

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FACULTAD DE INGENIERIA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**



**UPLA**  
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

**TESIS**

**MOVILIDAD URBANA EN LA CALIDAD DE VIDA  
URBANA DEL SECTOR Cc 10-11 DE LA CIUDAD  
DE HUANCAYO EN EL 2022**

**PRESENTADO POR:**

Bach. Arq. LEON ROQUE YESSENYA MAYBE

Bach. Arq. PORRAS BIZARRO NELLY KAREN

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL:**

TRANSPORTE Y URBANISMO

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**ARQUITECTA**

HUANCAYO-PERU

2022

## ASESORES

---

MRTA.ARQ ROSALINDA SOLEDAD  
HINOSTROZA RIVERA  
ASESORA

---

ARQ.CARLOS ANTONIO  
CERVANTES PICON  
ASESOR

## DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico a mis padres, hermanos por su amor, ser la fuerza y razón que impulsa a seguir adelante para realizar los objetivos trazados.

A los nuestros docentes por brindarnos los conocimientos para llegar a convertirnos en profesionales de calidad, asimismo a nuestros asesores quienes nos acompañaron en este proceso.

## DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedicado a mis padres, mi hermanita por su amor y sacrificio, y mucha paciencia.

A los docentes por inculcarnos los conocimientos adecuados para llegar a cumplir con las metas trazadas, y por último a nuestros asesores quienes nos acompañan en este proceso hasta el final.

PORRAS BIZARRO, Nelly Karen

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres al apoyo incondicional que recibí de ellos para llegar a culminar la carrera de Arquitectura; asimismo a las distintas personas que participaron, ya sea de manera indirecta o directamente, opinando, corrigiendo, brindándonos de su experiencia, dándonos ánimo en momentos de crisis agradezco a todas esas personas.

LEÓN ROQUE, Yessenya Maybe

## AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a mis padres por su perseverancia para llegar a culminar la carrera de arquitectura a mi tía Angelica Tupac por sus sabios consejos y a mis docentes por la dedicada labor de su enseñanza.

Y por último a mis buenos amigos (compañeros de carrera) porque siempre estaremos para apoyarnos.

PORRAS BIZARRO, Nelly Karen

## CONSTANCIA 063

### DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE PLAGIO TURNITIN

La Dirección de Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería, hace constar por la presente, que el informe final de tesis titulado:

“MOVILIDAD URBANA EN LA CALIDAD DE VIDA URBANA DEL SECTOR Cc 10-11 DE LA CIUDAD DE HUANCAYO EN EL 2022”

Cuyo autor (a) (es) : Yessenya Maybe, Leon Roque.

Facultad : Ingeniería

Escuela Profesional : Arquitectura

Asesor (a) (es) : Mtra. Arq. Rosalinda Soledad Hinostroza Rivera  
Arq. Cervantes Picón Carlos Antonio

Que, fue presentado con fecha 02.02.2023 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha 03.02.2023; con la siguiente configuración de software de prevención de plagio Turnitin:

- Excluye bibliografía.
- Excluye citas.
- Excluye cadenas menores de a 20 palabras.
- Otro criterio (especificar)

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de **29%**. En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°11 del Reglamento de uso de software de prevención de plagio, el cual indica que no se debe superar el **30%**. Se declara, que el trabajo de investigación: si contiene un porcentaje aceptable de similitud. Observaciones: ninguna.

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presenta constancia.

Huancayo 06 de febrero del 2023



---

Dr. Santiago Zevallos Salinas  
Director de la Unidad de Investigación

## CONSTANCIA 064

### DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE PLAGIO TURNITIN

La Dirección de Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería, hace constar por la presente, que el informe final de tesis titulado:

“MOVILIDAD URBANA EN LA CALIDAD DE VIDA URBANA DEL SECTOR Cc 10-11 DE LA CIUDAD DE HUANCAYO EN EL 2022”

Cuyo autor (a) (es) : Nelly Karen, Porras Bizarro.

Facultad : Ingeniería

Escuela Profesional : Arquitectura

Asesor (a) (es) : Mtra. Arq. Rosalinda Soledad Hinostroza Rivera  
Arq. Cervantes Picón Carlos Antonio

Que, fue presentado con fecha 02.02.2023 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha 03.02.2023; con la siguiente configuración de software de prevención de plagio Turnitin:

- Excluye bibliografía.
- Excluye citas.
- Excluye cadenas menores de a 20 palabras.
- Otro criterio (especificar)

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de **29%**. En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°11 del Reglamento de uso de software de prevención de plagio, el cual indica que no se debe superar el **30%**. Se declara, que el trabajo de investigación: si contiene un porcentaje aceptable de similitud. Observaciones: ninguna.

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presenta constancia.

Huancayo 06 de febrero del 2023



---

Dr. Santiago Zevallos Salinas  
Director de la Unidad de Investigación

## HOJA DE CONFORMIDAD DE JURADOS

.....  
DR. RUBEN TAPIA SILGUERA  
PRESIDENTE

.....  
ARQ.CARLOS ENRIQUE GORDILLO SANCHEZ  
JURADO

.....  
ARQ.CARLOS ALBERTO APACLLA INGA  
JURADO

.....  
ARQ.CARLOS MANUEL ROJAS PEÑA  
JURADO

.....  
ING.LEONEL UNTIVEROS PEÑALOZA  
SECRETARIO

## CONTENIDO GENERAL

ASESORES .....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
HOJA DE CONFORMIDAD DE JURADOS .....	v
CONTENIDO GENERAL .....	vi
CONTENIDO DE TABLAS .....	ix
CONTENIDO DE FIGURAS .....	ix
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT .....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	xv
CAPITULO I.....	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
1.1. Descripción del Problema .....	5
1.2. Delimitación del problema.....	6
1.2.1. Espacial.....	6
1.2.2. Temporal.....	6
1.2.3. Económica .....	6
1.3. Formulación del Problema.....	6
1.3.1. Problema General .....	6
1.3.2. Problemas Específicos .....	7
1.4. Justificación .....	7
1.4.1. Social o práctica.....	7
1.4.2. Científica o teórica.....	7
1.4.3. Metodológica .....	8
1.5. Objetivos .....	8
1.5.1. Objetivo General.....	8
1.5.2. Objetivos Específicos .....	8
CAPITULO II.....	9
MARCO TEORICO .....	9
2.1. Antecedentes .....	9
2.1.1. Antecedentes Nacionales .....	9
2.1.2. Antecedentes Internacionales .....	11
2.2. Bases Teóricas y Científicas .....	13
2.3. Marco conceptual.....	19

