones del trabajo de investigación, se tiene en cuenta el resultado descriptivo de la movilidad peatonal enfocado en la dimensión; morfológica, funcional y ambiental de la calle Real de la Zona Monumental.

#### **5.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS DE LA MUESTRA SELECCIONADA**

##### **5.1.1. MORFOLÓGICA**

La calle Real de la Zona Monumental como espacio lineal

###### **5.1.1.1. Estructura de la calle**

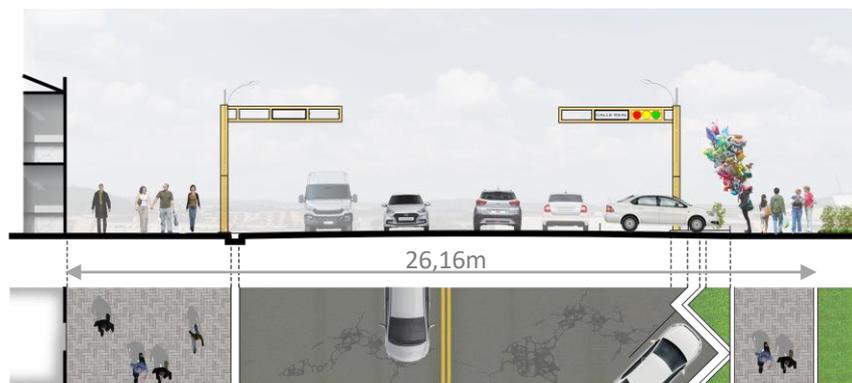
###### **a. Calle anchura**

La dimensión mínima se ubica en las inmediaciones de la calle Real de Jr. Ayacucho y Jr. Cuzco de 19,61m y la dimensión máxima de Jr. Ica a Jr. Piura con una dimensión de 26,16m tal como se muestra en las secciones de la calle Real de la Zona Monumental.

### Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco



### Jr. Ica al Jr. Piura



Fuente: Elaboración propia

#### b. Acera anchura

La dimensión mínima de la acera es normal de 3,50m mas no suficiente por el flujo y tráfico peatonal, la máxima es 5,20m siendo amplia sólo en las inmediaciones de Jr. Loreto y Jr. Piura para el desplazamiento de los peatones, no siendo suficientes en horarios de la tarde y noche por el tráfico, flujo de intensidad peatonal alto y medio.

#### 5.1.1.2. Acera continuidad

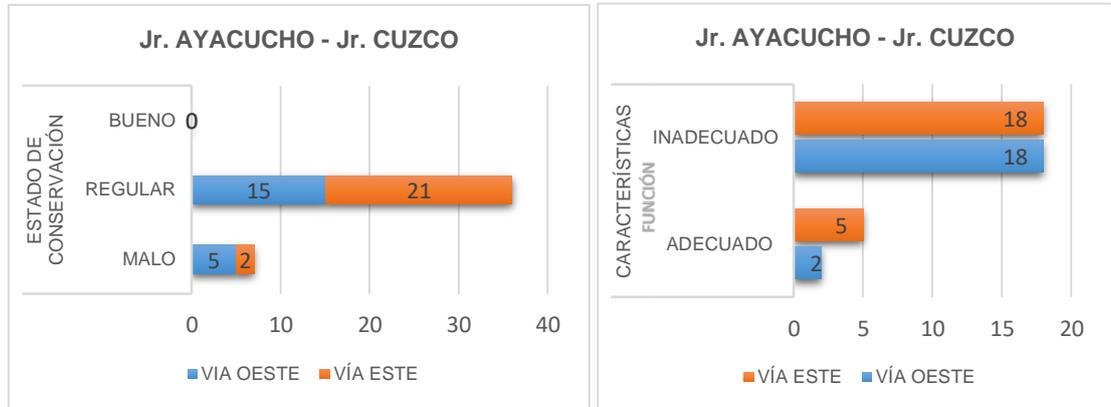
El cruce peatonal es elevado en cada inmediación de Jirón a Jirón de ambas direcciones Oeste y Este de distintos niveles, no existe acera continua en el desplazamiento de calle.

#### 5.1.1.3. Estado de conservación

Estado de conservación y características de la función del mobiliario urbano.

**a. Inmediaciones de Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco de la calle Real.**

**Gráfico 1: Representación gráfica de inmediaciones de Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco**



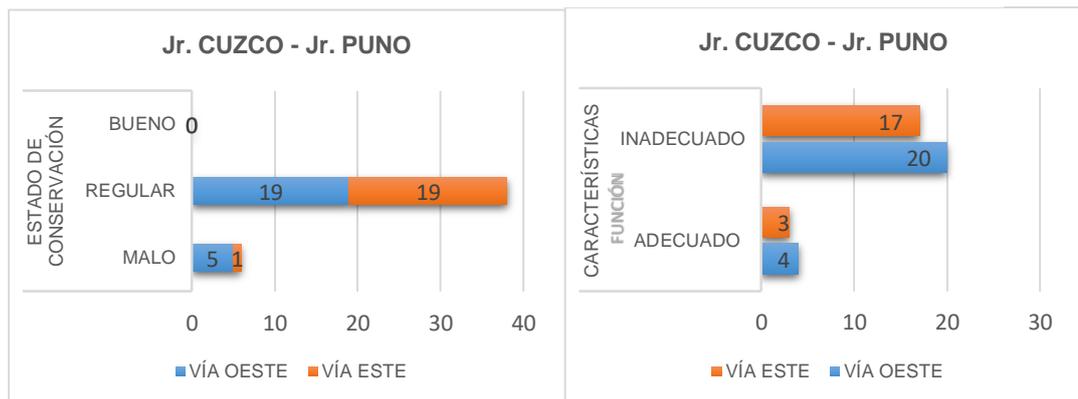
**Fuente: Elaboración propia**

**Interpretación:**

En el gráfico se observó en las inmediaciones de Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco de la calle Real de la Zona Monumental, en total 43 mobiliarios urbanos, de las cuales su estado de conservación de 36 representa 84% en estado regular y 7 que representa 12% en estado malo, las características funcionales se encuentran inadecuado 36 que representa 84% y 7 adecuado que representa 16%.

**b. Inmediaciones de Jr. Cuzco al Jr. Puno de la calle Real**

**Gráfico 2: Representación gráfica de inmediaciones de Jr. Cuzco al Jr. Puno**



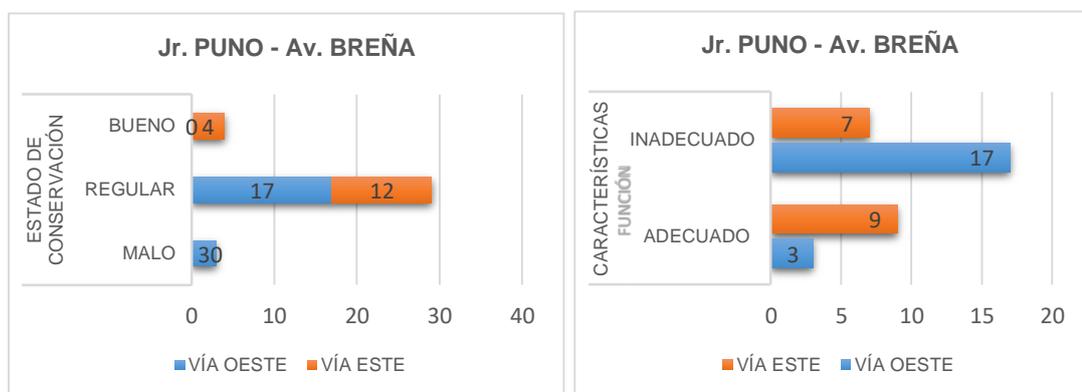
**Fuente: Elaboración propia**

### Interpretación:

En el gráfico se observó que, en las inmediaciones del Jr. Cuzco a Jr. Puno de la calle Real de la Zona Monumental, en total 44 mobiliarios urbanos, de las cuales su estado de conservación 38 de ellos representa el 86% en estado regular y 6 que representa 12%, en estado malo y las características funcionales del mobiliario se encuentran inadecuados 37 que representa el 84% y 7 adecuados que representa el 16%.

### c. Inmediaciones de Jr. Puno y Av. Breña de la calle Real.

Gráfico 3: Representación gráfica de inmediaciones de Jr. Puno y Av. Breña.



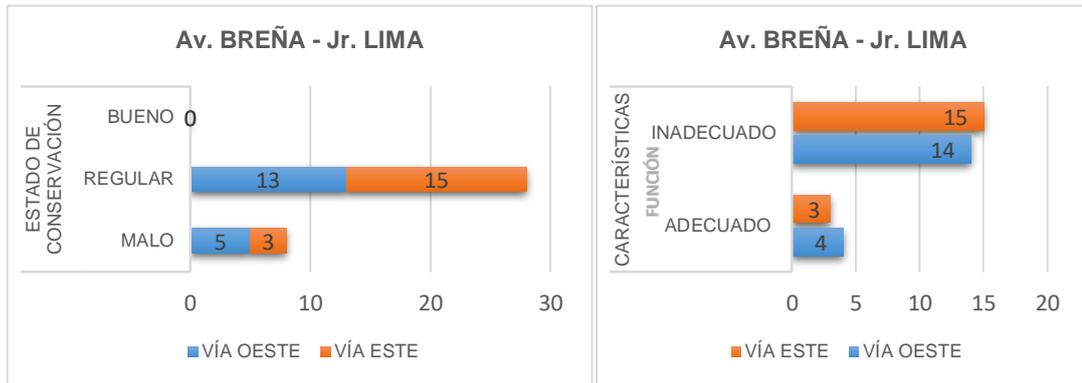
Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

En el gráfico se observó en las inmediaciones de Jr. Puno y Av. Breña de la calle Real de la Zona Monumental, en total 36 mobiliarios urbanos de las cuales en estado de conservación del mobiliario urbano 4 representa 11% en estado bueno, 29 que representa el 81% y en estado regular, 3 que representa el 8% en estado malo y las características funcionales del mobiliario se encuentran inadecuados 24 que representa el 67% y 12 adecuados que representa el 33%.

### d. Inmediaciones de Av. Breña al Jr. Lima de la calle Real

**Gráfico 4: Representación gráfica de inmediaciones de Av. Breña al Jr. Lima.**



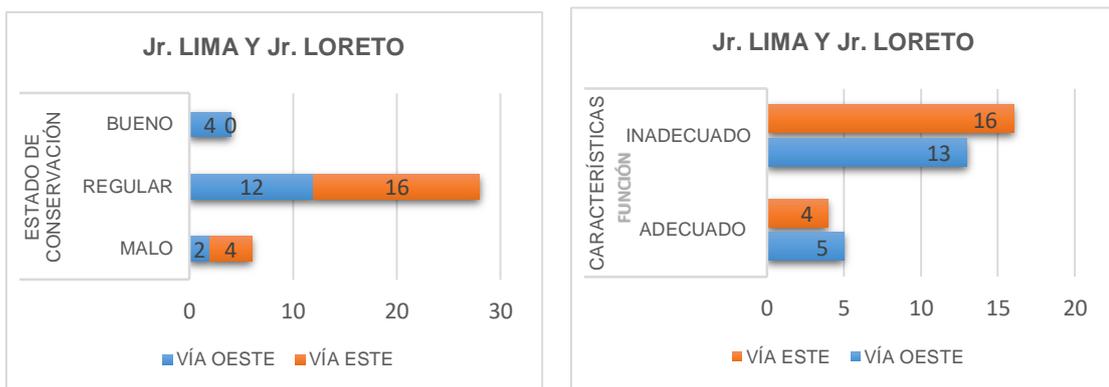
Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

En el gráfico se observó que, en las inmediaciones de la Av. Breña al Jr. Lima de la calle Real de la Zona Monumental, en total 36 mobiliarios urbanos, de las cuales en estado de conservación son 28 que representa el 78% en estado regular y 8 que representan el 12% en estado malo y de sus características funcionales se encuentran inadecuados 29 que representan el 81% y 7 adecuados que representan el 19%.

**e. Inmediaciones de Jr. Lima al Jr. Loreto de la calle Real**

**Gráfico 5: Representación gráfica de la tabla de inmediaciones de Jr. Lima al Jr. Loreto.**



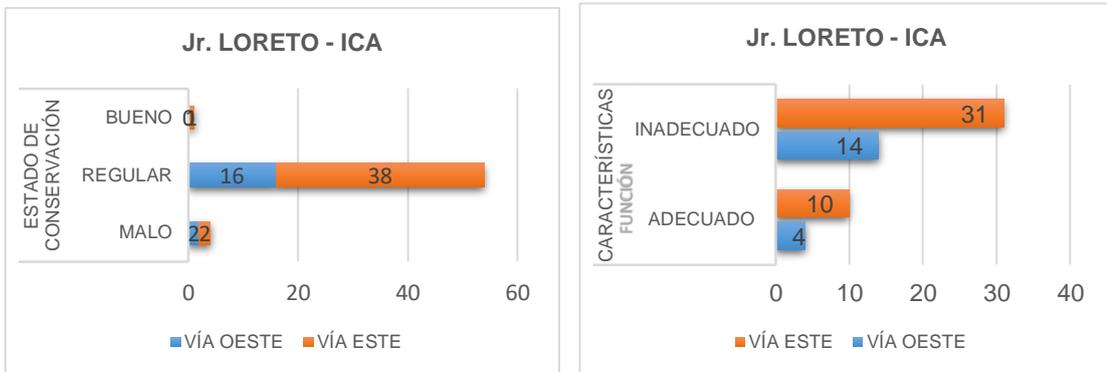
Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

En el gráfico se observó en las inmediaciones del Jr. Lima al Jr. Loreto de la calle Real de la Zona Monumental, en total 38 mobiliarios urbanos, de las cuales en estado de conservación 4 representan el 10% en estado bueno, 28 representan el 74% en estado regular y 6 que representan el 16% en estado malo y las características funcionales se encuentran inadecuados 29, que representa el 76% y 9 adecuados que representan el 24%.

### f. Inmediaciones de Jr. Loreto al Jr. Ica de la calle Real

Gráfico 6: Representación gráfica de inmediaciones de Jr. Loreto al Jr. Ica.



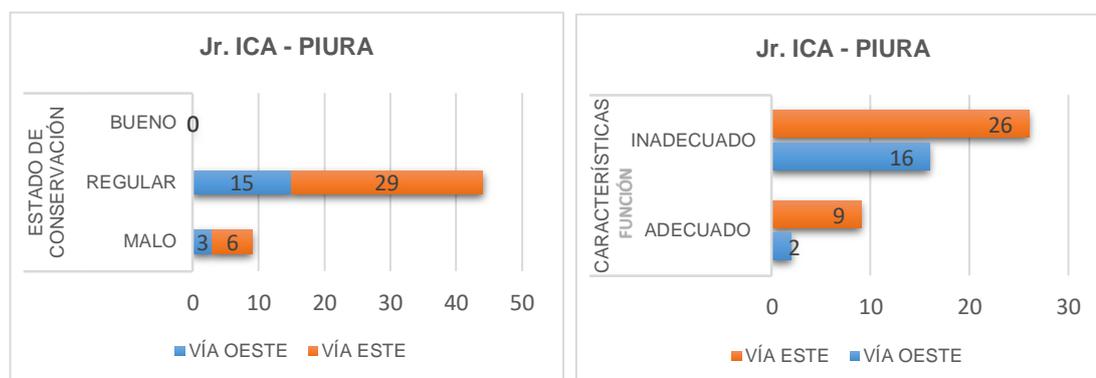
Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

En el gráfico se observó que, en las inmediaciones del Jr. Loreto al Jr. Ica de la calle Real de la Zona Monumental, en total 59 mobiliarios urbanos de las cuales en estado de conservación 1 representa 2% en estado bueno, 54 representan el 92% en estado regular y 4 que representa el 6% en estado malo y las características funcionales se encuentran inadecuados 45 que representan el 76% y 14 adecuados que representan el 24%.

### g. Inmediaciones de Jr. Ica al Jr. Piura de la calle Real

Gráfico 7: Representación gráfica de inmediaciones de Jr. Ica al Jr. Piura



Fuente: Elaboración propia

#### Interpretación:

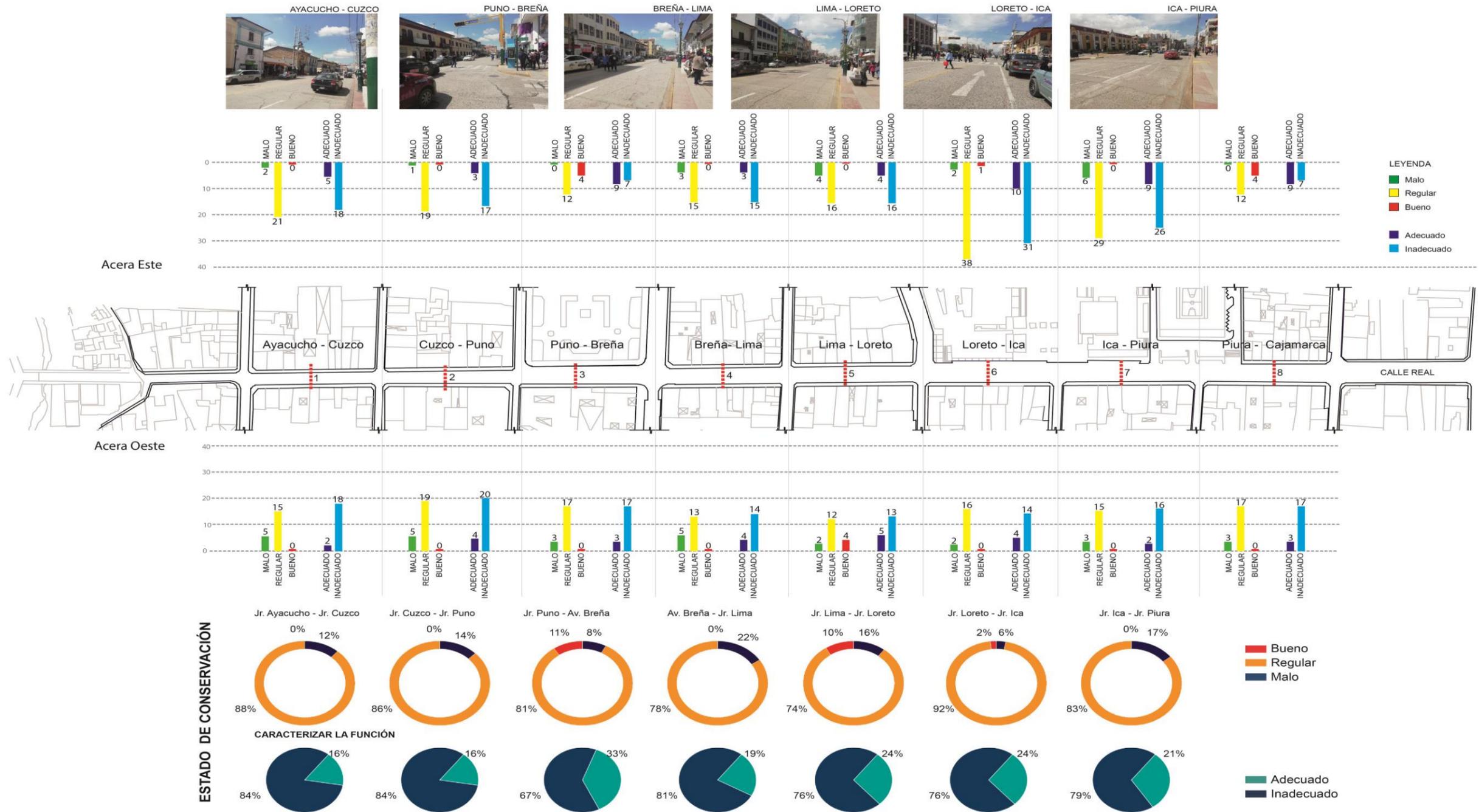
En el gráfico se observó que, en las inmediaciones del Jr. Ica al Jr. Piura de la calle Real de la Zona Monumental, en total 55 mobiliarios urbanos, de los cuales en estado de conservación 44 representan el 83% en estado regular y 9 que representan el 17% en estado malo y las características funcionales se encuentran inadecuados 42 que representan el 79% y 11 adecuados que representa 21%.

Cuadro de resumen porcentual de estado de conservación y la caracterización de la función del mobiliario urbano de la calle real de la Zona Monumental

INMEDIACIONES	ESTADO DE CONSERVACIÓN			CARACTERIZAR LA FUNCIÓN	
	BUENO	REGULAR	MALO	ADECUADO	INADECUADO
Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco	0%	88%	12%	16%	84%
Jr. Cuzco al Jr. Puno	0%	86%	14%	16%	84%
Jr. Puno y Av Breña	11%	81%	8%	33%	67%
Av. Breña al Jr. Lima	0%	78%	22%	19%	81%
Jr. Lima al Jr. Loreto	10%	74%	16%	24%	76%
Jr. Loreto al Jr. Ica	2%	92%	6%	24%	76%
Jr. Ica al Jr. Piura	0%	83%	17%	21%	79%

Fuente: Elaboración propia

# Estado de Conservación y características de la Infraestructura Vial POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



Fuente: Elaboración propia.

#### **5.1.1.4. Distancia total ruta**

La distancia de la calle Real de la Zona Monumental es de 935, 94 m (0,936 km)

##### **a. Intersecciones distancia**

La distancia en las inmediaciones de la calle Real:

- Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco es 100,04m
- Jr. Cuzco al Jr. Puno es 102,96m
- Jr. Puno y Av. Breña es 101,95m
- Av. Breña al Jr. Lima es 97,94m
- Jr. Lima al Jr. Loreto es 103,17m
- Jr. Loreto al Jr. Ica es 100,67m
- Jr. Ica al Jr. Piura es 102,16m

##### **b. Intersecciones diseño**

Los cruces viales y la distribución de cruceos peatonales se caracterizaron de manera inadecuada para los transeúntes se encuentra, limitado por el alto flujo peatonal

#### **5.1.1.5. Pendiente**

La persistencia de los dos ríos que atraviesa por la calle Real remarca una pendiente: El río Florido con una pendiente que se ubica 3 324,500 m.s.n.m. y el río Shullcas con la pendiente más pronunciada que se ubica 3 312,000 m.s.n.m.

#### **5.1.1.6. Conectividad**

##### **a. Visibilidad**

La calle es de carácter lineal donde la visibilidad es constante por la existencia de una ligera pendiente.

#### **5.1.1.7. Integración**

La integración de la calle es por su forma lineal por los dos distritos adyacentes de la ciudad de Huancayo y por ser un eje comercial de tránsito y además se intersecta con otras vías importantes que a traviesan por la ciudad.

## 5.1.2. FUNCIONAL

### 5.1.2.1. Desplazamiento de peatones

#### ANÁLISIS DE DESPLAZAMIENTOS PEATONALES

Se determinó las sendas de los peatones que se desplazan y los puntos o sectores de mayor tráfico peatonales de mañana, tarde y noche durante la semana de lunes a domingo.

Los peatones que se desplazan forman una trayectoria de tráfico, pesado, moderado y ligero durante la semana de lunes a domingo en horario analizado en la mañana (7:00 - 8:00am), tarde (12:00 - 1:00pm) y noche (7:00 - 8:00pm) que se describe en el mapeo realizado.

Se escogió para el registro las 8 intersecciones de la calle Real de la Zona Monumental.

Desplazamientos de peatones en horario de mañana: lunes a domingo de las inmediaciones de Jr. Ayacucho al Jr. Piura

Se muestra los accesos y sendas recorridas por los peatones que se desplazan durante la mañana se describe el tráfico es pesado, generando intensidad de flujo peatonal es medio generando una campana de Gauss ligero de la calle Real de la Zona Monumental.

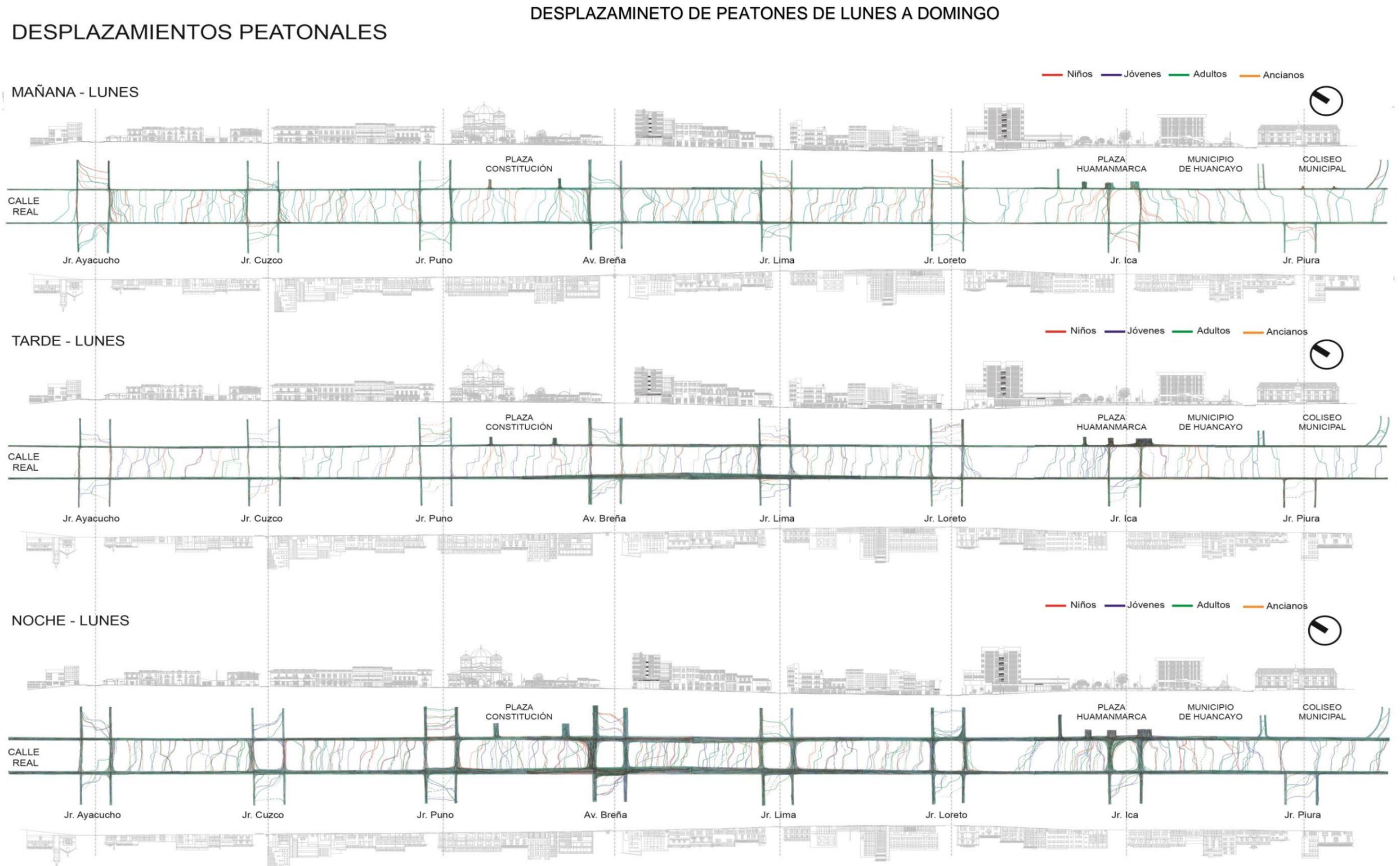
Desplazamientos de peatones en horario de tarde: lunes a domingo de las inmediaciones de Jr. Ayacucho al Jr. Piura

Se muestra los accesos y sendas recorridas por los peatones que se desplazan durante la tarde se describe el tráfico es moderado, generando intensidad de flujo peatonal es alto y muy altos generando una campana de Gauss ligeramente pronunciada de la calle Real de la Zona Monumental.

Desplazamientos de peatones en horario: noche de lunes a domingo de las inmediaciones de Jr. Ayacucho al Jr. Piura

Se muestra los accesos y sendas recorridas por los peatones que se desplazan durante la noche se describe el tráfico es moderado, generando intensidad de flujo de peatonales alto y muy alto, siendo más pronunciada la campana de gauss de la calle Real de la Zona Monumental.

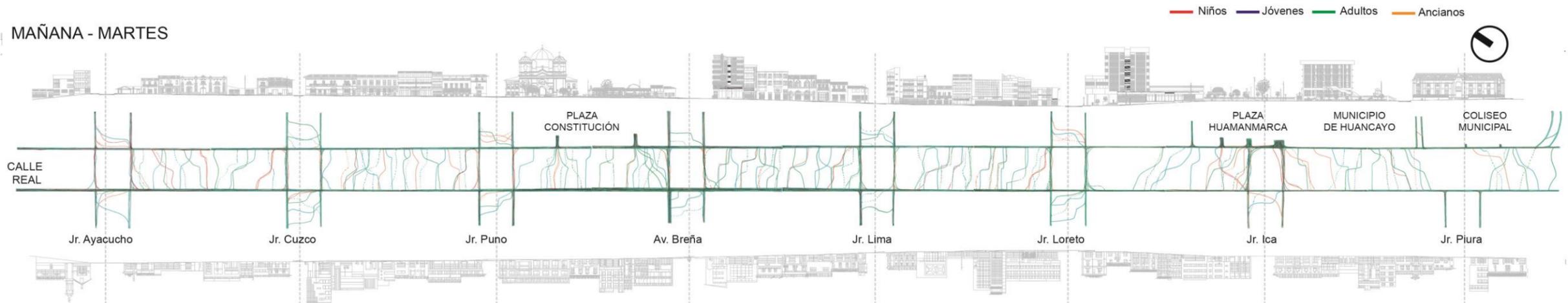
Figura 12: Desplazamientos de peatones



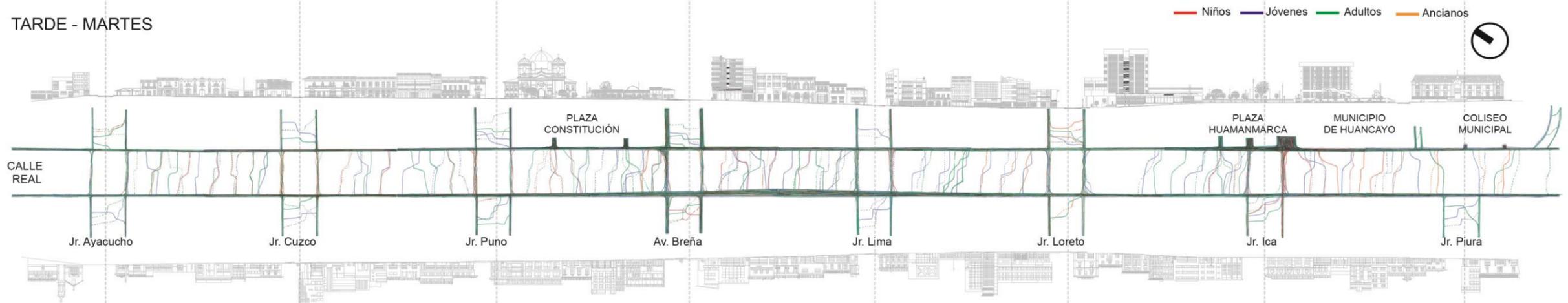
Fuente: Elaboración propia

# DESPLAZAMIENTOS PEATONALES

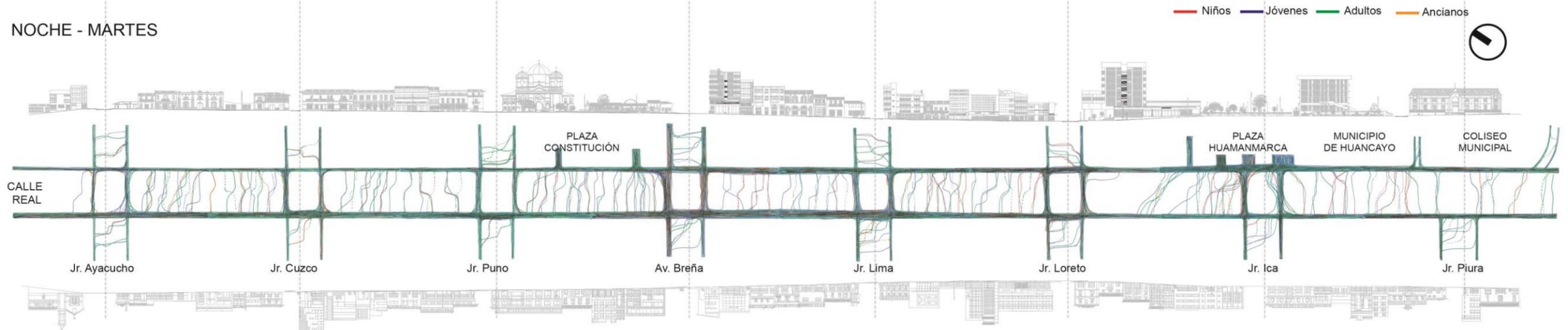
MAÑANA - MARTES



TARDE - MARTES

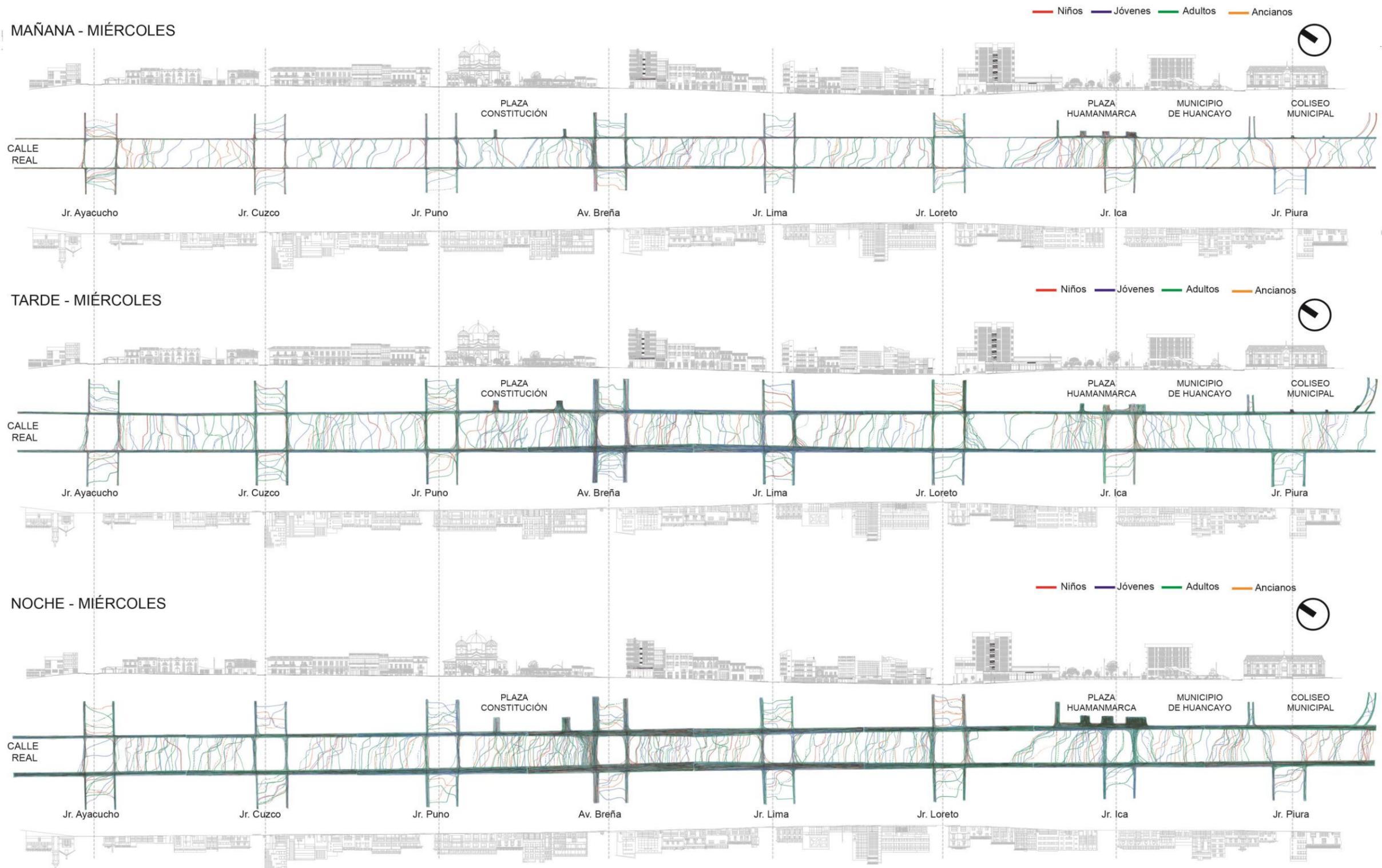


NOCHE - MARTES



Fuente: Elaboración propia

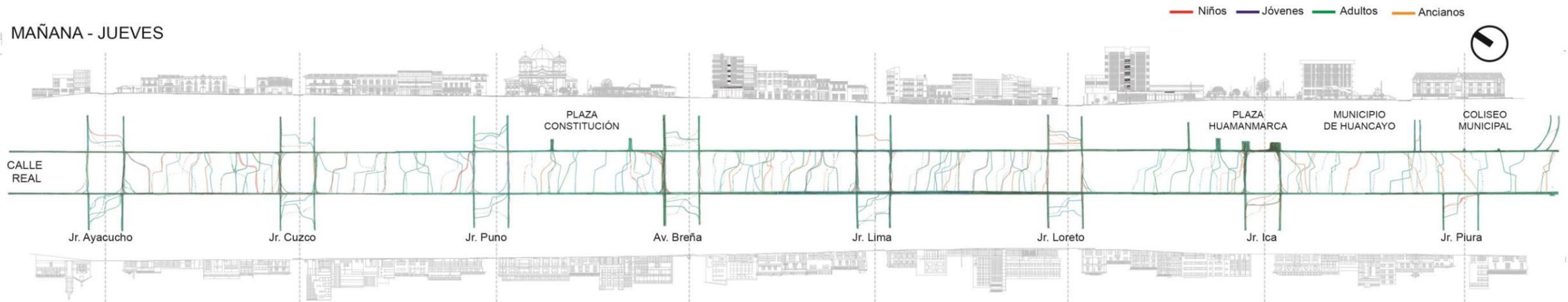
# DESPLAZAMIENTOS PEATONALES



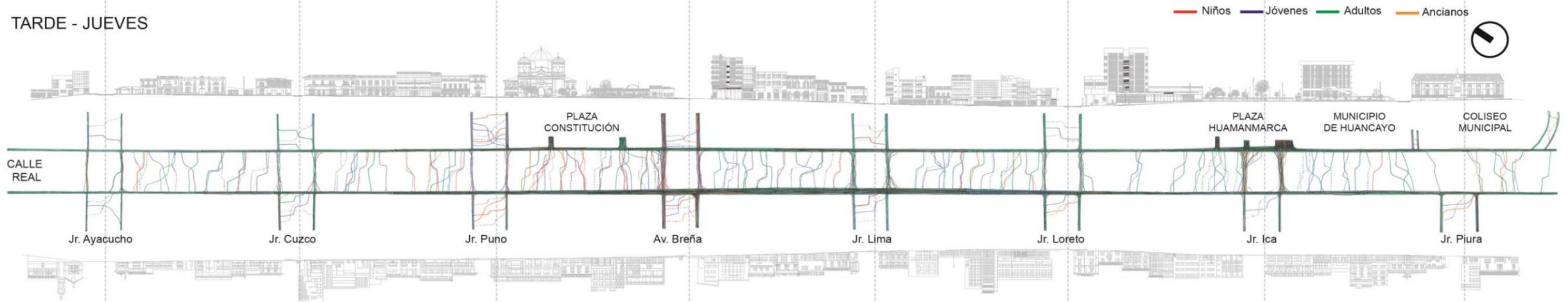
Fuente: Elaboración propia

# DESPLAZAMIENTOS PEATONALES

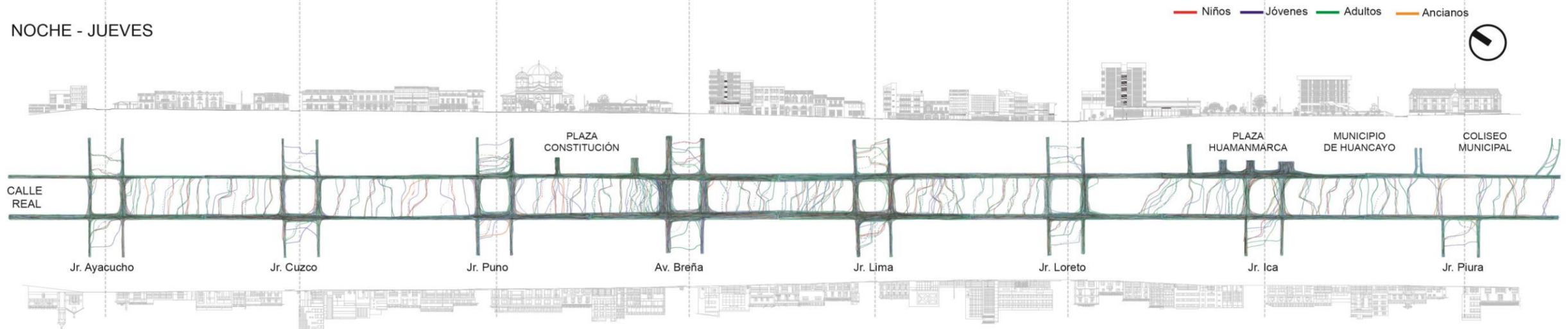
MAÑANA - JUEVES



TARDE - JUEVES

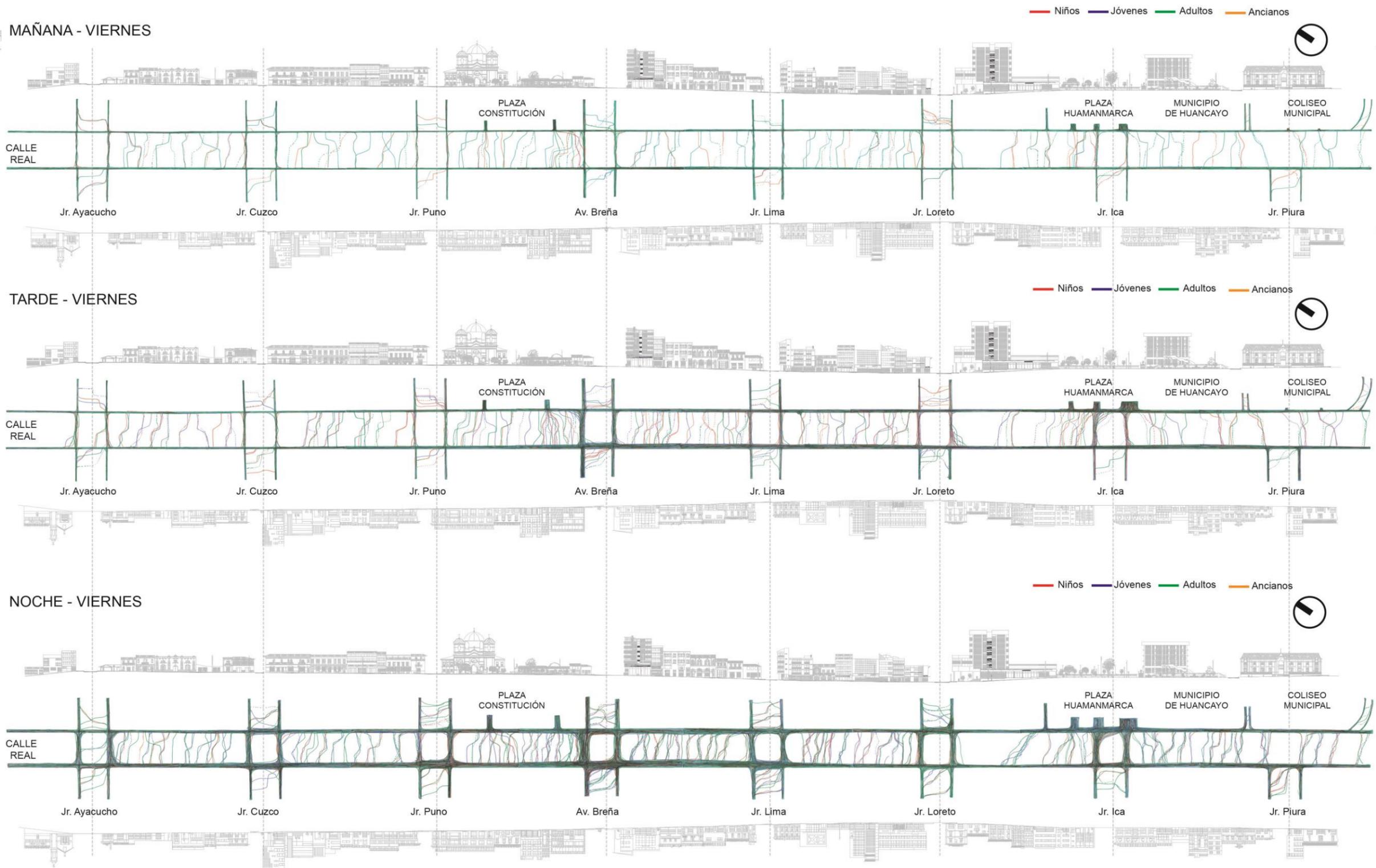


NOCHE - JUEVES



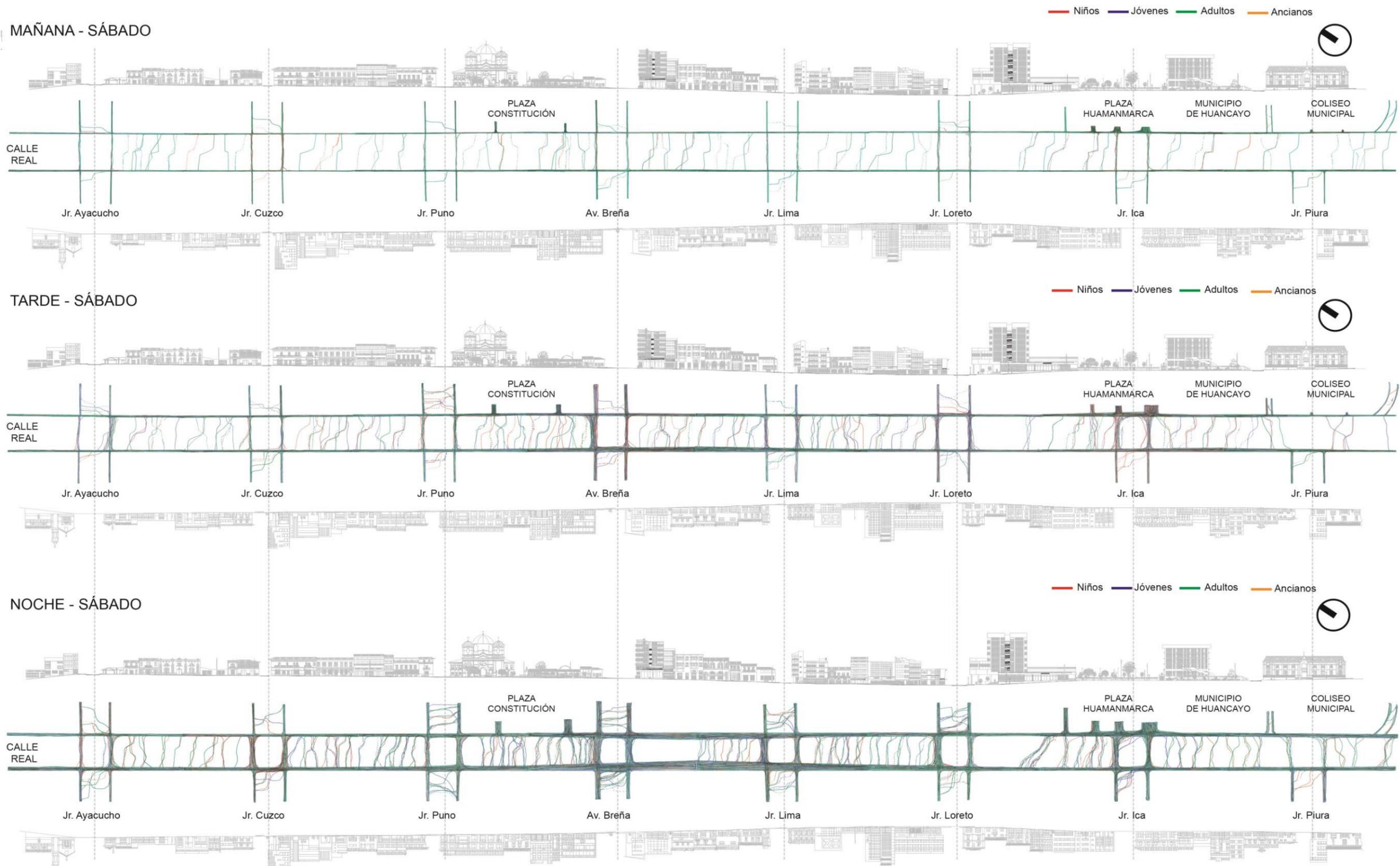
Fuente: Elaboración propia

# DESPLAZAMIENTOS PEATONALES



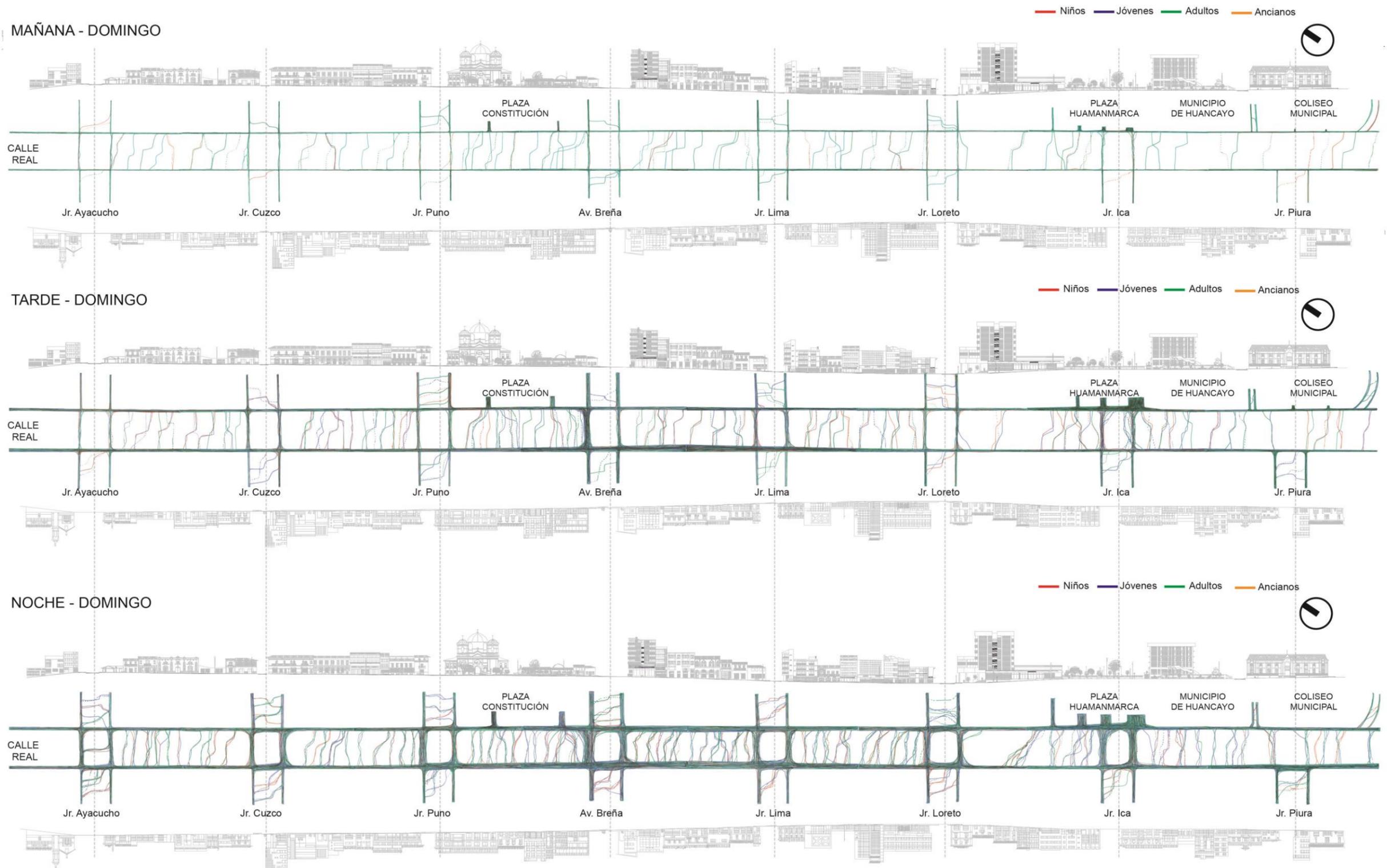
Fuente: Elaboración propia

# DESPLAZAMIENTOS PEATONALES



Fuente: Elaboración propia

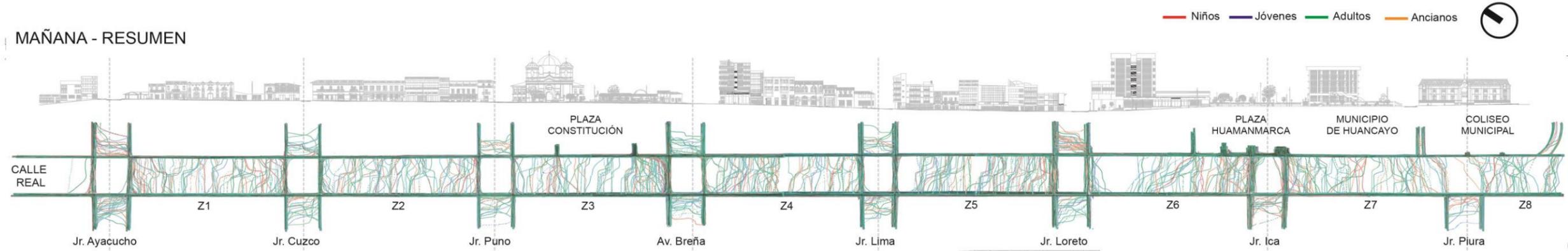
# DESPLAZAMIENTOS PEATONALES



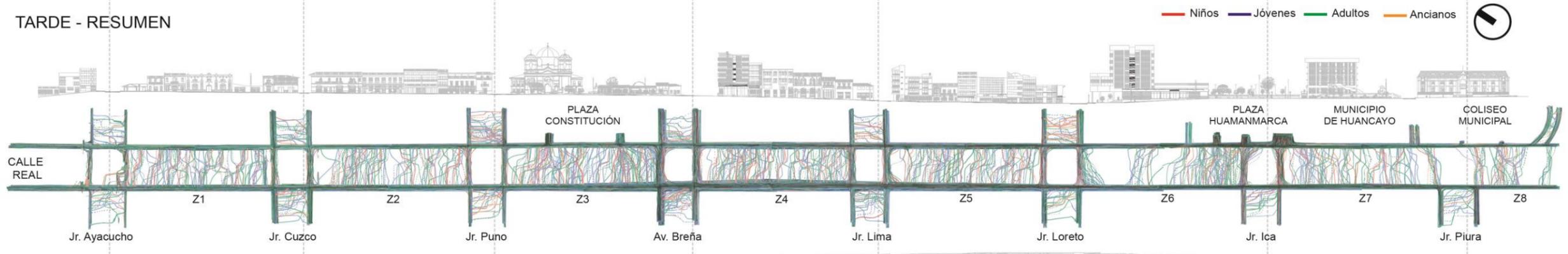
Fuente: Elaboración propia

# DESPLAZAMIENTOS PEATONALES

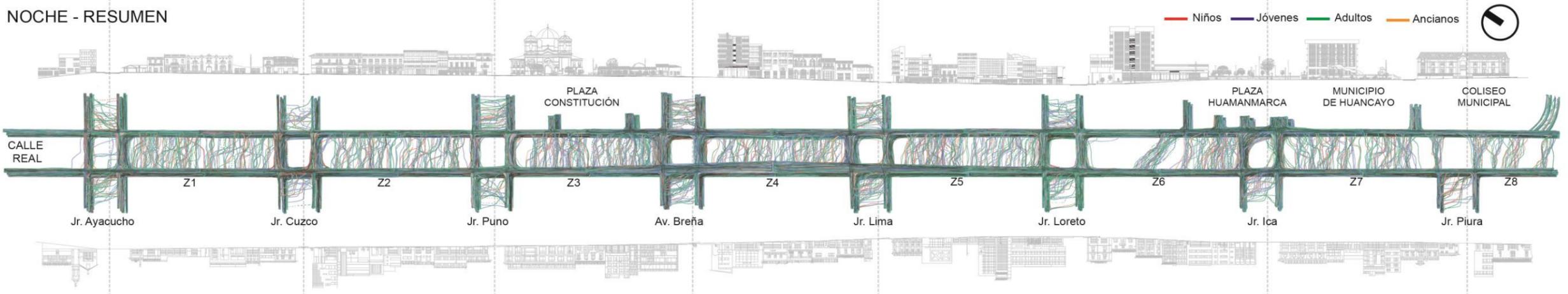
## MAÑANA - RESUMEN



## TARDE - RESUMEN



## NOCHE - RESUMEN



Fuente: Elaboración propia

### 5.1.2.2. Tipo de calle

La calle Real de la Zona Monumental posee características lineales con dos espacios públicos intermedios la Plaza Constitución y Plaza Huamanmarca.

### 5.1.2.3. Tráfico – Volumen (intensidad peatonal)

El conteo por grupo etario y sexo se registra, los peatones que ocupan el espacio de la calle y análisis de intensidad de flujo peatonal; horario de mañana, tarde y noche.

- a. Zona de Conteo N° 01- Inmediaciones de Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco de la calle Real

#### MAÑANA

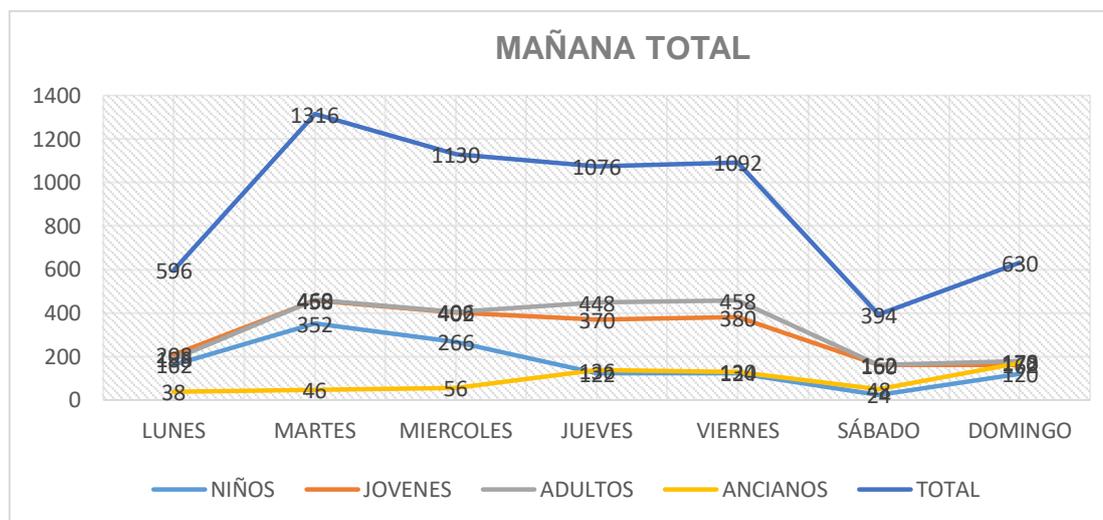
Se presenta los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 01 en turno mañana de 7: 00 a 8:00 am, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo, que se realizó durante una semana de un día cotidiano.

**Tabla 3: Conteo total de peatones de turno mañana, inmediaciones de Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco en la calle Real de la Zona Monumental. Mañana (7:00 - 8:00am)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	162	352	266	122	124	24	120
JÓVENES	208	458	402	370	380	162	162
ADULTOS	188	460	406	448	458	160	178
ANCIANOS	38	46	56	136	130	48	170
TOTAL	596	1316	1130	1076	1092	394	630

**Fuente: Elaboración propia**

**Gráfico 8: Representación gráfica de la tabla N°3**



**Fuente: Elaboración propia**

**Interpretación:**

La intensidad de flujo de peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno mañana de las inmediaciones de Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco el día sábado el flujo peatonal es bajo, seguido de lunes y domingo el flujo es medio y los días martes a viernes es alto.

**TARDE**

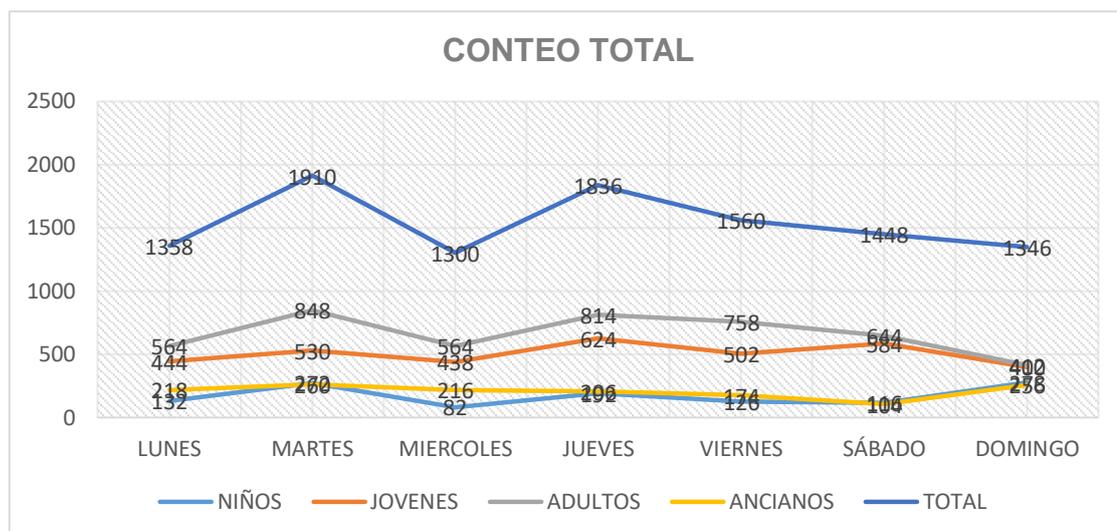
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 01 en turno tarde de 12: 00 - 1:00 pm, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 4: Conteo total de peatones de turno tarde, inmediaciones de Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco en la calle Real de la Zona Monumental. Tarde (12:00 - 1:00pm)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	132	272	82	192	126	116	278
JOVENES	444	530	438	624	502	584	400
ADULTOS	564	848	564	814	758	644	412
ANCIANOS	218	260	216	206	174	104	256
TOTAL	1358	1910	1300	1836	1560	1448	1346

**Fuente: Elaboración propia**

**Gráfico 9: Representación gráfica de la tabla N°4**



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

La intensidad de flujo de los peatones, que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno tarde, en las inmediaciones del Jr. Ayacucho al el Jr. Cuzco el día lunes, miércoles, sábado y domingo el flujo peatonal es alto, seguido de martes, jueves y viernes, el flujo es muy alto.

### NOCHE

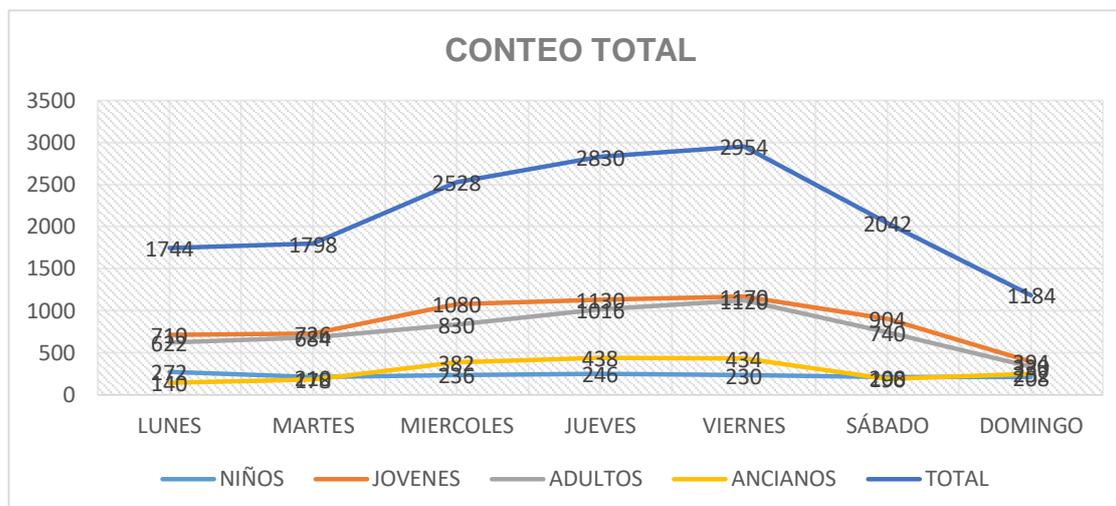
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 01 en turno noche de 7:00 - 8:00 pm, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 5: Conteo total de peatones de turno noche, inmediaciones de Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco en la calle Real de la Zona Monumental. Noche (7:00 - 8:00pm)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	272	210	236	246	230	208	208
JOVENES	710	726	1080	1130	1170	904	394
ADULTOS	622	684	830	1016	1120	740	330
ANCIANOS	140	178	382	438	434	190	252
TOTAL	1744	1798	2528	2830	2954	2042	1184

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 10: Representación gráfica de la tabla N°5**



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

La intensidad de flujo de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno noche de las inmediaciones de Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco los días lunes domingo el flujo es muy alto como se muestra en el gráfico.

**a. Conteo Zona N° 02 - Inmediaciones Jr. Cuzco al Jr. Puno en la calle Real MAÑANA**

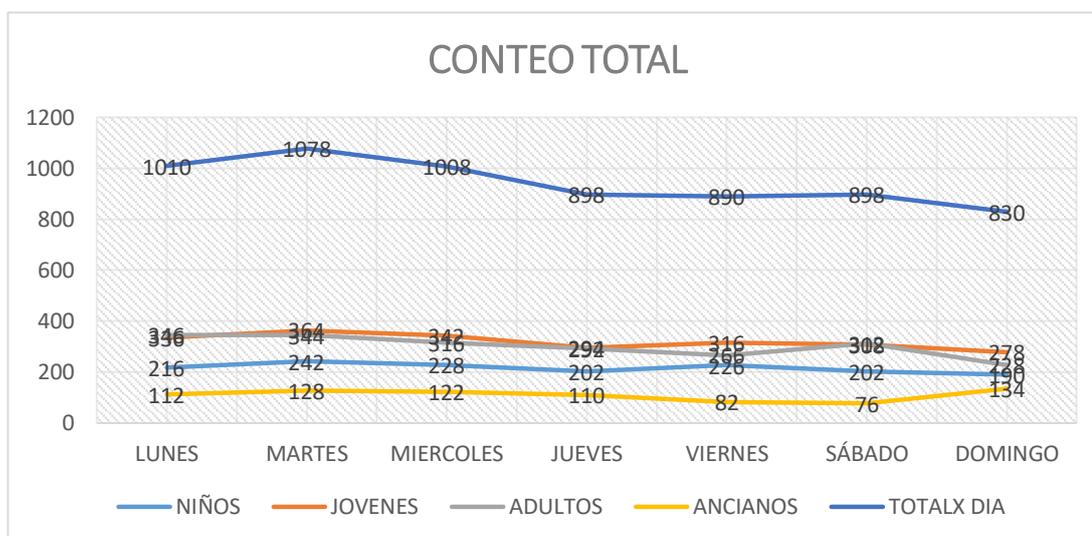
Se presenta los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 02 en turno mañana de 7: 00 a 8:00 am, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 6: Conteo total de peatones de turno mañana, inmediaciones de Jr. Cuzco al Jr. Puno en la calle Real de la Zona Monumental. Mañana (7:00 - 8:00am)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	216	242	228	202	226	202	190
JOVENES	336	364	342	294	316	308	278
ADULTOS	346	344	316	292	266	312	228
ANCIANOS	112	128	122	110	82	76	134
TOTAL	1010	1078	1008	898	890	898	830

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 11: Representación gráfica de la tabla N°6**



**Fuente: Elaboración propia**

**Interpretación:**

La intensidad de flujo de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno mañana de las inmediaciones de Jr. Cuzco al Jr. Puno los días lunes a miércoles el flujo peatonal es alto, seguida de jueves a domingo el flujo peatonal es medio.

**TARDE**

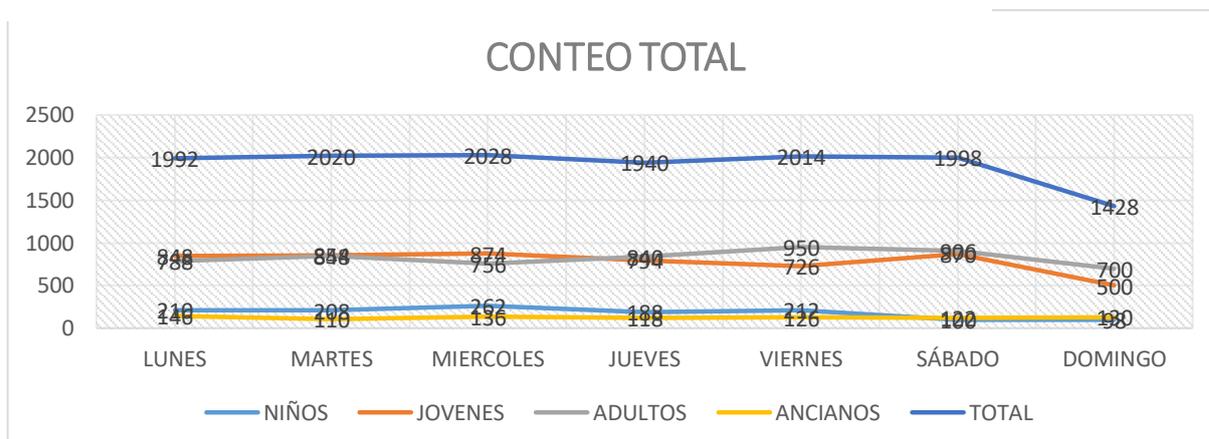
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 02 en turno tarde de 12:00 a 1:00pm, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 7: Conteo total de peatones de turno tarde, inmediaciones de Jr. Cuzco al Jr. Puno en la calle Real de la Zona Monumental. Tarde (12:00 - 1:00pm)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	210	208	262	188	212	100	98
JÓVENES	848	854	874	794	726	870	500
ADULTOS	788	848	756	840	950	906	700
ANCIANOS	146	110	136	118	126	122	130
TOTAL	1992	2020	2028	1940	2014	1998	1428

**Fuente: Elaboración propia**

**Gráfico 12: Representación gráfica de la tabla N°7**



**Fuente: Propia**

**Interpretación:**

La intensidad de flujo de peatones se desplaza en la calle Real durante la semana en el turno tarde de las inmediaciones de Jr. Cuzco al Jr. Puno los días a sábado el flujo peatonal es muy alto, seguida del domingo el flujo peatonal es altos.

**NOCHE**

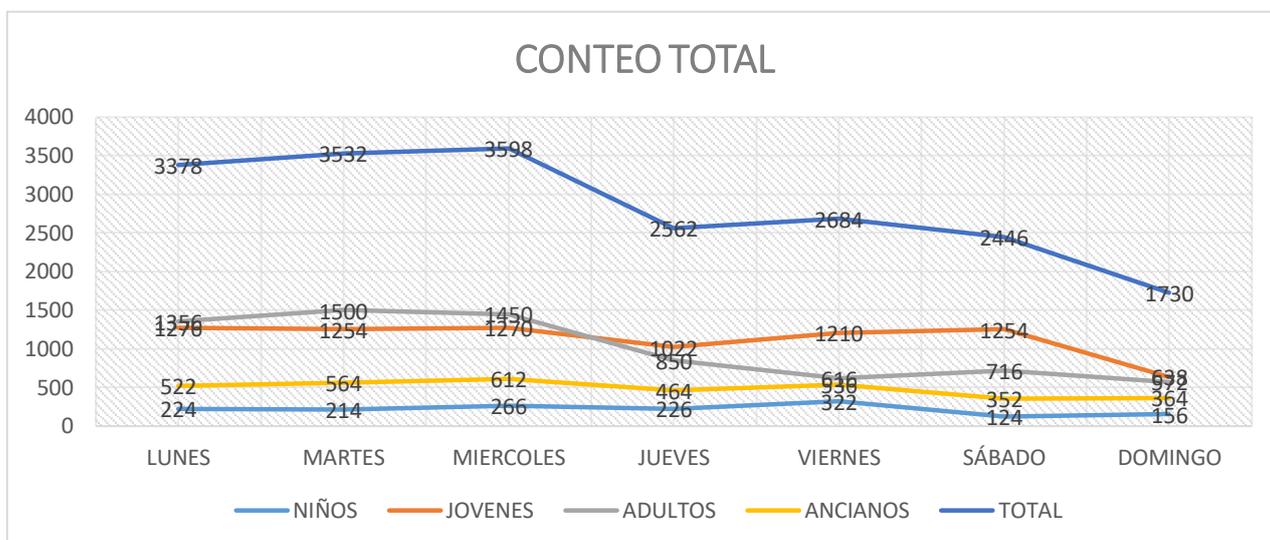
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 02 en turno noche de 7:00 a 8:00pm, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 8: Conteo total de peatones de turno noche, inmediaciones de Jr. Cuzco al Jr. Puno en la calle Real de la Zona Monumental. Noche (7:00 - 8:00pm)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	224	214	266	226	322	124	156
JÓVENES	1276	1254	1270	1022	1210	1254	638
ADULTOS	1356	1500	1450	850	616	716	572
ANCIANOS	522	564	612	464	536	352	364
TOTAL	3378	3532	3598	2562	2684	2446	1730

**Fuente: Elaboración propia**

**Gráfico 13: Representación gráfica de la tabla N°8**



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

La intensidad de los peatones se desplaza en la calle Real durante la semana en el turno noche de las inmediaciones de Jr. Cuzco al Jr. Puno los días de lunes a domingo los flujos peatonales son muy altos.

**b. CONTEO DE LA ZONA N° 03 - INMEDIACIONES JR. PUNO Y AV. BREÑA DE LA CALLE REAL**

**MAÑANA**

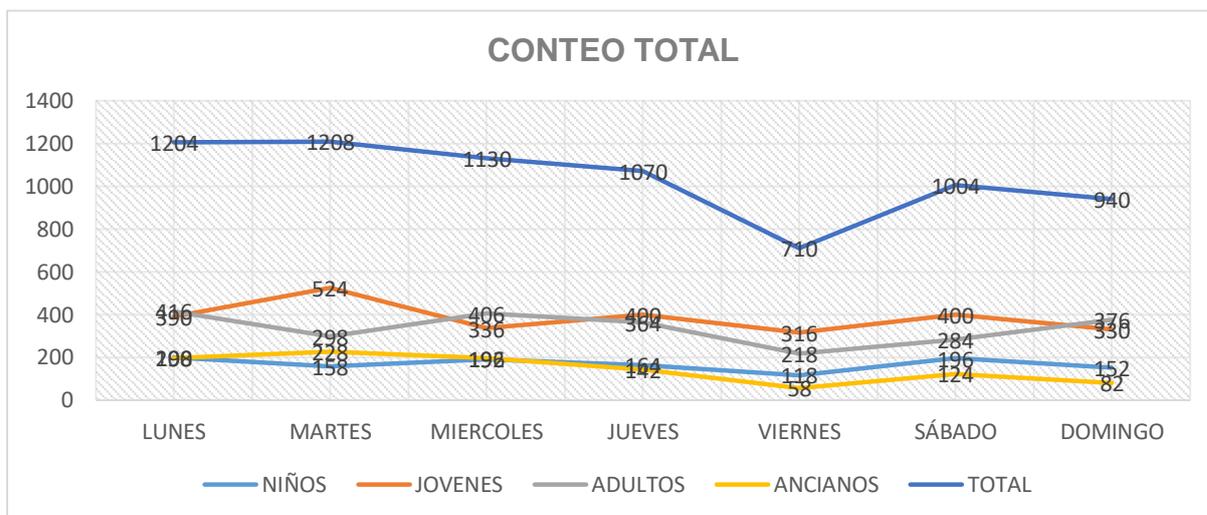
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 03 en turno mañana de 7:00 a 8:00am, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 9** Conteo total de peatones de turno mañana, inmediaciones de Jr. Puno y Av. Breña en la calle Real de la Zona Monumental. Mañana (7:00 - 8:00am)

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	200	158	192	164	118	196	152
JÓVENES	390	524	336	400	316	400	330
ADULTOS	416	298	406	364	218	284	376
ANCIANOS	198	228	196	142	58	124	82
TOTAL	1204	1208	1130	1070	710	1004	940

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 14: Representación gráfica de la tabla N°9**



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

La intensidad de flujo de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno mañana de las inmediaciones de Jr. Puno y Av. Breña los días lunes a jueves y sábado es alto, viernes y domingo, el flujo peatonal es medio.

**TARDE**

Se presenta los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 03 en el turno tarde de 12:00 a 1:00pm, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 10: Conteo total de peatones de turno tarde, inmediaciones de Jr. Puno y Av. Breña en la calle Real de la Zona Monumental. Tarde (12:00 - 1:00pm)**

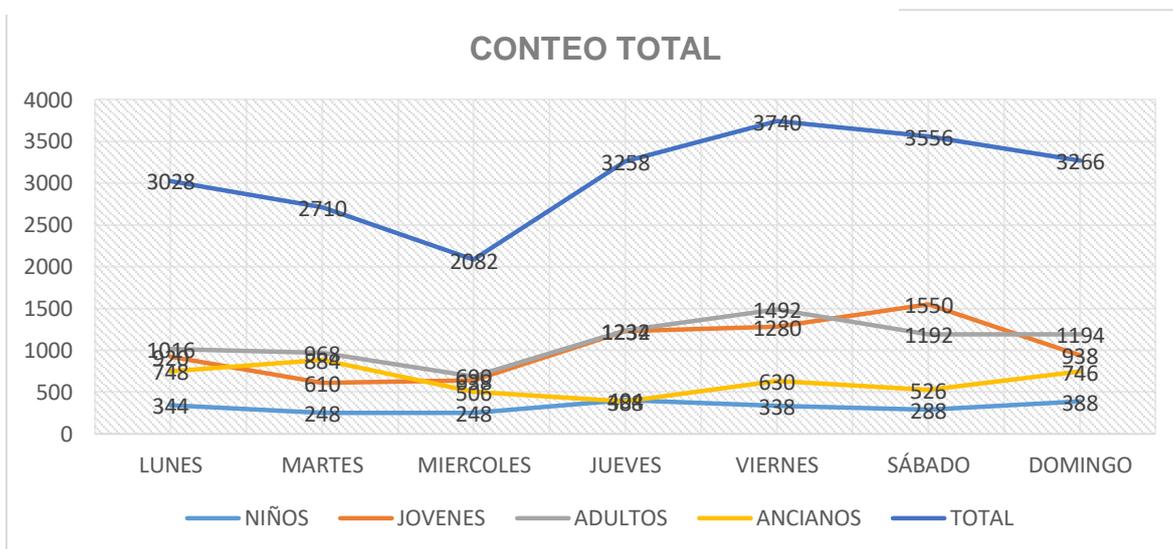
EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	344	248	248	404	338	288	388
JÓVENES	920	610	638	1232	1280	1550	938
ADULTOS	1016	968	690	1234	1492	1192	1194
ANCIANOS	748	884	506	388	630	526	746
TOTAL	3028	2710	2082	3258	3740	3556	3266

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

En el cuadro se observa que el flujo peatonal es medio, peatones que se desplazan por el lugar de conteo que se encuentra en las inmediaciones del Jr. Puno y Av. Breña de la calle Real en horario de la mañana, son los adultos; siendo 226 de sexo femenino, seguido de jóvenes 166 de sexo femenino y en menor cantidad los que se desplazan son los ancianos, que se contó en total de 82 en ambos sexos y el mayor flujo de peatones que se desplazan por la acera y calzada es por la izquierda; esto podemos confirmar en el modelo que presenta la representación gráfica; así como el cuadro de resumen.

**Gráfico 15: Representación gráfica de la tabla N°10**



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

La intensidad de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno tarde en las inmediaciones del Jr. Puno y Av. Breña los días de lunes a domingo los flujos peatonales son muy altos.

### NOCHE

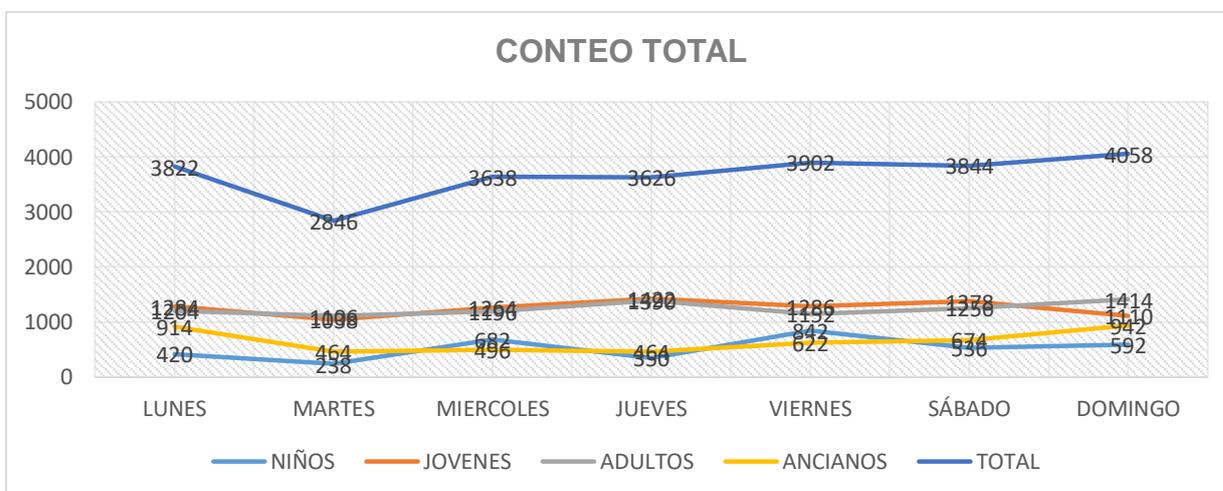
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 03 en turno noche de 7:00 a 8:00pm, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 11: Conteo total de peatones de turno noche, inmediaciones del Jr. Puno y Av. Breña en la calle Real de la Zona Monumental. Noche ( 7:00 - 8:00pm)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	420	238	682	350	842	536	592
JOVENES	1284	1038	1264	1422	1286	1378	1110
ADULTOS	1204	1106	1196	1390	1152	1256	1414
ANCIANOS	914	464	496	464	622	674	942
TOTAL	3822	2846	3638	3626	3902	3844	4058

Fuente: Propia

**Gráfico 16: Representación gráfica de la tabla N°11**



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

La intensidad de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno noche entre las inmediaciones del Jr. Puno y Av. Breña los días de lunes a domingo el flujo peatonal es muy alto.

### c. CONTEO DE LA ZONA N° 04 - INMEDIACIONES AV. BREÑA Y JR. LIMA DE LA CALLE REAL

#### MAÑANA

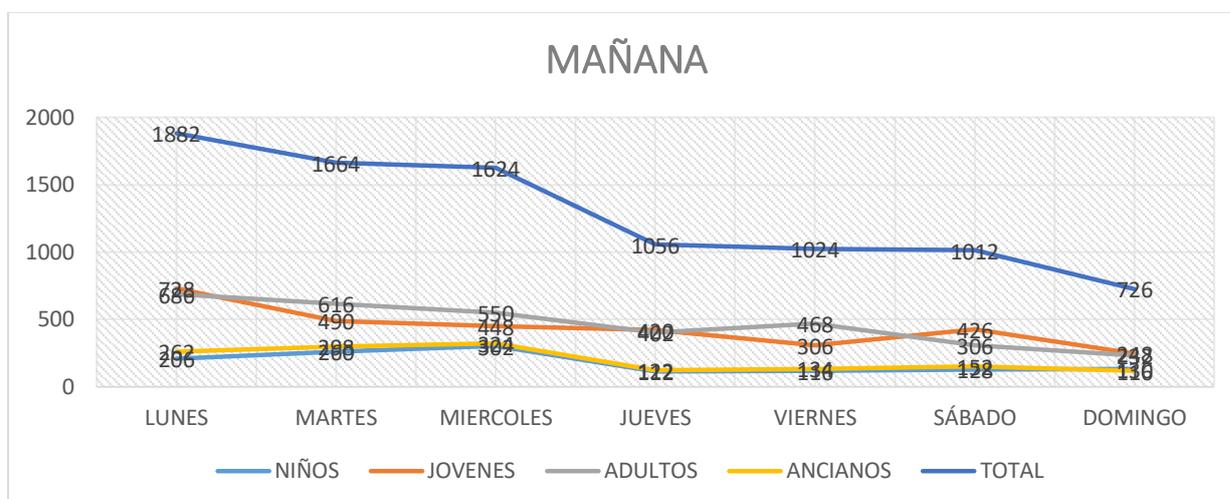
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 04 en turno mañana de 7:00 a 8:00am, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 12: Conteo total de peatones de turno mañana, inmediaciones de Av. Breña y Jr. Lima en la calle Real de la Zona Monumental. Mañana (7:00 - 8:00am)**

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	206	260	302	112	116	128	130
JÓVENES	728	490	448	420	306	426	248
ADULTOS	686	616	550	402	468	306	232
ANCIANOS	262	298	324	122	134	152	116
TOTAL	1882	1664	1624	1056	1024	1012	726

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 17: Representación gráfica de la tabla N°12**



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

La intensidad de flujo de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno mañana entre las inmediaciones de la Av. Breña y Jr. Lima los días lunes a miércoles, los flujos son muy altos, de jueves a sábado es alto y domingo el flujo peatonal es medio.

### TARDE

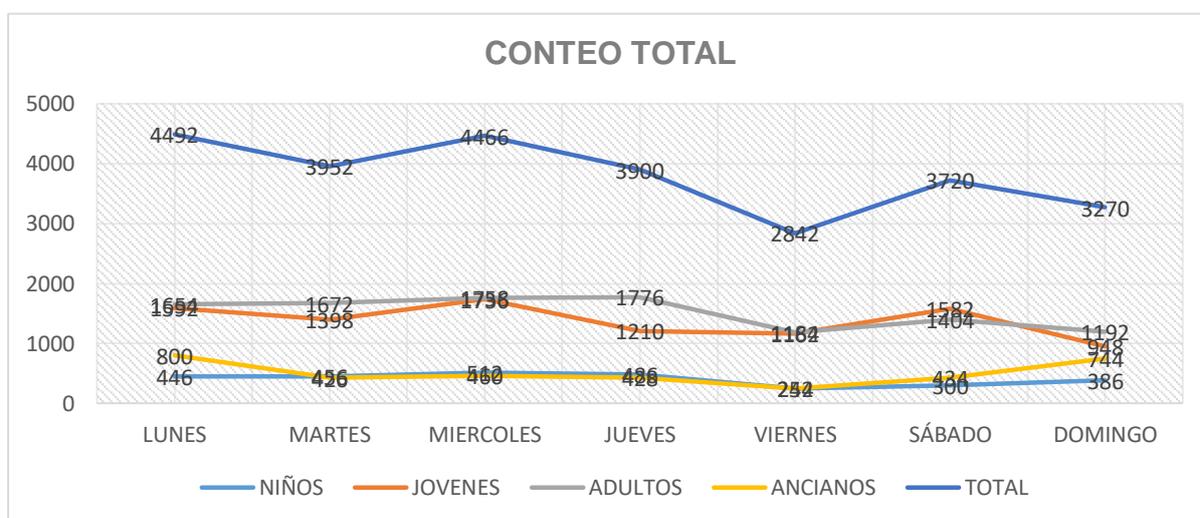
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la Zona N° 04 en turno mañana de 12:00 a 1:00pm, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 13: Conteo total de peatones de turno tarde, inmediaciones de Av. Breña y Jr. Lima en la calle Real de la Zona Monumental. Tarde (12:00 - 1:00pm)**

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	446	456	512	486	252	300	386
JÓVENES	1592	1398	1736	1210	1162	1582	948
ADULTOS	1654	1672	1758	1776	1184	1404	1192
ANCIANOS	800	426	460	428	244	434	744
TOTAL	4492	3952	4466	3900	2842	3720	3270

Fuente: Propia

**Gráfico 18: Representación gráfica de la tabla N°13**



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

La intensidad de flujo de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno tarde de las inmediaciones de Av. Breña y Jr. Lima los días de lunes a domingo el flujo peatonal es muy alto.

### NOCHE

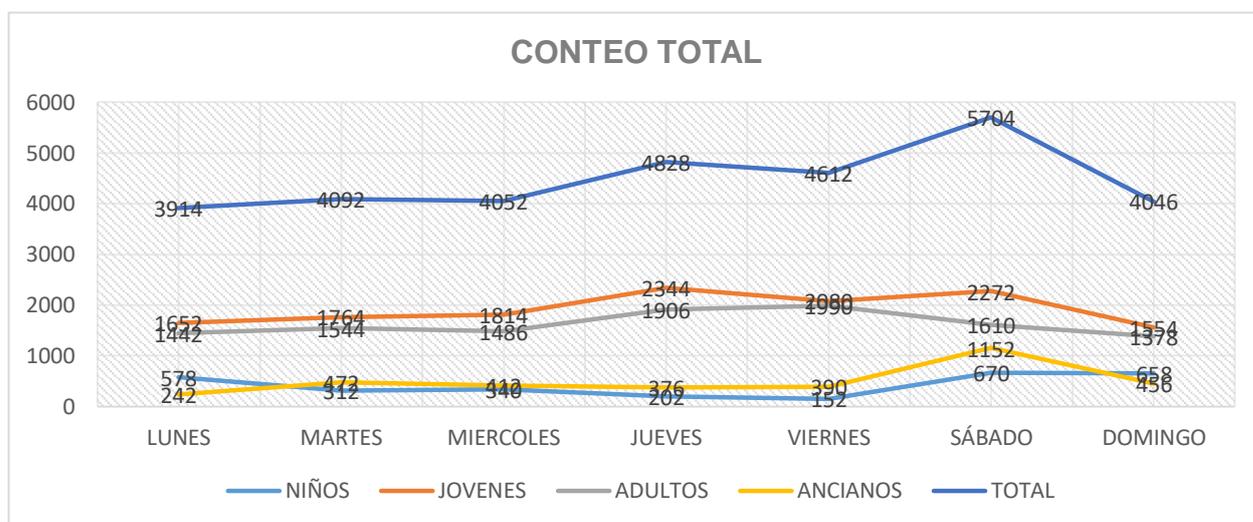
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la Zona N° 04 en turno mañana de 7:00 a 8:00pm, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 14: Conteo total de peatones de turno noche, inmediaciones de Av. Breña y Jr. Lima en la calle Real de la Zona Monumental. Noche (7:00 - 8:00pm).**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	578	312	340	202	152	670	658
JÓVENES	1652	1764	1814	2344	2080	2272	1554
ADULTOS	1442	1544	1486	1906	1990	1610	1378
ANCIANOS	242	472	412	376	390	1152	456
TOTAL	3914	4092	4052	4828	4612	5704	4046

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 19: Representación gráfica de la tabla N°14**



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

La intensidad de flujo de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno noche entre las inmediaciones de la Av. Breña y Jr. Lima los días de lunes a domingo el flujo peatonal es muy alto.

### d. CONTEO DE LA ZONA N° 05 - INMEDIACIONES JR. LIMA AL JR. LORETO DE LA CALLE REAL

#### MAÑANA

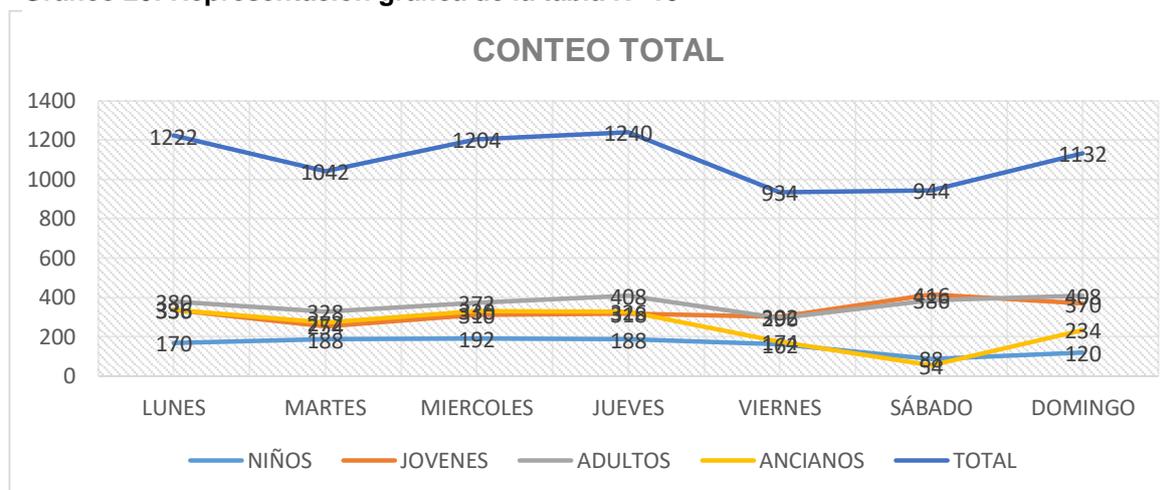
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 05 en turno mañana de 7:00 a 8:00am, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 15: Conteo total de peatones de turno mañana, inmediaciones de Jr. Lima al Jr. Loreto en la calle Real de la Zona Monumental. Mañana (7:00 - 8:00am)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	170	188	192	188	162	88	120
JÓVENES	336	254	310	318	302	416	370
ADULTOS	380	328	372	408	296	386	408
ANCIANOS	336	272	330	326	174	54	234
TOTAL	1222	1042	1204	1240	934	944	1132

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 20: Representación gráfica de la tabla N° 15**



Fuente: Propia

### Interpretación:

La intensidad de flujo de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno mañana entre las inmediaciones del Jr. Lima al Jr. Loreto los días de lunes a jueves y domingo el flujo peatonal es alto y los días viernes y sábado el flujo peatonal es medio.