CAPITULO III .....	32
HIPOTESIS .....	32
3.1. Hipótesis General:.....	32
3.2. Hipótesis Especificas: .....	32
3.3. Variables: .....	32
3.3.1. Definición conceptual de la variable: .....	32
3.3.2. Definición operacional de las variables:.....	33
3.3.3. Operacionalización de variables:.....	34
CAPITULO IV .....	38
METODOLOGÍA.....	38
4.1. Método de investigación:.....	38
4.2. Tipo de investigación.....	38
4.3. Nivel de investigación .....	38
4.4. Diseño de la investigación .....	39
4.5. Población y muestra.....	39
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	39
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	40
4.8. Aspectos éticos de la investigación.....	40
CAPITULO V .....	41
RESULTADO .....	41
5.2. Descripción de resultados .....	101
5.2.1. Variable movilidad urbana .....	101
A. Dimensiones de la variable movilidad urbana .....	101
5.2.2. Variable calidad de vida urbana .....	104
A. Dimensiones de la variable calidad de vida urbana .....	105
5.3. Contrastación de hipótesis .....	107
a) Hipótesis General: .....	107
b) Primera hipótesis específica: .....	109
c) Segunda hipótesis específica:.....	110
d) Tercera hipótesis específica: .....	112
CAPITULO VI.....	114
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	114
6.1. Discusión de resultados: .....	114
CONCLUSIONES.....	119
RECOMENDACIONES .....	120
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	121
ANEXOS .....	124

Matriz de consistencia: .....	124
Matriz de operacionalización de variables .....	126
Matriz de operacionalización del instrumento.....	129
Instrumento de investigación y constancia de su aplicación .....	135
Confiabilidad y validez del instrumento.....	218
La data del procesamiento de datos:.....	221
Fotografía de la aplicación del instrumento .....	225
APLICATIVO: .....	226
INTERVENCION URBANA EN LA MOVILIDAD VIAL DEL SECTOR CC 10-11 .....	226

## CONTENIDO DE TABLAS

- Tabla 1: Movilidad urbana en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo
- Tabla 2: Aspecto físico en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo
- Tabla 3: Aspecto funcional en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo
- Tabla 4: Aspecto ambiental urbano en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo
- Tabla 5: Calidad de vida urbana en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo
- Tabla 6: Confort ambiental en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo
- Tabla 7: Confort espacial en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo
- Tabla 12: Tabla cruzada de la movilidad urbana con la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.
- Tabla 13: Incidencia de la movilidad urbana con la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo
- Tabla 14: Tabla cruzada del aspecto físico con la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.
- Tabla 15: Incidencia del aspecto físico con la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.
- Tabla 16: Tabla cruzada el aspecto funcional y la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.
- Tabla 17: Incidencia del aspecto funcional y la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.
- Tabla 18: Tabla cruzada del aspecto ambiental urbano con la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.
- Tabla 19: Incidencia del aspecto ambiental urbano con la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.

## CONTENIDO DE FIGURAS

- Figura 1: Movilidad urbana en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo
- Figura 2: Aspecto físico en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo
- Figura 3: Aspecto funcional en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo
- Figura 4: Aspecto ambiental urbano en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo
- Figura 5: Calidad de vida urbana en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo

Figura 6: Confort ambiental en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo

Figura 7: Confort espacial en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo

## RESUMEN

La presente investigación se llevó a cabo en la ciudad de Huancayo , específicamente en el sector Cc10-11 con la intención de ver la realidad que vive la población huancaína con respecto a la movilidad urbana y su calidad de vida urbana para lo cual se formuló como problema general ¿Cómo incide la movilidad urbana en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022, el objetivo general es determinar la incidencia de la movilidad urbana en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022?

Por lo cual el método de investigación es científico, el de tipo de investigación es aplicada de nivel explicativo, el diseño es no experimental transeccional/correlacional -causal las técnicas utilizadas fueron fichas de observación, los métodos utilizados fueron el análisis, la observación, medición. Asimismo, los instrumentos de fichas de observación, la guía de observación y las guías técnicas; el desarrollo de la investigación se realizó en 6 vías que están relacionadas a un equipamiento relevante (mercado modelo y espacios públicos relevantes en la ciudad) en el distrito de Huancayo.

Con la data de información cotejada, se pudo realizar un análisis general de la situación actual y si realmente la movilidad urbana incide en la calidad de vida urbana de este sector.

A través de lo mencionado se llegó a la conclusión que la actual condición de la movilidad urbana en el lugar si es significativa en la calidad de vida urbana, afirmando la hipótesis planteada, estadísticamente tiene un valor de correlación de 0.725 con un nivel de incidencia del 65.7%, es decir que es efecto en mayor relevancia la movilidad vehicular

está afectando los distintos modos de transporte y más aún este incremento ya no solo está deteriorando el espacio a transitar, sino que también está afectando a la salud pública.

**Palabras claves:** espacio, calidad de vida urbana, movilidad urbana, incide.

## ABSTRACT

The present investigation was carried out in the city of Huancayo, specifically in the Cc10-11 sector with the intention of seeing the reality that the Huancaína population lives with respect to urban mobility and its quality of urban life for which it was formulated as General problem How does urban mobility affect the quality of urban life in the Cc10-11 sector of the city of Huancayo in 2022? The general objective is to determine the incidence of urban mobility in the quality of urban life in the Cc10-11 sector of the city of Huancayo in 2022?

Therefore, the research method is scientific, the type of research is applied at an explanatory level, the design is non-experimental, transectional/correlational -causal, the techniques used were observation sheets, the methods used were analysis, observation, measurement . Likewise, the observation sheet instruments, the observation guide and the technical guides; The development of the research was carried out in 6 ways that are related to a relevant facility (model market and relevant public spaces in the city) in the district of Huancayo.

With the collated information data, it was possible to carry out a general analysis of the current situation and if urban mobility really affects the quality of urban life in this sector.

Through the aforementioned, it was concluded that the current condition of urban mobility in the place is significant in the quality of urban life, affirming the proposed hypothesis, statistically it has a connection value of 0.725 with an incidence level of

65.7%, that is to say that the effect of vehicular mobility is more relevant than the different modes of transport and even more so this increase is not only deteriorating the space to travel, but is also happening to public health.

Keywords: space, quality of urban life, urban mobility, incidence.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad el crecimiento acelerado en las ciudades ha sido un detonante a diversas oportunidades y con ello grandes problemas , para la ciudad de Huancayo en el sector Cc 10-11 no es ajena esta problemática ya que su crecimiento tanto poblacional ,comercial, recreacional se está vivenciando a tal punto que la ciudadanía entre ellos niños, adultos y ciudadanos sin autonomía utilizan la movilidad urbana en su día a día pero no son conscientes o tal vez no exista la manera de poder identificar la percepción que estos desplazamientos les genera en su calidad de vida, este tema es muy importante ya que, día a día nos vemos casi obligados a percibir el caos y desorden debido a las dificultades del desplazamiento que se genera por los diversas funciones que se realizan en los centros de trabajos, servicios, equipamientos , o simplemente un desplazamiento por recreación.