### TARDE

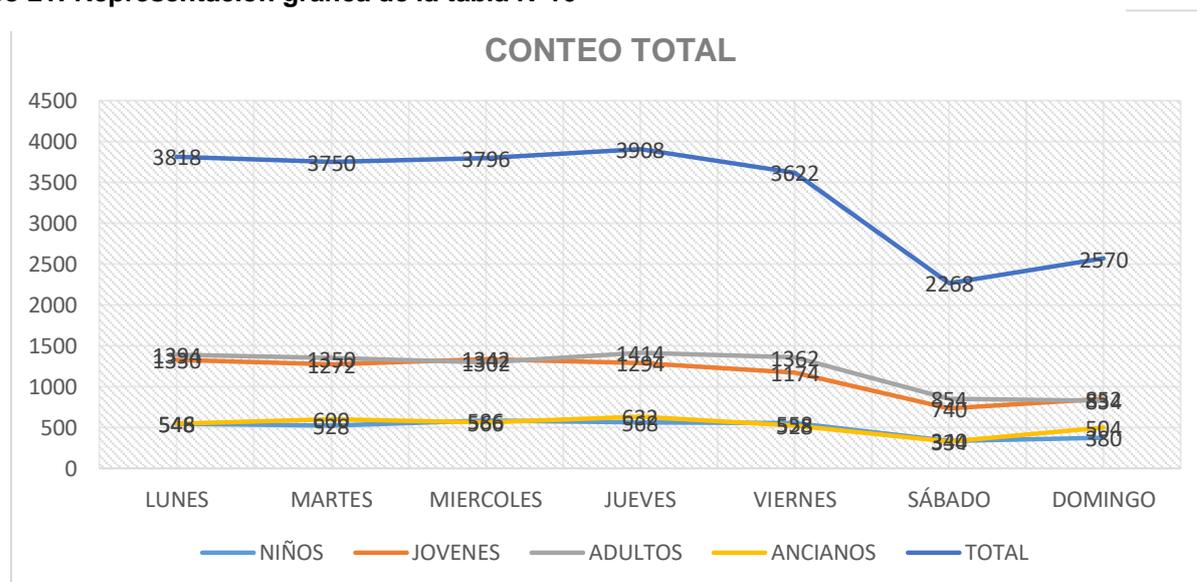
Se presenta los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 05 en turno mañana de 12:00 a 1:00pm, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 16: Conteo total de peatones de turno tarde, inmediaciones de Jr. Lima al Jr. Loreto en la calle Real de la Zona Monumental. Tarde (12:00 - 1:00pm)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	546	528	586	568	558	340	380
JÓVENES	1330	1272	1342	1294	1174	740	852
ADULTOS	1394	1350	1302	1414	1362	854	834
ANCIANOS	548	600	566	632	528	334	504
TOTAL	3818	3750	3796	3908	3622	2268	2570

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 21: Representación gráfica de la tabla N°16**



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

La intensidad de flujo de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno tarde entre las inmediaciones del Jr. Lima al Jr. Loreto los días de lunes a domingo el flujo peatonal es muy alto.

### NOCHE

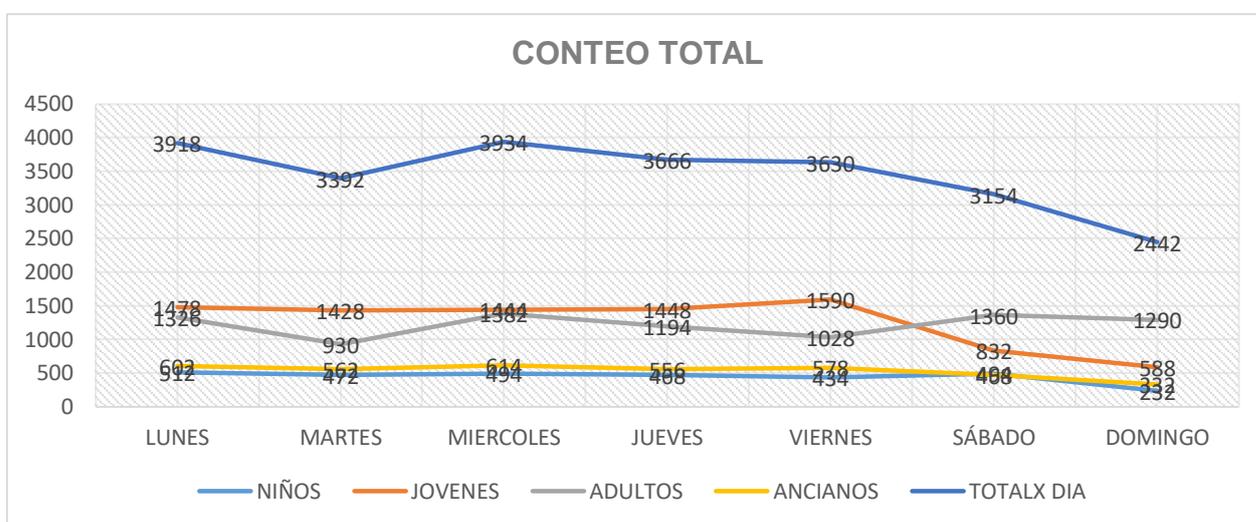
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 05 en turno noche de 7:00 a 8:00pm, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 17: Conteo total de peatones de turno noche, inmediaciones de Jr. Lima al Jr. Loreto en la calle Real de la Zona Monumental. Noche (7:00 - 8:00pm)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	512	472	494	468	434	494	232
JÓVENES	1478	1428	1444	1448	1590	832	588
ADULTOS	1326	930	1382	1194	1028	1360	1290
ANCIANOS	602	562	614	556	578	468	332
TOTALX DIA	3918	3392	3934	3666	3630	3154	2442

Fuente: Propia

**Gráfico 22: Representación gráfica de la tabla N°17**



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

La intensidad de flujo de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno noche entre las inmediaciones del Jr. Lima al Jr. Loreto los días de lunes a domingo el flujo peatonal es muy alto.

### e. CONTEO DE LA ZONA N° 06 - INMEDIACIONES JR. LORETO AL JR. ICA DE LA CALLE REAL

#### MAÑANA

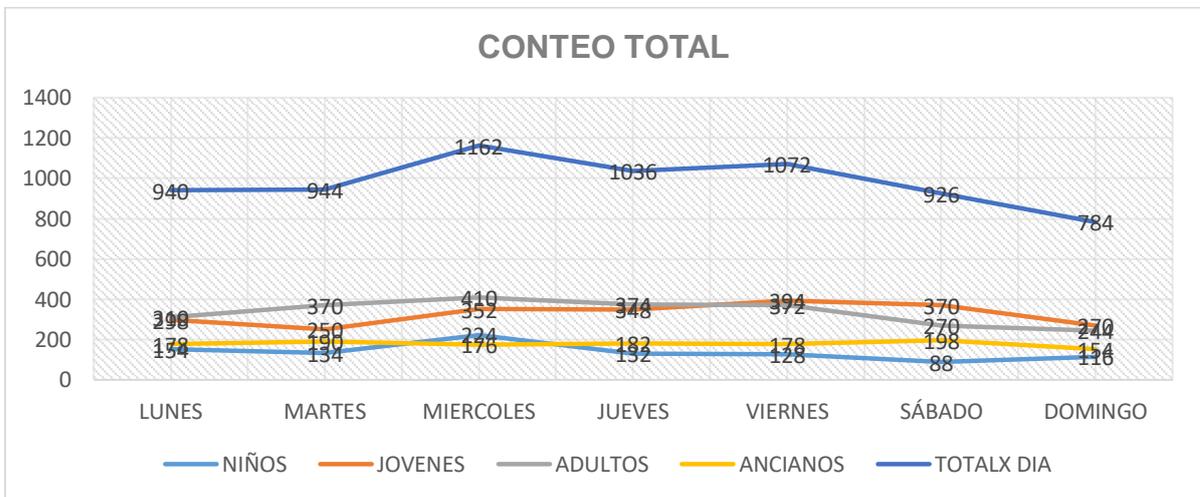
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 06 en turno mañana de 7:00 a 8:00am, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 18: Conteo total de peatones de turno mañana, inmediaciones de Jr. Loreto al Jr. Ica en la calle Real de la Zona Monumental. Mañana (7:00 - 8:00am)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	154	134	224	132	128	88	116
JÓVENES	298	250	352	348	394	370	270
ADULTOS	310	370	410	374	372	270	244
ANCIANOS	178	190	176	182	178	198	154
TOTALX DIA	940	944	1162	1036	1072	926	784

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 23: Representación gráfica de la tabla N°18**



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

La intensidad de flujo de peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno mañana entre las inmediaciones del Jr. Loreto al Jr. Ica los días de lunes, martes, sábado y domingo el flujo peatonal es medio y los días miércoles, jueves y viernes el flujo peatonal es alto.

### TARDE

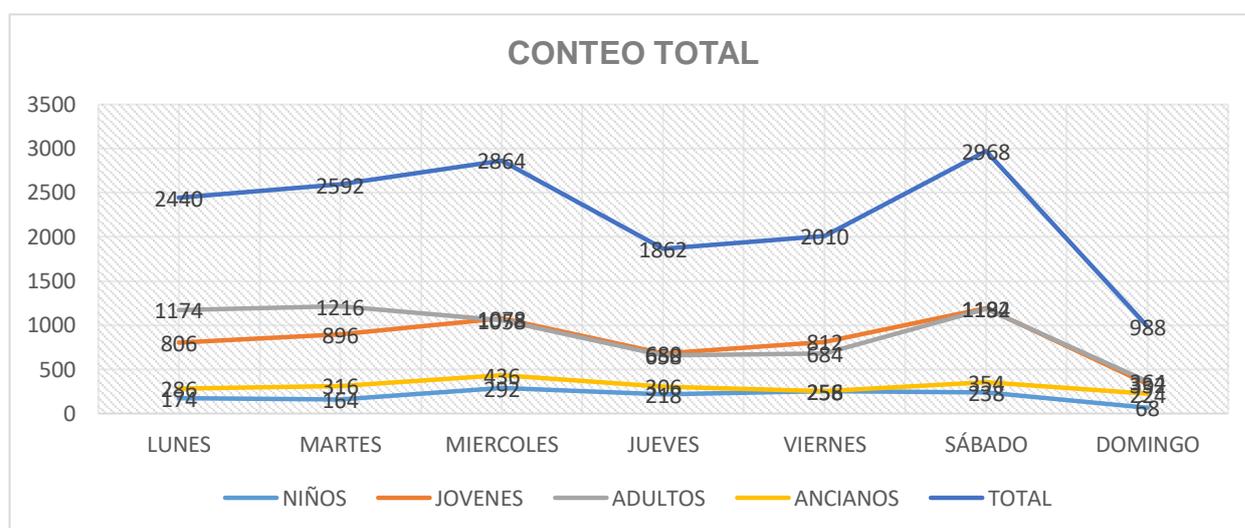
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 06 en turno tarde de 12:00 a 1:00pm, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 19: Conteo total de peatones de turno tarde, inmediaciones de Jr. Loreto al Jr. Ica en la calle Real de la Zona Monumental. Tarde (12:00 - 1:00pm)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	174	164	292	218	258	238	68
JÓVENES	806	896	1078	680	812	1192	332
ADULTOS	1174	1216	1058	658	684	1184	364
ANCIANOS	286	316	436	306	256	354	224
TOTA	2440	2592	2864	1862	2010	2968	988

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 24: Representación gráfica de la tabla N°19**



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

La intensidad de flujo de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno tarde entre las inmediaciones del Jr. Loreto al Jr. Ica los días de lunes a sábado el flujo peatonal es muy alto y domingo el flujo peatonal es medio.

### NOCHE

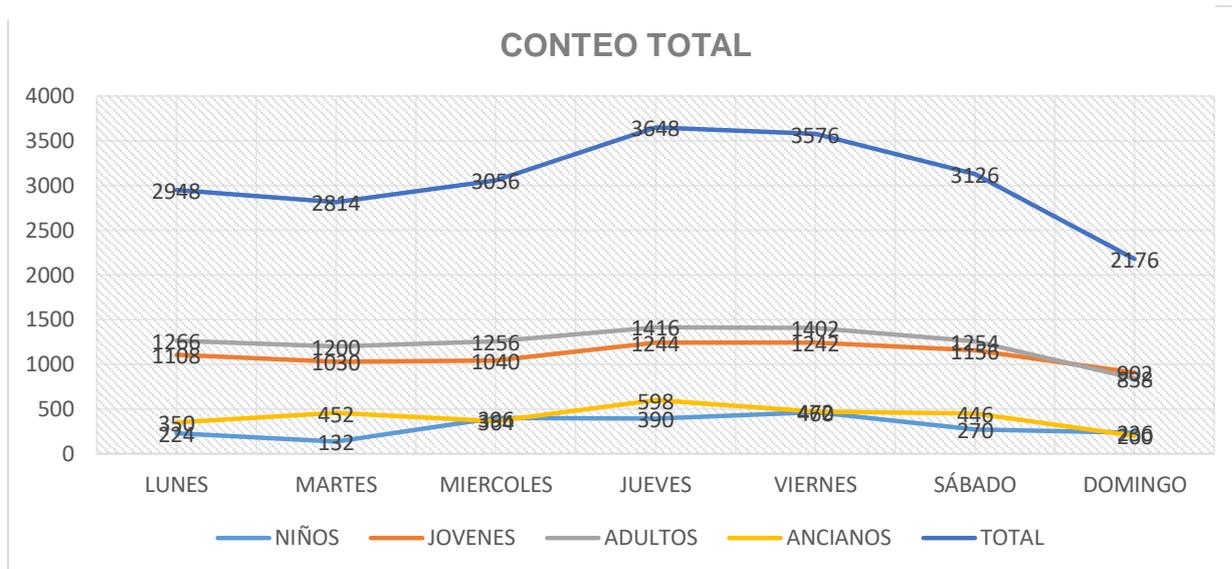
A continuación, se presenta los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 06 en turno noche de 7:00 a 8:00pm, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 20: Conteo total de peatones de turno noche, inmediaciones de Jr. Loreto al Jr. Ica en la calle Real de la Zona Monumental. Noche (7:00 - 8:00pm)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	224	132	396	390	460	270	236
JÓVENES	1108	1030	1040	1244	1242	1156	902
ADULTOS	1266	1200	1256	1416	1402	1254	838
ANCIANOS	350	452	364	598	472	446	200
TOTAL	2948	2814	3056	3648	3576	3126	2176

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 25: Representación gráfica de la tabla N°20**



Fuente: Propia

### Interpretación:

La intensidad de flujo de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno noche entre las inmediaciones del Jr. Loreto al Jr. Ica los días de lunes a domingo el flujo peatonal es muy alto.

### f. CONTEO DE LA ZONA N° 07 - INMEDIACIONES JR. ICA AL JR. PIURA DE LA CALLE REAL

#### MAÑANA

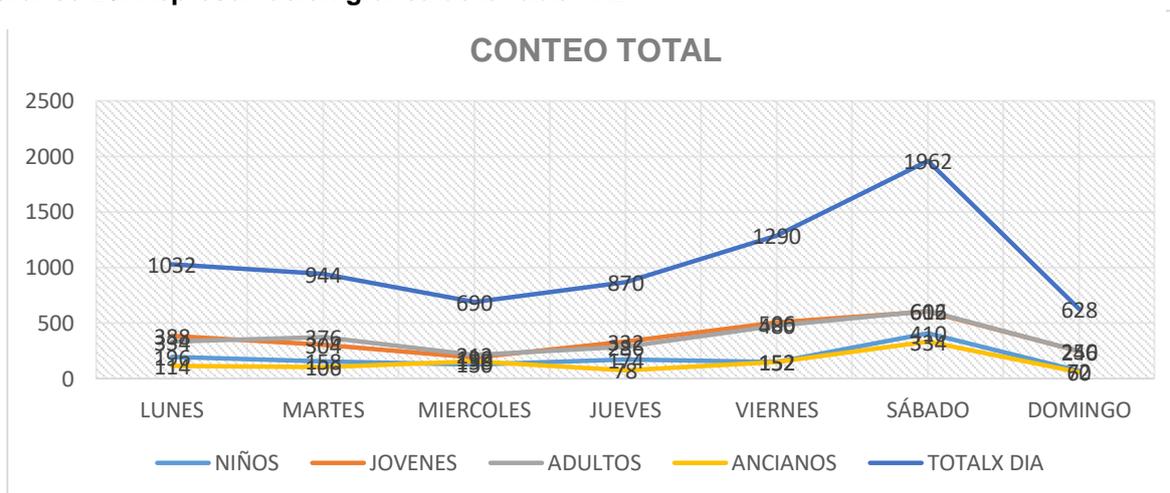
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la Zona N° 07 en turno mañana de 7:00 a 8:00am, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 21: Conteo total de peatones de turno mañana, inmediaciones de Jr. Ica al Jr. Piura en la calle Real de la Zona Monumental. Mañana ( 7:00 - 8:00am)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	196	158	130	174	152	410	72
JÓVENES	388	304	190	332	506	606	246
ADULTOS	334	376	212	286	480	612	250
ANCIANOS	114	106	158	78	152	334	60
TOTALX DIA	1032	944	690	870	1290	1962	628

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 26: Representación gráfica de la tabla N°21**



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

La intensidad de flujo de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno mañana entre las inmediaciones del Jr. Ica al Jr. Piura los días de lunes y viernes el flujo peatonal es alto, sábado el flujo peatonal es muy alto y los días martes, miércoles, jueves y domingo el flujo peatonal es medio.

### TARDE: INMEDIACIONES JR. ICA AL JR. PIURA DE LA CALLE REAL

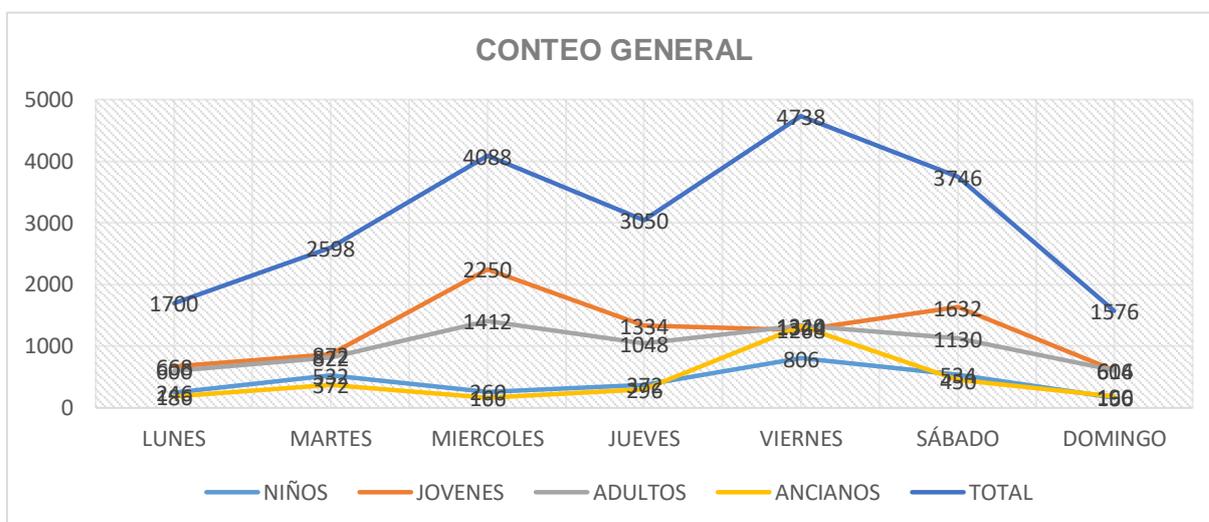
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 07 en turno tarde de 12:00 a 1:00pm, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 22: Conteo total de peatones de turno tarde, inmediaciones de Jr. Ica al Jr. Piura en la calle Real de la Zona Monumental. Tarde (12:00 - 1:00pm)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	246	532	260	372	806	534	166
JÓVENES	668	872	2250	1334	1268	1632	614
ADULTOS	600	822	1412	1048	1340	1130	606
ANCIANOS	186	372	166	296	1324	450	190
TOTAL	1700	2598	4088	3050	4738	3746	1576

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 27: Representación gráfica de la tabla N°22**



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

La intensidad de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno tarde entre las inmediaciones del Jr. Ica al Jr. Piura los días lunes a domingo el flujo peatonal es muy alto.

### NOCHE: INMEDIACIONES JR. ICA Y JR. PIURA DE LA CALLE REAL

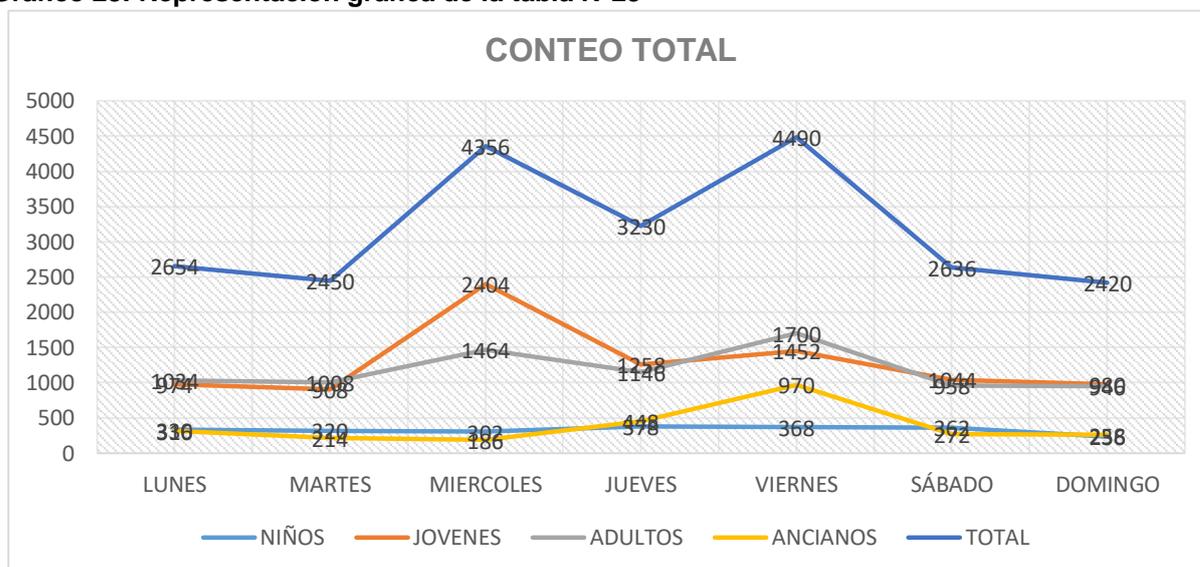
A continuación, se presenta los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 07 en turno noche de 7:00 a 8:00pm, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 23: Cuento total de peatones de turno noche, inmediaciones de Jr. Ica a Jr. Piura en calle Real de la Zona Monumental. Noche (7:00 - 8:00pm)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	330	320	302	378	368	362	236
JÓVENES	974	908	2404	1258	1452	1044	980
ADULTOS	1034	1008	1464	1146	1700	958	946
ANCIANOS	316	214	186	448	970	272	258
TOTAL	2654	2450	4356	3230	4490	2636	2420

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 28: Representación gráfica de la tabla N°23**



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

La intensidad de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en horario de la noche entre las inmediaciones del Jr. Ica al Jr. Piura los días de lunes a domingo el flujo peatonal es muy alto.

### g. CONTEO DE LA ZONA N° 08 - INMEDIACIONES JR. PIURA AL JR. CAJAMARCA DE LA CALLE REAL

#### MAÑANA

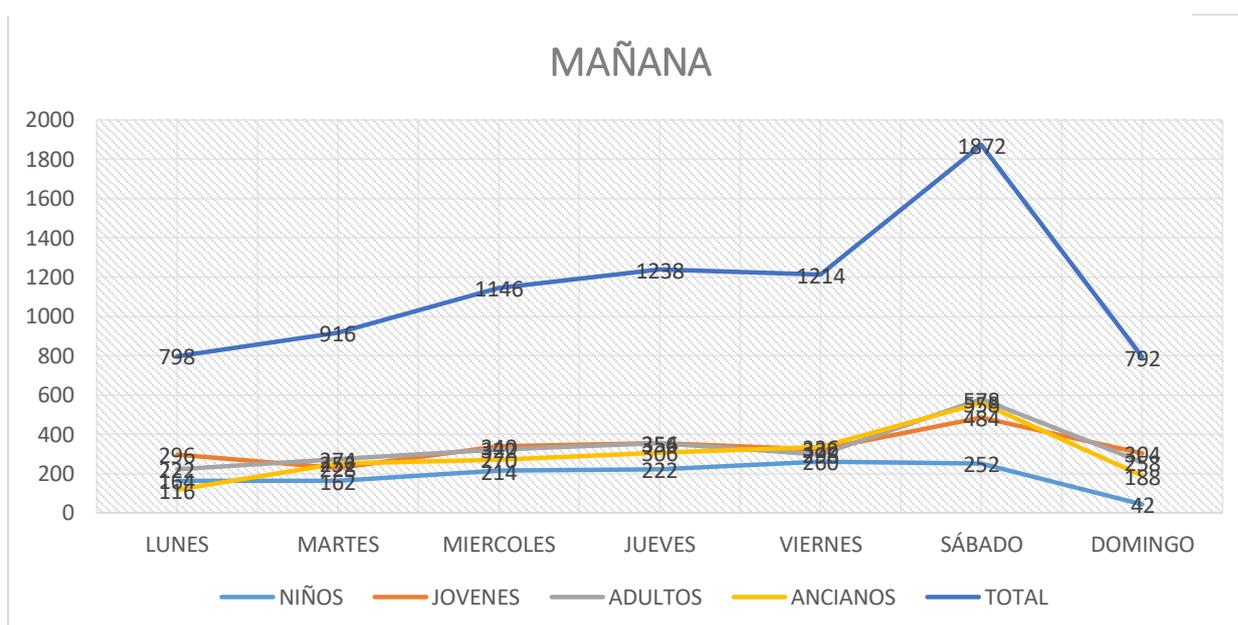
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 08 en turno mañana de 7:00 a 8:00am, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 24: Conteo total de peatones de turno mañana, inmediaciones de Jr. Piura al Jr. Cajamarca en la calle Real de la Zona Monumental. Mañana (7:00 - 8:00am)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	164	162	214	222	260	252	42
JÓVENES	296	228	340	356	322	484	304
ADULTOS	222	274	322	354	296	578	258
ANCIANOS	116	252	270	306	336	558	188
TOTAL	798	916	1146	1238	1214	1872	792

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 29: Representación gráfica de la tabla N°24**



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

La intensidad de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana del turno mañana entre las inmediaciones del Jr. Piura al Jr. Cajamarca los días lunes, martes y domingo el flujo peatonal es medio y los días miércoles, jueves y viernes el flujo peatonal es alto y el sábado el flujo peatonal es muy alto.

### TARDE

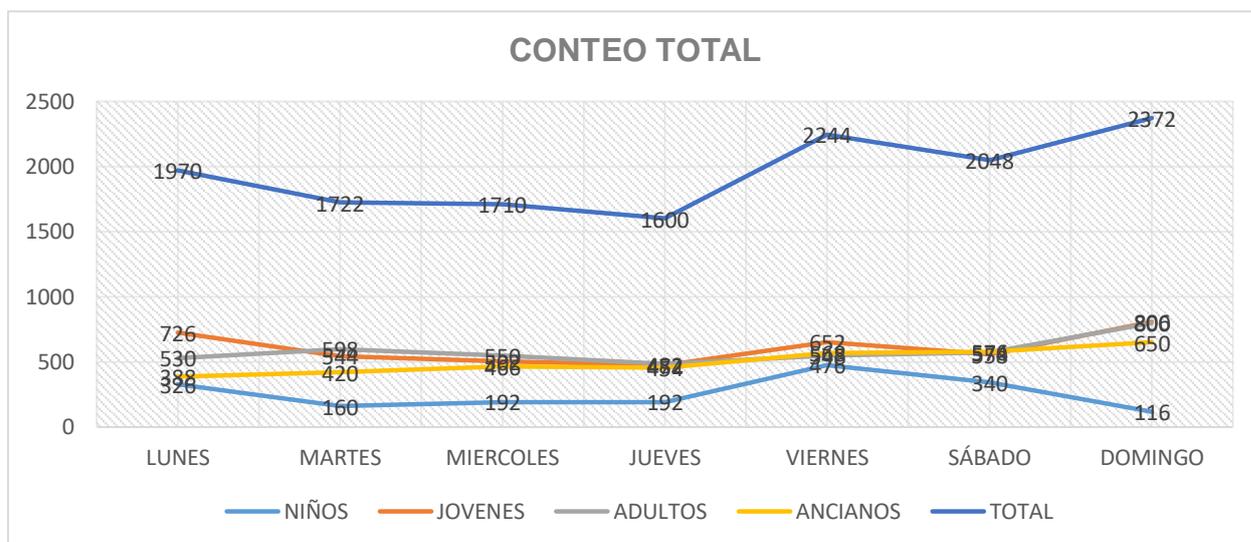
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 08 en turno tarde de 12:00 a 1:00pm, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 25: Conteo total de peatones de turno tarde, inmediaciones de Jr. Piura al Jr. Cajamarca en la calle Real de la Zona Monumental. Tarde (12:00 - 1:00pm)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	326	160	192	192	476	340	116
JÓVENES	726	544	502	472	652	558	806
ADULTOS	530	598	550	482	548	574	800
ANCIANOS	388	420	466	454	568	576	650
TOTAL	1970	1722	1710	1600	2244	2048	2372

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 30: Representación gráfica de la tabla N°25**



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

La intensidad de los peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno tarde entre las inmediaciones del Jr. Piura al Jr. Cajamarca los días lunes a domingo el flujo peatonal es muy alto.

### NOCHE

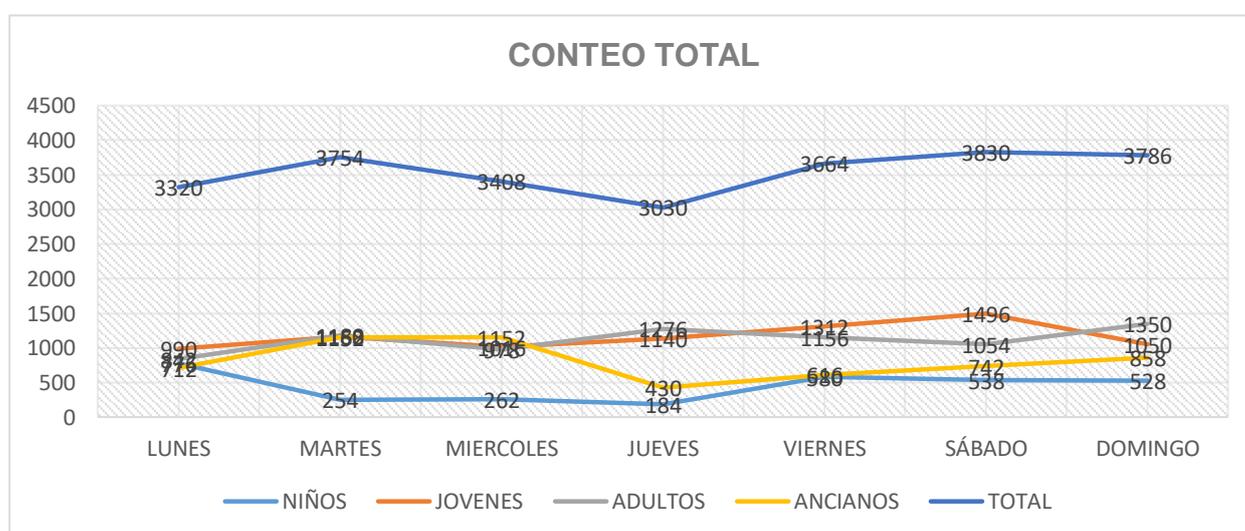
Los resultados descriptivos del conteo de peatones de la zona N° 08 en turno noche de 7:00 a 8:00pm, datos obtenidos del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 26: Conteo total de peatones de turno noche, inmediaciones de Jr. Piura al Jr. Cajamarca en la calle Real de la Zona Monumental. Noche (7:00 - 8:00pm)**

EDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
NIÑOS	776	254	262	184	580	538	528
JÓVENES	990	1168	1016	1140	1312	1496	1050
ADULTOS	842	1180	978	1276	1156	1054	1350
ANCIANOS	712	1152	1152	430	616	742	858
TOTAL	3320	3754	3408	3030	3664	3830	3786

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 31: Representación gráfica de la tabla N°26**



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

La intensidad de peatones que se desplazan en la calle Real durante la semana en el turno noche entre las inmediaciones del Jr. Piura al Jr. Cajamarca los días de lunes a domingo el flujo peatonal es muy alto.

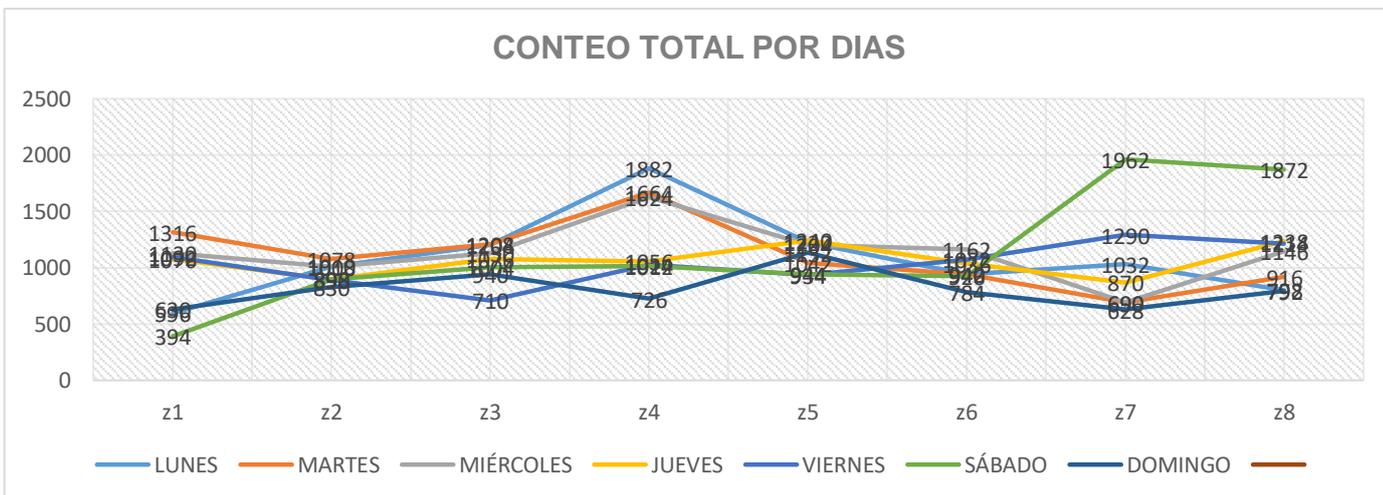
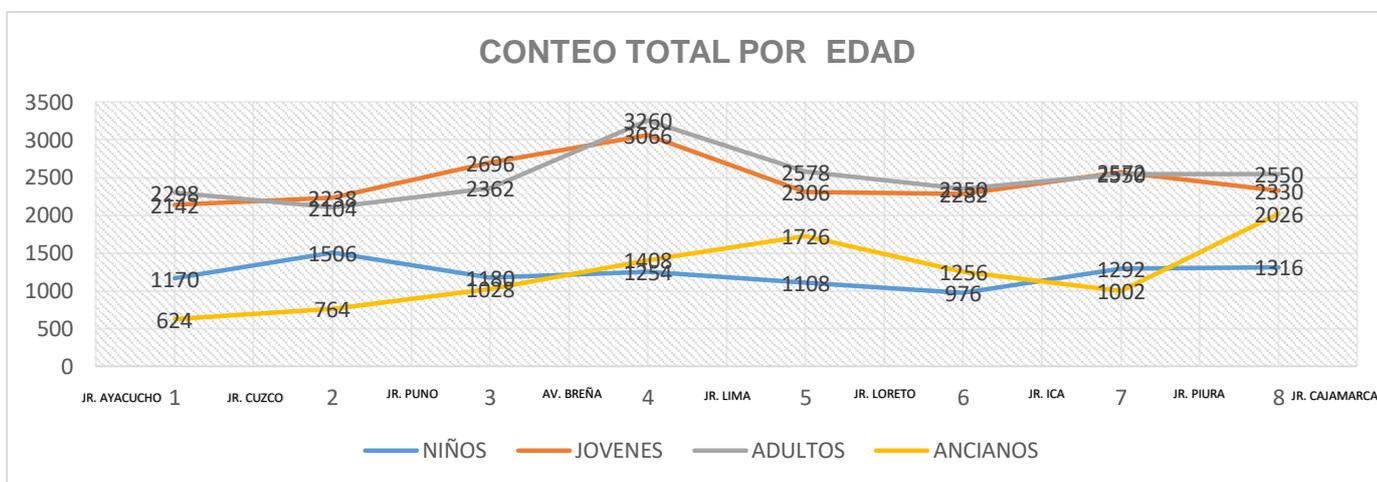
### RESUMEN DEL CONTEO DE PEATONES DURANTE LA SEMANA EN HORARIO DE MAÑANA

**Tabla 27: Resumen del conteo total de peatones durante la semana en horario de la mañana. MAÑANA (7:00 - 8:00am)**

ZONA DE CONTEO	NIÑOS	JOVENES	ADULTOS	ANCIANOS
1	1170	2142	2298	624
2	1506	2238	2104	764
3	1180	2696	2362	1028
4	1254	3066	3260	1408
5	1108	2306	2578	1726
6	976	2282	2350	1256
7	1292	2572	2550	1002
8	1316	2330	2550	2026

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 32: Representación gráfica de la tabla N°27**



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

En el cuadro se observa que la mayor zona de conteo con flujo muy alto de peatones, que se desplazan por el lugar de conteo, se encuentra en la calle Real

de la Zona Monumental en horario de la mañana, zona N° 04 ubicado entre la Av. Breña y el Jr. Lima; siendo 3260 de adultos, seguido de 3066 jóvenes, en menor cantidad de flujo bajo de peatones, que se desplazan es en la zona N° 01, los ancianos, que se contó 624; esto podemos confirmar en el modelo que presenta la representación gráfica; así como el cuadro resumen.

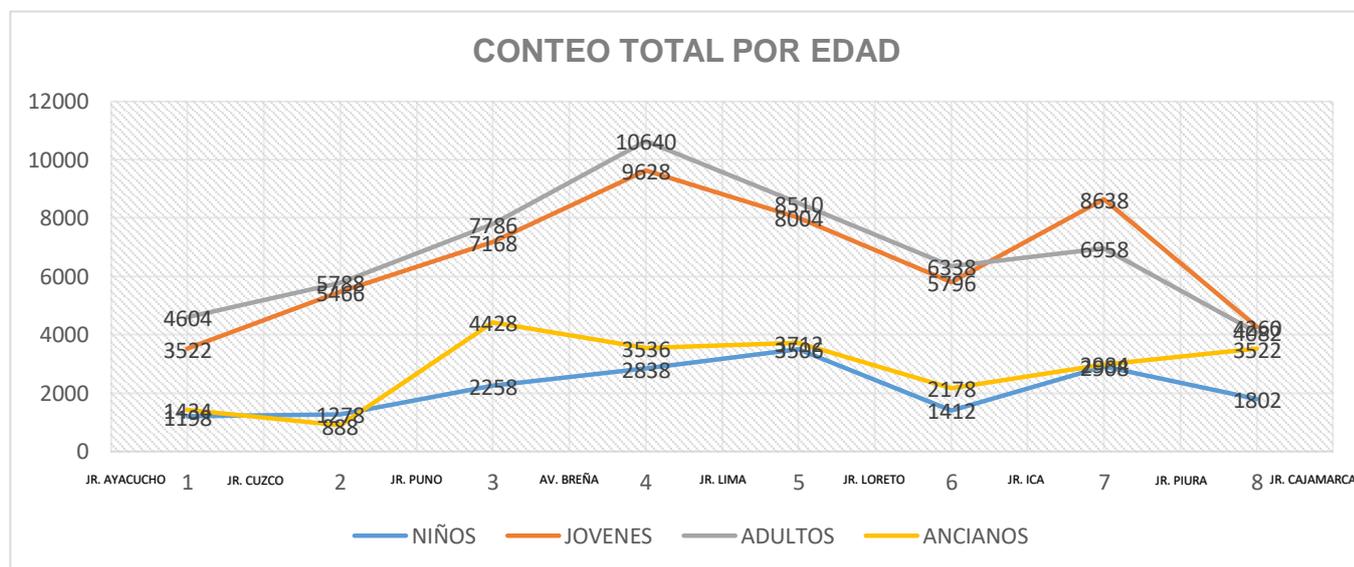
## RESUMEN DEL CONTEO DE PEATONES DURANTE LA SEMANA EN HORARIO DE TARDE

**Tabla 28: Resumen del conteo total de peatones durante la semana en horario de la tarde. TARDE (12:00 - 1:00pm)**

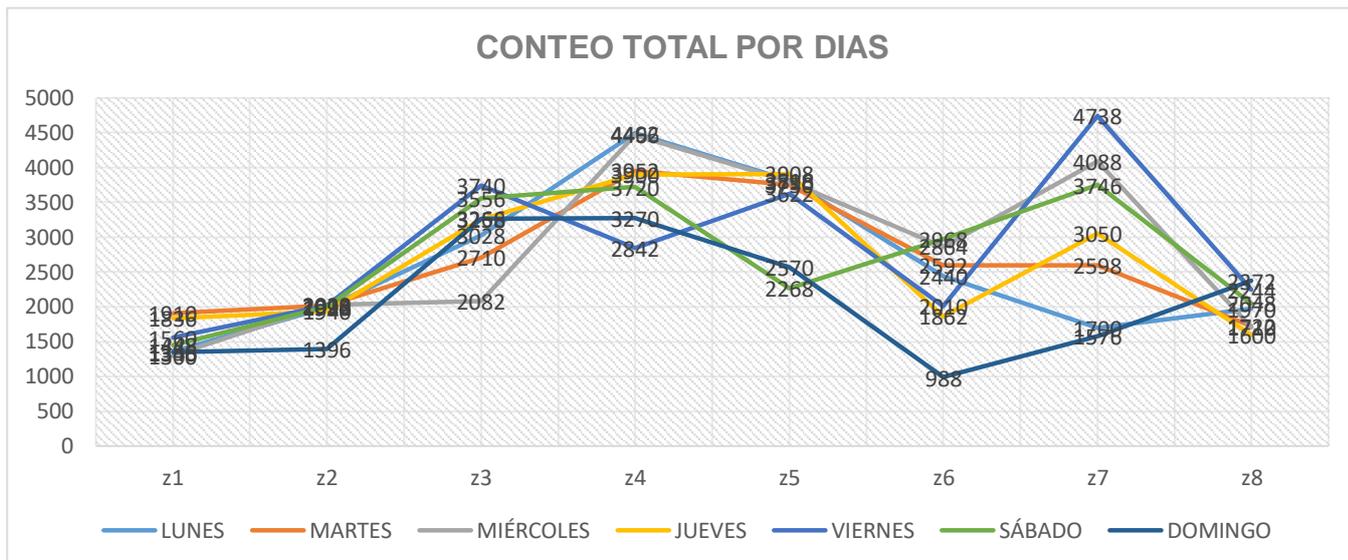
ZONA DE CONTEO	NIÑOS	JOVENES	ADULTOS	ANCIANOS
1	1198	3522	4604	1434
2	1278	5466	5788	888
3	2258	7168	7786	4428
4	2838	9628	10640	3536
5	3506	8004	8510	3712
6	1412	5796	6338	2178
7	2908	8638	6958	2984
8	1802	4260	4082	3522

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 33: Representación gráfica de la tabla N° 28**



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

#### Interpretación:

En el cuadro se observa que la mayor zona de conteo con flujo muy alto de peatones, que se desplazan por el lugar de conteo, se encuentra en la calle Real de la Zona Monumental en horario de la tarde, es la zona N° 04 ubicado entre la Av. Breña y el Jr. Lima; siendo 10640 de adultos; 9628 jóvenes, y en menor cantidad de flujo bajo de peatones que se desplazan es en la zona N° 02 los ancianos que se contó son 865; esto podemos confirmar en el modelo que presenta la representación gráfica; así como, el cuadro resumen.

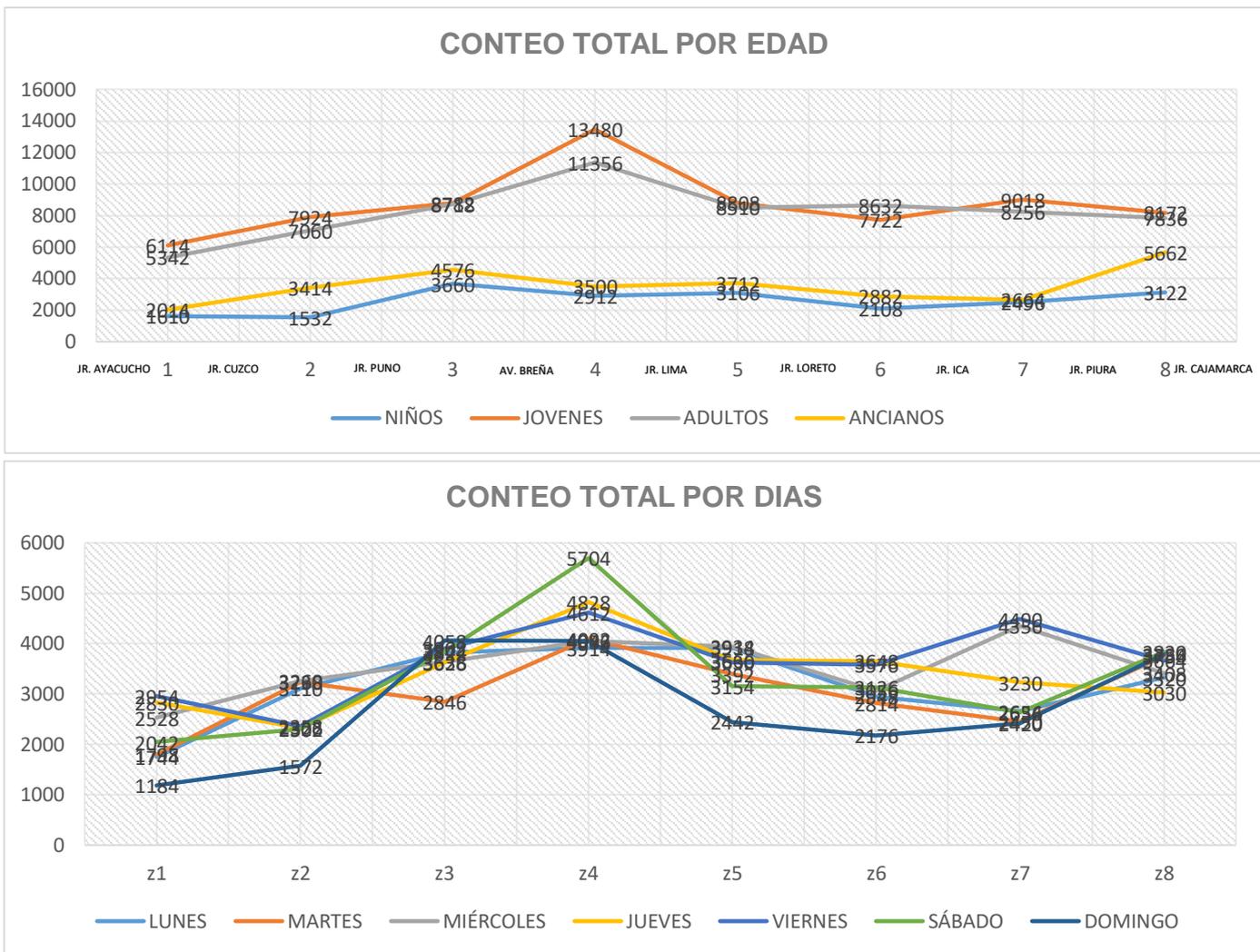
#### RESUMEN DEL CONTEO DE PEATONES DURANTE LA SEMANA EN HORARIO DE NOCHE

Tabla 29: Resumen del conteo total de peatones durante la semana en horario de la noche. NOCHE (7:00 - 8:00pm)

ZONA DE CONTEO	NIÑOS	JOVENES	ADULTOS	ANCIANOS
1	1610	6114	5342	2014
2	1532	7924	7060	3414
3	3660	8782	8718	4576
4	2912	13480	11356	3500
5	3106	8808	8510	3712
6	2108	7722	8632	2882
7	2496	9018	8256	2664
8	3122	8172	7836	5662

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 34: Representación gráfica de la tabla N°29**



Fuente: Elaboración propia

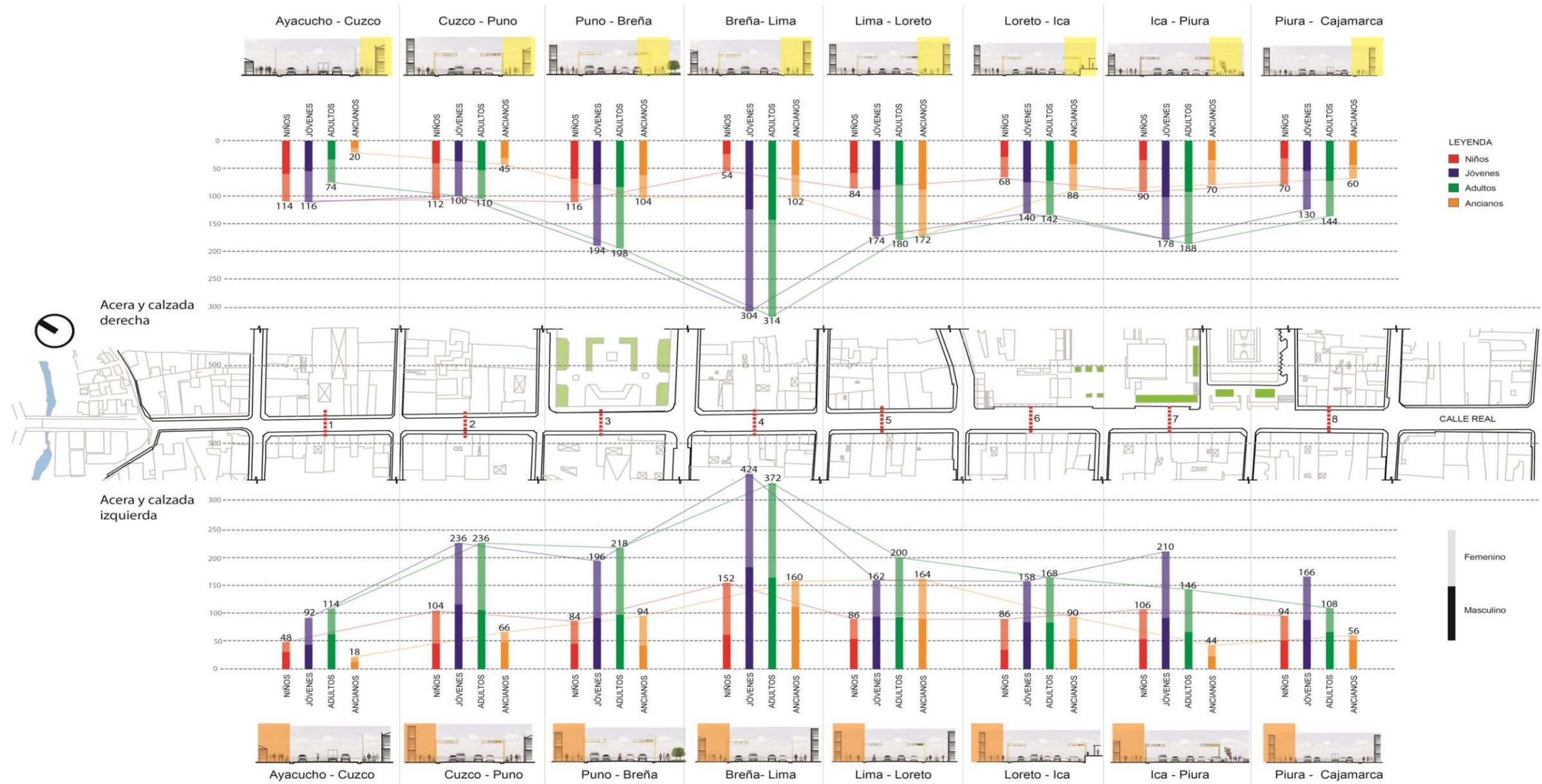
**Interpretación:**

En el cuadro se observa que la mayor zona de conteo con flujo muy alto de peatones que se desplazan por el lugar de conteo que se encuentra en la calle Real de la Zona Monumental en horario de la noche, es la zona N° 04 ubicado entre la Av. Breña y el Jr. Lima; siendo 13480 de adultos; 11356 jóvenes y en menor cantidad de flujo bajo de peatones que se desplazan es en la zona N° 01, los niños que se contó son 532; esto podemos confirmar en el modelo que presenta la representación gráfica; así como el cuadro resumen.

Figura 13: Conteo de peatones

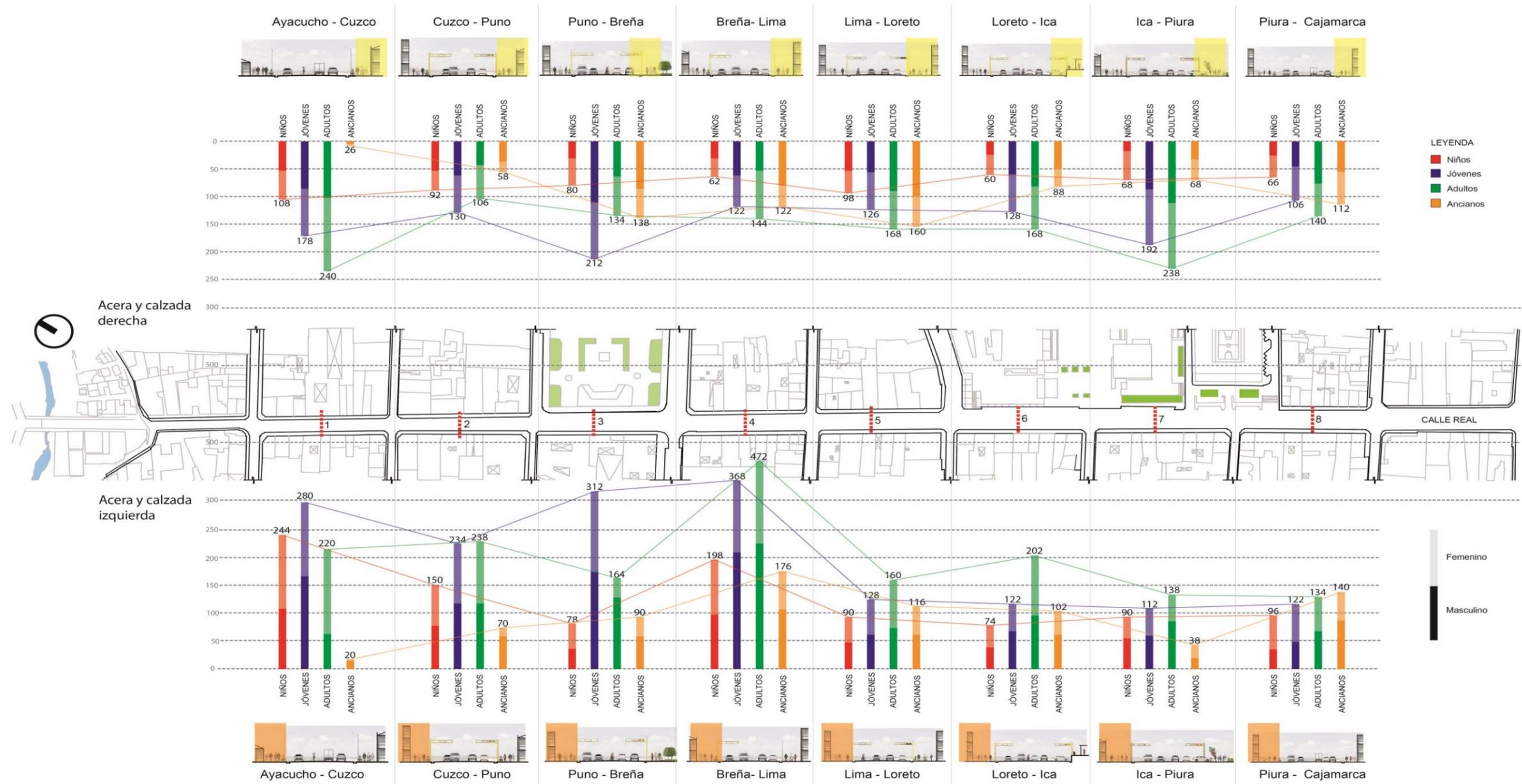
CONTEO DE PEATONES DE LUNES A DOMINGO

MAÑANA - LUNES (7:00-8:00)  
CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