En el enfoque o pensamiento del ciudadano solo tienen el concepto de que son sus autoridades regionales , municipales los que velan por sus interés urbanos , interés económicos , interés culturales sin embargo se ha politizado tanto la palabra sostenibilidad sin tener el fondo o la base adecuada para poder concretar una idea de lo que conlleva una movilidad urbana adecuada y así poder cumplir con las expectativas del ciudadano tanto peatonal como motorizado , ya que también son ellos los que son parte de esta urbe.

A todo lo mencionado esta investigación tomara en cuenta no solo al usuario principal que es el peatón, sino también al transportista y con ello los diversos aspectos que relacionan la movilidad urbana de la ciudad en la calidad de vida, a través de la identificación y observación detallada en los principales nodos urbanos para dar solución a través de nueva propuesta de diseño de desplazamiento vehicular tales como nuevas rutas , nuevos paraderos que generaran menos caos vehicular , nueva propuesta de desplazamiento peatonal sin olvidar que dentro de nuestra ciudad también se tienen ciudadanos sin autonomía , pensando en todo ello con esta propuesta se busca la integración libre del peatón a una movilidad más inclusiva.

En la respectiva investigación se abordan temas como, movilidad urbana, calidad de vida, transporte, inclusión, peatón y dentro de la estructura se abordan los siguientes capitulo:

#### CAPITULO I

Planteamiento del problema en el cual se grafica la delimitación del sector a intervenir, analizando los problemas que este sector aqueja, los problemas específicos, justificación, metodología y objetivos.

#### CAPITULO II

Dentro de este capítulo se hace mención a los antecedentes nacionales e internacionales más relevantes; también las bases teóricas en relación a la investigación que se realiza.

#### CAPITULO III

Puntualmente se menciona la Hipótesis General; Hipótesis Especificas y las Variables con su definición los cuales son: (MOVILIDAD URBANA (Variable independiente)) y CALIDAD DE VIDA URBANA (Variable dependiente).

También se muestra el cuadro de Operacionalización de variables:

Variable Independiente: “Movilidad Urbana”

Variable dependiente: “calidad de vida urbana”

#### CAPITULO IV

- Metodología (Método de investigación, Tipo de investigación, Nivel de investigación, Diseño de la investigación)
- Población y muestra
- Técnicas e instrumentos de recolección de datos (ficha de validación de expertos y su confiabilidad del instrumento de recolección).
- Técnicas de procesamiento y análisis de datos
- Aspectos éticos de la investigación

#### CAPITULO V

Descripción del diseño tecnológico, se describe los programas y aplicaciones que fueron utilizados para la realización de toma de muestra y llevar a cabo la investigación. Asimismo, la discusión de resultados el cual expone la afirmación de las hipótesis alternas y se compara con resultados obtenidos de los antecedentes y bases teóricas. Finalmente se expone las conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción del Problema

En la actualidad dentro del sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo existe una realidad de movilidad urbana deficiente debido al comercio intensivo propio del lugar sé que da a través de mercado modelo y otros espacios urbanos (parque inmaculada, parque 15 de junio), la presencia de centros educativos privados y estatales , así mismo el equipamiento de gobierno regional y municipal que socialmente unen estos tramos por las calles de Real y Ferrocarril transversalmente con Giráldez y Huánuco pero que conlleva a un desorden vehicular y a causa de ello la calidad de vida urbana se ve afectada y más aún en los ciudadanos sin autonomía.

En el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo, se caracterizada por su defectuoso desarrollo en movilidad urbana, con crecimiento horizontal y transversal disperso, los desplazamientos en microbuses se han convertido en desplazamientos caóticos, llenos de cansancio, y pérdida de tiempo por otro lado la realidad es más deficiente en los desplazamientos peatonales e inexistentes en los desplazamientos de movilidad mecanizada (bicicletas), movilidad eléctrica (scooter).

En este sector los desplazamientos se realizan principalmente a través de pequeños vehículos, entre formales e informales, como los autos colectivos (de cuatro pasajeros),

vehículos privados, y combis (de 12 a 18 pasajeros) debido a que toman rutas más cortas y con menos pasajeros; estos medios proliferan por los extremos del borde urbano que se vinculan con el centro de la ciudad, convirtiéndose así, en una de las causas del crecimiento de áreas urbanizadas.

## 1.2. Delimitación del problema

### 1.2.1. Espacial

El sector de estudio se ubica dentro del Sector Cc 10-11, enmarcado por las calles de Real y Ferrocarril transversalmente con Giráldez y Huánuco del Distrito de Huancayo, en la Provincia de Huancayo, Departamento de Junín.



Elaboración propia

### 1.2.2. Temporal

La investigación se desarrollará entre el mes de septiembre y diciembre del presente año, este tiempo corresponde al taller de titulación V- 2022.

### 1.2.3. Económica

La presente investigación fue autofinanciada.

## 1.3. Formulación del Problema

### 1.3.1. Problema General

¿Cómo incide la movilidad urbana en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022?

### 1.3.2. Problemas Específicos

- ¿Cómo influye el aspecto físico en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022?
- ¿Cómo influye el aspecto funcional en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022?
- ¿Cómo influye las condiciones del aspecto ambiental urbano en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022?

### 1.4. Justificación

En el sector de estudio se observa problemas en los dos tipos de movilidad; la motorizada que en determinadas horas del día genera un tráfico vehicular así como la no motorizada que es casi inexistente, Huancayo es una metrópoli que va creciendo por ello se necesita tomar medidas para que su población consiga una ciudad sostenible ; por lo mencionado se busca solucionar el tipo de dimensiones en las que se encuentra la movilidad urbana para que sea transitable y accesible para todos. La justificación tiene variadas connotaciones por lo que se plantea bajo los siguientes criterios:

#### 1.4.1. Social o práctica

El alcance social de la investigación, es que una vez superado el problema se verá reflejado en los beneficiarios, en este caso los ciudadanos podrán transitar libremente por las aceras de la ciudad, las calles serán rediseñadas para que sean inclusivas también con los ciudadanos sin autonomía, buscando acercarte al tipo de movilidad urbana del modelo de ciudad sostenible empezando por el sector ,para que pueda servir de ejemplo y esta se extienda por la ciudad; a fin de mejorar la condición en la calidad de vida urbana.