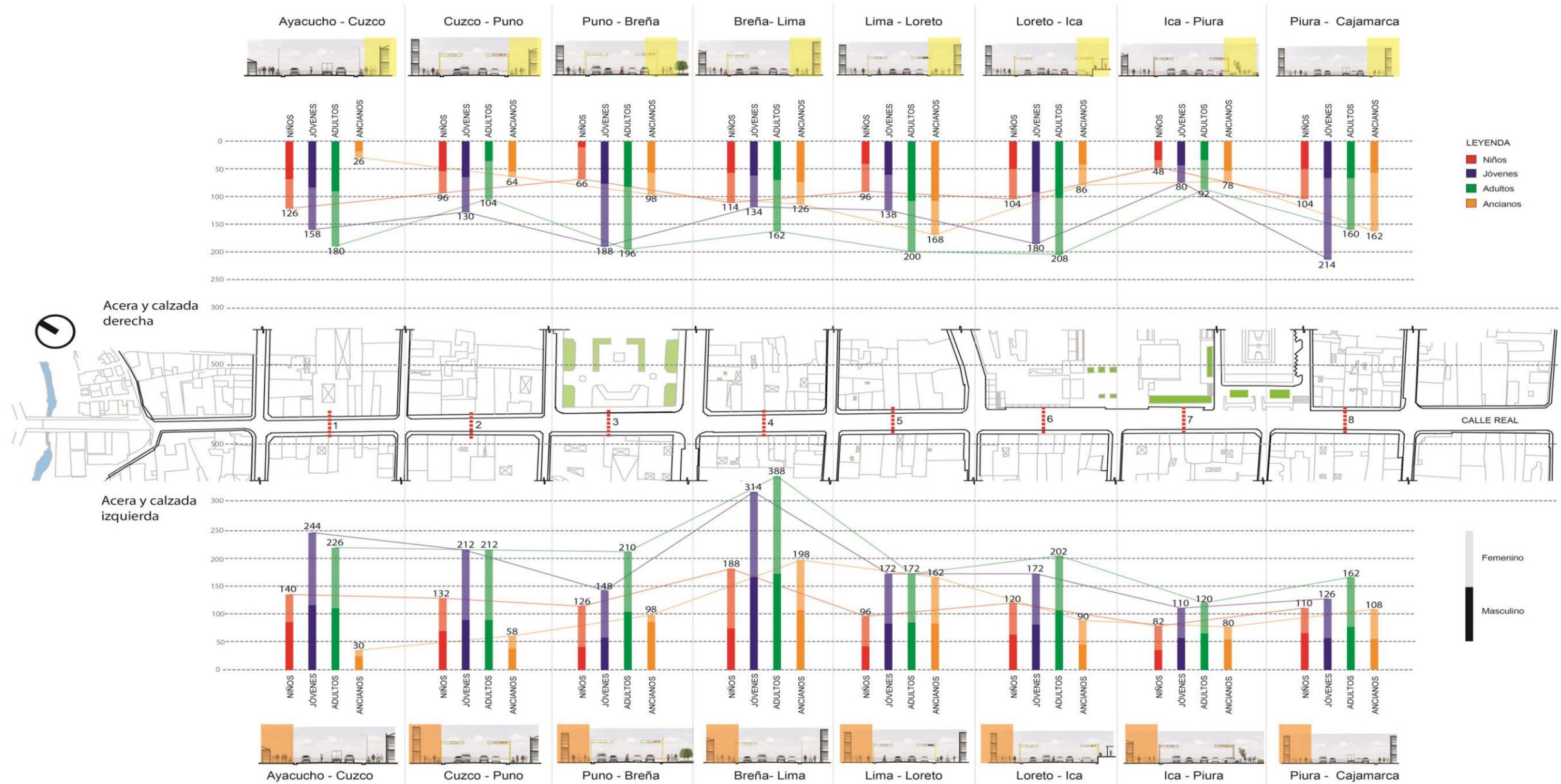
Fuente: Elaboración propia

**MAÑANA - MARTES (7:00-8:00)**  
**CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL**



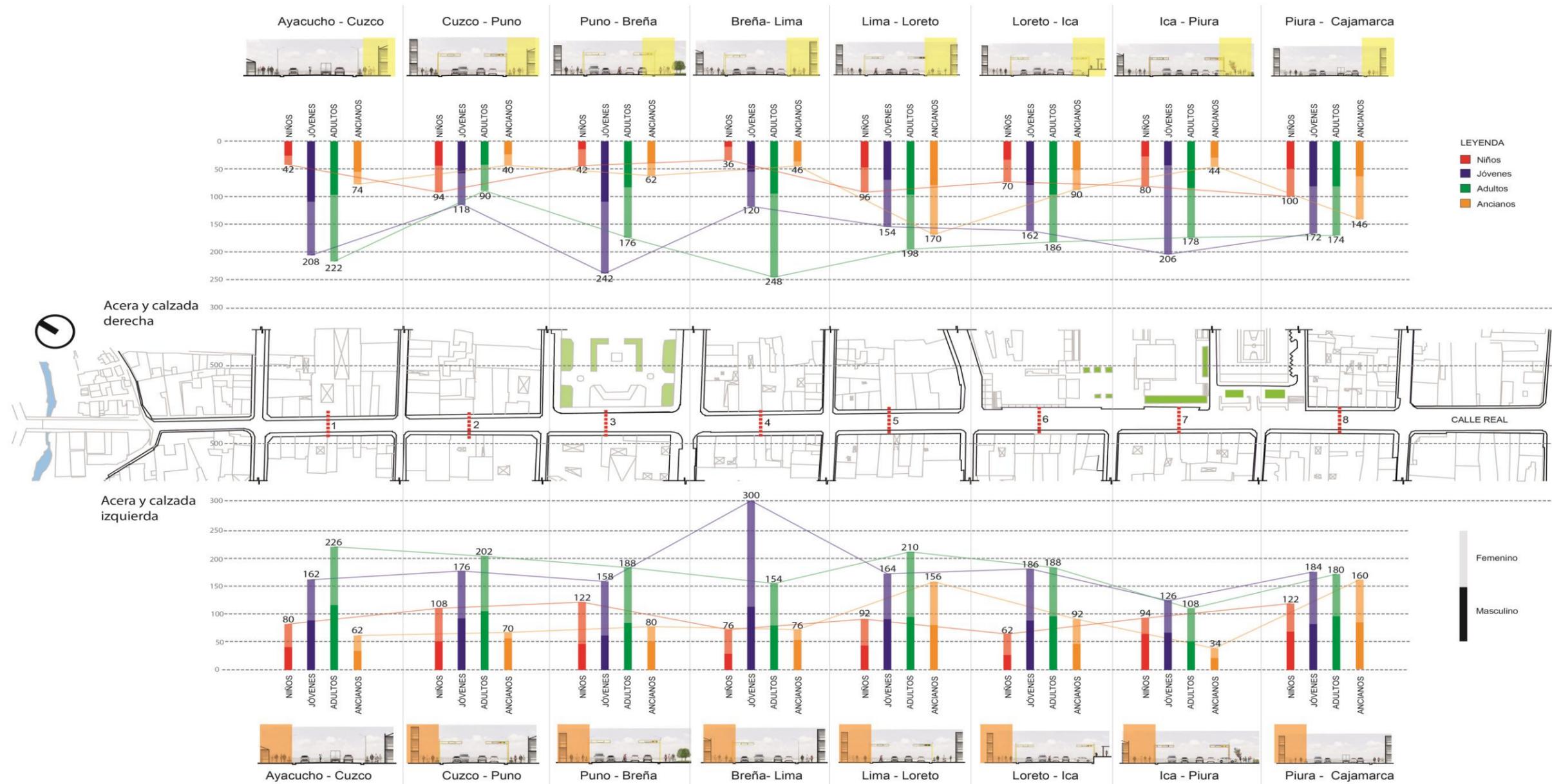
Fuente: Elaboración propia

**MAÑANA - MIÉRCOLES (7:00-8:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



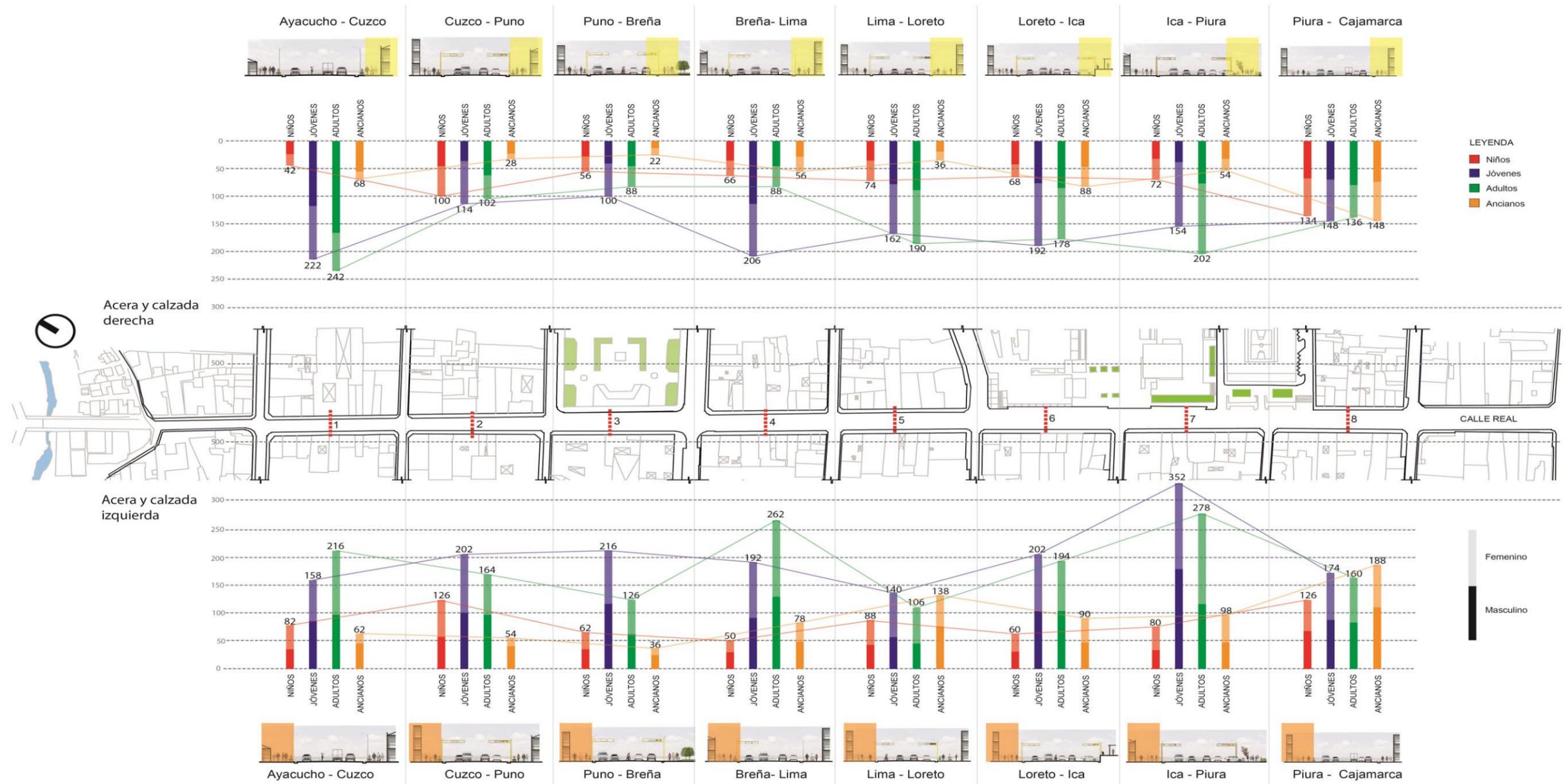
Fuente: Elaboración propia

**MAÑANA - JUEVES (7:00-8:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



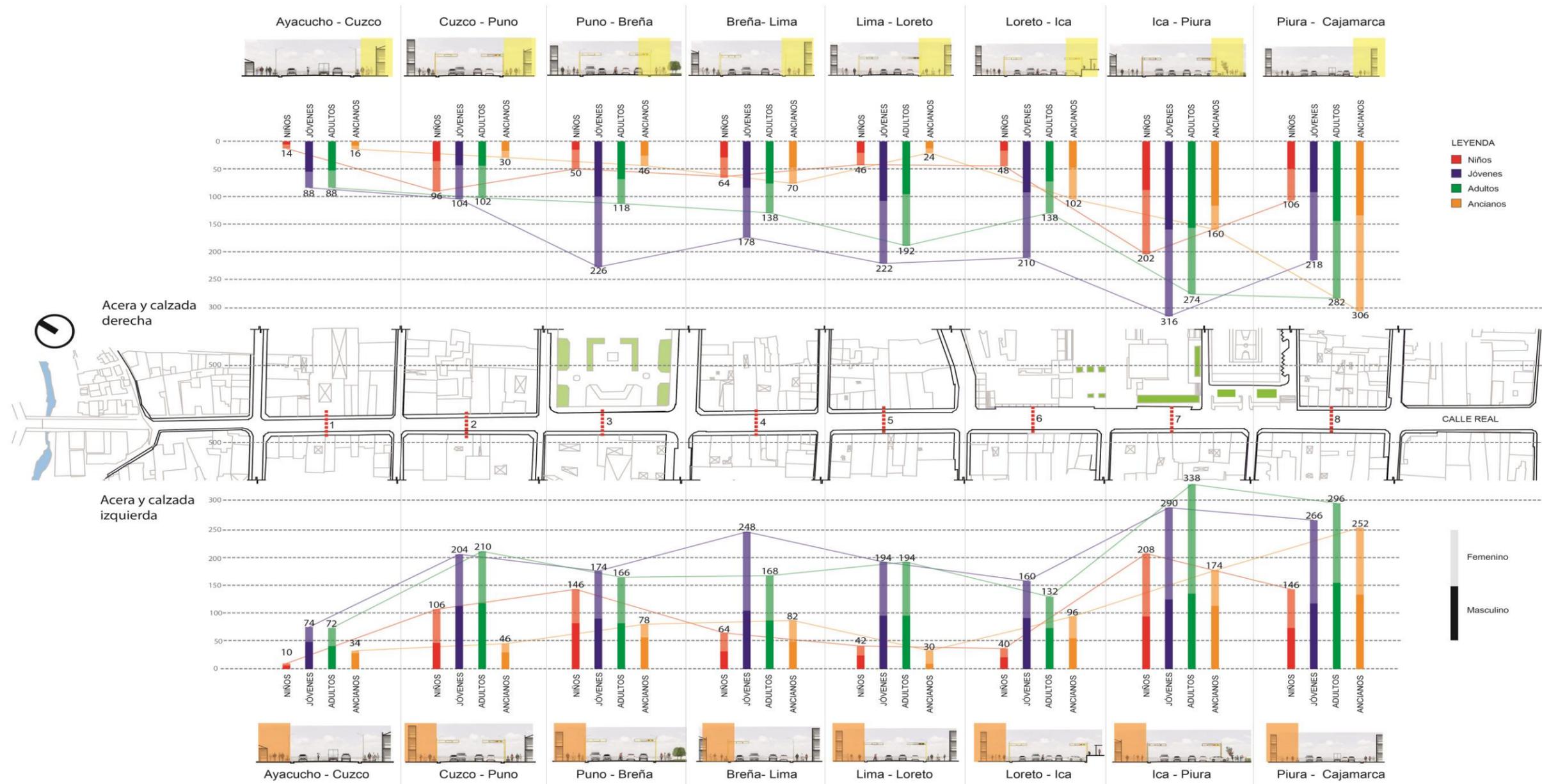
Fuente: Elaboración propia

**MAÑANA - VIERNES (7:00-8:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



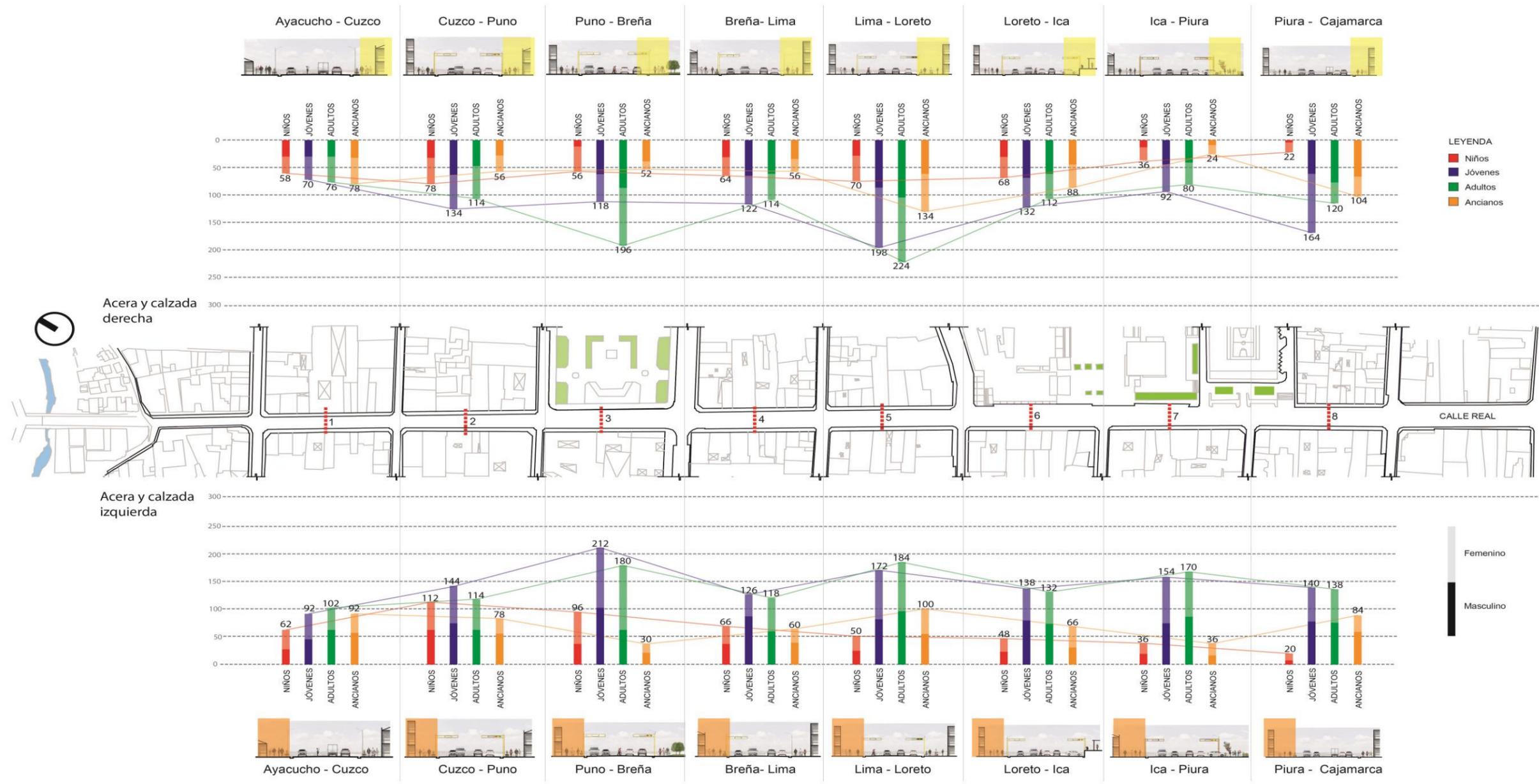
Fuente: Elaboración propia

**MAÑANA - SÁBADO (7:00-8:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



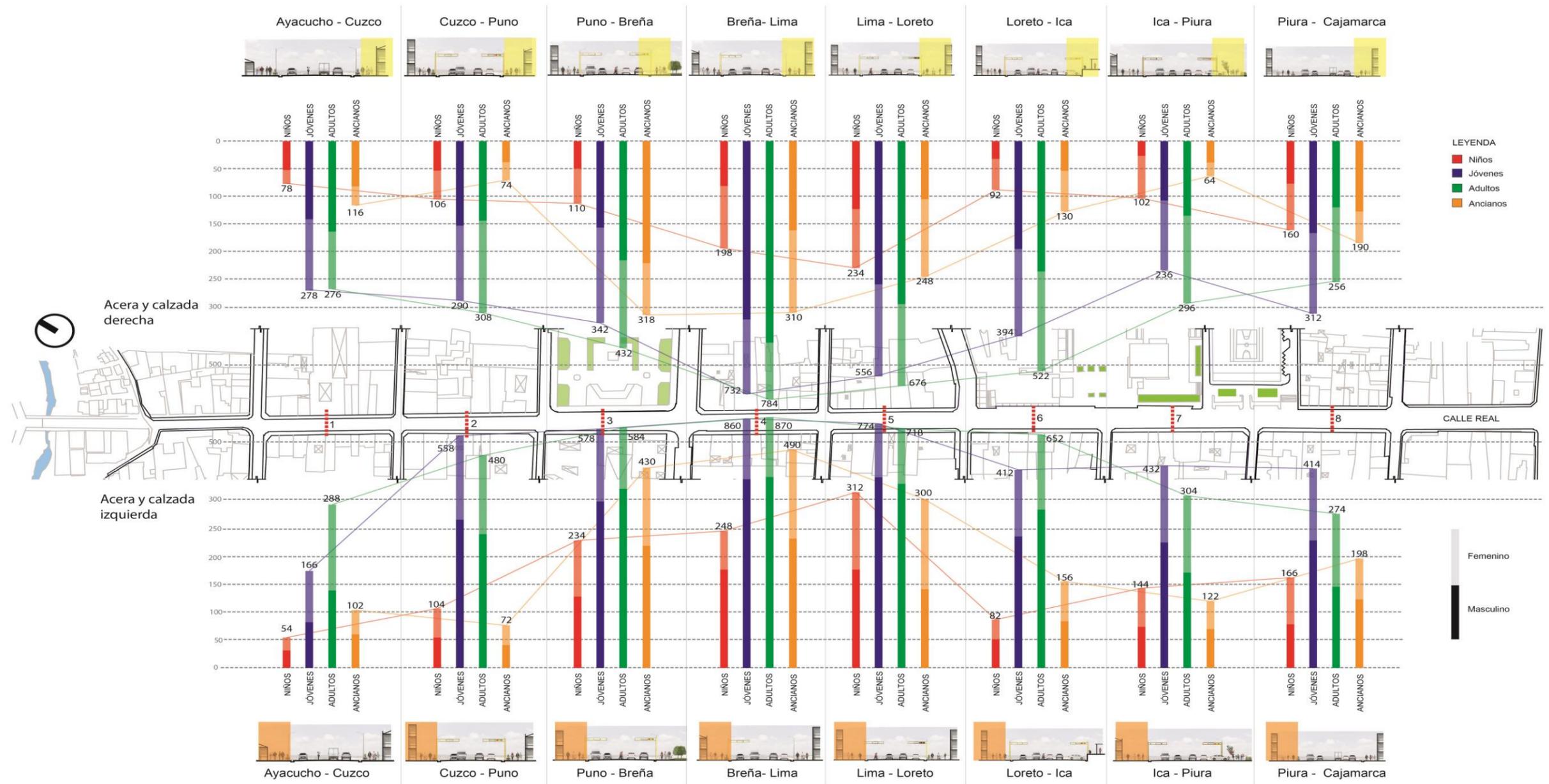
Fuente: Elaboración propia

**MAÑANA - DOMINGO (7:00-8:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



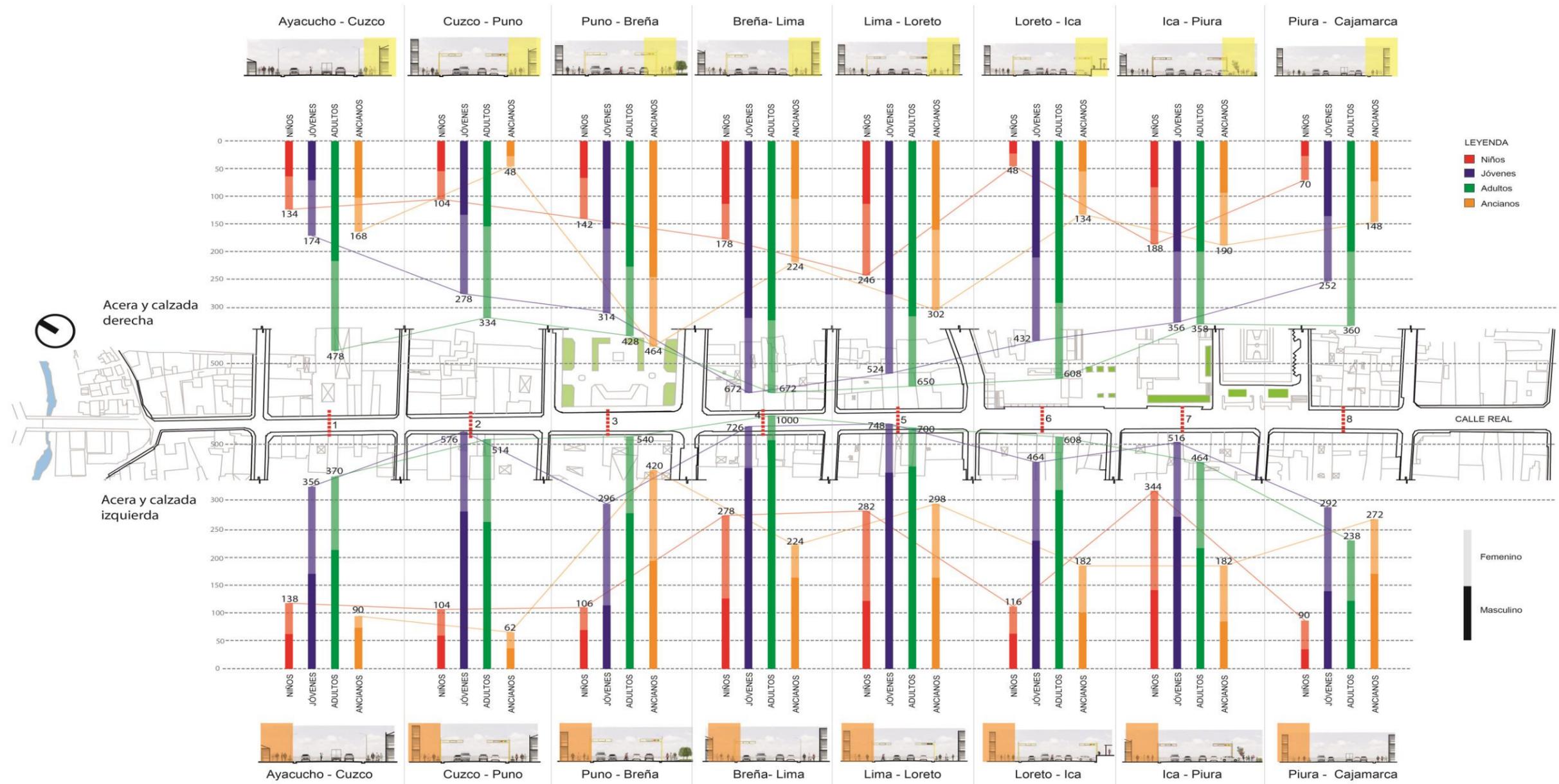
Fuente: Elaboración propia

**TARDE - LUNES (12:00-1:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



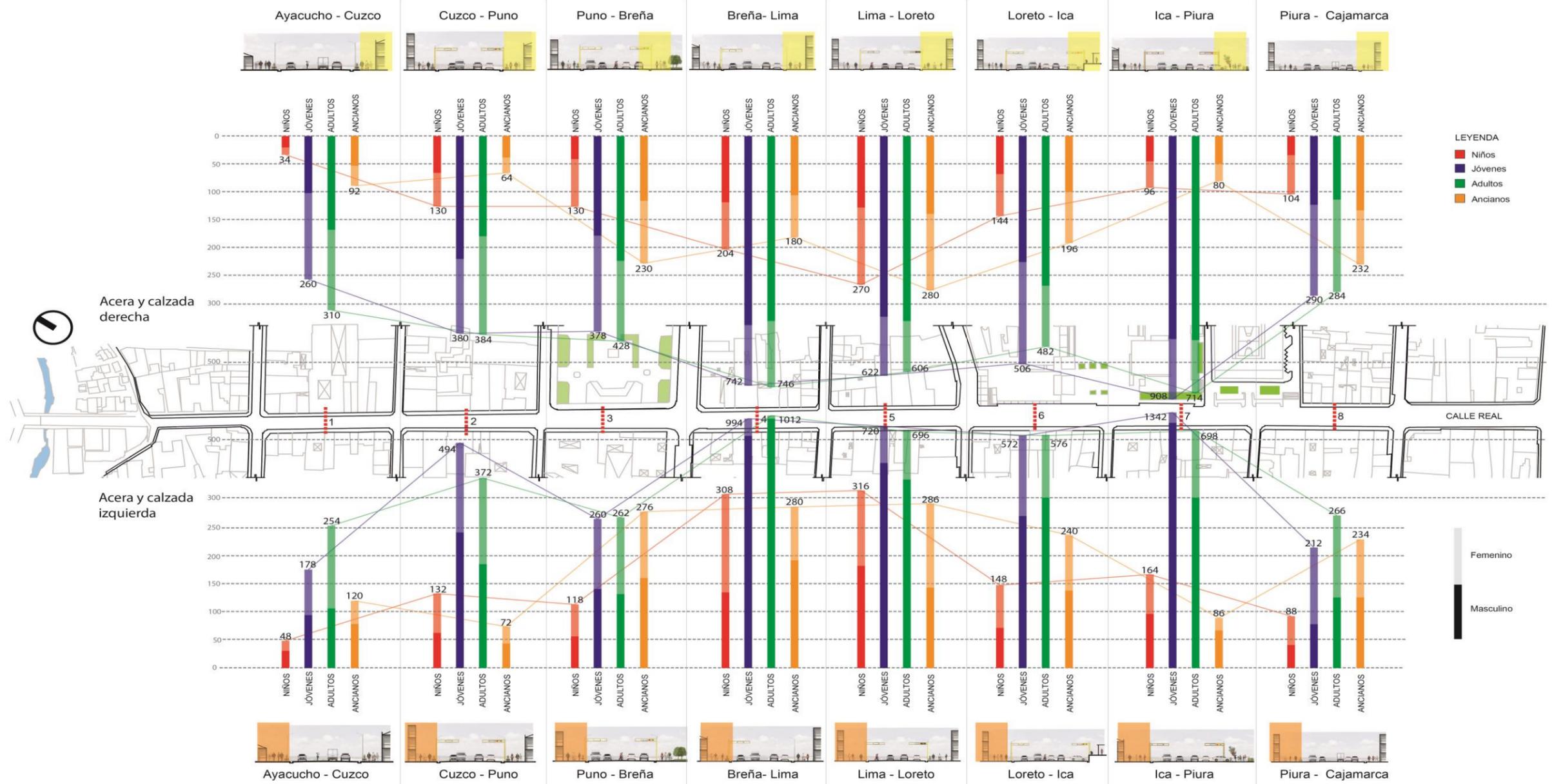
Fuente: Elaboración propia

**TARDE - MARTES (12:00-1:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



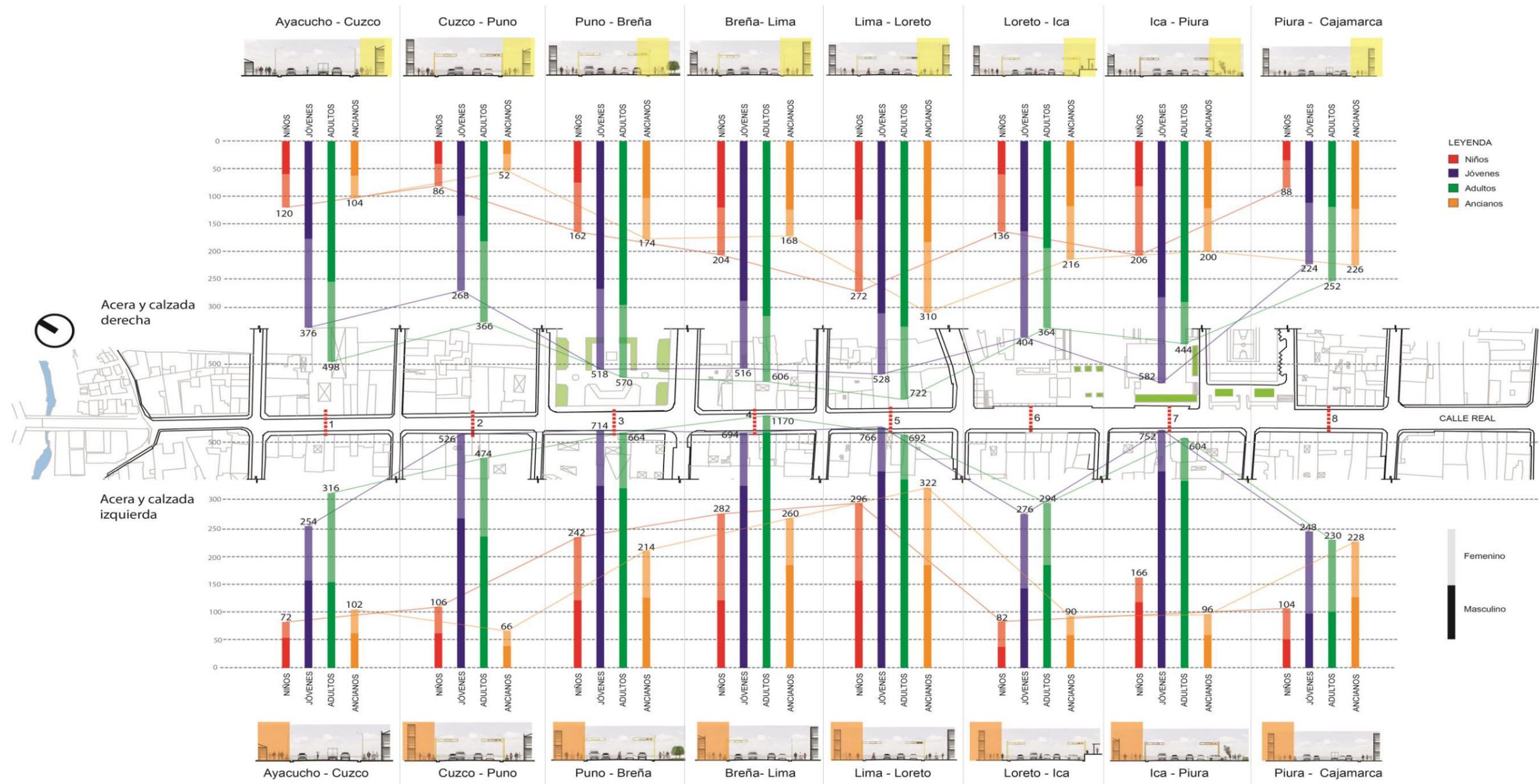
Fuente: Elaboración propia

**TARDE - MIÉRCOLES (12:00-1:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



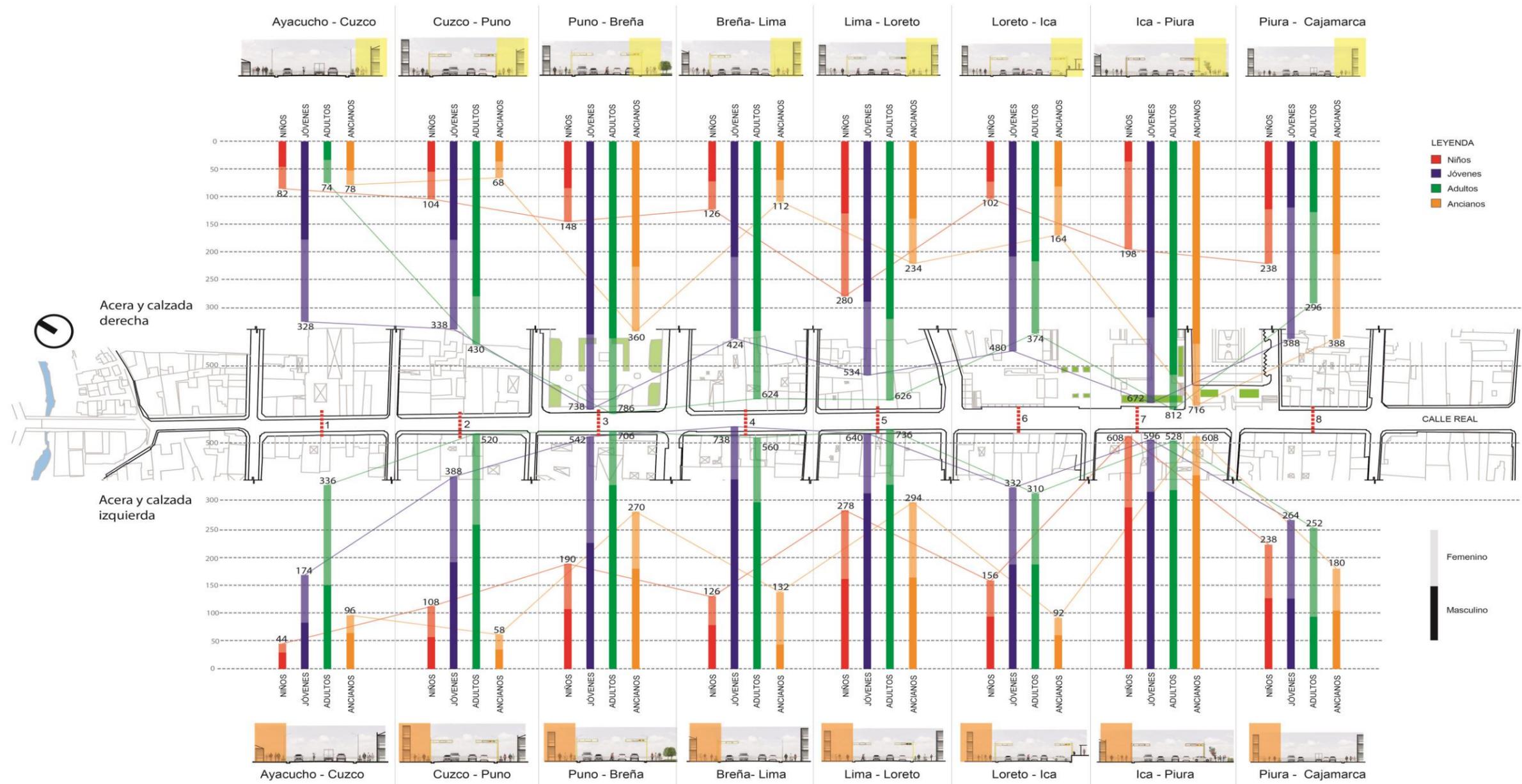
Fuente: Elaboración propia

**TARDE - JUEVES (12:00-1:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



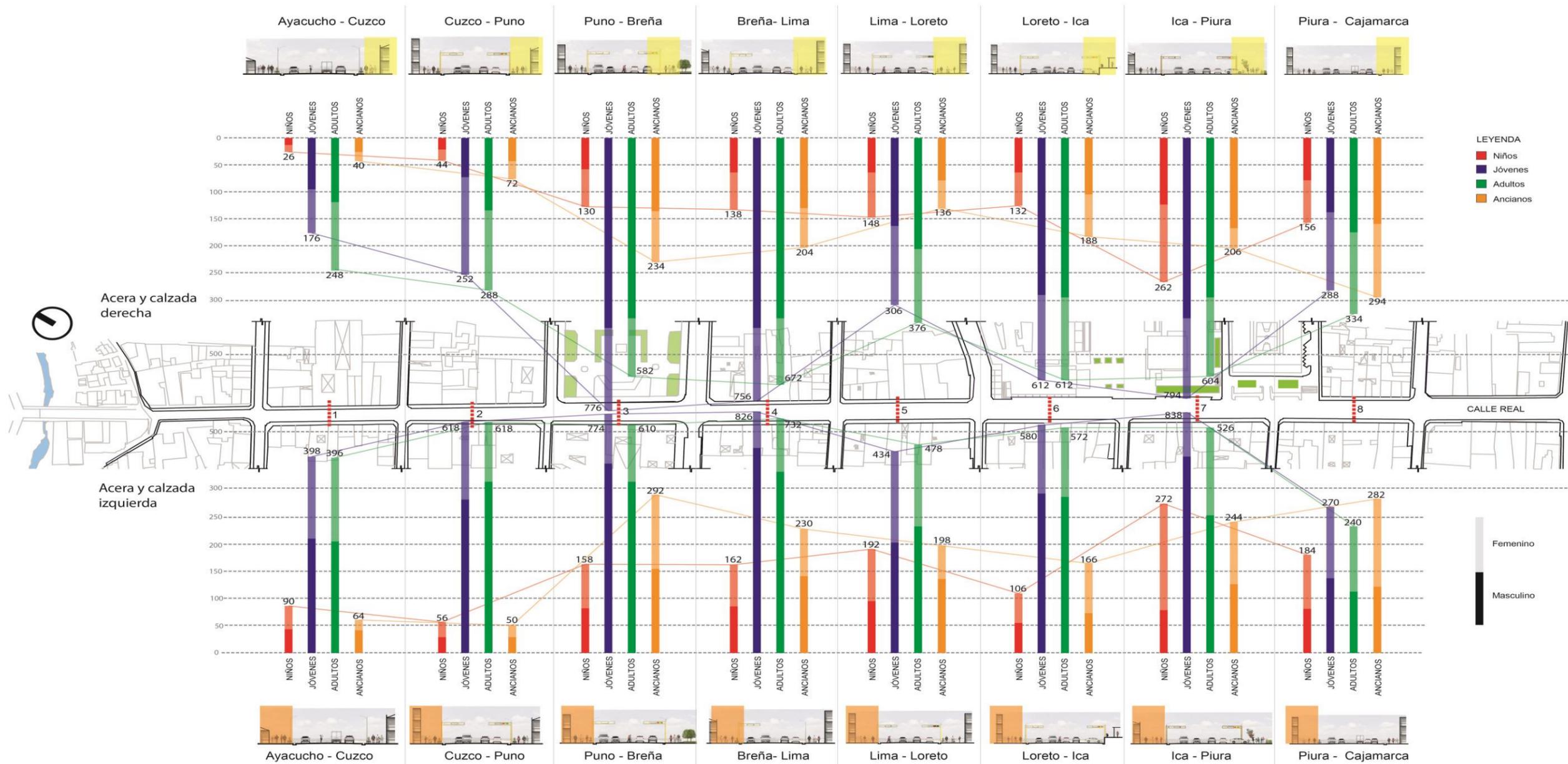
Fuente: Elaboración propia

**TARDE - VIERNES (12:00-1:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



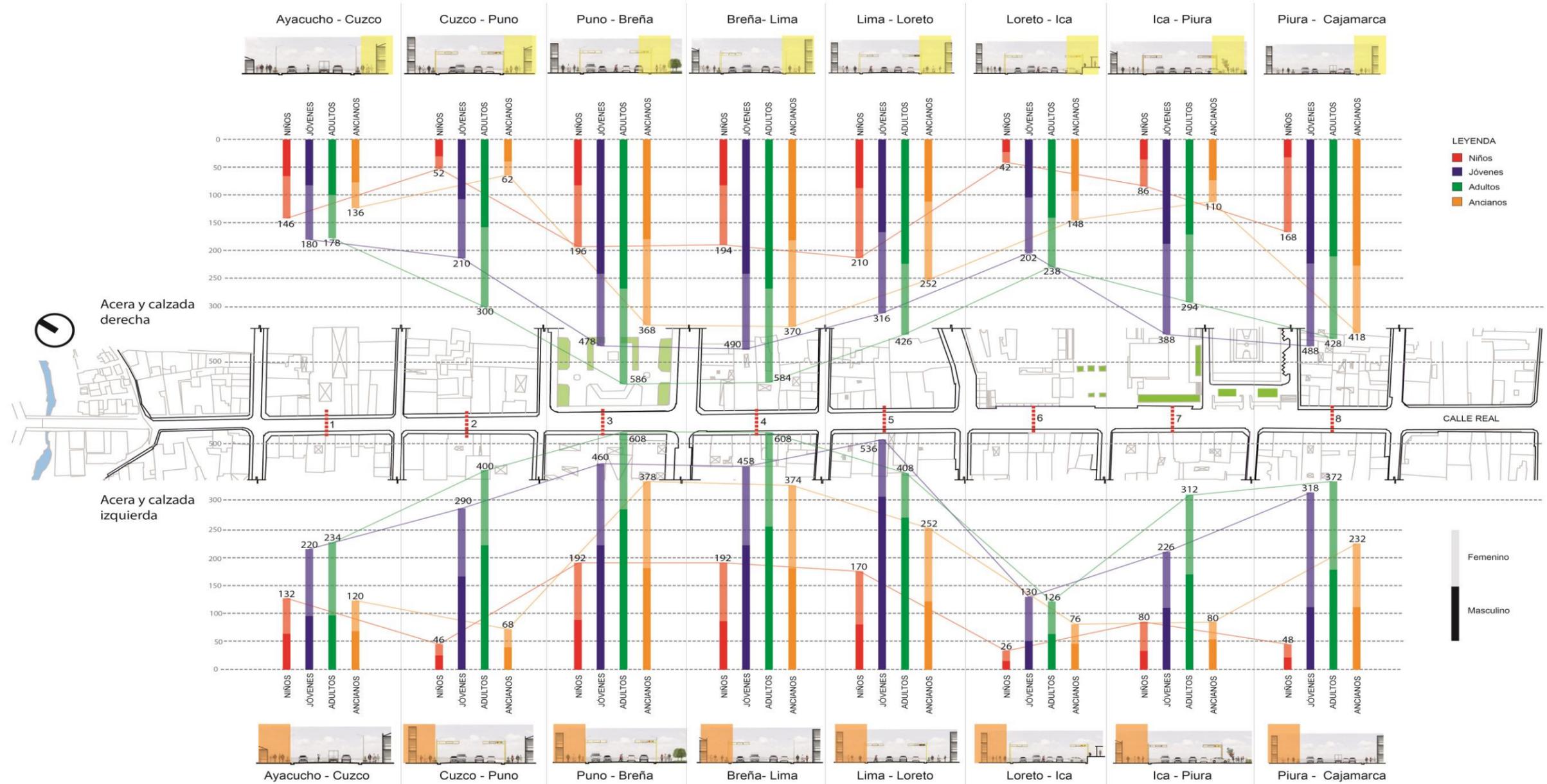
Fuente: Elaboración propia

**TARDE - SÁBADO (12:00-1:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



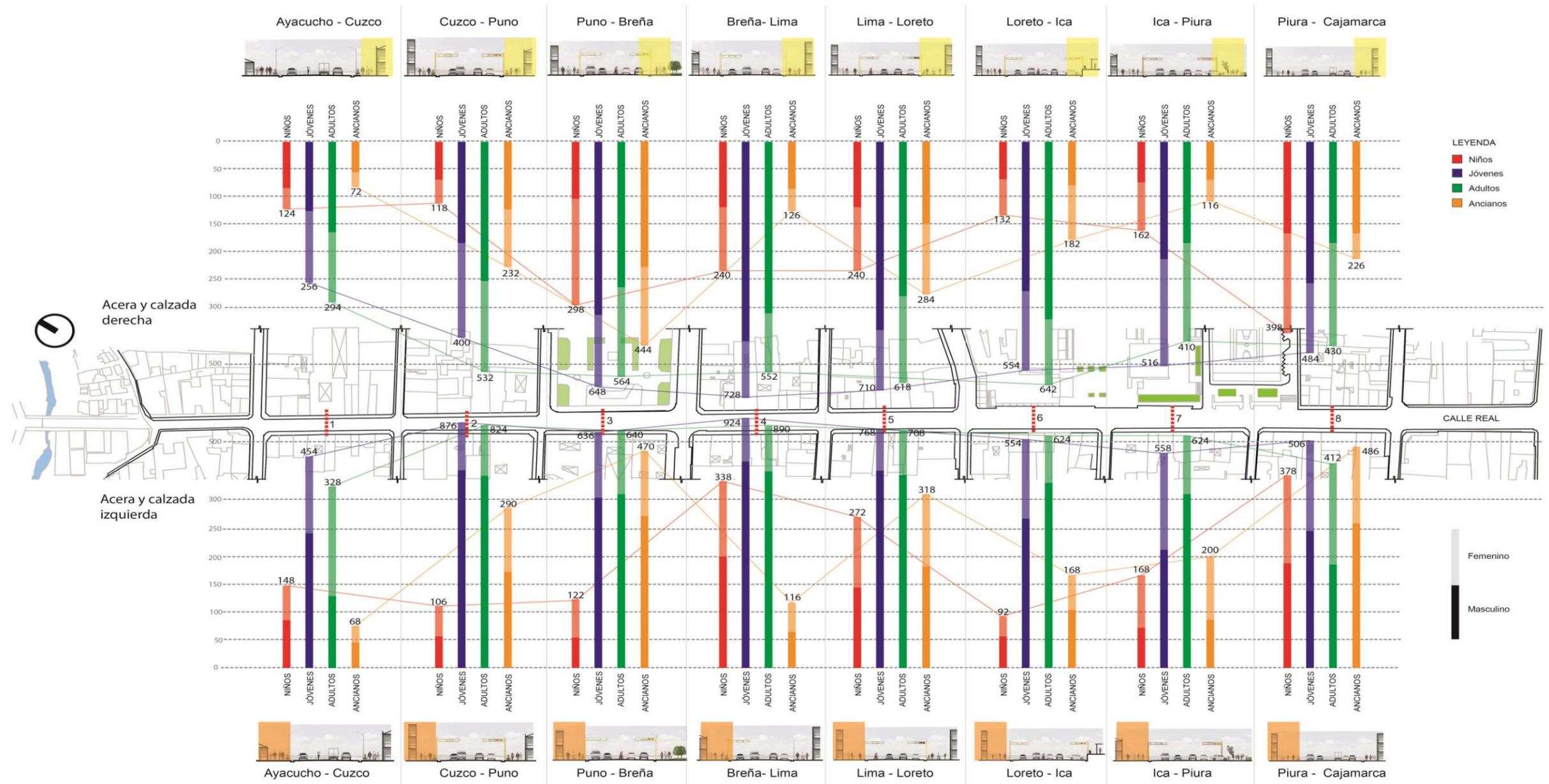
Fuente: Elaboración propia

**TARDE - DOMINGO (12:00-1:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



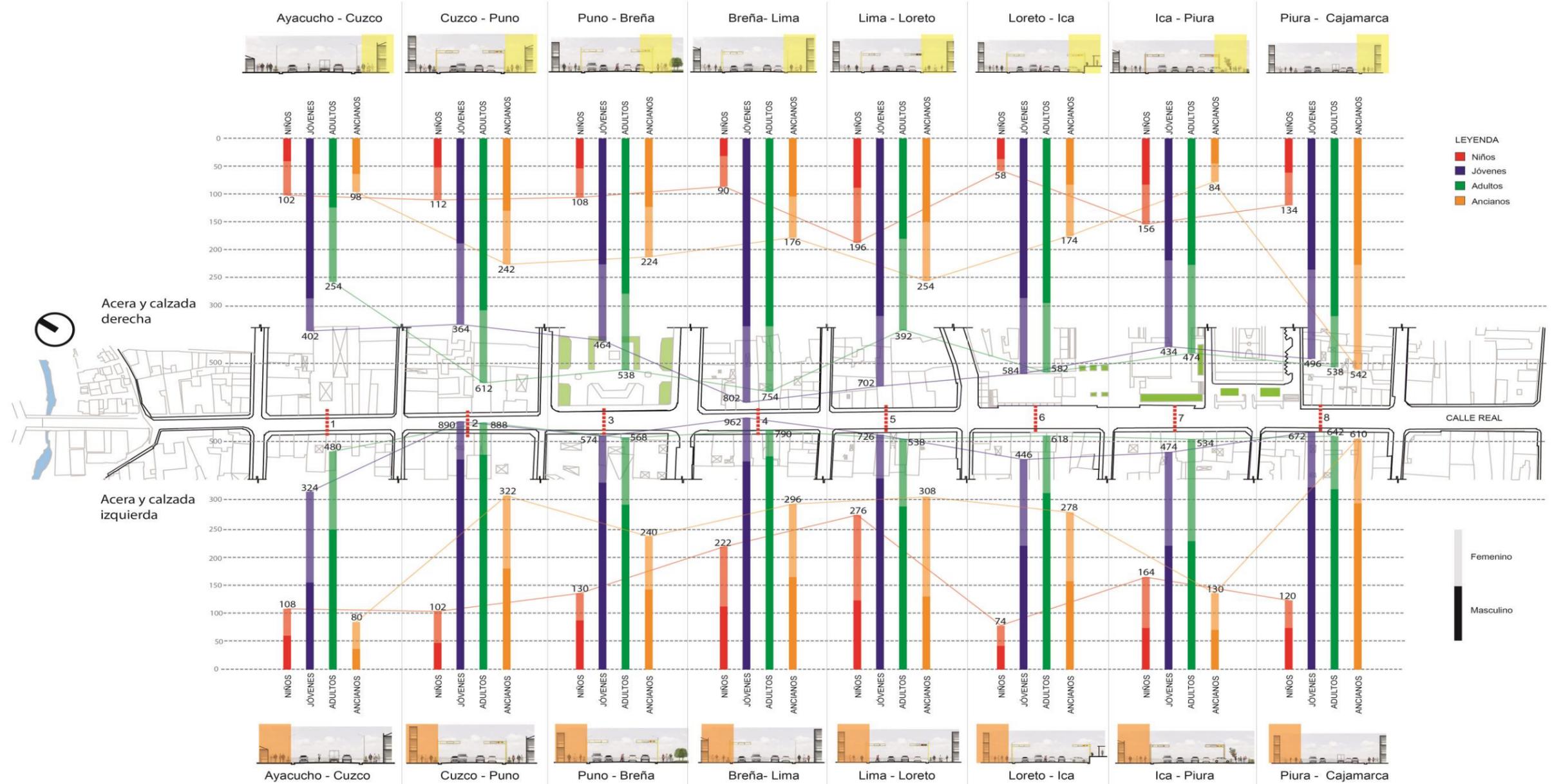
Fuente: Elaboración propia

**NOCHE - LUNES (7:00-8:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



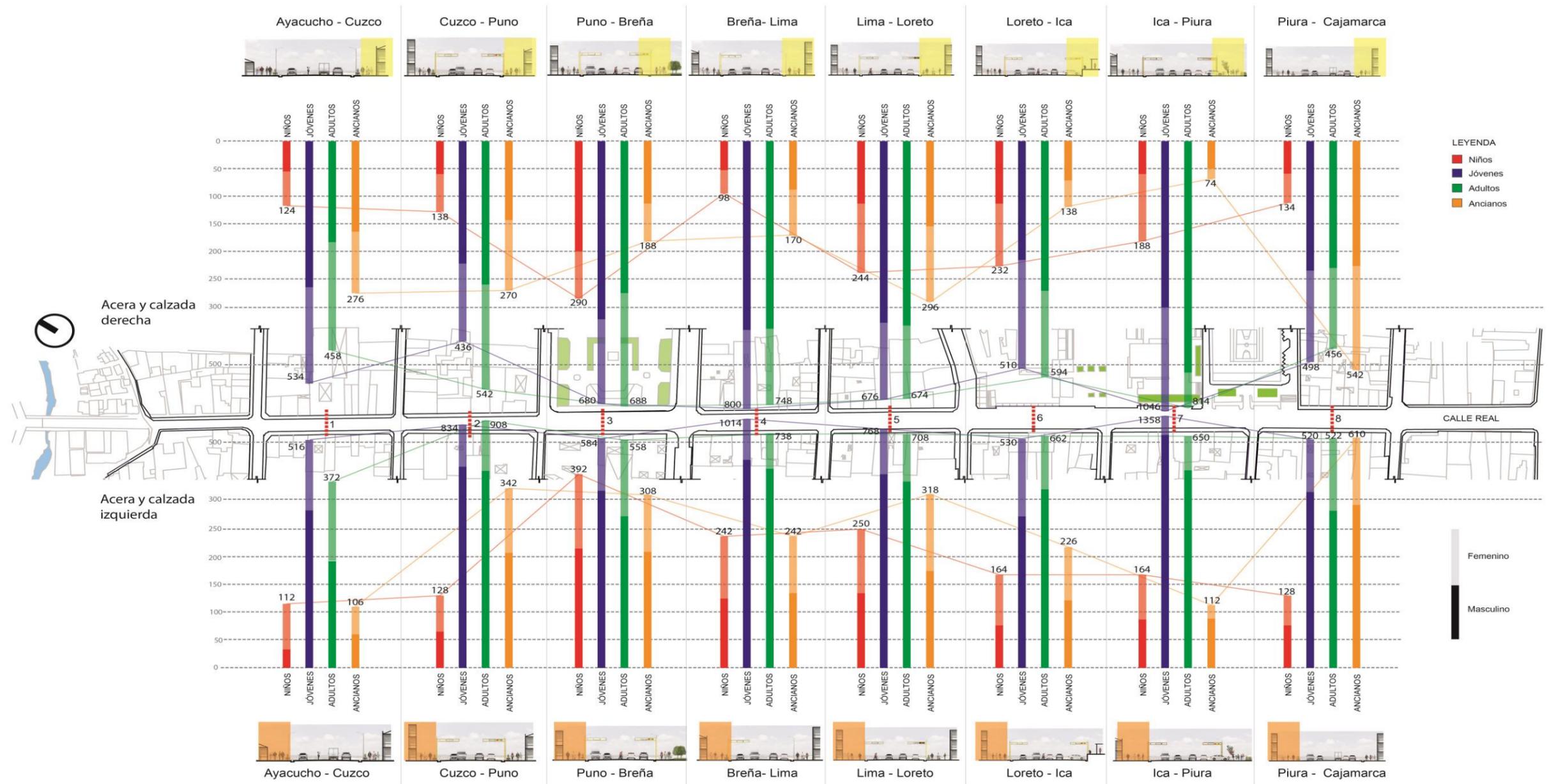
Fuente: Elaboración propia

**NOCHE - MARTES (7:00-8:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



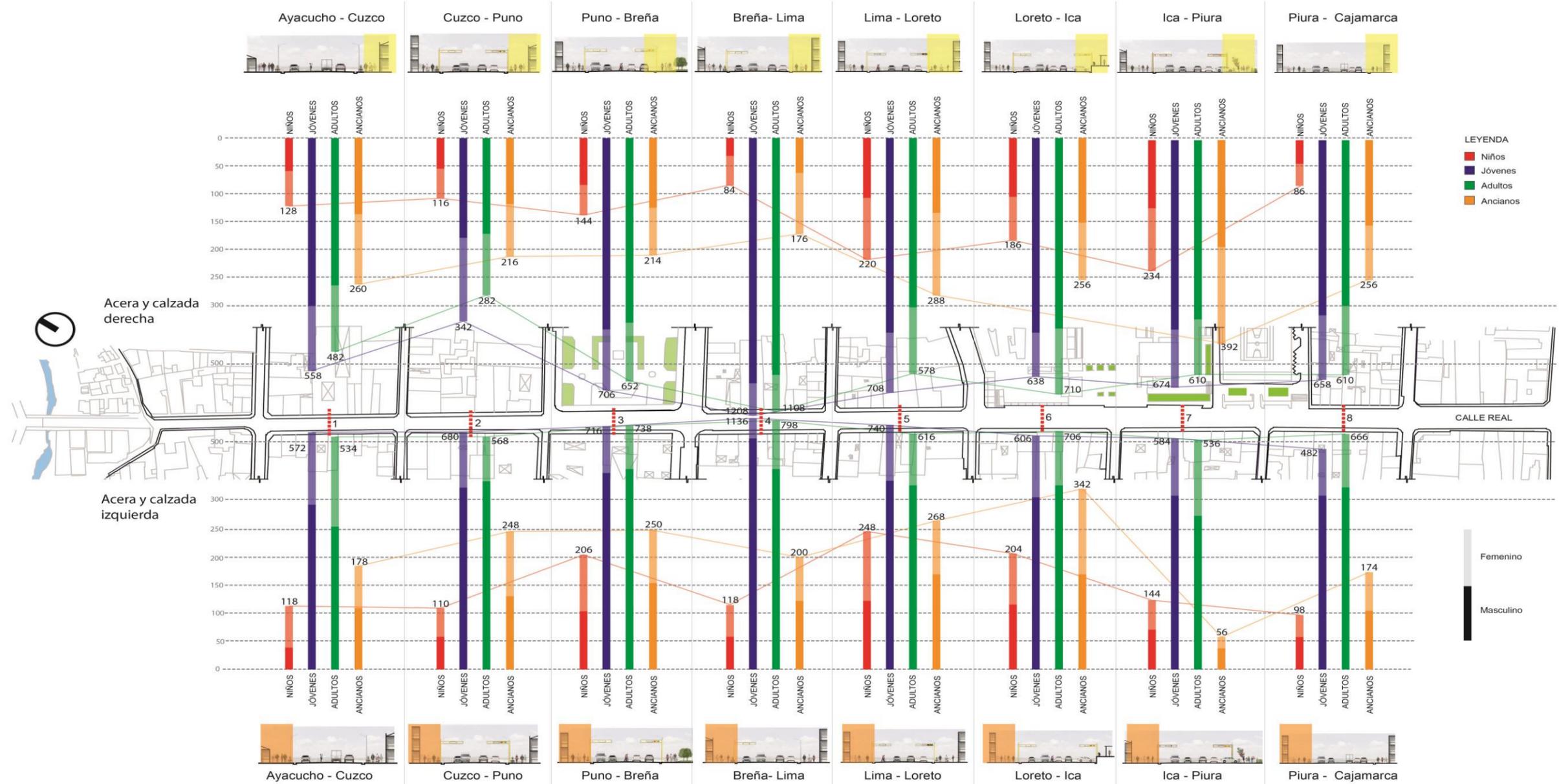
Fuente: Elaboración propia

**NOCHE - MIÉRCOLES (7:00-8:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



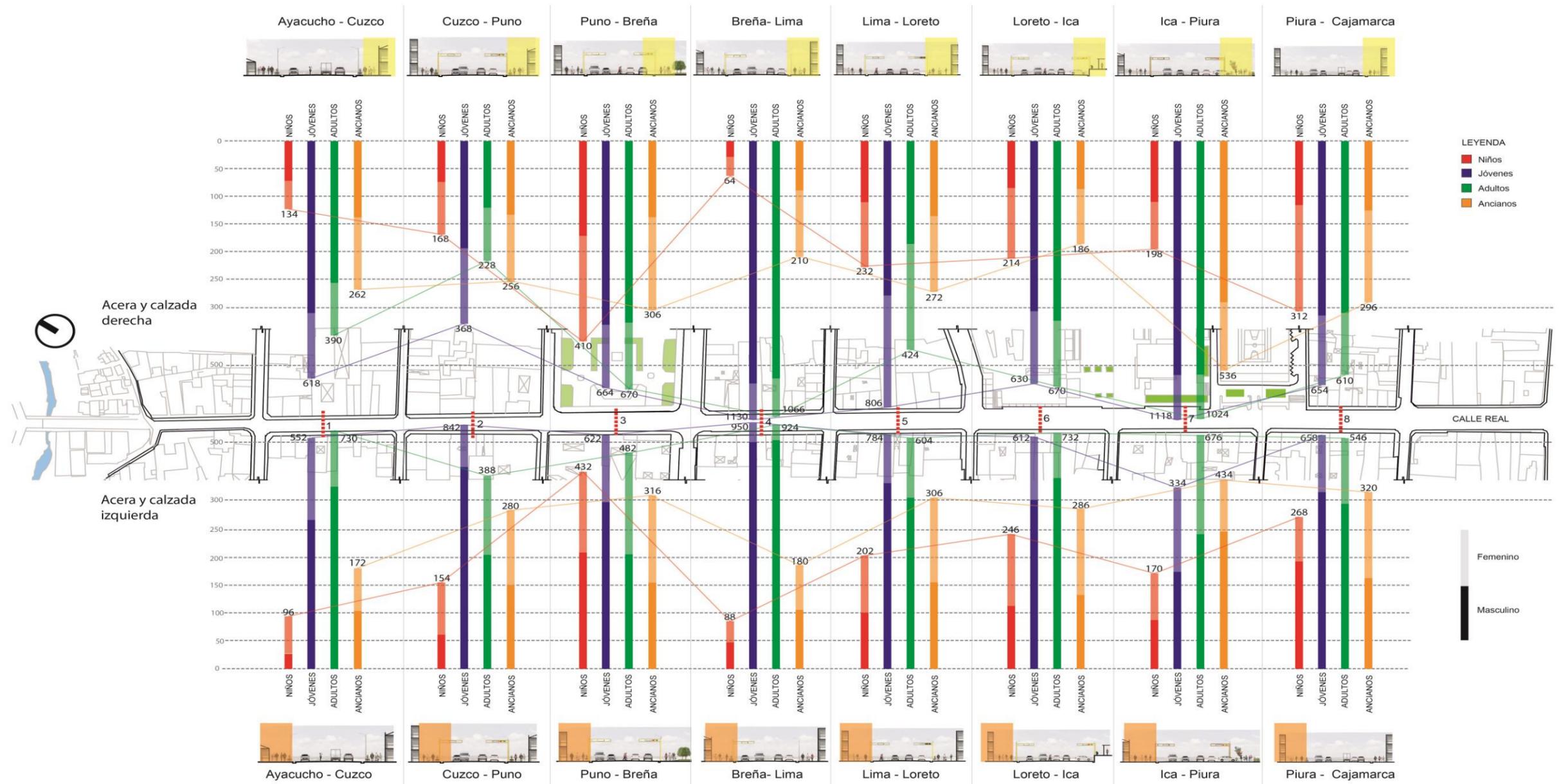
Fuente: Elaboración propia

**NOCHE - JUEVES (7:00-8:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



Fuente: Elaboración propia

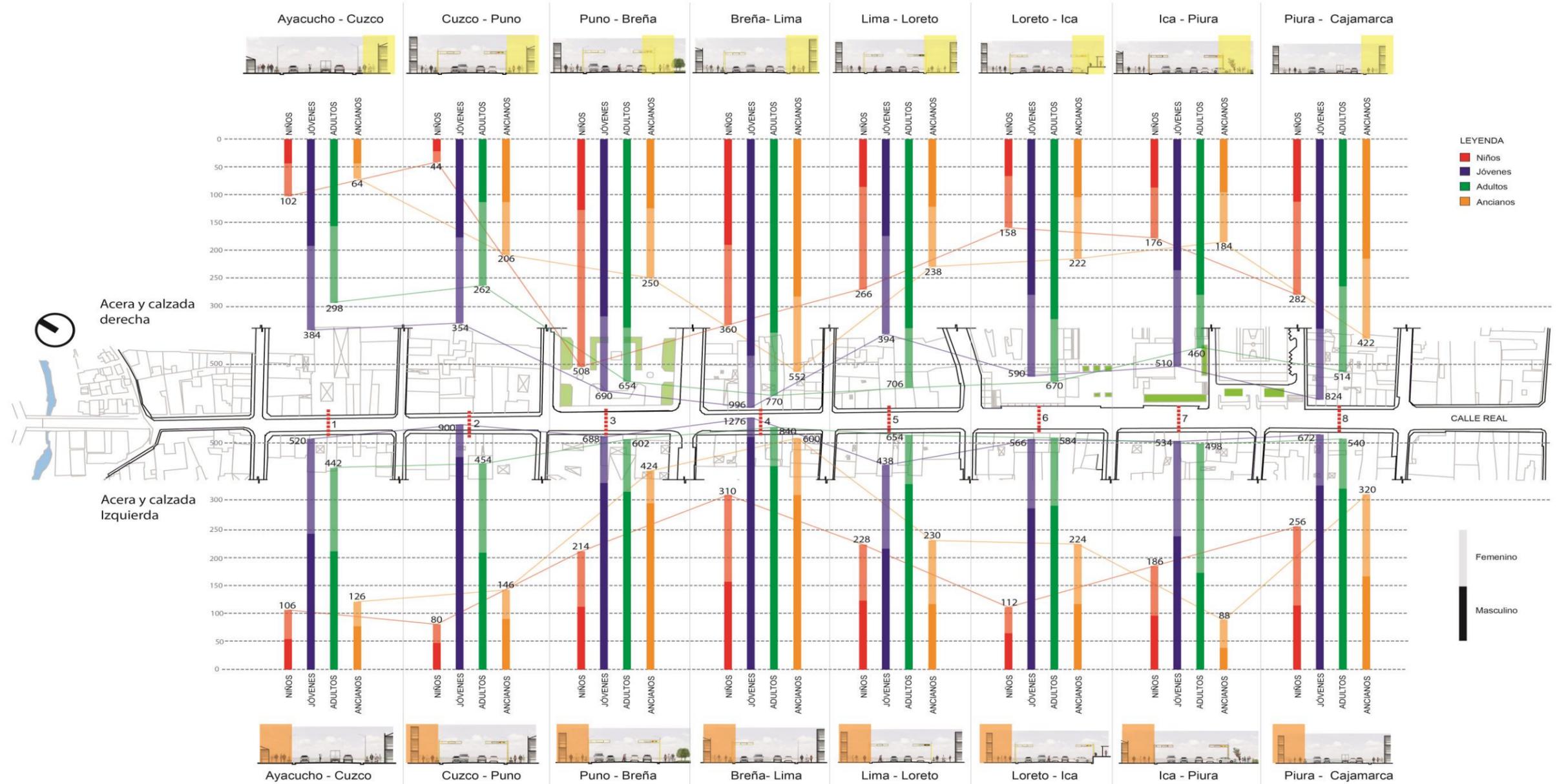
**NOCHE - VIERNES (7:00-8:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



Fuente: Elaboración propia

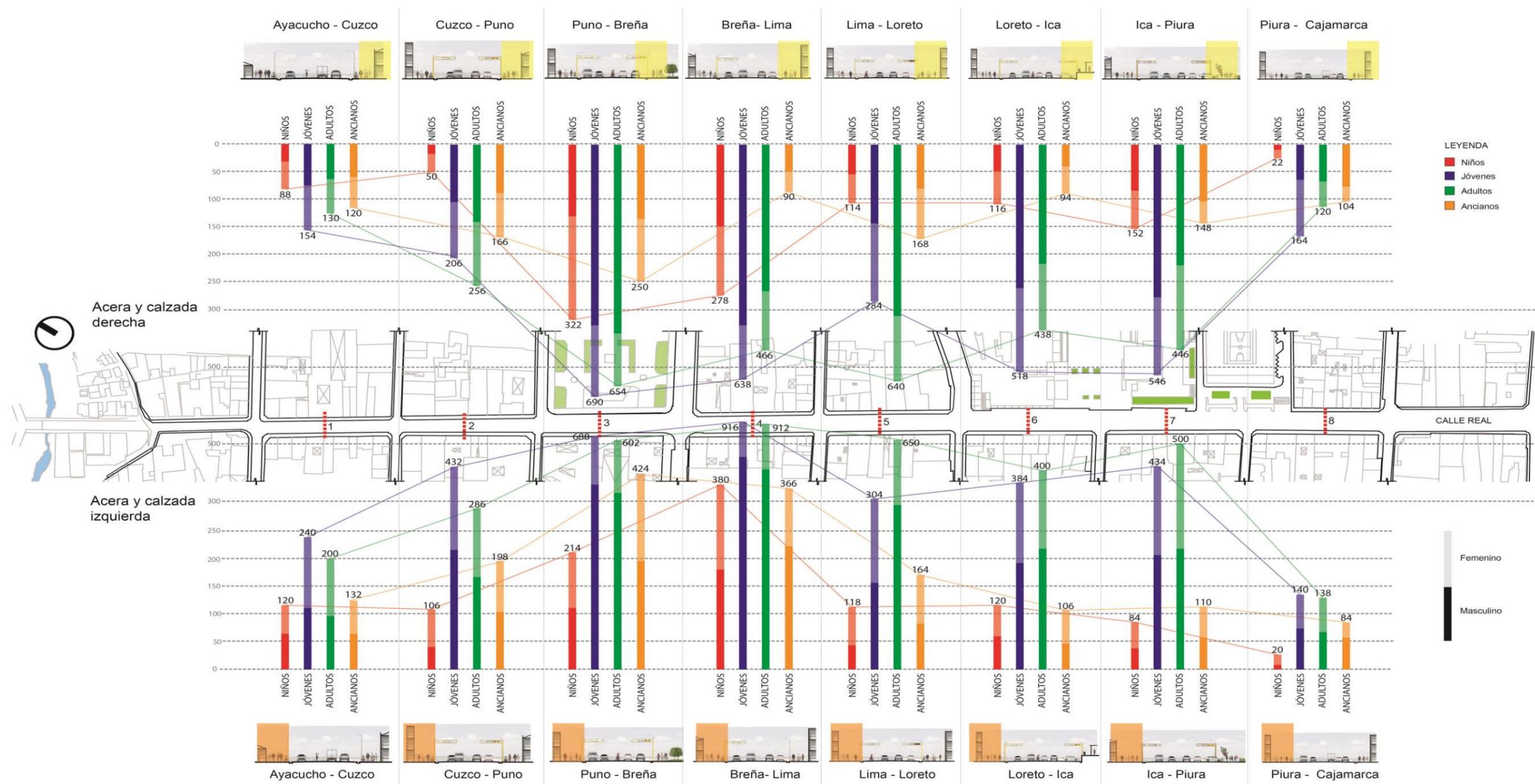
# NOCHE - SÁBADO (7:00-8:00)

CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



Fuente: Elaboración propia

**NOCHE - DOMINGO (7:00-8:00)**  
 CONTEO PEATONAL POR CUADRAS EN LA CALLE REAL



Fuente: Elaboración propia

#### **5.1.2.4. Espacio Público**

##### **a. Estacionamiento**

Zona de parqueo a lo largo de la calle solo existe un lugar de estacionamiento de vehículos, entre Jr. Loreto, Jr. Ica y Jr. Piura, de forma lineal con un promedio de 25 vehículos que ocupan durante el día por los visitantes o trabajadores de Gobierno Regional y de la Municipalidad Provincial de Huancayo.

##### **b. Atracciones**

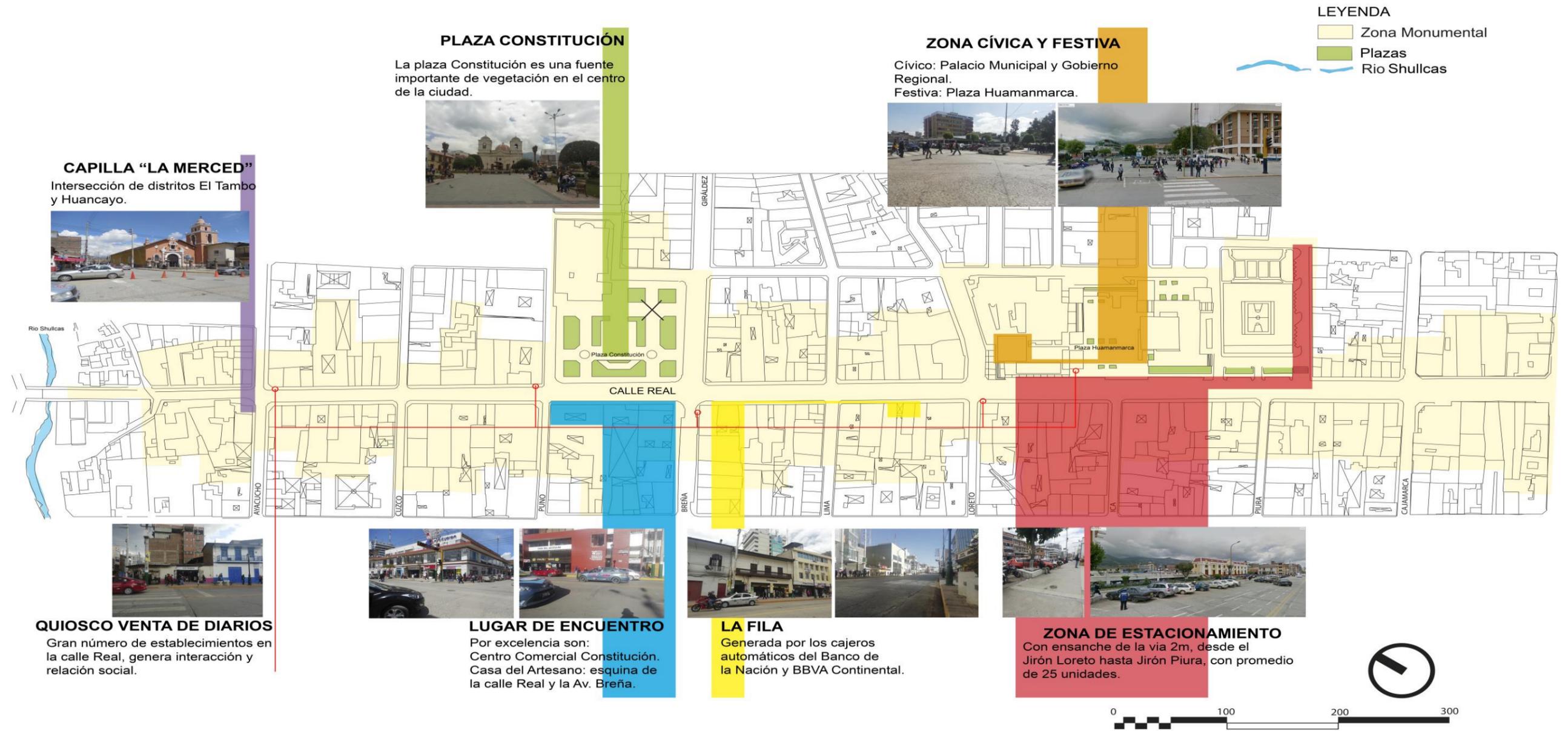
Espacios que promuevan la permanencia temporal de peatones.

Se determinó como la observación de características especiales:

- Capilla la Merced
- Quioscos - Venta de diarios
- Plaza Constitución
- La fila – Banco, cajeros automáticos
- Zona cívica y festiva - Gobierno Regional, Palacio Municipal
- Zona de estacionamientos
- Lugar de encuentro - Casa del artesano, centro comercial constitución

No existe concentración de comercios de los cuales se generan dinámicas de movilidad importante como lo señalado en plano de actividades comerciales esta actividad se desarrolla de manera uniforme en la calle Real.

# CARACTERÍSTICAS ESPECIALES



Fuente: Elaboración propia

### **c. Señalizaciones**

Señalización diversa que se encuentra al desplazarse por la calle Real de la Zona Monumental su función es responder a la necesidad brindar seguridad en la calle. Ubicados en su gran mayoría de manera inadecuada, para los peatones y vehículos que transitan día a día por la calle, carecen de claridad y de un lenguaje visual asequible y la observación, muchos sólo son de nombre que no se respetan la señalización que se ubica en la calle tanto por el peatón y conductor del vehículo automotor.

### **d. Terrazas**

Existe un espacio único y de característica cubierta entre la calle Real de la Zona Monumental ubicada en las inmediaciones del Jr. Loreto y Jr. Ica. Este espacio es parte del edificio del Gobierno Regional. Dentro del cual se desarrollan pequeños comercios ambulatorios.

## **5.1.2.5. Usos de suelos**

### **a. Edificios – alturas**

Variedad de usos de suelos que se encuentran en la calle: Comercios, restaurantes, edificios públicos, hotelería y que se ubican en ambas direcciones en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo

### **b. Edificios – tipos**

Las viviendas colindantes a la calle Real de la Zona Monumental, existe una predominancia de 1 a 2 pisos, por la calle se ubican 15 edificaciones declarados como patrimonio histórico con filiación colonial - ecléctico, republicano, esto nos indica que hay un bajo perfil en el paisaje urbano, al ingresar a la época de la modernidad se ha incrementado edificaciones de 3 a 6 pisos contribuyendo a romper el perfil típico de la calle que esto contribuye a distorsionar el paisaje urbano de la Zona Monumental

# ALTURA DE PISOS

## LEYENDA

- 1 piso
- 2 pisos
- 3 pisos
- 4 pisos
- 5 pisos
- 6 pisos
- Zona Monumental
- Plazas
- Rio Shullcas

Casona sede UNCP



Congregación Maria Auxiliadora



Casa Traverso



Hotel Kiya



Centro Comercial Mubarak



Municipalidad de Huancayo



C.C. Huancayo Real



Edificio Comercial



Edificio Panda



Sede INEI



Fuente: Elaboración propia

## CONTEO DE VEHÍCULOS MAÑANA, TARDE Y NOCHE

A continuación, se presenta los resultados descriptivos del conteo de vehículos de la zona de conteo N° 01, datos que se obtiene de la ficha de observación el en turno mañana (7: 00 a 8:00am), tarde (12:00 a 1:00pm) y noche de (7:00 a 8:00pm), del conteo de una hora, tiempo designado de la toma de datos en campo que se realizó durante una semana de un día normal.