#### 1.4.2. Científica o teórica

Esta investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre la deficiencia de la movilidad urbana, los cuales generan variados tipos de impactos, estos elementos influyen negativamente disminuyendo la calidad de vida urbana del hombre y medio ambiente, así el hombre percibe un mal ambiente que genera caos y confusión debido a que nuestra ciudad no está preparada para tener una movilidad urbana como ciudades que tiene un modelo de ciudad sostenible, además que muchos de nuestros espacios públicos no son inclusivos.

### 1.4.3. Metodológica

La deficiencia de la movilidad urbana en la calidad de vida urbana se indaga mediante trabajos ya existentes sobre el tema, una vez que sean demostrados su validez y confiabilidad podrán ser utilizados en los trabajos de investigación.

Este trabajo se realizará mediante fichas de observación para la obtención de datos y su posterior análisis e interpretación.

### 1.5. Objetivos

#### 1.5.1. Objetivo General

Determinar la incidencia de la movilidad urbana en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.

#### 1.5.2. Objetivos Específicos

- Determinar cómo influye el aspecto físico en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.
- Determinar cómo influye el aspecto funcional en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.
- Determinar cómo influye las condiciones del aspecto ambiental urbano en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1. Antecedentes

##### 2.1.1. Antecedentes Nacionales

CACHAY D., Rubén Omar y RIVERA C., Alejandra. En su tesis “Evaluación De Los Impactos Generados Por Los Proyectos De Peatonalización: Estudio De Un Caso En La Ciudad De Lima” Profesor asesor: Félix Israel Cabrera Vega. Tesis de Pregrado. Pontificia Universidad Católica Del Perú, Lima,2013. La investigación tiene como objetivo dar a conocer los impactos más relevantes que se han generado como consecuencia de la peatonalización en las cuadras 4,5 y 6 de la calle José Gálvez localizado en el distrito de Magdalena del Mar, Lima. Llegando a la conclusión que es de suma importancia contar con una adecuada reglamentación para las calles peatonales, tal como existe en los países de Europa como España, etc. De esta forma, sirve como base para que las entidades puedan tomar como lineamentos los pasos y requisitos necesarios para la correcta intervención y diseño en una peatonalización.

GAMBOA M., Jonathan y SOTO E., Mayra. En su tesis “Factores que influyen en la peatonalización de centros urbanos, casos prácticos en Cuzco y Piura”. Profesor asesor: Ing. Juan Carlos Dextre Quijandría. Tesis de pregrado. “Pontificia Universidad Católica Del Perú, Lima,2014. La Investigación tiene como objetivo general: analizar y justificar el 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.

PEDRAZA MEDRANO, Leao Wilinton. En su tesis “Movilidad Urbana Peatonal En La Calle Real De La Zona Monumental En La Ciudad De Huancayo 2018”. Profesor asesor: Mg. Dany Smith Ríos Chanca, tesis de pregrado. “Universidad Continental, Facultad de ingeniería, Huancayo 2020. La Investigación tiene como objetivo caracterizar la dimensión morfológica, el criterio funcional y 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. Llegando a la conclusión y 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 más alto flujo y tráfico peatonal entre la Av. Breña y el Jr. Lima.

SAGASTEGUI VÁSQUEZ, Erick. En su tesis “Análisis De Movilidad Urbana y Sistema De Transporte Sostenible En La Ciudad De Trujillo. Provincia Trujillo. La Libertad”. Profesor asesor: Dr. Fidel German Sagastegui Plasencia, tesis de pregrado. Universidad Privada Antenor Orrego, facultad de ingeniería, Trujillo,2016. Esta investigación busca generar un cambio local con voluntad política, información y concientización pública para la reducción del tránsito motorizado privado, luego se señalan los principales problemas del transporte público en América Latina, las características de los sistemas integrados de transporte, su implantación en la Ciudad de Trujillo, Perú, llegando a la conclusión que en los próximos años las políticas de transporte deberán incorporar como reto la inclusión de parámetros de sostenibilidad y por tanto las empresas de transporte harán lo propio en sus planes operativos y en la elaboración de sus ofertas, tal cual lo están desarrollando los países desarrollados.

SIGÜENZA ALVAREZ, Alex Roger. en su tesis “Estudio de movilidad peatonal en el campus de la PUCP”. Profesor asesor: Juan Carlos Dextre Quijandría. Tesis de pregrado. Pontificia Universidad Católica Del Perú, Lima,2017. Esta investigación tiene como

objetivo genera el estudiar la circulación de personas en el campus de la PUCP, llegando a la conclusión que existen carecías 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.

SOTO CHAGUA, Magaly María. En su tesis “Calidad De Vida Urbana Mediante La Recuperación De Los Espacios Recreativos En Torno Al Rio Collana-Tarma” Profesor asesor: Arq. Alejandro Alberto Chaupiz Olivera, tesis de pregrado. “Universidad Continental, Facultad de ingeniería, Huancayo ,2017. La investigación tiene como objetivo buscar la regeneración y recuperación de los espacios públicos en torno al río, asimismo adecuado tratamiento y diseño de los espacios públicos para la revaloración del río Collana. La investigación llego a la siguiente conclusión: que la zona de estudio se encuentra en una ubicación estratégica, esto se evidencia en la afluencia de gente y el movimiento económico que existe, es por ello que la zona de estudio a pesar de todas las falencias encontradas tiene gran potencial para el planteamiento de espacios recreativos.

#### 2.1.2. Antecedentes Internacionales

CABRERA VEGA, Félix Israel. en su tesis “movilidad urbana, espacio público y ciudadanos sin autonomía”. Profesor asesor: Ángel Cebollada Frontera. Tesis de doctorado. Universidad Autónoma De Barcelona, Bellaterra, 2019. La investigación tuvo como objetivo determinar que el entorno de proximidad inclusivo debe satisfacer las necesidades de las personas estándar y de aquellas sin autonomía, para que las situaciones de estancia y los desplazamientos obligatorios se produzcan equitativamente. Actualmente, existen recomendaciones bastante completas sobre cómo mejorar los entornos para las personas estándar, pero no ocurre lo mismo con las personas sin autonomía y, principalmente, discapacitadas. En conclusión, sería interesante conocer los requerimientos de las personas con discapacidad visual para realizar actividades opcionales y sociales en el espacio público, ya que la mayoría de las recomendaciones encontradas en la literatura sobre el espacio público se enfocan en el estímulo de los sentidos y, especialmente, de la vista; olvidando la inclusión en la sociedad.

GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, Andrea Elisa. en su tesis “Percepción De La Calidad De Vida Urbana En Las Ciudades De La Frontera Norte De México”. Profesor asesor: Silvia

López, tesis de maestría. Colegio de la frontera norte, Facultad de ciencia e investigación, México ,2008.La investigación tiene como propósito analizar la percepción de la calidad de vida urbana en las ciudades fronterizas de Mexicali, Tijuana, Ciudad Juárez y Reynosa, en función de las principales características sociodemográficas individuales de sus residentes; el tipo de metodología se soporta sobre métodos cuantitativos específicamente con técnicas asociadas al análisis de datos secundarios de naturaleza sociodemográfica, nivel descriptivo de tipo longitudinal y diseño no experimental; el muestreo utilizado es probabilístico, la cantidad de muestra es mediante la encuesta las cuales se pueden sintetizar en la intención de conocer la percepción de los residentes de las ciudades de la frontera norte sobre la calidad de vida urbana y, si las percepciones sobre este tema se diferencian en función de sus características sociodemográficas individuales.

La investigación llego a la siguiente conclusión: se confirma que las percepciones sobre la calidad de vida urbana son diferenciales en todas las ciudades seleccionadas según las características socio demográficas seleccionadas: sexo, edad, relación de parentesco con el jefe (a) del hogar, estado conyugal, nivel educativo, ingresos y condición migratoria. En este trabajo se demuestra una relación entre las características sociodemográficas y la percepción de la calidad de vida, lo cual permite sugerir una nueva hipótesis: las percepciones sobre calidad de vida inciden en la probabilidad de ocurrencia de ciertos eventos demográficos, los cuales por agregación impactan en la dinámica demográfica de las ciudades. Considerando que cada día la población mundial es más urbana, la investigación sobre temas demográficos y urbanos con una perspectiva que trascienda los campos disciplinares en sentido estricto es relevante para aproximarse a la realidad social.

M. DAZA, Wady Julian. en su tesis “La Intervención En El Espacio Público Como Estrategia Para El Mejoramiento De La Calidad De Vida Urbana”. Profesor asesor: Ioannis Aris Alexiou. Tesis de maestría. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2008. Se realizó la investigación “La intervención en el espacio público como estrategia para el mejoramiento de la calidad de vida urbana”, en la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá – Colombia. La investigación tiene como propósito contribuir al mejoramiento de la calidad de vida urbana de los habitantes del municipio de Pitalito mediante la generación de un sistema de espacio público que permita la satisfacción de las necesidades actuales y futuras de acceso a los bienes públicos y la satisfacción de las necesidades colectivas de las poblaciones presentes, 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; la muestra es el valle de Laboyos (Pitalito - Huila). La investigación llegó a la siguiente conclusión: que la Calidad de Vida se relaciona con el concepto de capacidad cuyo alcance remite a la posibilidad tangible de desarrollar actividades técnicamente posibles y socialmente deseables lo cual se liga evidentemente con las características y atributos del espacio construido, en especial con los equipamientos que se constituyen en el plano de soporte funcional a la actividad residencial y a la interacción de los individuos.

VELÁSQUEZ M, Carmen V. En su tesis “Espacio Público y Movilidad Urbana Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM)” Profesor asesor: Dr. Antoni Remesar, tesis de doctoral. “Universidad De Barcelona, Barcelona, 2015. En la investigación se evidencia buenas prácticas urbanas donde la inserción de sistemas de transportes masivos, ha beneficiado la movilidad y favorecido el mejoramiento de la calidad de los espacios públicos, convirtiendo la ciudad en un referente urbano. La construcción del marco conceptual, permitió validar la hipótesis de investigación planteada, “El impacto de la inserción del Metro, como una buena práctica para la planificación del transporte, se minimiza si no se considera la diversidad, la accesibilidad y la cualificación de sus espacios públicos, como indicadores para el manejo de la movilidad”. Llegando a la conclusión que la inserción del metro en la ciudad, se posiciona en la actualidad como un escenario que evidencia una desarticulación entre las políticas de intervención del espacio público deseable y los modelos de desarrollo de los medios de transporte que facilitan su movilidad. A partir de esta problemática, se desarrolla en la segunda parte de esta investigación, un diagnóstico situacional del Corredor de Sabaneta, donde se inserta la primera línea del Metro Maracaibo (Venezuela).

## 2.2. Bases Teóricas y Científicas

### 2.2.1. Ciudad

Espacio geográfico que una persona humana puede recorrer entre el amanecer y el ocaso. (Sáenz de Oiza, 2000)

### 2.2.2. Ciudad sostenible:

Si bien la ciudad sostenible, dentro de los parámetros de su aceptación como estrategia de crecimiento y transformación de ciudad de cara al nuevo milenio, merece ser tomada en cuenta y replantearla para las nuevas demandas de los habitantes de las grandes metrópolis. Naturalmente con base en los intentos serios para reorientar el comportamiento y el crecimiento de las actuales conurbaciones, hacia una dirección más sostenible. De ahí entonces será necesario modelizar el funcionamiento de las ciudades (Naredo, 1998).

#### 2.2.3. La sostenibilidad urbana:

No es sólo una cuestión de calidad ambiental, sino el resultado de una compleja interacción trilateral entre el entorno ambiental, el entorno económico y el entorno social (Mella, 2003).

#### 2.2.4. Movilidad:

Se define la movilidad como una demanda básica, mientras que el transporte es una demanda derivada Peterson (2002). Transporte al de movilidad, implica que el individuo cobre un papel relevante, pues “la movilidad no es solo el desplazamiento físico, sino que pasa a ser una característica indispensable para sobrevivir” (Miralles y Cebollada 2009)

#### 2.2.5. Movilidad urbana:

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.

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)

##### 2.2.5.1. Movilidad peatonal:

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)

#### 2.2.6. Transporte urbano

“El transporte urbano puede contribuir a la reducción de la pobreza, el crecimiento económico, y la realización de las actividades necesidades diarias de la gente” Así mismo, el transporte tiene como objetivo que “los ciudadanos puedan alcanzar el destino deseado en condiciones de seguridad, comodidad e igualdad y de la forma más autónoma y rápida posible” (Gibson, y otros 2011).

##### 2.2.6.1. Dimensiones de transporte urbano

Refiere que el Transporte Urbano, se establece desde diversas connotaciones. Las mismas que se desarrollan desde la prestación de servicios en el campo operacional sobre la base a 29 indicadores para una experiencia de uso del transporte urbano. Estas dimensiones para un correcto funcionamiento de transporte urbano, las cuales son Frecuencia y regularidad, Calidad de atención al usuario, Calidad de los vehículos, (Torres, 2017)

#### 2.2.7. Movilidad motorizada y no motorizada:

Se define como el conjunto de desplazamientos o modos de transporte donde la principal fuerza motriz utilizada es la generada por nuestro propio cuerpo, es decir todas las formas de movilidad donde no se requiere un motor. Generalmente se suele dividir el concepto en dos grupos principales: peatones y ciclistas. Donde el primer grupo incluye conceptos como “peatones sobre ruedas” que pueden ser personas en patines, patinetas, personas en silla de ruedas etc. Por otra parte, los ciclistas incluyen principalmente personas en bicicleta, pero también son considerados grupos en triciclo, monociclo y otros vehículos donde el pedal es el mecanismo de tracción. El aspecto importante es que todos son personas moviéndose, más allá del vehículo que utilicen.