**Tabla 30: Tabla del conteo de vehículos durante la semana de la calle Real**

DÍA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
MAÑANA	1686	1720	1602	1680	1580	1226	1006
TARDE	1740	1730	1680	1708	1632	972	1330
NOCHE	1640	1590	1842	1816	1426	1010	1168

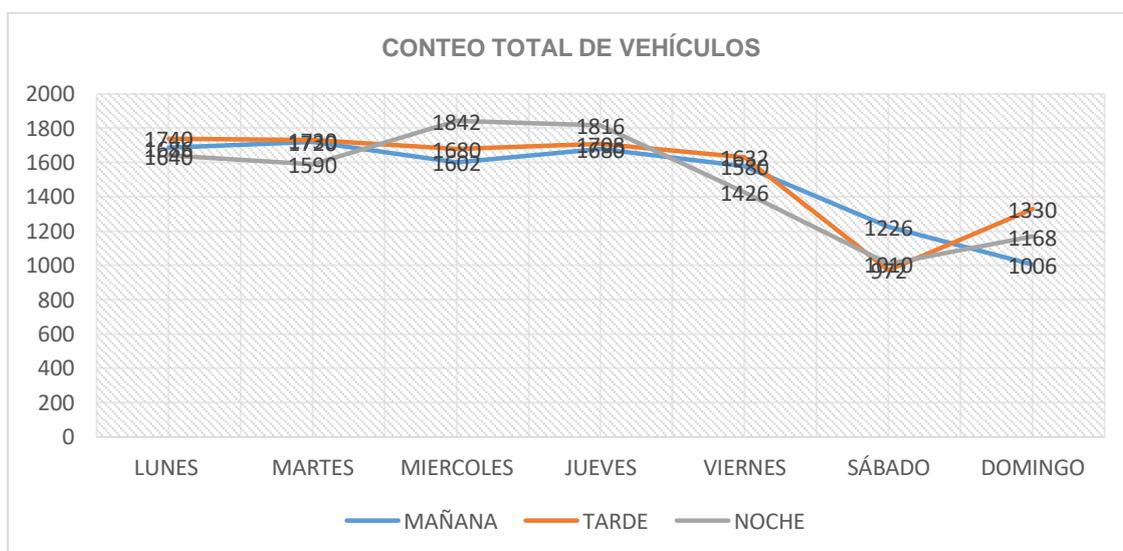
Fuente: Elaboración propia

**Tabla 31: Tabla del conteo general de vehículos durante la semana de la calle Real**

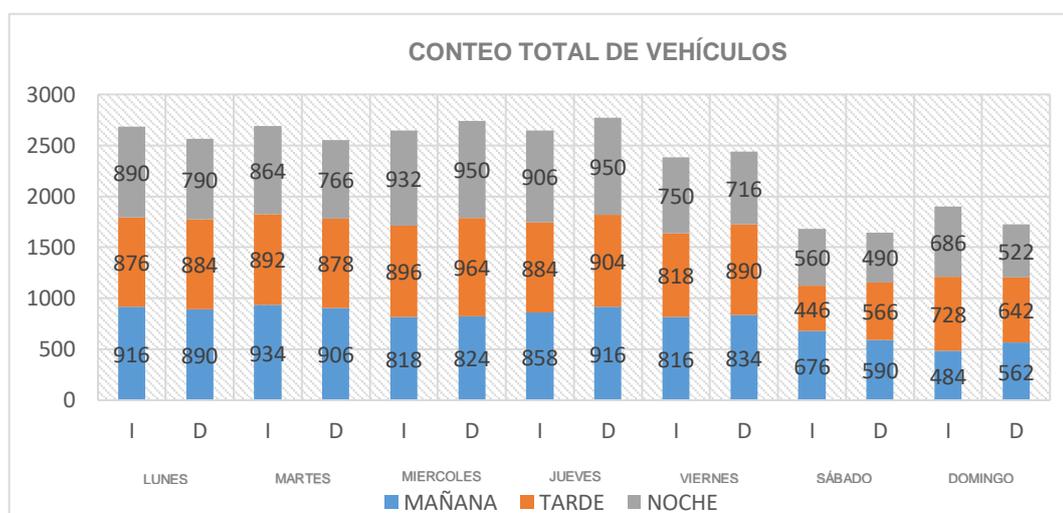
DÍA	LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SÁBADO		DOMINGO		TOTAL	
	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D
MAÑANA	836	850	874	846	798	804	838	842	784	796	656	570	464	542	5250	5250
TARDE	876	864	872	858	836	844	844	864	762	870	426	546	708	622	5324	5468
NOCHE	870	770	844	746	912	930	886	930	730	696	540	470	666	502	5083	4696

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 35: Representación gráfica de la tabla N°30**



Fuente: Elaboración propia



**Fuente:** Elaboración propia

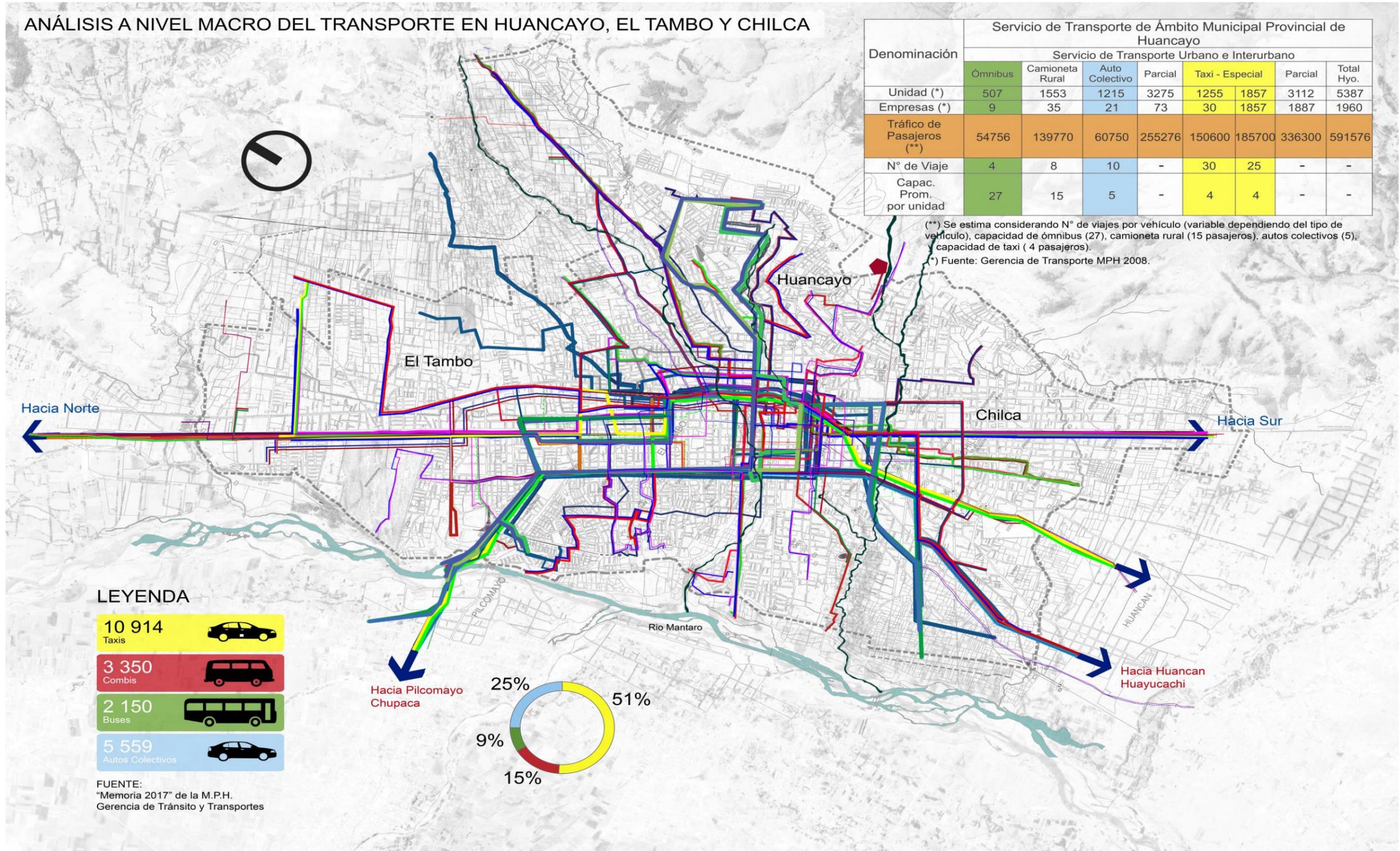
### **Interpretación:**

En el cuadro se observa que la mayor intensidad de flujo de vehículos que se desplazan por el lugar de conteo que se realizó en los tres turnos; mañana (7:00-8:00), tarde (12:00-1:00) y noche (7:00-8:00), en las inmediaciones de Breña y Lima de la calle Real, son los días miércoles en la noche, el total de vehículos contados son 1842, seguida del día jueves, 1816 vehículos contados en turno noche, los vehículos con menor intensidad de flujo es el día sábado en la tarde con 972 y noche con 1010 vehículos; esto podemos confirmar en el modelo que presenta la representación gráfica; así como, el cuadro resumen.

# ANÁLISIS A NIVEL MACRO DEL TRANSPORTE EN HUANCAYO, EL TAMBO Y CHILCA

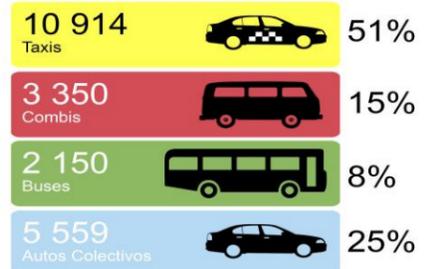
Denominación	Servicio de Transporte de Ámbito Municipal Provincial de Huancayo						
	Servicio de Transporte Urbano e Interurbano						
	Ómnibus	Camioneta Rural	Auto Colectivo	Parcial	Taxi - Especial	Parcial	Total Hyo.
Unidad (*)	507	1553	1215	3275	1255	1857	5387
Empresas (*)	9	35	21	73	30	1857	1960
Tráfico de Pasajeros (**)	54756	139770	60750	255276	150600	185700	591576
Nº de Viaje	4	8	10	-	30	25	-
Capac. Prom. por unidad	27	15	5	-	4	4	-

(\*\*) Se estima considerando N° de viajes por vehículo (variable dependiendo del tipo de vehículo), capacidad de ómnibus (27), camioneta rural (15 pasajeros), autos colectivos (5), capacidad de taxi (4 pasajeros).  
 (\*) Fuente: Gerencia de Transporte MPH 2008.



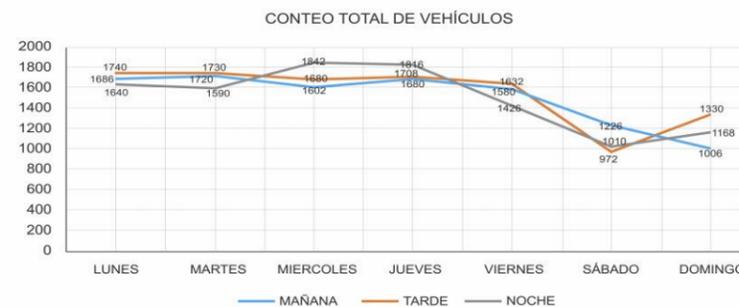
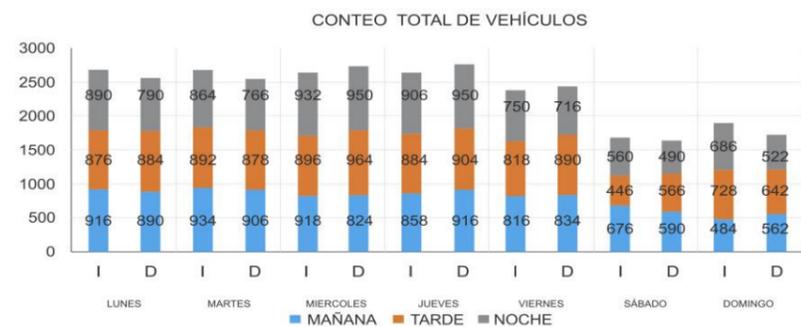
Fuente: Elaboración propia

# TRÁNSITO VEHICULAR: Intersección vial + Congestión

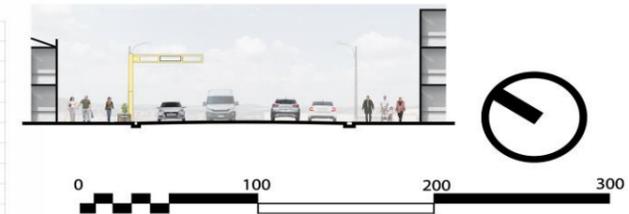


## LEYENDA

- Zona Monumental
- Plazas
- Río Shullcas
- Taxi
- Auto particular
- Colectivo
- Combi
- Autobus
- Conflicto Peatonal
- Lugar de conteo



LUGAR DE CONTEO - BREÑA Y LIMA



Fuente: Elaboración propia

### **5.1.3. AMBIENTAL**

#### **5.1.3.1. Mobiliario urbano**

##### **a. Iluminación artificial**

La iluminación artificial en la calle Real de la Zona Monumental está mal distribuido por falta de farolas que crean bolsones de oscuridad por la poca iluminación las actividades cotidianas que se desarrollan cuentan con iluminarias de poca intensidad en zonas de los extremos de la calle; las inmediaciones de Jr. Ayacucho al Jr. Puno son media a baja al igual que en las inmediaciones Jr. Ica al Jr. Piura.

##### **b. Refugio**

No existen adecuados espacios de protección o refugios para los peatones se desplazan por las diversas actividades que se desarrolla liberado de los peligros frente a los obstáculos que existen al desplazarse. Se generan espacios de refugio en la cobertura de la única terraza que se encuentra en la calle.

Al desplazarse por la Zona Monumental el refugio, como lugar de protección o amparo que los peatones, atraviesan durante el día más aun en las noches existen peligros frente a los obstáculos, más aún la dificultad es mayor en época de lluvia.

##### **c. Obstáculos**

Al desplazarse los peatones en algunos sectores generan obstáculos en las que ofrecen el comercio ambulatorio, mobiliario urbano ubicado de manera inadecuada evitando la accesibilidad adecuada.

Los obstáculos urbanos son frecuentes y algunos, por la mala ubicación de los postes de luz o mobiliarios inadecuados, al igual de los comerciantes que se ubican en las aceras durante el día y la noche, generan obstáculos para los peatones que se desplazan por la calle Real de la Zona Monumental.

### **5.1.3.2. Verde Urbano**

El porcentaje de árboles en la calle Real de la Zona Monumental es de 10% que se indica que hay carencia de verde urbano, solo se observó en las dos plazas de la calle Real.

#### **Arbolado**

Carencia de verde urbano en la calle Real, sólo se apreció en los dos Plazas: Constitución y Humanamarca; El arbolado es uno de los elementos que colabora en elevar la calidad de vida del peatón al despalzace por la calle.

### **5.1.3.3. Especiales**

#### **a. Sombras**

Las sombras solo son generadas por las alturas de las viviendas y/o edificios comerciales por la carencia de árboles y mobiliarios urbanos inadecuados.

#### **b. Meteorología**

La meteorología de la zona es variada durante el año por el clima que posee el valle del Mantaro y su ubicación geográfica.

#### **c. Arte Urbano**

El arte urbano que se desarrolla es eventual por personas que muestran su arte como la pintura, música, etc., ubicándose en las aceras de la calle Real de la Zona Monumental, generando atracción por los peatones que se desplazan.

#### **d. Paisaje**

La calle Real poco atractiva para la permanencia en el lugar por la segregación y el tráfico del vehículo automotor que ocupa la calle.

## DIMENSIÓN MORFOLÓGICA

Aspectos físicos e infraestructurales.



### 7. INTEGRACIÓN

Se integra los 3 distritos de la ciudad (Huancayo, El Tambo y Chilca), y por ser un eje comercial, de tránsito y cultural la calle Real a su vez se intersecta con otras vías importantes de la ciudad.

### 1. ESTRUCTURA DE LA CALLE

Calle Real espacio urbano lineal

a) Calle Anchura:

- Dimensión mínima: A-A  
Inmediaciones Jr. Ayacucho y Jr. Cuzco es de 19,61m.

- Dimensión máxima: B-B  
Inmediaciones Jr. Ica y Jr. Piura es de 26,16m.

b) Acera Anchura:

- Dimensión mínima A'A' = 3.58m  
- Dimensión máxima B'B' = 5.58m



### 5. PENDIENTE

La persistencia del río Florido y el río Shullcas se forman las pendientes más pronunciadas llegando a una ubicación más baja de la calle real 3312 m.s.n.m.



### 6. CONECTIVIDAD

Es constante por la existencia de las pendientes que favorecen el espectáculo visual de la calle Real.



### 4. DISTANCIA TOTAL DE LA RUTA

935,94 M

a) Intersecciones distancia:

- \* Jr. Ayacucho a Jr. Cuzco 100,04m
- \* Jr. Cuzco a Jr. Puno 102,96m
- \* Jr. Puno a Av. Breña 101,95m
- \* Av. Breña a Jr. Lima 97,94m
- \* Jr. Lima a Jr. Loreto 103,67m
- \* Jr. Loreto a Jr. Ica 100,67m
- \* Jr. Ica a Jr. Piura 102,16m

b) Intersecciones diseño:  
Los cruces viales y la distribución de cruces peatonales se caracterizaron de manera inadecuada.

### 2. ACERA CONTINUIDAD

Cruce peatonal elevado de Jr. a Jr. en ambas direcciones discontinua de niveles de las inmediaciones.



### 3. ESTADO DE CONSERVACIÓN

ESTADO

Jr. Ayacucho - Jr. Cuzco

Jr. Cuzco - Jr. Puno

Jr. Puno - Av. Breña

Av. Breña - Jr. Lima

Jr. Lima - Jr. Loreto

Jr. Loreto - Jr. Ica

Jr. Ica - Jr. Piura

CARACTERIZAR LA FUNCIÓN

0% 12%

0% 14%

11% 8%

0% 22%

10% 16%

2% 6%

0% 17%

88%

86%

81%

78%

74%

92%

83%

16%

16%

33%

19%

24%

24%

84%

84%

67%

81%

76%

76%

79%

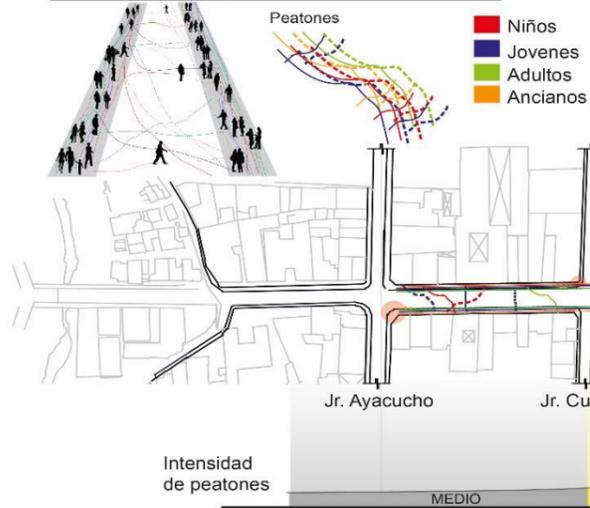
Bueno  
Regular  
Malo

Adecuado  
Inadecuado

## DIMENSIÓN FUNCIONAL

Densidad y diversidad.

### 1. DESPLAZAMIENTO DE PEATONES



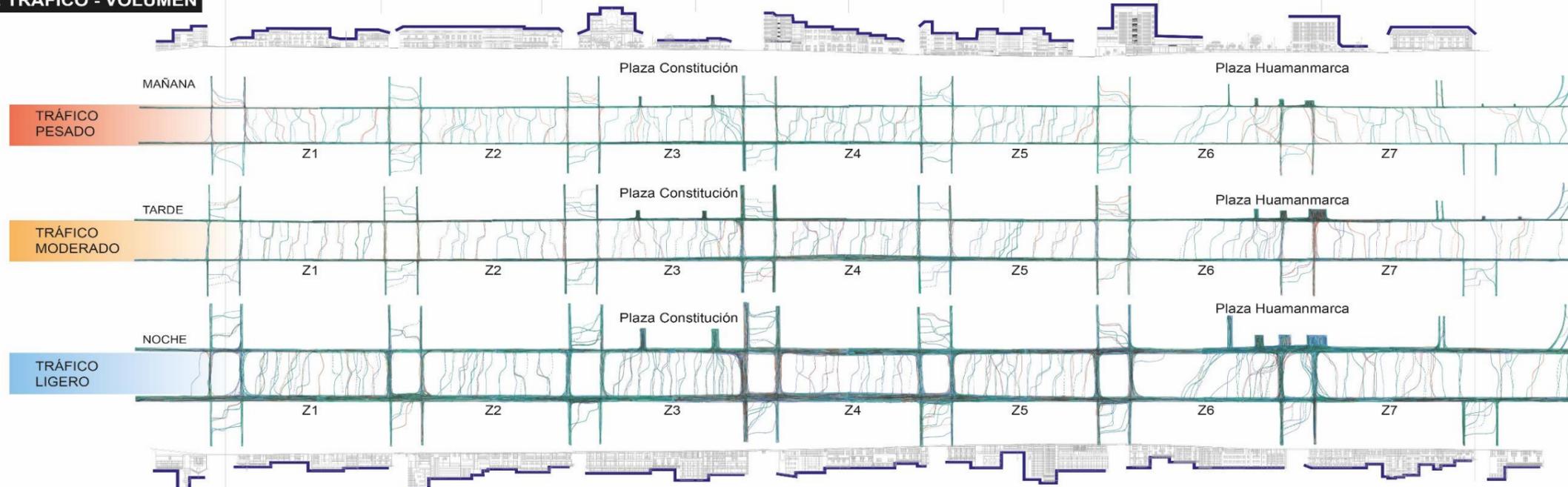
### 2. TIPOS DE CALLE

Posee características lineales con dos espacios públicos intermedios (Plaza Constitución, Plaza Huamanmarca), que generan una dinámica con actividades variadas al desplazarse por la calle Real.

### 4. ESPACIO PÚBLICO

Estacionamiento  
Atracciones  
Señalización  
Terraza

### 3. TRÁFICO - VOLUMEN



### 5. USO DE SUELO (Edificio altura y tipo.)

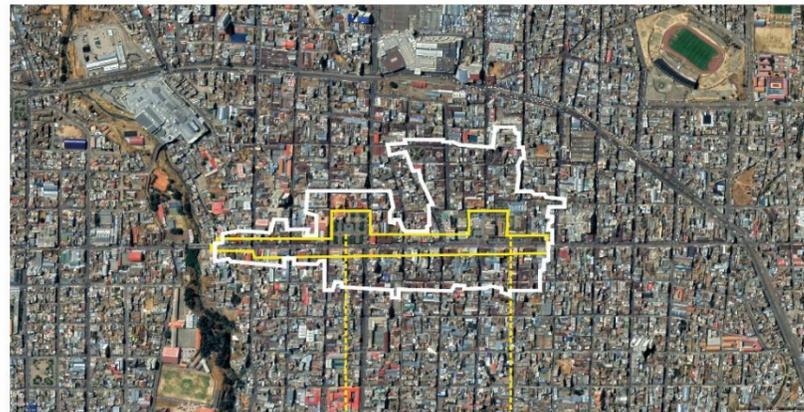
a) Variedad de uso de suelos que se encuentran en la calle: Comercios, restaurantes, edificios públicos, hotelería, entre otros que se puedan encontrar en la calle Real.

b) Existen una predominancia de 1 a 2 pisos que posterior se incrementan edificios de 3 a 6 pisos que se distorsiona el paisaje urbano de la zona monumental.

Fuente: Elaboración propia

## DIMENSIÓN AMBIENTAL

Percepciones positivas, espacios agradables.



### 4. PAISAJE URBANO

Plaza Constitución Plaza Huamanmarca  
Zona Monumental Zona de Intervención



MOVIILIARIO URBANO



ARTE URBANO



METEREOLOGÍA



#### d) Paisaje:

Esta segregada por la invasión de vehículos en cuatro carriles y una acera en estado regular carente de verde urbano, en su mayor parte en mal estado por la falta de cuidado en toda la calle Real.

#### c) Arte Urbano:

Se instalan en las aceras al paso por la calle Real donde expresan su arte y mostrando sus trabajos utilizando técnicas y materiales no tan comunes, lo realizan en varias horas del día y parte de la noche.



### 1. MOBILIARIO URBANO

- a) Iluminación Artificial: ● Faroles ubicadas en la calle Real.
- b) Refugio: ● Lugar de refugio en plaza, calle, equipamiento abierto y cerrados (Centros comerciales, Banco, Cajeros, entre otros.)
- c) Terraza: ● Espacio exterior ubicada en las inmediaciones de Jr. Loreto y Jr. Ica de la calle Real.
- d) Obstáculos: ● Ocupación en la calle de comercio ambulatorio generando obstáculos para el peatón.

### 2. VERDE URBANO

Presencia de arbolado en la calle Real (10% de arbolado).



Plaza Constitución

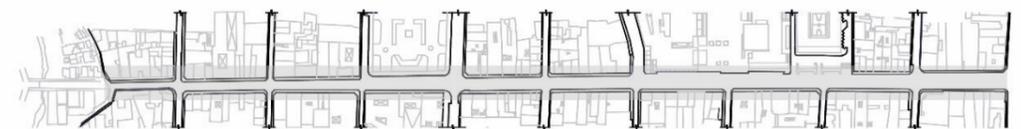


Plaza Huamanmarca

### 3. ESPECIALES

#### a) Sombras:

Existen pocos elementos que generan sombras con algunos árboles y la propia altura de los edificios construidos a lo largo de la calle Real.



#### b) Metereología:

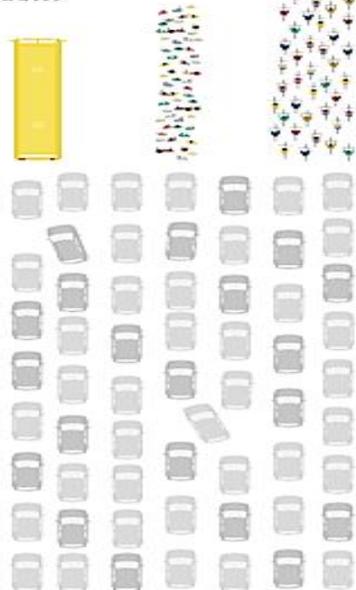
Ubicada en la sierra central a una altitud de 3200 m.s.n.m. que es saludable para la vida humana y apropiada para la agricultura, por la variación de lluvias y heladas que caen durante el año. Temperatura medio de 11 °C y máxima de 23,9°C en todo el año.

Fuente: Elaboración propia

## 5.2. RESULTADOS DE TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La segregación de la calle Real de la Zona Monumental por alto flujo de peatones que

*El espacio que ocupan  
60 personas  
en colectivo,  
a pie, en bicicleta,  
en auto.*



**Fuente: La dimensión humana  
en el espacio público**

se desplazan por la calle en horarios de la tarde y noche en búsqueda de recuperar el espacio público que es la calle, por la invasión de los automóviles que invadieron la ciudad de modo masivo. “a pesar de que el uso del automóvil ha aumentado a lo largo de las décadas, es posible encontrar señales de cambio en torno a la idea de vida urbana”, dando prioridad en los planes de desarrollo urbano de la ciudad en primer lugar al peatón, que se invite a que se desplace con facilidad y disfrute del espacio público que esto conlleva mejor calidad de vida. El autor (GEHL, 2014) argumenta de que “incrementar el bienestar de los peatones y de los ciclistas es un paso fundamental para lograr cuatro objetivos fundamentales: vitalidad, seguridad, sostenibilidad y salubridad”.

## 5.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo a los resultados del trabajo de investigación que se evidencia todo el proceso de análisis de cómo es la movilidad peatonal de la calle Real de la Zona Monumental de la ciudad de Huancayo.

### 5.3.1. LA HIPÓTESIS Y LOS RESULTADOS

Huancayo soporta una población flotante e importante en el centro de la ciudad donde se desplazan los peatones por la calle Real de la Zona Monumental generando así centralidades y atractores urbanos que promueven este efecto y es el espacio urbano más intenso y vital en actividades comerciales masivas, las plazas más importantes que se ubican en la Zona Monumental, las actividades cívicas – festivos que se desarrollan, todo ello conlleva y genera altos niveles de conflictos, tráfico peatonales, flujos peatonales que se traducen en la no homogeneidad en la diversidad e intensidad del centro de la ciudad.

La hipótesis general de la investigación de la movilidad urbana peatonal de la calle Real de la Zona Monumental es no homogénea, mostrando diferencia en la diversidad e intensidad de la movilidad peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo, respecto a los resultados de la muestra, se obtuvieron, en el análisis de la movilidad peatonal en sus tres dimensiones de estudio datos esperados a través de las fichas de observación directa obteniendo resultados que fueron analizados en contraste con el marco teórico.

### **5.3.2. LA TEORÍA FRENTE A LOS RESULTADOS**

De acuerdo a los resultados del trabajo de investigación, que se evidencia en las tablas, gráficos y estando conforme con el procedimiento del mismo, se tiene un trabajo muy responsable en donde el análisis de la movilidad como primordial entre, el peatón, que se desplaza por el espacio público que es la calle basado los resultados en sus tres dimensiones que es morfológica, funcional y ambiental.

Las tablas obtenidas en el análisis estadístico se pueden confiar de cómo se caracteriza o cómo es la movilidad peatonal en la calle Real de la Zona Monumental de la ciudad de Huancayo.

El resultado motiva a que en la planificación urbana se prioriza la importancia, en primer lugar, de conocer la movilidad para la humanización en el espacio, es decir, en primer lugar, al peatón tal como se indica en la jerarquía de la movilidad urbana, dichos resultados que se muestran en la presente investigación, la movilidad urbana que se desarrolla en la calle Real de la Zona Monumental no es homogénea por la alta congestión, flujos y las diversas actividades que se desarrollan.

Otras investigaciones similares sobre el estudio de la movilidad peatonal confirman esta aseveración.

En su investigación realizada (GONZÁLES GALARZA, 2018) "la movilidad peatonal", Cuenca, Ecuador, sostiene que uno de los factores más importantes para obtener dichos parámetros, es la observación, ya que permite evidenciar diferentes variables como: desplazamientos del peatón de un lugar a otro, las interrupciones generadas por mobiliarios u otros elementos que imposibilitan caminar con seguridad, la permanencia del peatón en dichos espacios, la conexión con el borde público, el flujo peatonal, la actividad comercial, etc. Al

tener en cuenta estas variables, se puede diseñar los espacios públicos de una manera correcta, con la finalidad de generar en los espacios características propicias para el uso del peatón.

De la misma manera (SANTUARIO TORRES, 2015) en su investigación “infraestructura y accesibilidad para la movilidad peatonal: factores de la caminabilidad en dos áreas habitacionales de Tijuana, B.C., 2015” concluye que en el análisis le permitió mostrar que en general, las condiciones del entorno, más que de la forma urbana, son las que tienen incidencia en la calidad de los entornos peatonales. En las dos áreas analizadas los promedios de calidad peatonal fueron bajos, aun cuando su estructura urbana y composición son relativamente diferentes. No hubo una diferencia importante entre la calidad peatonal de ambos lugares. En los dos se observó un entorno mayor hostil para el peatón, con infraestructura deficiente y poco accesible, las condiciones del entorno. La deficiencia de la infraestructura peatonal se presenta a través de toda la ciudad.

Además, se puede mencionar a los autores (GAMBOA MÉRIDA, y otros, 2014) en su tesis “Factores que influyen en la peatonalización de centros urbanos, casos prácticos en Cuzco y Piura”. Llegando a la conclusión que efectivamente la calidad de vida en los centros urbanos mejora con la peatonalización.

Las diversas investigaciones realizadas en distintas ciudades tanto a nivel internacional y nacional dan la certeza que efectivamente la peatonalización de la calle Real da inicio que se dé más importancia al peatón que se desplaza por la calle; todo ello en función a los resultados alcanzados en el trabajo de investigación.

Estoy convencido que la presente investigación reafirma la validez de la importancia del estudio la humanización del espacio público que en décadas no se ha tenido en cuenta en el estudio.

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTUDIO DE REFERENTES**

#### **6.1. CASOS DE ESTUDIO DE MOVILIDAD PEATONAL**

Se ha hecho intervenciones en grades ciudades con zonas problemáticas que han dado respuestas positivas que ha favorecido al desarrollo urbano, de las cuales se describe teniendo en cuenta a nivel internacional y nacional.

##### **6.1.1. INTERNACIONAL**

###### **CASO: Barcelona**

La autora (MOSCOSO CISNEROS, Mayo,2018) hace referencia a la ciudad de Barcelona, muestra espacios diseñados para el uso y disfrute de los ciudadanos; en esta ciudad se han realizado varios proyectos como la “recuperación del paso vía de tren Sants” proyecto que se ha realizado en el año 2012, este espacio se encontraba completamente degradado e interrumpido por las conexiones internas del barrio en sentido Norte – Sur, había degradación de su entorno más inmediato, contaminación acústica por el paso continuo de los trenes e inseguridad.

Que posterior el proyecto de Sanst fue recuperado con un corredor verde que tiene 760m de largo por encima de las vías de tren, es un espacio libre de automóviles en donde los peatones pueden desplazarse libremente sin ningún

peligro, existen diferentes equipamientos para diversos usos como pasivo y activo, el corredor se ha considerado vegetación autóctona en donde forma un paisaje vegetal en el lugar.

Esta planificación permite a que los peatones puedan caminar por encima y por debajo de la estructura, el corredor verde que se encuentra en la parte superior permite que exista una conexión con las calles laterales, las mismas que se conectan con rampas que dan una accesibilidad natural al corredor verde.



Estas intervenciones hacen que el espacio sea más llamativo para los peatones que circulan por el corredor, las características urbanísticas del proyecto mejoran la conectividad interna y externa.

**Fuente: Moscoso Cisneros, Paola**

### **CASO: México**

La ciudad de México se ha caracterizado en una ciudad de lugares públicos de miedo, en donde las calles, plazas, parques y jardines presentan un abandono, sobre todo en horas de la noche, por esta razón existen problemas, el deterioro, delincuencia, comercio informal, etc, estos factores negativos dan como resultados un entorno urbano hostil, contaminado e inseguro, tal como menciona la autora (MOSCOSO CISNEROS, Mayo,2018).

De esta manera la Ciudad de México ha creado programas de recuperación de los espacios públicos que se encuentran en mal estado con la finalidad de dar un mejor uso y bienestar a los usuarios.

Uno de los proyectos que han sobresalido en México son los “Parque de Bosillo”, estos son creados a partir de grades ciudades que tienen pequeños espacios verdes entre edificios, los parques de bolsillo pueden estar en pequeños predios urbanos o en espacios abandonados o mal aprovechados en la ciudad como; patios de oficina de gobierno, estacionamientos de transporte público, calles en desuso, entre otros.



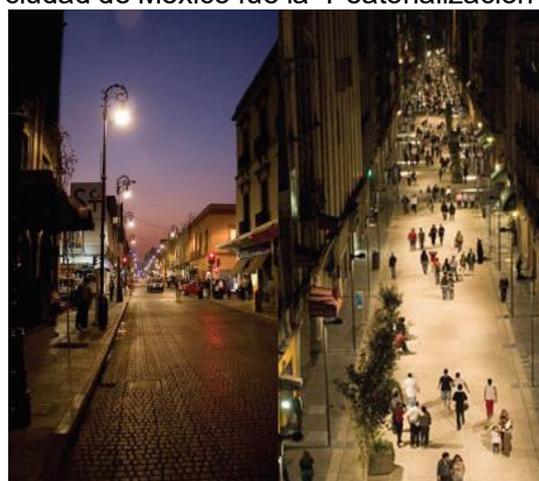
Fuente: Moscoso Cisneros, Paola

EL objetivo de intervenir en estos espacios fue combatir la inseguridad y el abandono de diversos sitios de la ciudad de México, porque se han recatado el espacio público, zonas ambientadas con vegetación, mobiliario urbano, áreas deportivas como gimnasios urbanos y redes para bicicletas.

El “Parques de Bolsillo”, pasa a ser espacios públicos recuperados, en donde se promueve la peatonalización, mejora el entorno urbano de una manera accesible, segura y sustentable, priorizando la calidad de vida y convivencia.

Otro de los proyectos importantes en la ciudad de México fue la “Peatonalización de la calle Francisco I. Madero” del centro histórico que cerró el tránsito vehicular para priorizar la peatonalización.

Anteriormente el corredor Moderno presentaba varios problemas como el comercio informal que invadía las aceras, circulación de automóviles, inseguridad o abandono, deterioro físico, escaso mobiliario urbano, etc.



Fuente: Moscoso Cisneros, Paola

En el 2010 por parte del gobierno se compromete en peatonalizar la calle, siendo hoy una vía peatonal que es uno de los centros más significativos que comunica la plaza pública más importante de México, así pasó de conexión entre la

alameda central, por tanto, la calle moderna adquiere una importancia dentro de la traza urbana del centro histórico. El proyecto fue considerado como un éxito urbano, cultural y comercial desbordante que da como resultado una ciudad más amigable y segura, no solo para los usuarios si no para los visitantes a la ciudad.

### **CASO: Copenhague**

La ciudad de Copenhague a mediados del siglo XX, tenía problemas dentro de su centro histórico como: la congestión vehicular, contaminación ambiental, problemas de movilidad para los ciudadanos que se ven imposibilitados por su mal funcionamiento urbano, de esta manera muchos habitantes de la ciudad que vivían en el centro la deshabitaron, por lo tanto pasó a sufrir las consecuencias del abandono en donde los problemas se incrementaron como; la baja actividad comercial, degradación del espacio público, inseguridad, entre otros.

La ciudad de Copenhague se vio obligada en recuperar el espacio público para los ciudadanos, en los comienzos de la década de los 60 se convirtió en una de las primeras ciudades europeas en entender del cambio.



Se comenzó a reducir el tránsito automotor, así como también el espacio para estacionar en la parte céntrica de la ciudad, se priorizó la peatonalización e las calles y plazas, también se ha



**Fuente: Moscoso Cisneros, Paola**  
logrado establecer una red cohesiva para uso de bicicleta como medio de transporte saludable y eficiente, los espacios públicos intervenidos en la ciudad son espacios recreativos y deportivos.

## **6.1.2. NACIONAL**

### **CASO: Cusco**

¿Cómo se configura el peatón del caminante cusqueño?

Según el plan de movilidad y espacio público (CUSCO, 2016) una ciudad para caminar, se determina las características de la movilidad peatonal es el desplazamiento peatonal como una movilidad más básica y simple. Las personas y/o peatones por lo general nos movemos por los mismos lugares, al salir de sus viviendas por la mañana, esperar el bus para transportarse a su trabajo o centro de estudio, ir al mercado durante o fin de semana, visitar a la familia o amigos. Todo ello representa “actividades cotidianas que necesitan un espacio continuo (sendas) y lugares de concentración (nodos) de actividades; económicas sociales y culturales”.

El plan de movilidad (CUSCO, 2016), define que el “desplazamiento peatonal es la relación entre origen y destino, este desplazamiento es provocado por atractor (destino), que según sea la fuerza máxima de atracción puede generar diferentes tipos de recorridos peatonales”.

La movilidad a una escala menor, el peatón se define como toda persona que se transita a pie por el espacio público o privado.

(CUSCO, 2016) concluye en:

- El plan de movilidad y espacios públicos, es el primer documento que incluye los conceptos de sistemas peatonales de red peatonal y corredores peatonales.
- El 46% de la población se desplaza a pie, la mayoría de estos viajes itinerarios de menos de un kilómetro (600m aprox.), convirtiéndose en uno de los factores favorables para la composición y planificación de la movilidad peatonal.
- La red y corredores peatonales propuestos basan su diseño en el desplazamiento a pie del cusqueño, para ello buscan mejorar las



Fuente: <https://rpp.pe/peru/cusco>

condiciones físicas, funcionales y ambientales de las calles, plazas y parques articulados y consolidado espacio público saludables, cómodos y seguros.

### **CASO: Arequipa**

La ciudad de Arequipa, conocida como ciudad blanca, la llegada de la modernidad, la invasión vehicular en su centro histórico, generando la contaminación, el ruido, escasos mobiliarios urbanos adecuados y accesibles para los visitantes y transeúntes a la llegada del lugar.



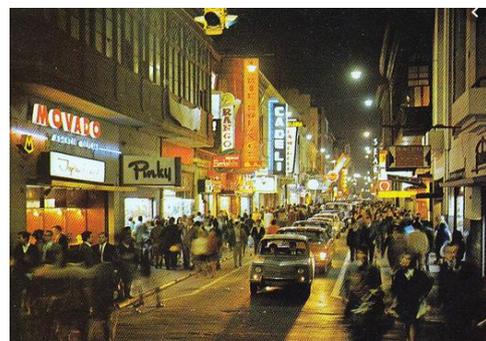
En virtud a las recomendaciones de la Unesco para que la ciudad de Arequipa siga manteniéndose como Patrimonio Cultural de la Humanidad, por ende, las autoridades han establecido que la calle Mercaderes, del centro Histórico sea exclusivo peatonal, teniendo como objetivo recuperar el centro Histórico, las casonas y así evitar la depredación de la campiña, entre otros.



Fuente: <https://www.ve-mas.com/arequipa>

### **CASO: LIMA -Jirón La Unión**

El Jirón La Unión es una calle parte del centro histórico de la ciudad de Lima, capital del Perú. Durante muchos años fue una de las vías más importantes, que era caracterizada por ser más “aristocrática” de donde se reunían los más célebres habitantes del lugar.



Al llegar la modernidad, la calle sufrió un deterioro del centro histórico de Lima.



En los años 70, las cuadras 3 a 9 se convirtieron en exclusivamente peatonales, donde se implementó las típicas

Fuente: <https://kekanto.com.pe/biz/jiron-de-la-union>

lozas blancas y negras que lo caracterizan hasta la actualidad. El Jirón se convirtió en un emporio comercial donde antes había numerosas, tiendas abandonadas y una gran cantidad de comercio ambulatorio.

Actualmente se ha recuperado y es considerado una de las vías más importantes de la ciudad de Lima y de exclusividad peatonal, que se convirtió en una vía eminentemente comercial.

## **CAPÍTULO VII**

### **PARTE II: PROPUESTA URBANA – APLICATIVO**

#### **GENERALIDADES**

##### **7.1. PROPUESTA URBANA**

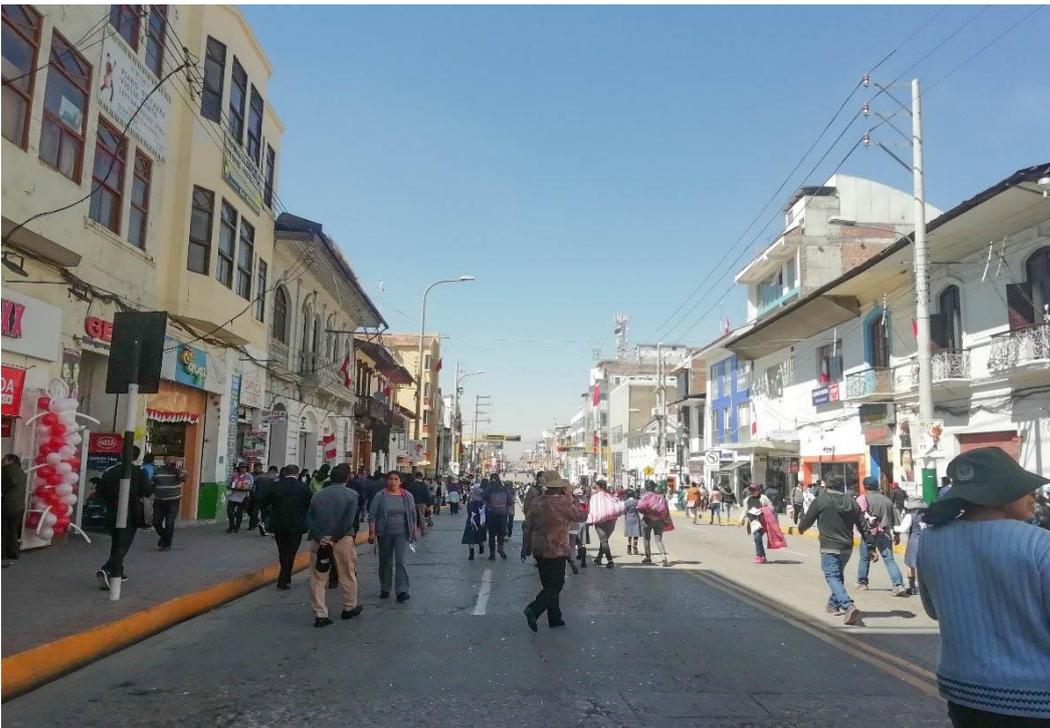
La estrategia en base a los resultados obtenidos de la no homogeneidad y la ocupación del espacio de la calle Real de la Zona Monumental es la peatonalización, logrando recuperar el espacio donde el protagonista es el peatón, que se desplaza por la calle, reconfigurando el concepto de movilidad priorizando la humanización del espacio público, eliminando el conflicto existente y potenciando el desarrollo de estas actividades y la conservación de viviendas declaradas monumentos históricos.

##### **7.1.1. LA ESTRATEGIA ADECUADA DE INTERVENCIÓN**

- Segregar el transporte privado de la calle Real de la Zona Monumental en sectores entre el Jr. Ayacucho al Jr. Piura, sin interrupción de las rutas y desplazamientos transversales.
- Redefinir el espacio público para uso peatonal, fomentando las actividades culturales, festivas y cívicas, además del fomento de actividades de la vida urbana de la ciudad, con ocupación simultánea.
- Incrementar la cobertura vegetal como arbolado, mobiliarios urbanos con elementos de protección del sol y lluvia, pensando en los transeúntes o peatones que se desplazan por la calle con una accesibilidad y permanencia en el espacio.

- Rediseño del mobiliario urbano a partir del análisis y fomentando la permanencia de los peatones que se desplazan por la calle.
- Uso de materiales de fácil mantenimiento del espacio público de la calle.
- Cruceos peatonales seguros; pasos a nivel de aceras, accesibles seguros y señalizados para un desplazamiento más expedito y a nivel.
- Intervención integral de la calle acorde con la dimensión morfológica, funcional y ambiental; aceras y calzada al mismo nivel y amplias, mobiliario urbano adecuados, elementos de sombra, incremento de iluminación buena iluminación, señalización adecuada, priorizado al peatón.
- Continuidad peatonal, accesibilidad, permanencia y seguridad al cruzar las calles.
- Mayor accesibilidad de los peatones en el desplazamiento generando nodos sin obstáculos urbanos fortaleciendo la actividad del comercio local, farmacias, banco, entre otros.
- Promover el comercio formal, evitando espacios para la informalidad.
- Incrementar la cantidad de espacio público y de calidad en la Zona Monumental.
- Mayor integración de las dos Plazas que se ubican en la Zona Monumental de la calle Real

## RECUPERACIÓN DEL ESPACIO DE LA CALLE POR LOS PEATONES



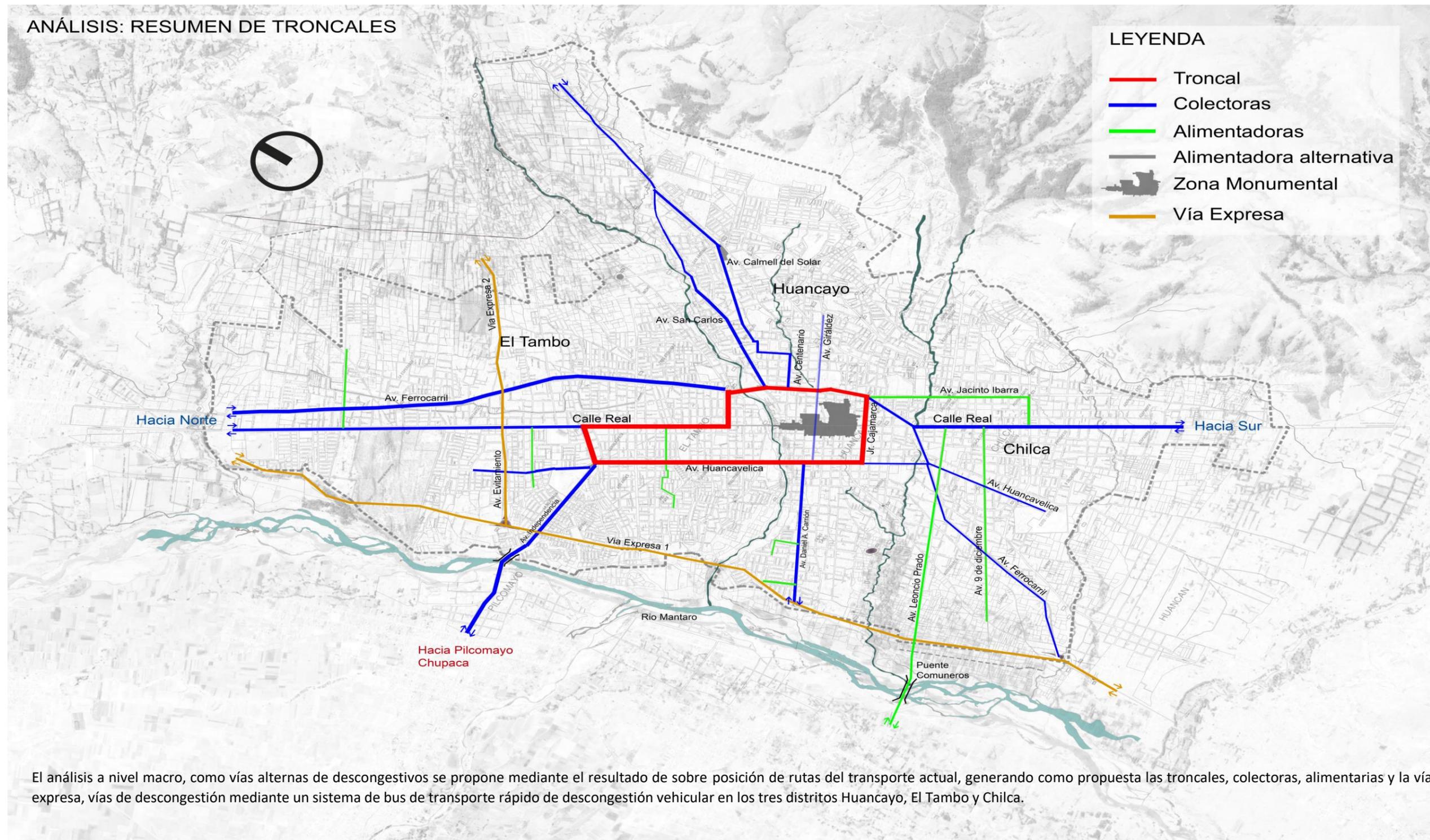
Fuente: Propia/calle Real de la Zona Monumental

**OCUPACIÓN DE LOS PEATONES QUE SE DESPLAZAN EN LA CALLE REAL DE LA ZONA MONUMENTAL**



**Fuente: Propia/calle Real de la Zona Monumental**

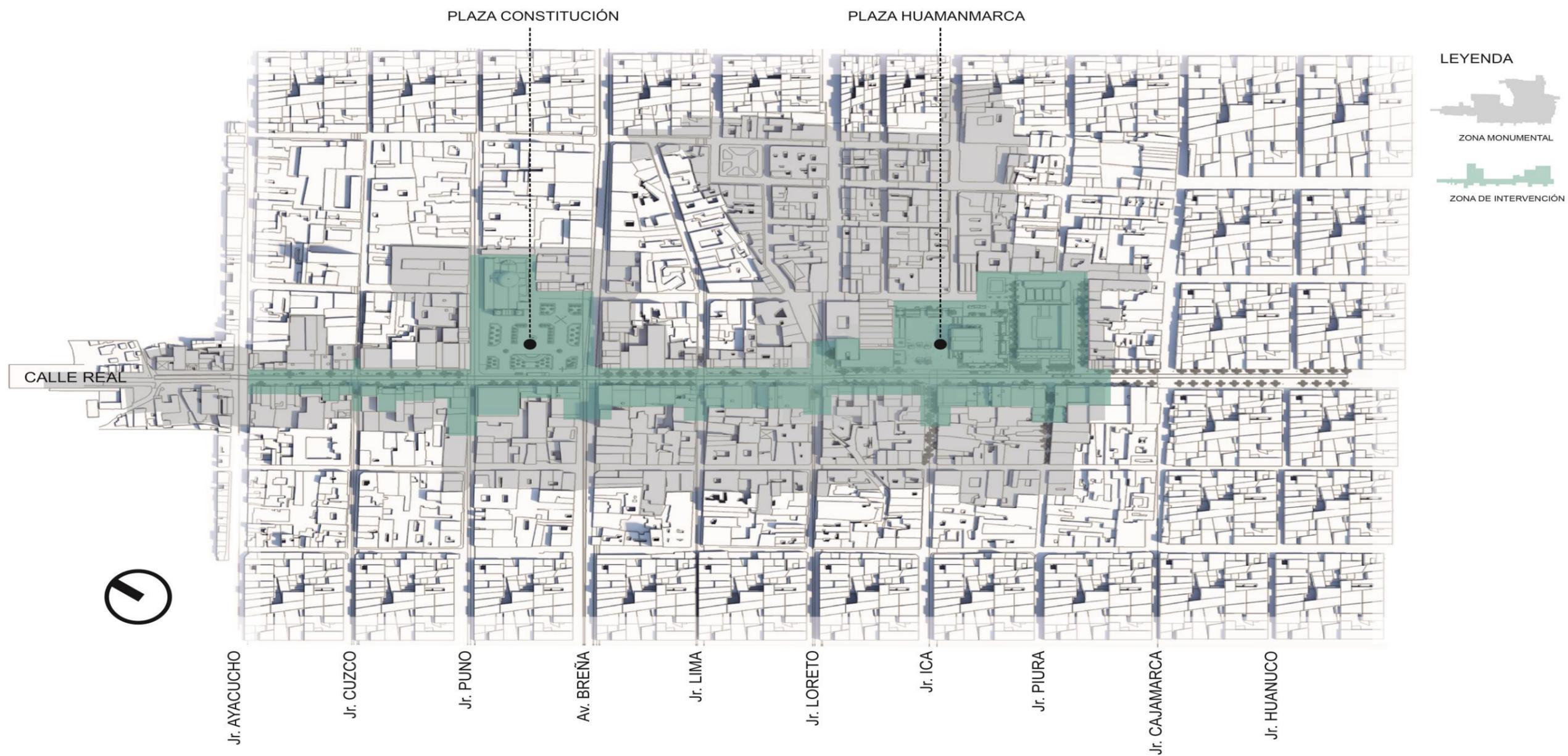
# ANÁLISIS: RESUMEN DE TRONCALES



El análisis a nivel macro, como vías alternas de descongestivos se propone mediante el resultado de sobre posición de rutas del transporte actual, generando como propuesta las troncales, colectoras, alimentarias y la vía expresa, vías de descongestión mediante un sistema de bus de transporte rápido de descongestión vehicular en los tres distritos Huancayo, El Tambo y Chilca.