“Reflejan la jerarquía del sector transporte sobre la economía general de una sociedad” (Mendieta y Perdomo 2008).

#### 2.2.8. La calidad de vida:

La calidad de vida (CdV) es resultante y generadora de procesos. La evolución demográfica y económica, la distribución de la población, las actividades económicas y el empleo son algunos de los resultados de procesos de la calidad de vida. Y la pobreza, la exclusión y fragmentación son ejemplos de los nuevos procesos que genera (Velázquez, G: 2008).

El Informe de la Comisión sobre la Medición del Rendimiento Económico y el Progreso Social, (Stiglitz, Sen y Fitoussi 2009, 41) afirma que la calidad de vida es un concepto más amplio que el de producción económica o el de nivel de vida. En este sentido, Sen expresa que “el concepto de calidad de vida se centra en la forma en que transcurre la vida humana y no solo en los recursos o en la renta que posee un individuo” (Sen 2004, 42). Es decir, que la calidad de vida es un proceso dinámico ligado al ciclo vital de cada persona, en un contexto social específico. Por lo tanto, se puede definir la calidad de vida como la posibilidad que tiene un ser humano de llevar una vida digna, gracias a la capacidad de desarrollar sus potencialidades en forma autónoma y cooperante con los objetivos de la sociedad de la que hace parte. (Jiménez, 2014).

#### 2.2.9. La calidad de Vida Urbana

La Calidad de vida Urbana son las condiciones óptimas que rigen el comportamiento del espacio habitable en términos de confort asociados a lo ecológico, biológico, económico productivo, socio-cultural, tipológico, tecnológico y estético en sus dimensiones espaciales. De esta manera, la calidad ambiental urbana es por extensión, producto de la interacción de estas variables para la conformación de un hábitat saludable, confortable, capaz de satisfacer los requerimientos básicos de sustentabilidad de la vida humana individual y en interacción social dentro del medio urbano. (Luengo,1994)

La Calidad Urbana; es el resultado de la interacción del conjunto de factores humanos y ambientales que inciden favorable o desfavorablemente en los habitantes de una ciudad. Es comúnmente asociada con factores como la disponibilidad de espacio público, la calidad y cantidad de las áreas verdes, la contaminación ambiental, la calidad de la vivienda, los servicios públicos domiciliarios, la movilidad y el transporte público, entre otros. La calidad ambiental genera una imagen de ciudad y es percibida y valorada socialmente en función de la salud y el beneficio social. (SIAC, 2010)

##### 2.2.9.1. Dimensiones de la calidad de Vida Urbana:

Según Vladimka Hernández (2003), plantea las dimensiones o componentes de la CVU desde una perspectiva ambiental:

- Calidad ambiental: incluye los aspectos ambientales como la calidad del aire y el agua, niveles de ruido generados, limpieza urbana, tráfico vehicular, espacios verdes, entre otras
- Cualificación funcional: incluye los aspectos funcionales como la infraestructura y equipamiento, competitividad urbana y capacidad de atracción para el desarrollo de actividades económicas y red de servicios públicos.
- Comportamientos individuales: los aspectos sociales de las condiciones de habitabilidad, seguridad ciudadana, ejercicio y disfrute de actividades de ocio, accesibilidad a los servicios urbanos.
- Comportamientos colectivos: integración y cohesión social, sentimiento de pertenencia a la comunidad, participación, disfrute de espacios públicos, entre otros.

#### 2.2.9.2. Indicadores de la calidad de Vida Urbana

Dentro de la línea de investigación de calidad de Vida, Gerardo Luengo (1998), reconoce cuatro parámetros de medición del concepto de CVU:

- Aspecto físico - natural: se refiere a factores físicos en los que comprenden:
  - Características Climáticas: El confort climático (rangos de temperatura, porcentajes de humedad, velocidad del viento), instalaciones de protección climática (existencia de aleros, caminerías cubiertas, etc. y barreras eólicas)
  - Áreas de Protección Ambiental: Los espacios de protección (existencia y control de bosques en zonas de fuentes de agua); áreas naturales de expansión (proporción de áreas verdes-habitante, cualidades y mantenimiento, accesibilidad) y la protección ante factores de riesgo ambiental (retiros de áreas de desborde y control de uso de áreas de pendiente)
- Aspectos artificial urbano-arquitectónico: se refiere a las características que pueden constituir a una ciudad como atractor o detractor de efectos psicofísicos de incidencia positiva o negativa. Compuesta por los siguientes ítems:
  - Equipamiento y funcionalidad urbana: Esta comprendido por:
    - Características del equipamiento (adecuación a normas de la población /equipamiento, número de habitantes).

- Compatibilidad de los usos: Es la adecuación entre usos y normativas.
- Redes de Infraestructura (Agua potable, Cloacas, Drenajes, Electricidad, Tlf.) como la amplitud y cobertura y la relación servicios/población servida.
- Instalaciones de soporte: El tipo y características del cableado, postes, luminarias, casetas.

- Movilidad Urbana:

- Categorización de espacios de tránsito: Es la correlación entre jerarquías viales y áreas servidas.
- Sistemas de control del ritmo y velocidad de flujos de desplazamiento: Referido al control de prioridades de flujo. (semáforos y señalización)
- Adecuación en el uso y características del transporte público: Niveles de cobertura, N.º puestos/población servida, Número y características de las unidades

-Áreas de expansión y espacios complementarios: Lugares de encuentro (dedicados a plazas y parques) y espacios peatonales

- Aspectos social - culturales: expresados en patrones culturales de respuesta a principios convivenciales donde se manifiesta un sensible y delicado equilibrio entre los requerimientos de la vida individual y social.

- Seguridad y bienestar urbano: Control y seguridad personal en los espacios públicos, existencia y adecuación de lugares para niños, espacios para la tercera edad, existencia de instalaciones de servicios dirigidos a minusválidos.

- Espacios para la cultura: Espacios para la Cultura, manejo del comercio-arte, mantenimiento y preservación de valores históricos.

- Aspectos estéticos- perceptuales: expresados en armonía cromática, mobiliario urbano, lectura del espacio urbano, sistema de señalización.

- Armonización cromática: Uso del color como recurso de integración espacial, control y manejo de bordes y espacios residuales, existencia de pautas para el diseño de muros y cercados, presencia de tratamientos verdes.

- Mobiliario urbano: Calidad de diseño (kioscos, bancos, paradas de transporte público), distribución espacial (presencia en espacios públicos)

- Lectura del espacio urbano: Presencia de Hitos y Referencias, armonización de alturas de edificaciones, alineación de fachadas.