Fuente: Elaboración propia

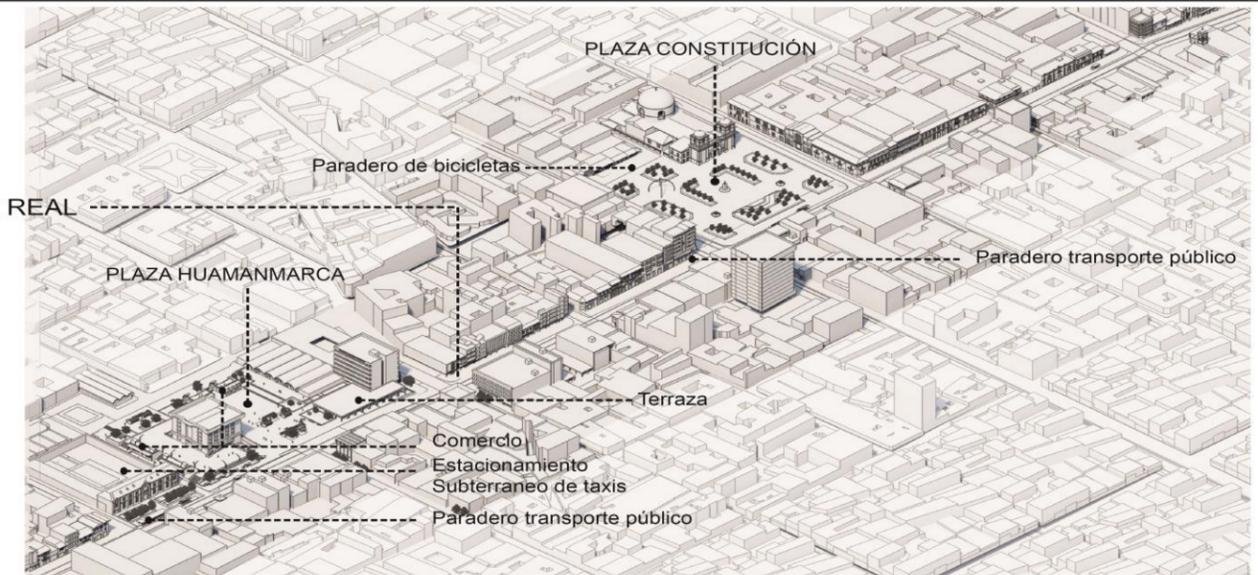
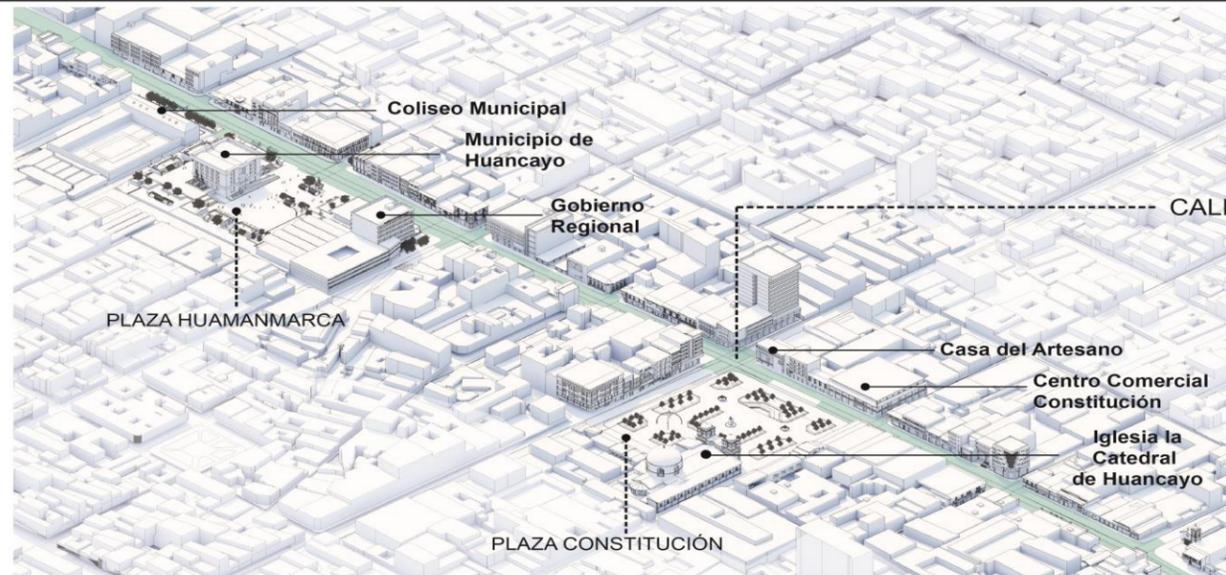
# PROPUESTA: INTERVENCIÓN DE LA CALLE REAL



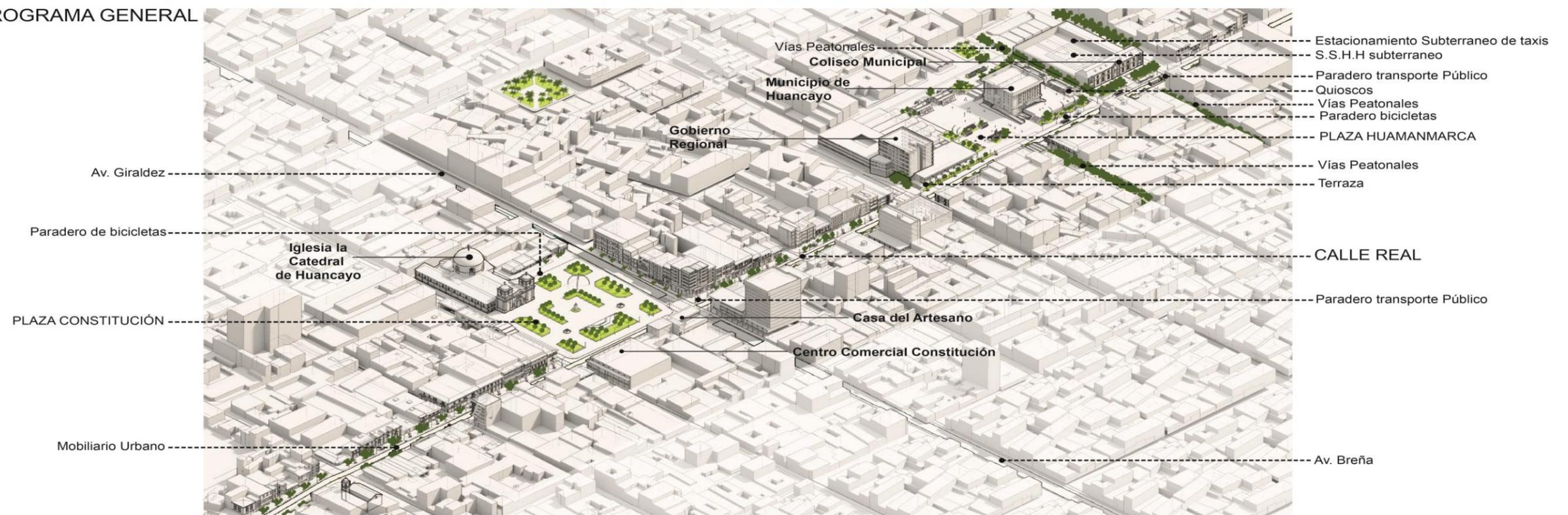
La intervención de la propuesta está limitada en la calle Real de la Zona Monumental de la ciudad de Huancayo del Jr. Ayacucho al Jr. Piura.

Fuente: Elaboración propia

# PROGRAMA: PEATONALIZACIÓN DE CALLE REAL EN LA ZONA MONUMENTAL



PROGRAMA GENERAL



Se muestra el programa de la vía peatonal de la calle Real de la Zona Monumental de la ciudad de Huancayo, distintos elementos como: mobiliario urbano, paraderos, quioscos, estacionamiento subterráneo, servicios higiénicos, comercio.

Fuente: Elaboración propia

# CORTES DE LA CALLE REAL

The image presents a comprehensive urban design proposal for 'CALLE REAL'. It is divided into several key components:

- Street Scene Comparisons:** Three rows of cross-sections compare the 'IMAGEN ACTUAL' (current state with traffic and narrow sidewalks), 'IMAGEN OBJETIVA' (objective state with a bus and wider sidewalks), and 'IMAGEN PROPUESTA' (proposed state with pedestrian-friendly features and greenery).
- 3D City Model:** A top-down view of the city grid with eight specific cross-sections (C1 to C8) highlighted in green, corresponding to the proposed route.
- Street Plan:** A detailed architectural plan of the street layout, showing building footprints, sidewalks, and the proposed green-paved 'CALLE REAL' corridor. A north arrow is included.
- Perspective Views:** A grid of 14 perspective renderings showing the proposed street design from various angles and locations, including:
  - Ayacucho - Cuzco
  - Puno - Breña
  - Breña - Lima
  - Lima - Loreto
  - Loreto - Ica
  - Ica - Piura
  - Piura - Cajamarca
  - Plaza Constitución
  - Plaza Huamánmarca

Fuente: Elaboración propia

# CORTE LONGITUDINAL

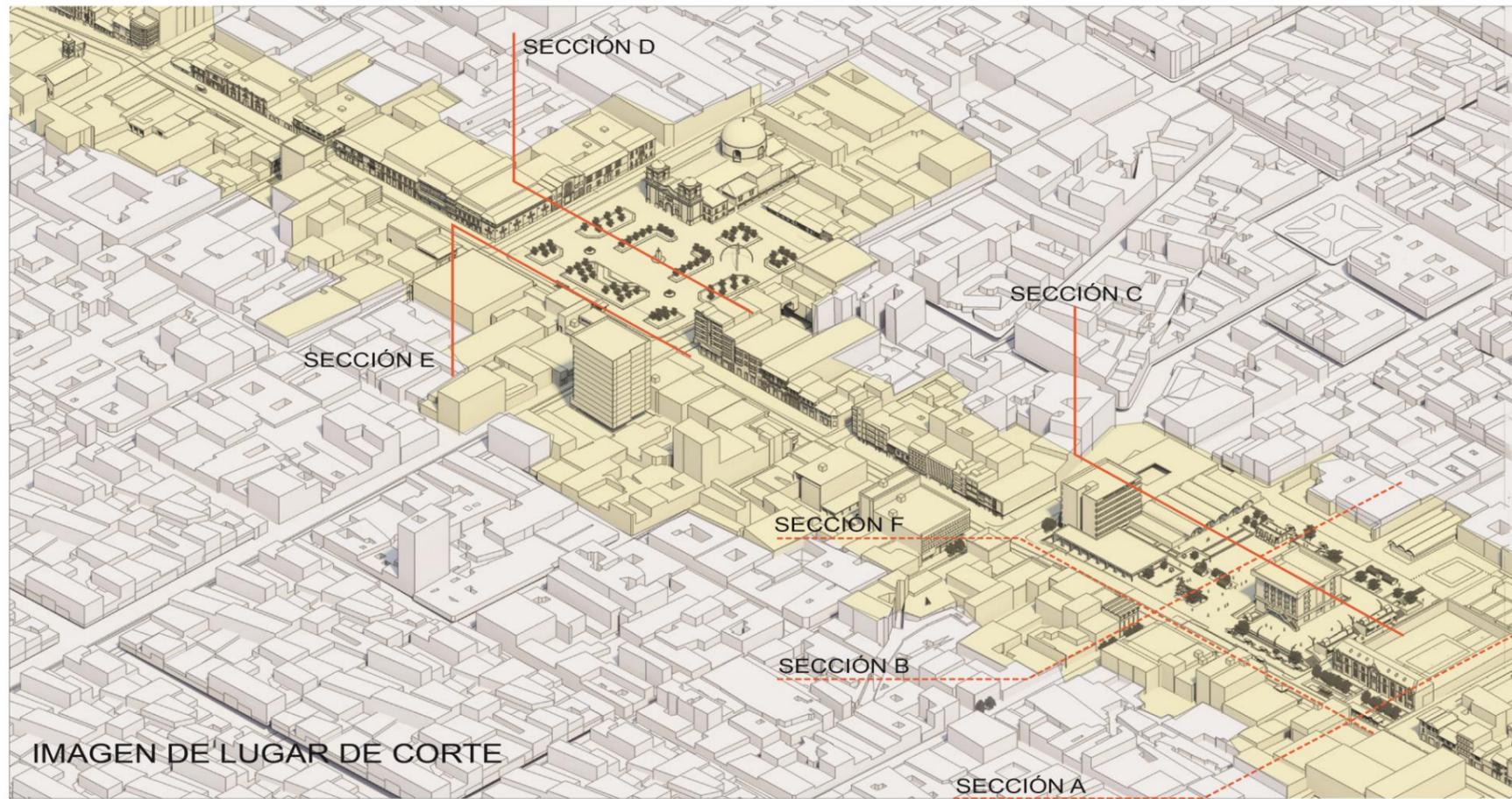
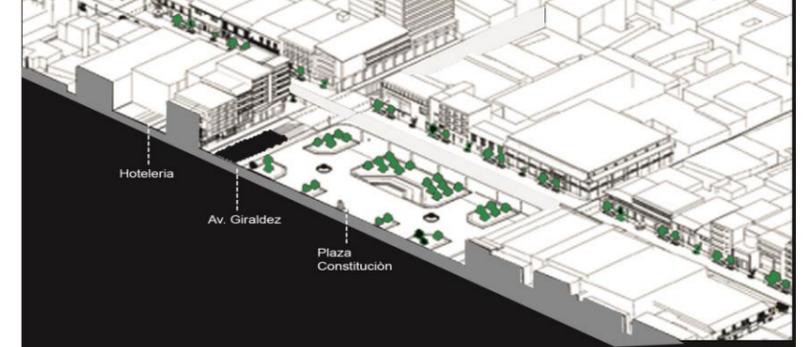


IMAGEN DE LUGAR DE CORTE



SECCIÓN E  
CORTE DE LA PLAZA CONSTITUCIÓN



SECCIÓN D  
CORTE LONGITUDINAL DE PLAZA CONSTITUCIÓN



SECCIÓN A  
CORTE TRANSVERSAL DE LA CALLE PIURA



SECCIÓN B  
CORTE TRANSVERSAL DE LA PLAZA HUAMANMARCA



SECCIÓN C  
CORTE TRANSVERSAL DE LA PLAZA HUAMANMARCA

Fuente: Elaboración propia

# OCUPACIÓN DEL PEATÓN DE LA CALLE (Ciudad - Espacio)

## CIUDAD - CALLE REAL DE LA ZONA MONUMENTAL

### ESPACIO 1 - PLAZA CONSTITUCIÓN



ATMÓSFERA 3  
Vida

ATMÓSFERA 2  
Espacio

ATMÓSFERA 1  
Construcciones

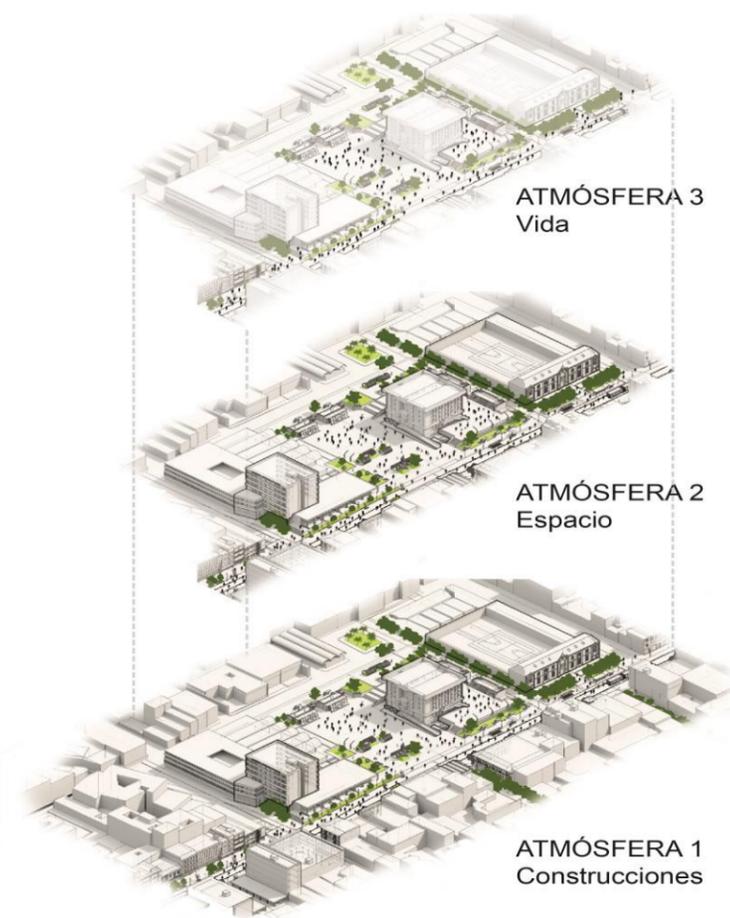
ATMÓSFERA 4  
Peatón

ATMÓSFERA 3  
Calle - Peatón

ATMÓSFERA 2  
Ciudad - Peatón

ATMÓSFERA 1  
Ciudad

### ESPACIO 2 - PLAZA HUAMANMARCA



ATMÓSFERA 3  
Vida

ATMÓSFERA 2  
Espacio

ATMÓSFERA 1  
Construcciones

Fuente: Elaboración propia

# MOBILIARIOS DE LA CALLE REAL

Vista de mobiliario presente en la propuesta.



Vista de tipos de mobiliario presente en la propuesta.



Vista de tipos de mobiliario presente en la Plaza Constitución.



Vista de tipos de mobiliario en la Calle Real.



Vista de tipos de mobiliario presente en la Plaza Huamanmarca



Iluminación Artificial, y bancas.



Pileta y bancas



Paradero de bicicletas



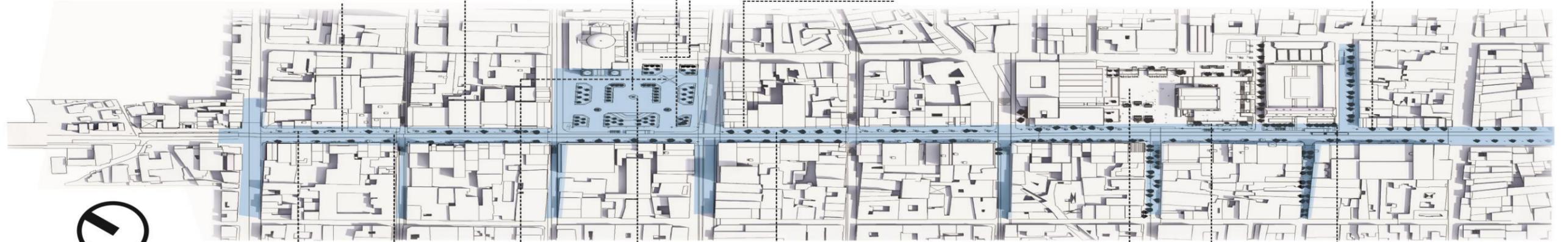
Paradero de Transporte público



Tipo de banca



Tipo de banca con vegetación



Tipo de banca con vegetación



Arco



Pileta



Tipo de banca



Paradero de bicicletas y Quiosco de Diarios.



Mobiliario urbano entre las calles Ayacucho - Puno



Ubicación del mobiliario urbano entre las calles Cuzco - Puno



Vista de tipos de mobiliario presente en la propuesta.



Vista mobiliario de comercio en el plaza Huamanmarca.

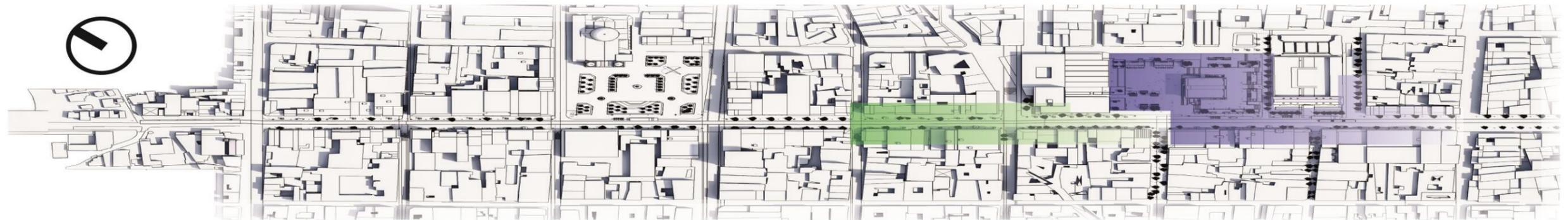


Vista de mobiliario en la Calle Real.

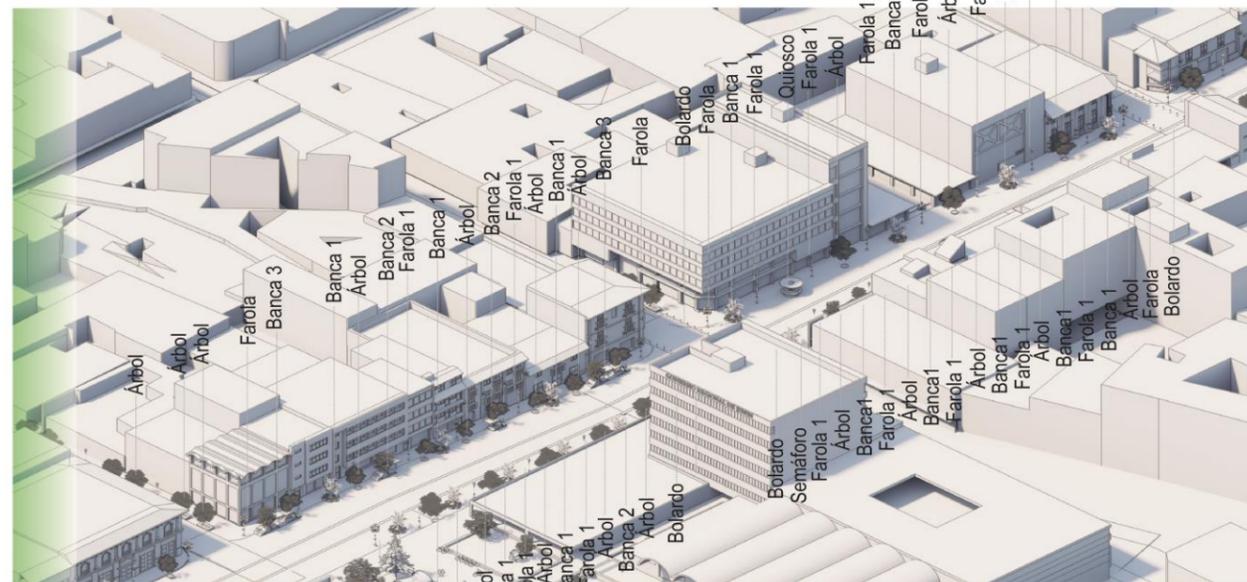
Fuente: Elaboración propia



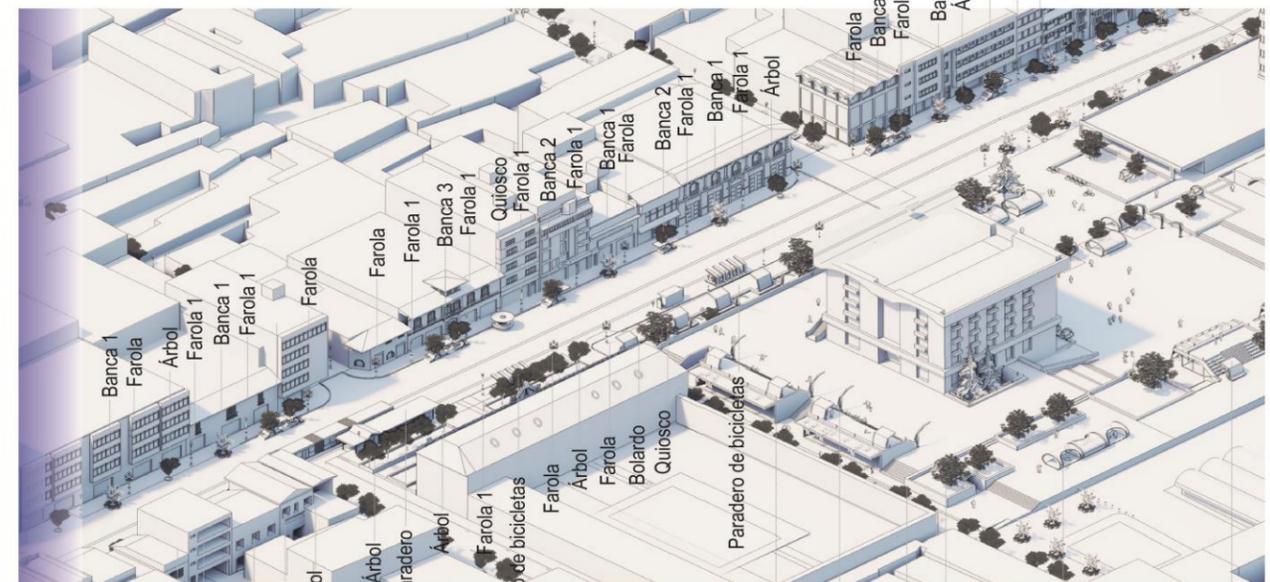
# DESCRIPCIÓN DEL MOBILIARIO DE LA CALLE REAL EN LA ZONA MONUMENTAL



ENTRE Jr. Lima - Jr. Ica



ENTRE Jr. Ica - Jr. Cajamarca



-  Bollardos
-  Semáforo
-  Señalética
-  Farola
-  Farola 1
-  Árbol
-  Banca 1
-  Banca 2
-  Banca 3
-  Quiosco

-  Bollardos
-  Semáforo
-  Señalética
-  Farola
-  Farola 1
-  Árbol
-  Banca 1
-  Banca 2
-  Banca 3
-  Quiosco
-  Mobiliario de recreación
-  Espacio comercial

Fuente: Elaboración propia

## ESCENAS DE PROPUESTA CALLE REAL - ZONA MONUMENTAL



ESCENA BREÑA - LIMA



ESCENA CENTRO COMERCIAL CONSTITUCIÓN



ESCENA JUEGO DE AGUA - PLAZA CONSTITUCIÓN

La peatonalización fortalecerá la gran variedad de usos de suelos que coexisten en la calle.



ESCENA LIMA - LORETO

Fuente: Elaboración propia

## ESCENAS DE PROPUESTA CALLE REAL - ZONA MONUMENTAL

### PLAZA CONSTITUCIÓN



Fortalecer y mantener las edificaciones declaradas como patrimonio histórico promoviendo actividades para el disfrute del peatón.  
Mantener la característica lineal de la calle, fortaleciendo e integrando los dos espacios públicos la Plaza Constitución y Plaza Huamanmarca.

Fuente: Elaboración propia

## ESCENAS DE PROPUESTA CALLE REAL - ZONA MONUMENTAL



ESCENA LIMA - LORETO



ESCENA COMERCIO - EXPRESIÓN ARTÍSTICA



ESCENA MOBILIARIO URBANO - PLAZA HUAMANMARCA

Mobiliario urbano con características funcionales adecuadas a las necesidades del peatón y su contexto.



ESCENA PIURA - ICA

Fuente: Elaboración propia

## ESCENAS DE PROPUESTA CALLE REAL - ZONA MONUMENTAL

### PLAZA HUAMANMARCA



Por el déficit de áreas verdes y sombras de la plaza Huamanmarca y la calle Real se plantea el recate de la naturaleza. La remodelación de la plaza Huamanmarca mejora las condiciones de permanencia, interacción social de los peatones que se desplazan brindando mejor calidad del espacio, visibilidad y confort.

Fuente: Elaboración propia

## CONCLUSIONES

### CONCLUSIÓN GENERAL

1. Se caracterizó la movilidad urbana peatonal con protagonismo del peatón a la hora de desplazarse en el espacio público en la ciudad de Huancayo de la Zona Monumental, a través de las tres dimensiones de la movilidad urbana peatonal, que son: morfológica, funcional y ambiental; y nacen en esencia de sus respectivos indicadores.
2. Llegando a la conclusión general de acuerdo al análisis obtenido mediante fichas de observación que el desplazamiento y entorno de los peatones en la calle Real de la Zona Monumental es de manera NO HOMOGÉNEA, generando la campana de Gauss de forma bilateral entre los tramos del Jr. Puno y Jr. Loreto respectivamente y la curva de concavidad con el MAS ALTO FLUJO Y TRÁFICO PEATONAL entre la Av. Breña y el Jr. Lima.

### CONCLUSIONES ESPECÍFICAS

1. Se caracterizó la dimensión morfológica urbana obteniendo los resultados y se concluye que:
  - a. La dimensión mínima que se determinó en las inmediaciones de la calle Real desde el Jr. Ayacucho y Jr. Cuzco, de 19,61m y la dimensión máxima es desde el Jr. Ica al Jr. Piura con una dimensión de 26,16m.
  - b. La dimensión mínima de la acera es normal de 3,50m no siendo suficiente por el flujo y tráfico peatonal, la máxima es 5,20m siendo amplia sólo en las inmediaciones del Jr. Loreto al Jr. Piura.
  - c. El cruce peatonal no muestra una acera continua en el desplazamiento de calle.
  - d. En las inmediaciones del Jr. Ayacucho al Jr. Cuzco en la calle Real, el estado de conservación del mobiliario urbano es regular en 84% y malo en 16% y las características funcionales del mobiliario se encuentran inadecuados en 84% y 16% adecuados. Las inmediaciones del Jr. Cuzco al Jr. Puno en la calle Real, el estado de conservación del mobiliario urbano es regular en 86% y malo 14%, las características funcionales del mobiliario son inadecuadas en 84% y 16% adecuado entre las inmediaciones de Jr. Puno y la Av. Breña en la calle Real, el estado de conservación del mobiliario urbano es regular en 81%, malo 8% y bueno 11%, las características funcionales del mobiliario son inadecuadas en

67% y 33% adecuado. Las inmediaciones desde Av. Breña al Jr. Lima en la calle Real, el estado de conservación del mobiliario urbano es regular en 78% y malo 22% además características funcionales del mobiliario es inadecuado en 81% y 19% adecuado. Inmediaciones de Jr. Lima al Jr. Loreto en la calle Real de la Zona Monumental, el estado de conservación del mobiliario urbano es regular en 74%, malo 16% y bueno 11% y las características funcionales del mobiliario se encuentran ubicados de manera inadecuados en 76% y 24% adecuado. Inmediaciones de Jr. Loreto a Jr. Ica en la calle Real, el estado de conservación del mobiliario urbano es 92%, malo el 7% y 2% bueno y las características funcionales del mobiliario se encuentra ubicadas de modo inadecuado en 76% y 24% adecuado. Inmediaciones de Jr. Ica al Jr. Piura en la calle Real, el estado de conservación del mobiliario urbano es regular en 55%, malo 11% y las características del mobiliario se encuentra ubicados inadecuado en 79% y 21 % adecuado.

- e. La distancia de la calle Real de la Zona Monumental es de 935, 94 m (0,936 km), los cruces viales y la distribución de cruceiros peatonales son inadecuados para los transeúntes y limitados por el alto flujo peatonal.
  - f. La pre existencia de los dos ríos que atraviesan por la calle Real remarca pendientes ligeramente pronunciadas.
  - g. La calle es de carácter lineal donde la visibilidad es constante por la existencia de pendiente longitudinal.
  - h. La integración de la calle es por su forma lineal, los dos distritos adyacentes de la ciudad de Huancayo, por ser un eje comercial de tránsito se intersectan con otras vías importantes que atraviesan por la ciudad.
2. Se registró la dimensión funcional de la movilidad urbana peatonal obteniendo los resultados donde se concluye que:
- a. Las sendas recorridas por los peatones que se desplazan durante la MAÑANA son de tráfico pesado. Las sendas recorridas por los peatones que se desplazan durante la TARDE son de tráfico moderado. Las sendas recorridas por los peatones que se desplazan durante la NOCHE son de tráfico moderado, generando intensidad de flujo de peatonales medio, alto y muy alto, respectivamente en la calle Real de la Zona Monumental.

- b. La calle Real de la Zona Monumental posee características lineales con dos espacios públicos intermedios: la Plaza Constitución y Plaza Huamanmarca.
- c. La intensidad de flujo de peatonales en horarios de la MAÑANA es alta en la zona N° 04 y en flujo bajo en la zona N° 01. La intensidad de flujo de peatones en horario de la TARDE y NOCHE, es bajo en la zona N° 01, 02,07, 08; en menor cantidad de flujo en la zona N° 01, 08 y en la zona N°03, 04, 05,06 el flujo peatonal es alta y muy alta.
- d. Zona de parqueo a lo largo de la calle solo existe un lugar de estacionamiento de vehículos, entre el Jr. Loreto, Jr. Ica y Jr. Piura, de forma lineal con un promedio de 25 vehículos que ocupan durante el día.
- e. No existe concentración de comercios de los cuales se generen dinámicas de movilidad importante como lo señalado en el plano de actividades comerciales, esta actividad se desarrolla de manera uniforme en la calle Real.
- f. Señalizaciones diversas ubicadas en su gran mayoría de modos inadecuados y confusos para los peatones y vehículos que transitan día a día por la calle.
- g. Existe un espacio único para la terraza y de característica cubierta entre la calle Real de la Zona Monumental ubicada en las inmediaciones del Jr. Loreto al Jr. Ica.
- h. Existe gran variedad de usos de suelos que se encuentran en la calle: Comercios, restaurantes, edificios públicos, hotelería entre otros.
- i. Las viviendas colindantes a la calle Real de la Zona Monumental, predominan de 1 a 2 pisos, además de 15 edificaciones declaradas como patrimonio histórico con filiación colonial - ecléctico, republicano.
- j. La mayor intensidad de flujo de vehículos que se desplazan son los días MIÉRCOLES en la NOCHE con 1842 unidades y el flujo de vehículos con menor intensidad se produce el día SÁBADO en la TARDE con 972 unidades.

3. Se determinó las características de la dimensión ambiental de la movilidad urbana peatonal obteniendo los resultados donde se concluye que:
- a. La iluminación artificial en la calle Real de la Zona Monumental está mal distribuida por falta de puntos de luz, creándose bolsones de oscuridad por la poca iluminación e intensidad en zonas extremas de la calle.
  - b. No existen espacios de protección o refugios para los peatones excepto en la cobertura de la única terraza que se encuentra en el Jr. Loreto hasta el Jr. Ica en la acera Este.
  - c. Los obstáculos urbanos son frecuentes y algunos por la mala ubicación de los postes de luz o mobiliarios inadecuados, al igual de los comerciantes que se ubican en las aceras durante el día y la noche.
  - d. El porcentaje de árboles en la calle Real de la Zona Monumental es 10% lo que indica que hay carencia de verde urbano, observados de forma concentrada en las dos plazas de la calle Real.
  - e. Las sombras solo son generadas por las alturas de las viviendas y/o edificios comerciales, se evidencia además carencia de árboles y mobiliarios urbanos adecuados.
  - f. La meteorología de la zona es variante durante el año por el clima que posee el valle del Mantaro y su ubicación geográfica.
  - g. El arte urbano que se desarrolla es eventual y efímera por artistas y personas que muestran su trabajo en pintura, música, entre otros, ubicándose en las aceras de la calle Real, generando atracción a los peatones que se desplazan.
  - h. La permanencia en el lugar que ocupa la calle Real es poco atractiva para el visitante y habitante, siendo los factores predominantes la congestión vehicular, falta de áreas verdes y demás situaciones de atracción.

## RECOMENDACIONES

### RECOMENDACIÓN GENERAL

Se recomienda, para el caso de la ciudad de Huancayo, priorizar la pirámide la invertida actual de la movilidad urbana, priorizado al peatón como principal protagonista en función a las tres dimensiones: morfológica, funcional y ambiental y sus respectivos indicadores desarrollados para la mejor toma de decisiones políticas, sociales, técnicas entre otros.

### RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS

1. Mantener las dimensiones máximas y mínimas, pero favoreciendo al peatón sobre el transporte vehicular.
2. Ampliar la dimensión de la acera para la mejor accesibilidad peatonal erradicando el transporte privado.
3. La acera y calzada de la calle Real deberán mantener continuidad en un mismo nivel de piso terminado promoviendo la accesibilidad universal para el peatón.
4. Proponer nuevo mobiliario urbano con características funcionales adecuadas a las necesidades del peatón y su contexto.
5. Distribución adecuada de los cruces peatonales para un desplazamiento eficiente.
6. Mantener las pendientes remarcadas que atraviesan por la calle como elementos que promueve la visibilidad constante de la calle Real y su carácter lineal.
7. Priorizar el incremento de área para fortalecer los desplazamientos peatonales por el alto flujo durante el día.
8. Mantener la característica lineal de la calle, fortaleciendo e integrando los dos espacios públicos la Plaza Constitución y Plaza Huamanmarca.
9. Eliminar el parqueo de la calle, recuperando mayor espacio para el peatón o paraderos para nuevos sistemas alternativos de transporte.
10. Proponer sistemas eficientes de movilidad para fortalecer las diversas actividades comerciales y sociales que se desarrollan en la calle Real.
11. Proponer señalización óptima para priorizar el desplazamiento de peatones de la calle Real.

12. Mantener la terraza existente como elemento integrador de la calle y la plaza favoreciendo la permanencia de los peatones.
13. La peatonalización fortalecerá la gran variedad de usos de suelos que coexisten en la calle.
14. Fortalecer y mantener las edificaciones declaradas en como patrimonio histórico promoviendo actividades para el disfrute del peatón.
15. Generar condiciones adecuadas para el desarrollo óptimo de la alta intensidad de flujo peatonal con iluminación artificial adecuada, espacios de protección, cableado eléctrico y telefonía soterrada, ampliación de la infraestructura sanitaria y pluvial, comercio no invasivos en las aceras, vegetación que permita mayor confort, protección, sombra para los peatones, mobiliarios urbanos con sombras acorde a la meteorología, promocionando el arte urbano en espacios adecuados, todo ello fomenta la permanencia atractiva para el visitante y habitante de la ciudad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, Fidias g. 2006. El proyecto de investigación. Venezuela : episteme, sexta edición, 2006.
- Aquilla Zambrano, Jaime y Gutiérrez Chicaiza, Priscila. 2015. La movilidad en el acceso a los centros educativos. Cuenca, Ecuador : Universidad de Cuenca, 2015.
- Baratta Pappini, Ana Gabriela. 2015. Movilidad Peatonal y seguridad ciudadana: Evolución de intervenciones urbanas en el espacio público de la comunidad de Granja. Santiago de Chile : Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, 2015.
- Barrientos Baldeón, Telmo Adolfo. 2015. El espacio público y su influencia en la calidad de vida caso: Barrio Ocopilla. Huancayo : Universidad Continental, Facultad de Ingeniería, Escuela Académica Profesional de Arquitectura., 2015.
- Cuadros Chávez, Herber. 2016. Guancayo. Huancayo : Grafica Publicitaria SAC, 2016.
- Cusco, Plan. 2016. plan de movilidad y espacios público de Cusco. Cusco : s.n., 2016.
- Daza, Wady. 2008. La intervención en el espacio público como estrategia para el mejoramiento de la calidad de vida urbana. Bogotá, Colombia : s.n., 2008.
- Dextre, Juan Carlos. 2015. La señalización vial. [http://www.institutoivia.com/cisev-ponencias/control\\_gestion\\_gt/Juan\\_Carlos\\_Dextre.pdf](http://www.institutoivia.com/cisev-ponencias/control_gestion_gt/Juan_Carlos_Dextre.pdf). [En línea] 2015.
- Flores Castillo, Ernesto. 2013. Movilidad peatonal y la unidad de gestión urbanística en el centro histórico de la ciudad de Huancayo. Huancayo : Tesis de maestría de la unidad de Posgrado de la facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Centro del Perú, Huancayo, 2013.
- Gamboa Mérida, Jonathan y Soto Espinoza, Mayra Gabriela. 2014. Factores que influyen en la peatonalización de centros urbanos. Casos prácticos en Cuzco y Piura. Lima : Pontificia Universidad Católica del Perú, facultad de Ciencias e Ingeniería, 2014.
- Gehl, Jan. 2014. Ciudades para la gente. Buenos Aires : Infinito, 2014.
- Gehl, Jan. 2017. La dimensión humana en el espacio público "Recomendaciones para el análisis y el diseño". Chile : gobierno de Chile, 2017.
- Geiger. 2015. Descripción espacial del espacio público. [En línea] 2015. <https://www.tdx.cat>.
- González Galarza, Gustavo. 2018. La movilidad peatonal. Cuenca -Ecuador : Universidad Nacional de Córdoba, facultad de arquitectura, urbanismo y diseño, 2018.
- Gonzales, P. 2018. "Ciudad para la Gente". Huancayo : Revista institucional Plan CAP -RJ, 2018.
- Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar. 2014. Metodología de la Investigación. México : Interamericana Editores SA, 2014.
- Hernández, Sampieri. 2014. Metodología de la Investigación. México : Mc GrawHill, 2014.
- INC-JUNÍN. 2007. Reglamento de la Zona Monumental de Huancayo. 2007.
- Jacobs, Allan B. marzo, 1996. Grandes calles. Cantabria, España : Servicio de publicaciones Universidad de Cantabria, marzo, 1996.
- Jacobs, Jane. 1961. Muerte y vida de las grandes ciudades. Nueva York : Madrid Ediciones Península, 1967, 1961.
- Lab, Dérive. 2015. Calles Compartidas- Shared Space. s.l. : Manual, 2015.