- Sistema de señalización: diseño, distribución y eficacia informacional, calidad estética y formal, adecuación de los avisos comerciales a la normativa existente.

#### 2.2.10. Plan Regulador De Rutas De Transporte Urbano De La Provincia De Huancayo

El Plan Regulador de Rutas tiene como objetivo ser punto de partida para el desarrollo de un Planteamiento Integral, que guíe la transformación del actual sistema de transporte público en un sistema integrado; el cual permita racionalizar la oferta de transporte urbano que se encuentra en el área de la provincia incluyendo los diversos centros poblados periféricos, considerando los diversos medios y tipologías vehiculares que se adecuen a la infraestructura urbana y red vial existente, garantizando su sostenibilidad operativa, económica, financiera y socio ambiental, en el marco de un sistema de un sistema de transporte masivo urbano integrado, eficiente y eficaz, contribuyendo a la mejora de calidad de la vida del ciudadano. (Municipalidad Provincial de Huancayo, Consorcio DAZA TAIPE,2013)

Este plan se realizó un Estudio de Velocidades representando el análisis del servicio que ofrecen las unidades de transporte público con respecto al funcionamiento, y los tiempos de viaje determinando la velocidad promedio y las velocidades segmentadas por tramos, según los modos de transporte. Asimismo, se realizó un conteo de tráfico clasificando la cantidad del flujo vehicular que pasa por las vías, por sentido y por tipo de vehículo, así planificando solo las rutas necesarias en la ciudad. (Plan Regulador De Rutas De Transporte Urbano, Municipalidad Provincial de Huancayo,2013).

#### 2.3. Marco conceptual.

- Acera: Orilla de la calle o de otra vía pública, por lo general ligeramente elevada y enlosada, situada junto a las fachadas de las casas y particularmente reservada al tránsito de peatones. (RAE). Es una superficie pavimentada y elevada a la orilla de una calle u otras vías públicas para uso de personas que se desplazan andando o peatones. Normalmente se sitúa a ambos lados de la calle, junto al paramento de las casas. (DRAE México, 2019).

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 (PEDRAZA MEDRANO, Leao Wilinton,2018).

- Accesibilidad: cuando hablamos de movilidad hay que tener muy claro que hablamos de un derecho fundamental de todos los ciudadanos y para que esta movilidad sea efectiva, hay que conseguir que el entorno sea accesible, amigable, inclusivo, es decir, con diseño universal, en el que se incluya un TRANSPORTE ACCESIBLE Y SEGURO, incidiendo todo ello directamente en la eficacia de vida de toda la sociedad de tal manera que se pueda vivir de forma independiente, autónoma, con la posibilidad de ser partícipes en gran mayoría de los episodios de la vida, (Ruiz, 2016).
- Ambiente artificial urbano-arquitectónico: se refiere a las características que pueden constituir a una ciudad como atractor o detractor de efectos psicofísicos de incidencia positiva o negativa. Estructura urbana, infraestructura de servicios, funcionalidad de los espacios, etc. (Luengo, 1998).
- Asignación de rutas: Determina los itinerarios de rutas que seleccionan los usuarios en cada momento de transporte. (Muñoz,2009)
- Aspecto físico: 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. (PEDRAZA MEDRANO, Leao Wilinton,2018).
- Aspecto funcional: La densidad y diversidad de la necesidad de peatón que se desplaza, en una dirección y sentido (PEDRAZA MEDRANO, Leao Wilinton,2018)
- Aspecto ambiental urbano: Se describe como percepciones positivas, espacios agradables de los entornos (PEDRAZA MEDRANO, Leao Wilinton,2018)
- Calidad ambiental: incluye calidad del aire y el agua, nivel de ruido, limpieza urbana, tráfico vehicular, espacios verdes, entre otras. (Hernández, 2003)
- Calidad del aire: La calidad del aire trata de la composición del aire y de la idoneidad del éste para determinadas aplicaciones. (MINAM, 2021)
- Calidad de vida: expresa conceptos de felicidad, bienestar y es el resultado integral de la forma que la sociedad está organizada (Naciones Unidas, 2004).

- Calidad de vida urbana: El grado en que una sociedad posibilita la satisfacción de las necesidades de los miembros que la componen, las cuales son múltiples y complejas (Beltramin,2003)
- Capacidad vial: Se define como la tasa máxima de flujo que puede soportar una carretera o calle (Cal y Mayor, 2007). Niveles de Servicio: es una medida cualitativa que describe las condiciones de operación de un flujo vehicular, y de su percepción por los motoristas y/o pasajeros (Cal y Mayor, 2007).
- Confort ambiental: Es un concepto subjetivo que expresa el bienestar físico y psicológico del individuo cuándo las condiciones de temperatura, humedad y movimiento del aire son favorables a la actividad que desarrolla. (TERMINGO, 2017)
- Calle: 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” (GEHL, 2017).
- Clasificación de las vías urbanas: Según el manual de Diseño Geométrico Urbano (VCHISA), el sistema de clasificación planteado es aplicable a todo tipo de vías públicas urbanas terrestres, ya sean calles, jirones, avenidas, alamedas, plazas, malecones, paseos, destinados al tráfico de vehículos, personas y/o mercaderías; habiéndose considerado los siguientes criterios. (Chávez, 2004).  
La clasificación adoptada considera cuatro categorías principales: vías expresas, arteriales, colectoras y locales. Se ha previsto también una categoría adicional denominada “vías especiales” en la que se consideran incluidas aquellas que, por sus particularidades, no pueden asimilarse a las categorías principales. (Chávez, 2004).

La clasificación de una vía, al estar vinculada a su funcionalidad y al papel que se espera desempeñe en la red vial urbana, implica de por sí el establecimiento de parámetros relevantes para el diseño como son. (Chávez, 2004):

a. Vías expresas: Las vías expresas establecen la relación entre el sistema interurbano y el sistema vial urbano, sirven principalmente para el tránsito de paso (origen y destino distantes entre sí). Unen zonas de elevada generación de tráfico transportando grandes volúmenes de vehículos, con circulación a alta velocidad y bajas condiciones de accesibilidad. Sirven para viajes largos entre grandes áreas de vivienda y concentraciones industriales, comerciales y el área central (Chávez, 2004).

b. Vías arteriales: Las vías arteriales permiten el tránsito vehicular, con media o alta fluidez, baja accesibilidad y relativa integración con el uso del suelo colindante. Estas vías deben ser integradas dentro del sistema de vías expresas y permitir una buena distribución y repartición del tráfico a las vías colectoras y locales. El estacionamiento y descarga de mercancías está prohibido (Chávez, 2004).

c. Vías colectoras: Las vías colectoras sirven para llevar el tránsito de las vías locales a las arteriales y en algunos casos a las vías expresas cuando no es posible hacerlo por intermedio de las vías arteriales. Dan servicio tanto al tránsito de paso, como hacia las propiedades adyacentes (Chávez, 2004).