- Lobos Collantes, Fernando. 2015. Análisis de los Flujos de tránsito en una calle peatonal. Valladolid, España : Universidad de Valladolid, escuela de ingenierías industriales, 2015.
- Ludeña Urquiza, Wiley. 2013. Lima y Espacios Públicos. Lima : Pontificia Universidad Católica del Perú, 2013.
- Luis, Juan. 2015. Por Conocer. PLaza de la Constitución Huancayo. [En línea] 30 de Noviembre de 2015. <https://www.porconocer.com/peru/plaza-de-la-constitucion-de-huancayo.html>.
- Mejías, R. 2013. ¿Quién construye nuestro imaginario urbano? On the Waterfront : N° 28, 2013.
- Moller, Rolf. 2003. Movilidad de personas, transporte urbano y desarrollo sostenible en Santiago de Cali, Colombia. Santiago de Cali, Colombia : s.n., 2003.
- Moscoso Cisneros, Paola.,2018. "La Movilidad Peatonal",Cuenca, Ecuador. Córdoba, Argentina : Universidad Nacional de Cordoba, Mayo,2018.
- PDU Huancayo. 2006 - 2011. Plan de desarrollo urbano de Huancayo 2006-2011. Huancayo : s.n., 2006-2011.
- Ríos Chanca, Dany ,2015. Regeneración urbana en una ciudad altoandina del Perú, diciembre 2015.
- Ruiz, Ramón. 2007. El método científico y sus etapas. México : s.n., 2007.
- Samalvides Santillana, Luis. 2005. Huancayo:Biografía de la ciudad. Huancayo : CAP Junín, 2005.
- Sánchez, H y Reyes, C. 2006. Método y Diseño En La Investigación Científica. Lima-Perú : Visión Universitaria, 2006.
- Santuario Torres, Alan. 2015. Infraestructura y accesibilidad para la movilidad peatonal: factores de caminabilidad en dos áreas habitacionales de Tijuana,B.C. Tijuana, B.C.,México : El colegio de la Frontera Norte, 2015.
- Sanz, A. y Mateos, A. 1984. La calle diseño para peatones y ciclistas. Madrid : Dirección general de acción territorial y urbanismo, Ministerio de obras públicas y urbanismo, 1984.
- Siguenza Alvarez, Roger Alex. 2017. Estudio de la movilidad peatonal en el campus de la PUCP. Lima : Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de ciencias e ingeniería, 2017.
- Speck, J. 2012. The Ten Steps of Walkability. En Walkable City,Nueva York : Straus and Giroux, 2012.
- Urbanismo-otros, Ministerio de Vivienda y.Construcción 2006. Espacios urbanos seguros. Santiago,Chile : DKBCOM GRÁFICA CHILE LTDA., 2006.
- Valenzuela, Luis M. y Talavera A, Rubén. 2015. Entornos de movilidad peatonal. EURE. Universidad de Granada,Granada, España, 2015.
- Varallanos, José. 1944. Huancayo: Síntesis de su historia. Huancayo : Llaque, 1944.
- Velázquez, Carmen. 2015. Espacio público y movilidad urbana con sistemas integrados de transporte masivo (SITM). Barcelona, España : s.n., 2015.
- Viales, Subdirección General de Intervención y Políticas. 2014. Los peatones. Madrid : www.dgt.es, 2014.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: “Movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema General:</b> ¿Cómo es la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> P1: ¿Cuáles son las características morfológicas de la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018? P2: ¿Cómo se desarrollan las actividades de carácter funcional de la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018? P3: ¿Cuáles son las características ambientales de la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar cómo es la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> O1: Caracterizar la dimensión morfológica de la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018. O2: Registrar las actividades de la dimensión funcional de la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018. O3: Determinar las características de la dimensión ambiental de la movilidad urbana peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018.</p>	<p>La movilidad urbana peatonal no es homogénea mostrando diferencia en la diversidad e intensidad de la movilidad peatonal en la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Movilidad Urbana peatonal</li> </ul>	<p><b>MORFOLÓGICA</b> (Aspectos físicos o infraestructurales)</p> <p><b>FUNCIONAL</b> (Densidad y diversidad)</p> <p><b>AMBIENTAL</b> (Percepciones positivas, espacios agradables)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura de la calle                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Calle anchura</li> <li>Acera anchura</li> </ul> </li> <li>Acera continuidad</li> <li>Estado de conservación</li> <li>Distancia total ruta                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Intersecciones distancia</li> <li>Intersecciones diseño</li> </ul> </li> <li>Pendiente</li> <li>Conectividad                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilidad</li> </ul> </li> <li>Integración</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desplazamiento peatones</li> <li>Tipo de calle</li> <li>Tráfico – volumen (intensidad peatonal)</li> <li>Espacio publico                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Estacionamiento</li> <li>Atracciones</li> <li>Señalización</li> <li>Terrazas</li> </ul> </li> <li>Uso de suelos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Edificio – alturas</li> <li>Edificios – tipos</li> </ul> </li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mobiliario urbano                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Iluminación artificial</li> <li>Refugio</li> <li>Obstáculos</li> </ul> </li> <li>Verde urbano                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Arbolado</li> </ul> </li> <li>Especiales                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Sombras</li> <li>Meteorología</li> <li>Arte urbano</li> <li>Paisaje</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Tipo y Nivel:</b> Investigación observacional. descriptiva, observacional. <b>Método:</b> Científico <b>Diseño:</b> No experimental descriptiva con enfoque cualitativo – cuantitativo, transaccional: se recolectan datos en un solo momento en un tiempo único.</p> <p style="text-align: center;">M → O</p> <p>M: muestra con quien se va realizar el estudio. O: Información relevante o de interés.</p> <p><b>Población y muestra:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Población:</b> Determinada por la calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo.</li> <li><b>Muestra:</b> Determinada por la calle Real de la intersección con el Jr. Ayacucho hasta Jr. Piura de la Zona Monumental.</li> </ul> <p><b>Técnica de recolección de datos:</b> Fichas de registro de estado de conservación, observación de características espaciales, desplazamiento, conteo de peatones, vehículos y observación directa, planos, registro de imágenes (videos, fotografías).</p> <p><b>Técnica de procesamiento de datos:</b> Utilizado los programas estadísticos: Excel. Programas de diseño: Photoshop, Adobe InDesign, Auto Cad, Adobe Illustrator, SketchUp, Lumion y otros.</p>

## ANEXO N°02: HISTORIA DE LA CALLE REAL

(7)



(8)



(9)



<sup>7</sup> Calle Real fines del siglo XIX, calle Real 1922/Fuente: H. Cuadros Chávez, Huancayo blanco y negro

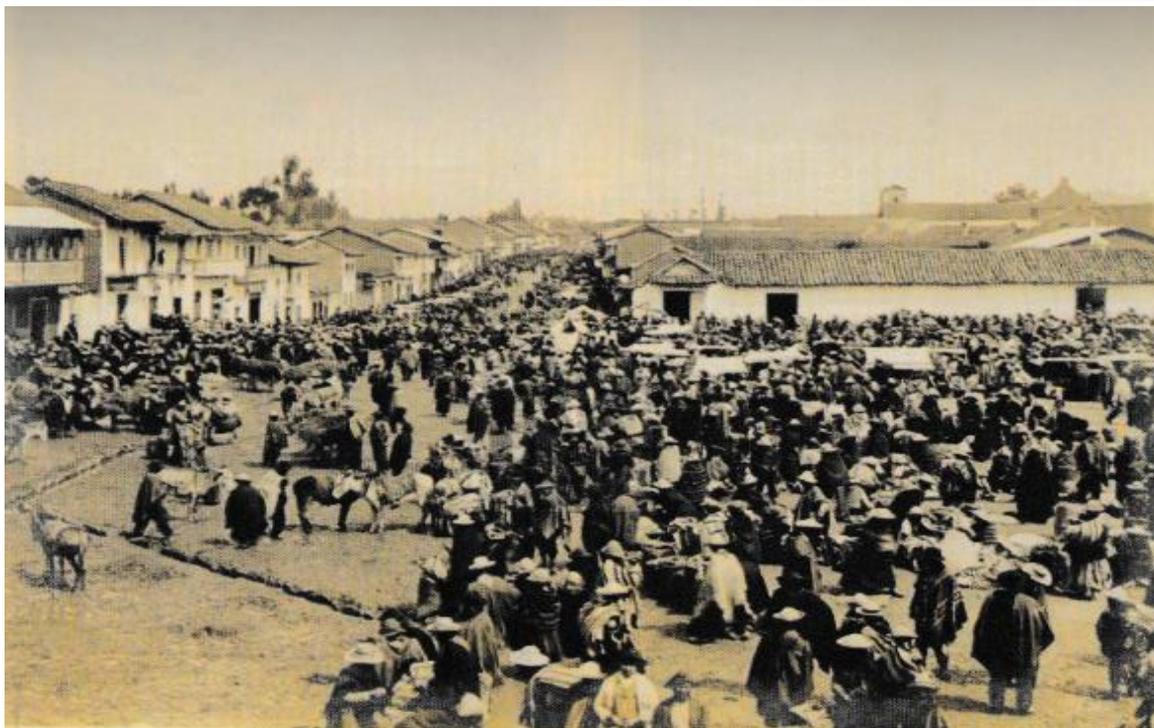
<sup>8</sup> Calle Real, Huancayo (1937) /Fuente: [www.noticiashuancayoperu.blogspot.com](http://www.noticiashuancayoperu.blogspot.com)

<sup>9</sup> Calle Real con el puente centenario década del 20, subida a la capilla la Merced década de 50/fuente: H. Cuadros Chávez

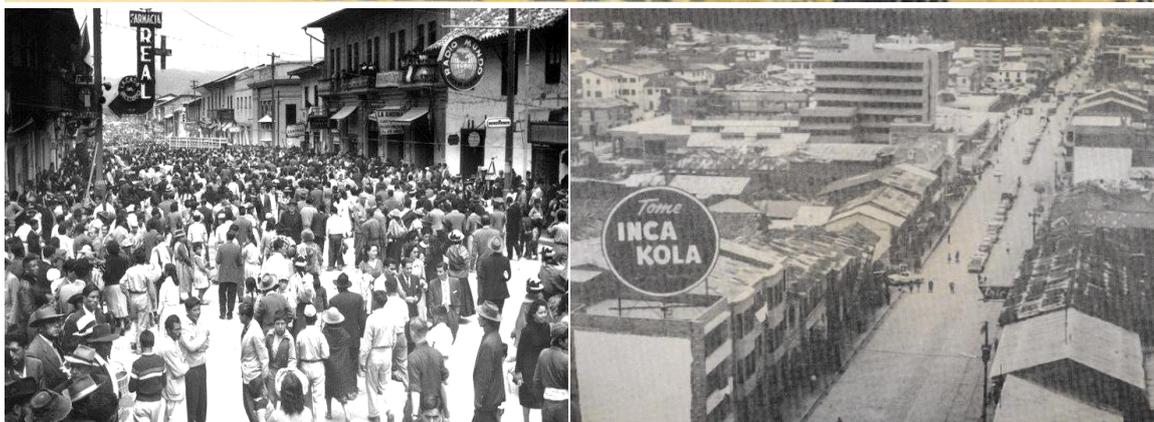
(10)



(11)



(12)



<sup>10</sup> Feria del valle calle Real – 1874, feria dominica calle Real años 50/Fuente: Luis M. Duarte, Rubén Reynaga

<sup>11</sup> Esquina en el sector Norte de la Plaza Huamanmarca 1904/Fuente: H. Cuadros Chávez

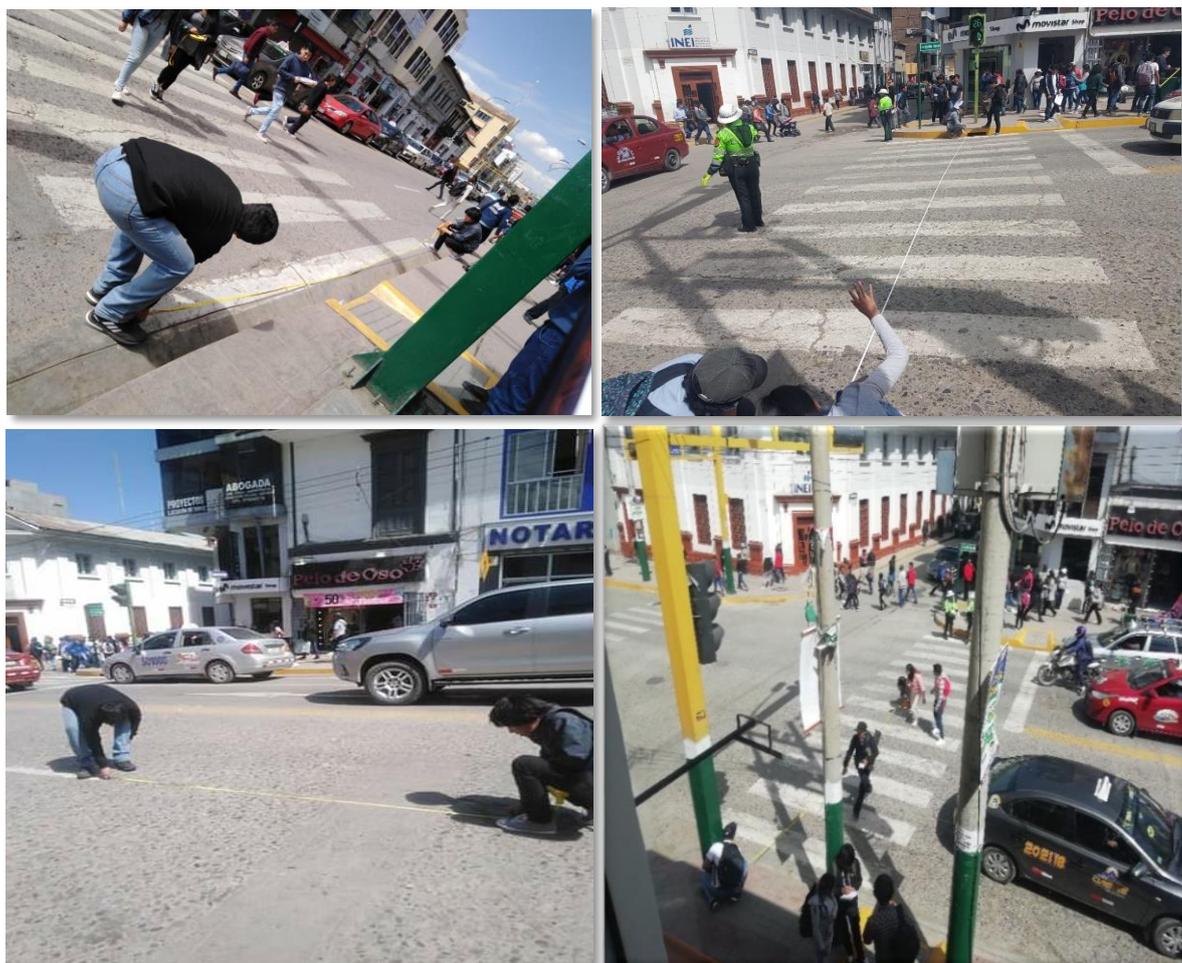
<sup>12</sup> Calle Real Huancayo antiguo década 60, calle Real década 70 / Fuente: Rubén Reynaga, H. Cuadros Chávez

## ANEXO N° 03: TOMA DE DATOS DEL MOBILIARIO URBANO LA CALLE REAL DE LA ZONA MONUMENTAL

### a. ACERA DE LA CALLE REAL DE LA ZONA MONUMENTAL



### b. CALZADA DE LA CALLE REAL DE LA ZONA MONUMENTAL



c. RAMPAS DE LA CALLE REAL DE LA ZONA MONUMENTAL



d. ASIENTOS Y OTROS MOBILIARIOS URBANOS DE LA CALLE REAL



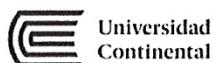


e. PROCESAMIENTO DE DATOS DE CAMPO DE LA CALLE REAL DE LA ZONA MUNUMENTAL



Trabajo de campo y procesamiento de datos con los estudiantes de la cátedra Urbanística de la E.A.P. de Arquitectura, Universidad Continental.

## ANEXO N° 04: FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS



### FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

#### I. DATOS GENERALES

APELLIDOS Y NOMBRES	CEBRAN MAYCO RICARDO
GRADO ACADÉMICO	ARQUITECTO
LUGAR DE TRABAJO	UNIVERSIDAD CONTINENTAL.
INSTRUMENTO MOTIVO DE LA EVALUACIÓN	Ficha: estado de conservación y características de la infraestructura vial/observación de características especiales/registro de desplazamiento de peatones/conteo de peatones
AUTOR DEL INSTRUMENTO	Pedraza Medrano Leao Wilinton
TESIS	Movilidad urbana peatonal en la Calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	INDICADORES	CONTENIDO	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
			0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
01	INTENCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de la investigación planteada				✓	
02	OBJETIVIDAD	El instrumento esta expresado en comportamientos observables				✓	
03	ORGANIZACIÓN	El orden de los ítems y áreas es adecuado				✓	
04	CLARIDAD	El vocabulario aplicado es adecuado para el grupo de investigación				✓	
05	SUFICIENCIA	El número de ítems propuesto es suficiente para medir la variable				✓	
06	CONSISTENCIA	Tiene una base teórica y científica que respalda				✓	
07	COHERENCIA	Entre el objetivo, problema y variables a medir existe coherencia				✓	
08	APLICABILIDAD	Los procedimientos para su aplicación y su corrección son sencillos				✓	

#### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES APLICABLE.

#### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

16.

#### V. OBSERVACIONES

.....  
 .....

Lugar y Fecha	DNI N°	Firma y sello (del Experto)
HUANCAYO	20051388	 CAP. 7469
24.1.12.18.	Nro Celular	
	964696345	

## FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

### I. DATOS GENERALES

APELLIDOS Y NOMBRES	MONTOSA TORRES VLADIMIR SIMON
GRADO ACADÉMICO	ESTUDIOS DE MAESTRIA COXULIADOS
LUGAR DE TRABAJO	UNIVERSIDAD CONTINENTAL - HUANCAYO
INSTRUMENTO MOTIVO DE LA EVALUACIÓN	Ficha: estado de conservación y características de la infraestructura vial/observación de características especiales/registro de desplazamiento de peatones/conteo de peatones.
AUTOR DEL INSTRUMENTO	Pedraza Medrano Leao Wilinton
TESIS	Movilidad urbana peatonal en la Calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	INDICADORES	CONTENIDO	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
			0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
01	INTENCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de la investigación planteada					X
02	OBJETIVIDAD	El instrumento esta expresado en comportamientos observables					X
03	ORGANIZACIÓN	El orden de los ítems y áreas es adecuado					X
04	CLARIDAD	El vocabulario aplicado es adecuado para el grupo de investigación					X
05	SUFICIENCIA	El número de ítems propuesto es suficiente para medir la variable					X
06	CONSISTENCIA	Tiene una base teórica y científica que respalda					X
07	COHERENCIA	Entre el objetivo, problema y variables a medir existe coherencia					X
08	APLICABILIDAD	Los procedimientos para su aplicación y su corrección son sencillos					X

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

..... EL INSTRUMENTO ES APLICABLE .....

### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

20.00

### V. OBSERVACIONES

..... NINGUNA .....

Lugar y Fecha	DNI N°	Firma y sello (del Experto)
HUANCAYO	42220391	
6 / 12 / 2018	Nro Celular	
	969804401	

## FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

### I. DATOS GENERALES

APELLIDOS Y NOMBRES	SAMANIEGO LAZO GUIDO
GRADO ACADÉMICO	ARQUITECTO
LUGAR DE TRABAJO	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUANCAYO.
INSTRUMENTO MOTIVO DE LA EVALUACIÓN	Ficha: estado de conservación y características de la infraestructura vial/observación de características especiales/registro de desplazamiento de peatones/conteo de peatones.
AUTOR DEL INSTRUMENTO	Pedraza Medrano Leao Wilinton
TESIS	Movilidad urbana peatonal en la Calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	INDICADORES	CONTENIDO	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
			0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
01	INTENCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de la investigación planteada				X	
02	OBJETIVIDAD	El instrumento esta expresado en comportamientos observables					X
03	ORGANIZACIÓN	El orden de los ítems y áreas es adecuado					X
04	CLARIDAD	El vocabulario aplicado es adecuado para el grupo de investigación				X	
05	SUFICIENCIA	El número de ítems propuesto es suficiente para medir la variable				X	
06	CONSISTENCIA	Tiene una base teórica y científica que respalda				X	
07	COHERENCIA	Entre el objetivo, problema y variables a medir existe coherencia				X	
08	APLICABILIDAD	Los procedimientos para su aplicación y su corrección son sencillos					X

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

..... PROCEDE SU APLICACIÓN .....

### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

17.50

### V. OBSERVACIONES

..... MEJORAR EN EL PROCESO DE APLICACIÓN .....  
..... Y AUMENTAR LA BASE TEORICA CIENTIFICA. ....

Lugar y Fecha	DNI N°	Firma y sello (del Experto)
Huancayo.	41549036	 
29.1.10.1.2018	Nro Celular	
	948500029	

## FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

### I. DATOS GENERALES

APELLIDOS Y NOMBRES	CHAUPIZ OLIVERA, ALEJANDRO ALBERTO
GRADO ACADÉMICO	Arquitecto
LUGAR DE TRABAJO	UNIVERSIDAD CONTINENTAL
INSTRUMENTO MOTIVO DE LA EVALUACIÓN	Ficha: estado de conservación y características de la infraestructura vial/observación de características especiales/registro de desplazamiento de peatones/conteo de peatones.
AUTOR DEL INSTRUMENTO	Pedraza Medrano Leao Wilinton
TESIS	Movilidad urbana peatonal en la Calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	INDICADORES	CONTENIDO	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
			0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
01	INTENCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de la investigación planteada				X	
02	OBJETIVIDAD	El instrumento esta expresado en comportamientos observables					X
03	ORGANIZACIÓN	El orden de los ítems y áreas es adecuado				X	
04	CLARIDAD	El vocabulario aplicado es adecuado para el grupo de investigación					X
05	SUFICIENCIA	El número de ítems propuesto es suficiente para medir la variable				X	
06	CONSISTENCIA	Tiene una base teórica y científica que respalda					X
07	COHERENCIA	Entre el objetivo, problema y variables a medir existe coherencia					X
08	APLICABILIDAD	Los procedimientos para su aplicación y su corrección son sencillos					X

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

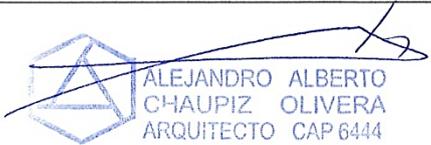
Es conforme su aplicación

### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

18,5

### V. OBSERVACIONES

La muestra reúne condiciones para los grupos

Lugar y Fecha	DNI N°	Firma y sello (del Experto)
Huancayo 27, 10, 2018	19912621	 ALEJANDRO ALBERTO CHAUPIZ OLIVERA ARQUITECTO CAP 6444
	Nro Celular 954085561	

## FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

### I. DATOS GENERALES

APELLIDOS Y NOMBRES	RIOS CHANCA, DANY SMITH
GRADO ACADÉMICO	MAGISTER
LUGAR DE TRABAJO	UNIVERSIDAD CONTINENTAL
INSTRUMENTO MOTIVO DE LA EVALUACIÓN	Ficha: estado de conservación y características de la infraestructura vial/observación de características especiales/registro de desplazamiento de peatones/conteo de peatones.
AUTOR DEL INSTRUMENTO	Pedraza Medrano Leao Wilinton
TESIS	Movilidad urbana peatonal en la Calle Real de la Zona Monumental en la ciudad de Huancayo 2018

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	INDICADORES	CONTENIDO	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
			0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
01	INTENCIONALIDAD	El instrumento responde a los objetivos de la investigación planteada					X
02	OBJETIVIDAD	El instrumento esta expresado en comportamientos observables				X	
03	ORGANIZACIÓN	El orden de los ítems y áreas es adecuado					X
04	CLARIDAD	El vocabulario aplicado es adecuado para el grupo de investigación				X	
05	SUFICIENCIA	El número de ítems propuesto es suficiente para medir la variable					X
06	CONSISTENCIA	Tiene una base teórica y científica que respalda					X
07	COHERENCIA	Entre el objetivo, problema y variables a medir existe coherencia				X	
08	APLICABILIDAD	Los procedimientos para su aplicación y su corrección son sencillos					X

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Es factible su aplicabilidad

### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

18.5

### V. OBSERVACIONES

.....  
.....

Lugar y Fecha	DNI N°	Firma y sello (del Experto)
Huancayo	45459471	 Dany S. Rios Chanca ARQUITECTO CAP. 13353
25/10/18	Nro Celular	
	939393955	





FICHA 01 - ANEXO N°	03	FECHA		...../...../2018				
<b>CALLE REAL - ZONA MONUMENTAL</b>								
ZONA N°	03	MOBILIARIO URBANO	VÍA EN DIRECCIÓN OESTE			VÍA EN DIRECCIÓN ESTE		
PLANO DE LA ZONA N° 03			N°	ESTADO CONSERVACIÓN	FUNCIÓN	N°	ESTADO CONSERVACIÓN	FUNCIÓN
			MALO	BUENO		MALO	BUENO	
			REGULAR	ADECUADO		REGULAR	ADECUADO	
				INADECUADO	OBSERVACIÓN			OBSERVACIÓN
		RAMPA						
		ASIENTOS						
		LUMINARIA						
		TACHOS DE BASURA						
		ACERA						
		CALZADA						
		SEÑALÉTICA						
		SEMÁFORO						
		VEGETACIÓN						
		ESCALERA						
		OTROS						
Observaciones:								
.....								
.....								
<b>LEYENDA</b>								
	RAMPA		SEMÁFORO					
	ASIENTOS		SEÑALÉTICA					
	LUMINARIA		ACERA					
	TACHOS DE BASURA		CALZADA					
	VEGETACIÓN		ESCALERA					
<b>CARACTERÍSTICAS:</b>								
• ADECUADO: Basado en la normatividad, ubicación, función y diseño.								
• INADECUADO: No está acorde a la normatividad, ubicación, función y diseño.								

Tesista: Pedraza Medrano Leao Wilinton

Dany Smith Rios Chanca  
 ARQUITECTO CAP. 13362

FICHA 01 - ANEXO N°	04	FECHA		...../...../2018					
<b>CALLE REAL - ZONA MONUMENTAL</b>									
ZONA N°	04	MOBILIARIO URBANO	VÍA EN DIRECCIÓN OESTE			VÍA EN DIRECCIÓN ESTE			
PLANO DE LA ZONA N° 04			N°	ESTADO CONSERVACIÓN	FUNCIÓN	N°	ESTADO CONSERVACIÓN	FUNCIÓN	
PASEO LA BREÑA			MALO	REGULAR	BUENO	ADECUADO	INADECUADO	OBSERVACIÓN	
		RAMPA							
		ASIENTOS							
		LUMINARIA							
		TACHOS DE BASURA							
		ACERA							
		CALZADA							
		SEÑALÉTICA							
		SEMÁFORO							
		VEGETACIÓN							
		ESCALERA							
		OTROS							
		Observaciones:							
		LEYENDA							
			RAMPA		SEMÁFORO		ASIENTOS		SEÑALÉTICA
			LUMINARIA		ACERA		CALZADA		ESCALERA
			TACHOS DE BASURA		VEGETACIÓN				
		<b>CARACTERÍSTICAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ADECUADO: Basado en la normatividad, ubicación, función y diseño.</li> <li>INADECUADO: No está acorde a la normatividad, ubicación, función y diseño.</li> </ul>							

Tesista: Pedraza Medrano Leao Wilinton

Dany Smith Rios Chanca  
 ARQUITECTO CAP. 13353

FICHA DE ESTADO DE CONSERVACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - CALLE REAL 2018

FICHA N° 01

FICHA 01 - ANEXO N°		05		FECHA		...../...../2018																													
CALLE REAL - ZONA MONUMENTAL																																			
ZONA N°		05		VÍA EN DIRECCIÓN OESTE				VÍA EN DIRECCIÓN ESTE																											
PLANO DE LA ZONA N° 05		LIMA		MOBILIARIO URBANO		ESTADO CONSERVACIÓN		FUNCIÓN		ESTADO CONSERVACIÓN		FUNCIÓN																							
						N°	MALO	REGULAR	BUENO	ADECUADO	INADECUADO	OBSERVACIÓN	N°	MALO	REGULAR	BUENO	ADECUADO	INADECUADO	OBSERVACIÓN																
		RAMPA																																	
		ASIENTOS																																	
		LUMINARIA																																	
		TACHOS DE BASURA																																	
		ACERA																																	
		CALZADA																																	
		SEÑALÉTICA																																	
		SEMÁFORO																																	
		VEGETACIÓN																																	
		ESCALERA																																	
		OTROS																																	
		Observaciones:		..... ..... .....																															
LEYENDA		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td></td> <td>RAMPA</td> <td></td> <td>SEMÁFORO</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ASIENTOS</td> <td></td> <td>SEÑALÉTICA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LUMINARIA</td> <td></td> <td>ACERA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TACHOS DE BASURA</td> <td></td> <td>CALZADA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>VEGETACIÓN</td> <td></td> <td>ESCALERA</td> </tr> </table>															RAMPA		SEMÁFORO		ASIENTOS		SEÑALÉTICA		LUMINARIA		ACERA		TACHOS DE BASURA		CALZADA		VEGETACIÓN		ESCALERA
	RAMPA		SEMÁFORO																																
	ASIENTOS		SEÑALÉTICA																																
	LUMINARIA		ACERA																																
	TACHOS DE BASURA		CALZADA																																
	VEGETACIÓN		ESCALERA																																
CARACTERÍSTICAS:		<ul style="list-style-type: none"> <li>ADECUADO: Basado en la normatividad, ubicación, función y diseño.</li> <li>INADECUADO: No está acorde a la normatividad, ubicación, función y diseño.</li> </ul>																																	

Tesista: Pedraza Medrano Leao Willinton

Dany Smith Rios Chanca  
 ARQUITECTO CAP. 13353

FICHA 01 - ANEXO N°	06	FECHA	...../...../2018																					
<b>CALLE REAL - ZONA MONUMENTAL</b>																								
ZONA N°	06	VÍA EN DIRECCIÓN OESTE		VÍA EN DIRECCIÓN ESTE																				
		MOBILIARIO URBANO	ESTADO CONSERVACIÓN	FUNCIÓN	ESTADO CONSERVACIÓN	FUNCIÓN																		
			N°	MALO	REGULAR	BUENO	ADECUADO	INADECUADO	OBSERVACIÓN	N°	MALO	REGULAR	BUENO	ADECUADO	INADECUADO	OBSERVACIÓN								
		RAMPA																						
		ASIENTOS																						
		LUMINARIA																						
		TACHOS DE BASURA																						
		ACERA																						
		CALZADA																						
		SEÑALÉTICA																						
		SEMÁFORO																						
		VEGETACIÓN																						
		ESCALERA																						
		OTROS																						
Observaciones:																								
<p style="text-align: center;">LEYENDA</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>RAMPA</td> <td></td> <td>SEMÁFORO</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ASIENTOS</td> <td></td> <td>SEÑALÉTICA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LUMINARIA</td> <td></td> <td>ACERA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TACHOS DE BASURA</td> <td></td> <td>CALZADA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>VEGETACIÓN</td> <td></td> <td>ESCALERA</td> </tr> </table>						RAMPA		SEMÁFORO		ASIENTOS		SEÑALÉTICA		LUMINARIA		ACERA		TACHOS DE BASURA		CALZADA		VEGETACIÓN		ESCALERA
	RAMPA		SEMÁFORO																					
	ASIENTOS		SEÑALÉTICA																					
	LUMINARIA		ACERA																					
	TACHOS DE BASURA		CALZADA																					
	VEGETACIÓN		ESCALERA																					
<b>CARACTERÍSTICAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ADECUADO: Basado en la normatividad, ubicación, función y diseño.</li> <li>INADECUADO: No está acorde a la normatividad, ubicación, función y diseño.</li> </ul>																								

Tesista: Pedraza Medrano Leao Wilinton

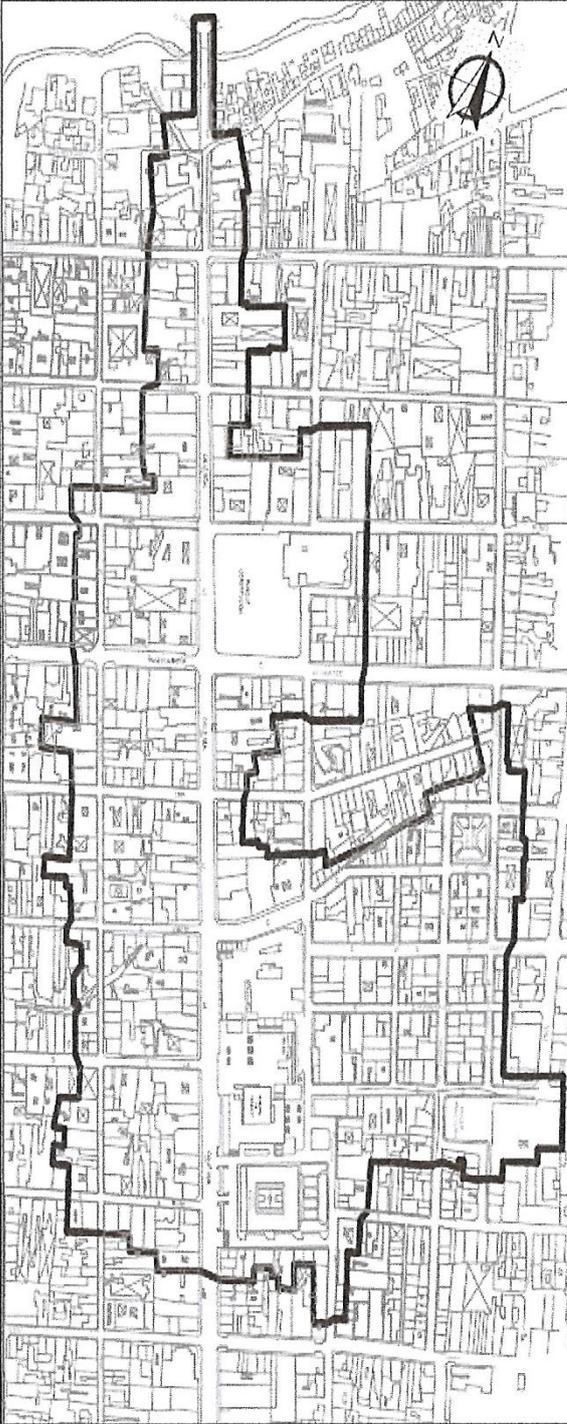
**Dany Smith Rios Chanca**  
 ARQUITECTO CAP. 13353

FICHA 01 - ANEXO N°		07		FECHA		...../...../2018													
<b>CALLE REAL - ZONA MONUMENTAL</b>																			
ZONA N°		07		VÍA EN DIRECCIÓN OESTE		VÍA EN DIRECCIÓN ESTE													
<p>PLANO DE LA ZONA N° 07</p> <p>ICA</p> <p>VÍA DIRECCIÓN OESTE</p> <p>CALLE REAL</p> <p>VÍA DIRECCIÓN ESTE</p> <p>PIURA</p>				ESTADO DE CONSERVACIÓN		FUNCIÓN													
				N°		N°		N°											
				MALO	REGULAR	BUENO	ADECUADO	INADECUADO	OBSERVACIÓN	MALO	REGULAR	BUENO	ADECUADO	INADECUADO	OBSERVACIÓN				
MOBILIARIO URBANO																			
RAMPA																			
ASIENTOS																			
LUMINARIA																			
TACHOS DE BASURA																			
ACERA																			
CALZADA																			
SEÑALÉTICA																			
SEMÁFORO																			
VEGETACIÓN																			
ESCALERA																			
OTROS																			
Observaciones:				.....				.....											
<b>LEYENDA</b>																			
	RAMPA		ASIENTOS		LUMINARIA		TACHOS DE BASURA		VEGETACIÓN		SEMÁFORO		SEÑALÉTICA		ACERA		CALZADA		ESCALERA
<b>CARACTERÍSTICAS:</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>ADECUADO: Basado en la normatividad, ubicación, función y diseño.</li> <li>INADECUADO: No está acorde a la normatividad, ubicación, función y diseño.</li> </ul>															

Tesista: Pedraza Medrano Leao Wilinton

Dany Smith Rios Chanca  
ARQUITECTO CAP. 13363

**FICHA DE OBSERVACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES – CALLE REAL 2018**

FICHA N° 02-ANEXO N°	CALLE REAL - ZONA MONUMENTAL		FECHA
			...../...../2018
PLANO DE LA ZONA MONUMENTAL	OBSERVACIONES		
	N°	DESCRIPCIÓN	
		Describir y enumerar todas las características especiales importantes, que se encuentran al recorrer en la Calle Real de la Zona Monumental	
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
7			

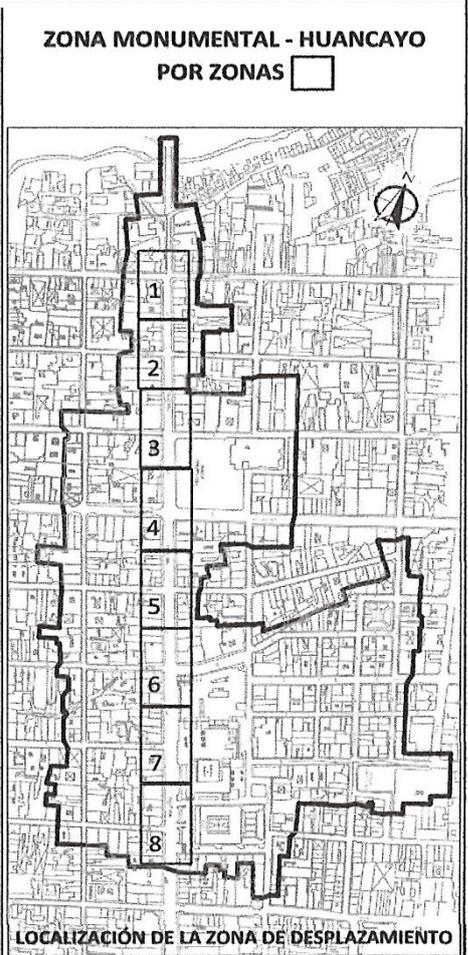
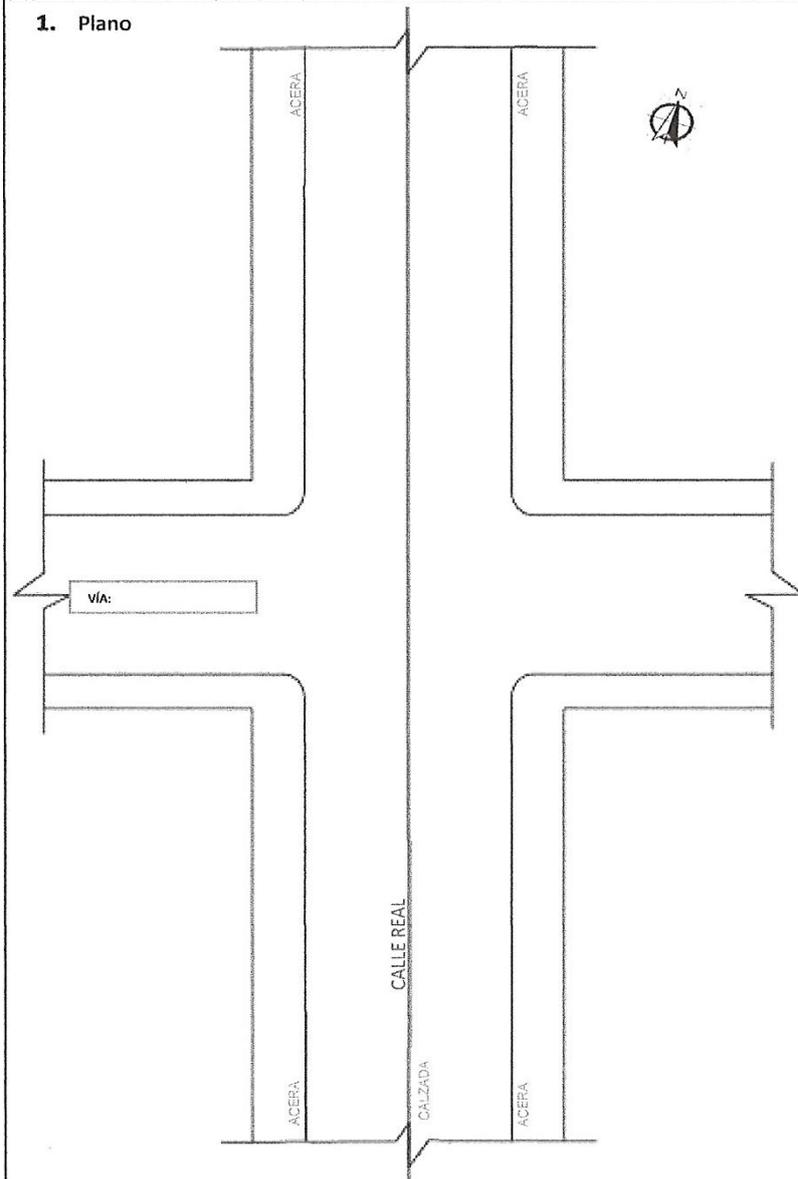
Tesista: Pedraza Medrano Leao Wilinton

**Dany Smith Ríos Chanca**  
 ARQUITECTO CAP. 13303

FICHA DE REGISTRO DE DESPLAZAMIENTO DE PEATONES POR GRUPO ETARIO Y SEXO

FICHA N° 03	ANEXO N° -	<b>INSTRUCCIONES:</b> • Identifique y registre el nombre de la vía del cual se va trabajar. • Dibujar el desplazamiento que sigue el peatón de manera legible y ordenada al momento de registrar. • Trabajar en los horarios estrictamente determinados por el investigador. • Si el caso de existir algún acontecimiento inhabitual durante el registro evidenciarla en observaciones.
LUGAR		
DÍA	...../...../2018	
HORA		
ZONA N°		



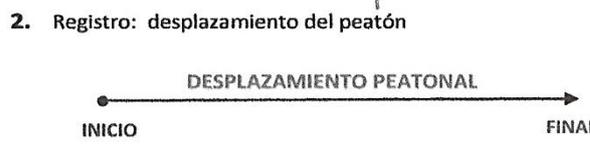
LEYENDA

TABLA N° 01

DESPLAZAMIENTO	
MASCULINO (M)	FEMENINO (F)
_____	-----

TABLA N° 02

TIPO DE PEATÓN		
EDAD(AÑOS)	SEXO	COLOR
NIÑOS	M	ROJO
Entre (0-11)	F	
JOVENES	M	AZUL
Entre (12-30)	F	
ADULTOS	M	VERDE
Entre (31-60)	F	
ANCIANOS	M	ANARANJADO
Entre (61-mas)	F	



Observaciones:

.....

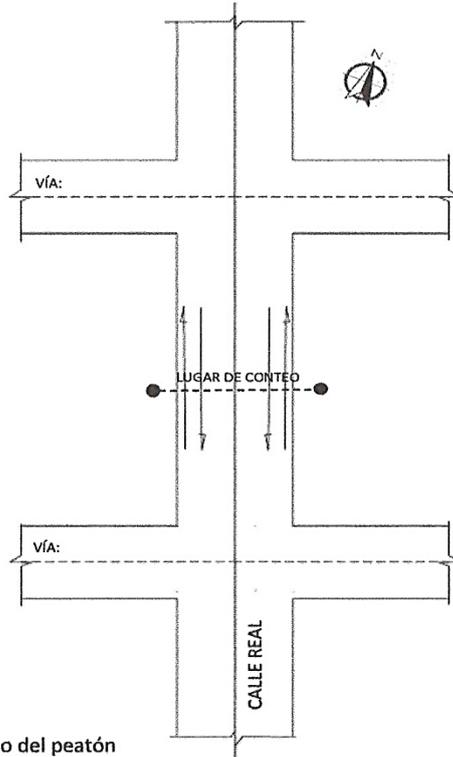
.....

.....

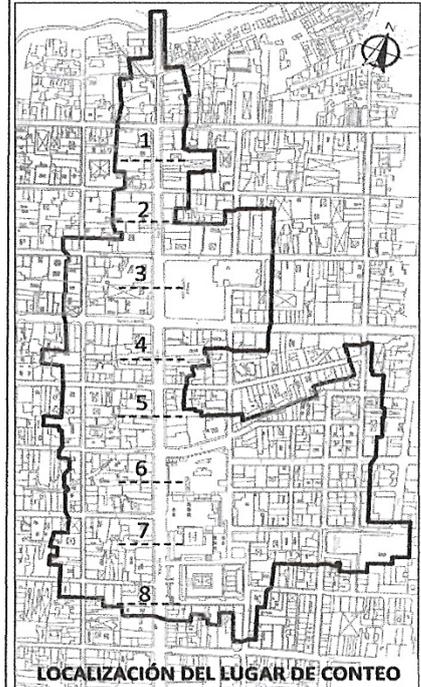
*[Signature]*  
 Ing. Carlos Ríos Chanca  
 I.P. 13353

FICHA N° 04	ANEXO N°-	<b>INSTRUCCIONES</b>
LUGAR		• Identifique y registre el nombre de la vía del cual se va trabajar.
DÍA	...../...../2018	• Marcar de manera legible y ordenada el conteo de peatones al momento de registrar.
HORA		• Trabajar en los horarios estrictamente determinados por el Investigador.
LUGAR DE CONTEO N°		• Si el caso de existir algún acontecimiento inusual durante el registro evidenciarla en observaciones.

1. Plano



ZONA MONUMENTAL - HUANCAYO



2. Cuadro: conteo del peatón

EDAD(AÑOS)	SEXO	CONTEO							
		ACERA IZQUIERDA		CALZADA				ACERA DERECHA	
		↑	↓	↑	↓	↑	↓	↓	↑
NIÑOS Entre (0-11)	M								
	F								
JOVENES Entre (12-30)	M								
	F								
ADULTOS Entre (31-60)	M								
	F								
ANCIANOS Entre (61-mas)	M								
	F								

● LUGAR DE CONTEO ● Ubicación para el registro del conteo.

Observaciones:

.....  
.....  
.....



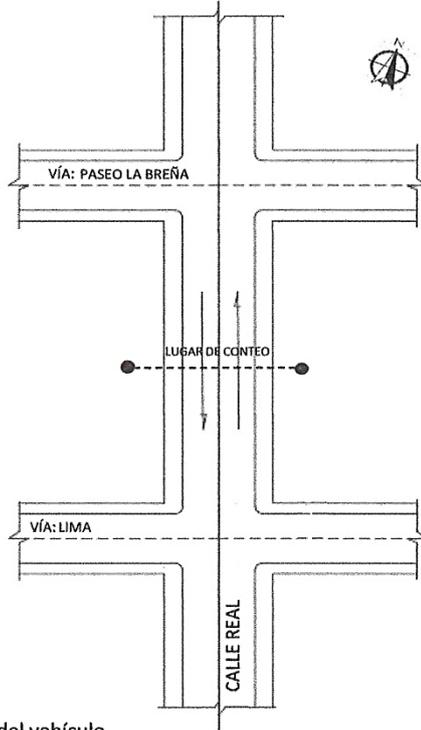
*Andrés...*  
Pedro Smith Avos Chanca  
CAP. 13353

CONTEO	
SÍMBOLO	NÚMERO
I	1
NI	5
SEXO	
MASCULINO	M
FEMENINO	F

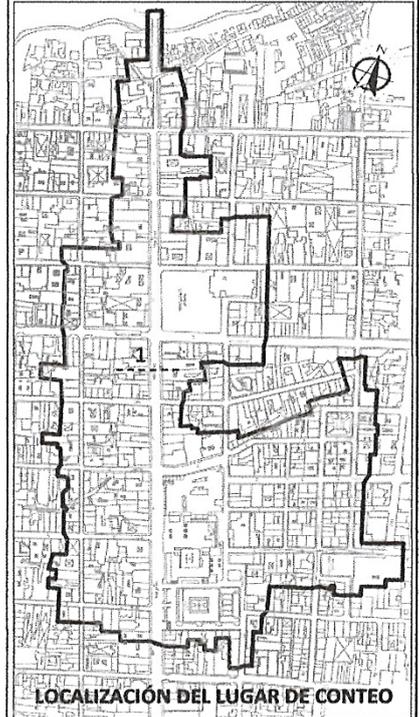
## FICHA DE CONTEO DE VEHÍCULOS

FICHA N°	ANEXO N° -	<b>INSTRUCCIONES</b> • Marcar de manera legible y ordenada el conteo de vehículos al momento de registrar. • Trabajar en el horario estrictamente determinado por el investigador. • En caso de existir algún acontecimiento inusual durante el registro evidenciarla en observaciones.
LUGAR		
DÍA		
HORA		
LUGAR DE CONTEO N°	1	

1. Plano



ZONA MONUMENTAL - HUANCAYO



2. Cuadro: conteo del vehículo

CONTEO DE VEHÍCULOS	
CALZADA IZQUIERDA ↓	CALZADA DERECHA ↑

  
 Dany Smith Rios Chanca  
 ARQUITECTO C.A.P. 13363

● - - - - - LUGAR DE CONTEO ● Ubicación para el registro del conteo de vehículos.

Observaciones:

.....

.....

.....

CONTEO	
SÍMBOLO	NÚMERO
I	1
THJ	5