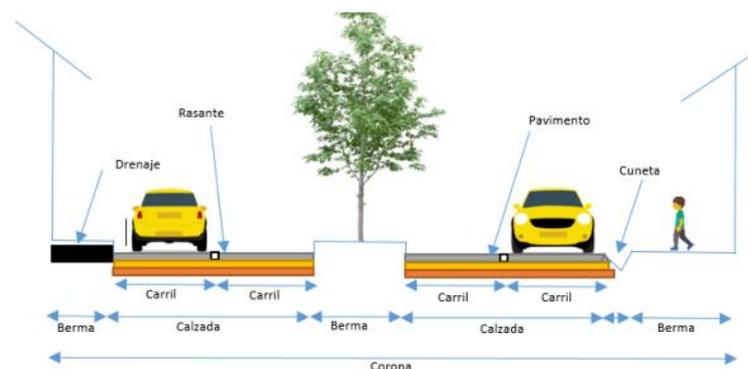
d. Vías locales: Son aquellas cuya función principal es proveer acceso a los predios o lotes, debiendo llevar únicamente su tránsito propio, generado tanto de ingreso como de salida. Por ellas transitan vehículos livianos, ocasionalmente semipesados; se permite estacionamiento vehicular y existe tránsito peatonal irrestricto. Las vías locales se conectan entre ellas y con las vías colectoras. e. Vías de diseño especial: Son todas aquellas cuyas características no se ajustan a la clasificación establecida anteriormente. Se puede mencionar, sin carácter restrictivo los siguientes tipos (Chávez, 2004):

- Vías peatonales de acceso a frentes de lote
- Pasajes peatonales
- Malecones
- Paseos
- Vías que forman parte de parques, plazas o plazuelas
- Vías en túnel que no se adecuan a la clasificación principal

- 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. (PEDRAZA MEDRANO, Leao Wilinton,2018).
- Densidad: Se define la densidad como el número de vehículos que ocupan un tramo de longitud de un carril o carretera, promediado entre esta longitud, en unidades de vehículos por kilómetro (TRB, 2000).
- 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, 1996).
- Desplazamiento: 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. (GEHL, 2017)

Secciones transversales: La sección transversal varía de un punto a otro de la vía, ya que resulta de la combinación de los distintos elementos que la constituyen, cuyos tamaños, formas e interrelaciones dependen de las funciones que cumplan y de las características del trazado y del terreno. (MTC, 2018) Para el ICG el diseño de las secciones transversales tiene los siguientes elementos:

- Número de carriles / ancho de las calzadas
- Ancho de los carriles
- Bombeo y Peralte (Pendiente Transversal)
- Separadores o bermas centrales
- Bermas laterales
- Sardineles (ICG, 2005)



Fuente: (Jaramillo, 2010)

- Dimensión espacial: Se considera también como Ambiente Artificial urbano – arquitectónico el cual constituye aquellos lugares urbanos donde tanto la estructura urbana (en su configuración estético-formal) como la infraestructura de servicios tiende a satisfacer los requerimientos ciudadanos al constituirse en "quantum" de retroalimentación positiva ciudad-habitante (respuestas positivas a requerimientos “normales” de demanda). (Luengo, 1998)
- Distribución espacial: Explica hacia qué zona se dirigen los viajes. (González-Calderón, 2012)
- Distribución temporal: Establece la distribución de los viajes en el tiempo, determinando la hora de demanda máxima. (Florencia Ucha, 2012)
- Espacio público: Es una superficie de uso público destinado a la circulación o recreación, 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 (LUDEÑA URQUIZO, 2013).
- Flujo vehicular: Se pueden entender las características y el comportamiento del tránsito, requisitos básicos para el planeamiento, proyecto y operación de carreteras, calles y sus obras complementarias dentro del sistema de transporte. Con la aplicación de las leyes de la física y las matemáticas, el análisis de flujo vehicular describe la forma como circulan los vehículos en cualquier tipo de vialidad, lo cual permite determinar el nivel de eficiencia de la operación. (NAVARRO HUDIEL, Sergio, 2008).
- Frecuencia vehicular: Es el intervalo de tiempo entre el paso de los vehículos consecutivos, generalmente expresado en segundos y medido entre puntos homólogos del par de vehículos. (NAVARRO HUDIEL, Sergio, 2008).
- Generación de viajes: Establece los tipos de viajes que se desarrollan en determinada zona en función de sus variables socioeconómicas. (HCM, 2010)
- Hora Punta: periodo de tiempo en el que se produce congestión vehicular en las avenidas principales debido a su gran demanda por el ingreso o retiro laboral de trabajadores (Machaca, 2016). Análisis de Capacidad: Synchro realiza el análisis de capacidad aplicando el método del HCM 2010 para vías urbanas, intersecciones señalizadas e intersecciones no señalizadas y además determina la demora causada por la cola y la incluye como parte de la demora total generada en la intersección. (HCM, 2010)

- Índice de calidad del aire: Es una herramienta que le dice cuándo se pronostican altos niveles de contaminación del aire y cómo esta afecta su salud. (Centro Nacional de Salud Ambiental, 2022).
- Integración modal: Proceso común en el que funcionan de forma integrada y coordinada más de un modo de transporte para movilizar a los usuarios desde un punto de origen hasta un punto de destino, cuyo objetivo es optimizar el uso de las combinaciones modales generadas en el servicio, aprovechando las ventajas que ofrecen los diferentes componentes integrantes para alcanzar mayores beneficios para los usuarios. Para su adecuada implementación debe considerarse tres aspectos; la primera la coordinación entre las diferentes organizaciones que lo conforman, la segunda conformar una red única de transporte que elimine la duplicación innecesaria de servicio y que tengan tarifas, horarios e información integrada, y por último la unificación de infraestructura del sistema de transporte. (Goncalves, 1990)
- Limpieza urbana: Conjunto de actividades y procesos que comprenden el almacenamiento, presentación, recolección, transporte, transferencia, tratamiento, disposición, barrido y limpieza de vías y Áreas públicas, recuperación, reúso y reciclaje de los residuos sólidos municipales. (OSMAN, 2013)
- 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).
- Modos de transporte: Los modos de transporte son combinaciones de redes, vehículos y operaciones. Incluyen el caminar, la bicicleta, el vehículo, la red de carreteras, los ferrocarriles, el transporte fluvial y marítimo (barcos, canales y puertos), el transporte aéreo (aviones, aeropuertos y control del tráfico aéreo). (Castellano Ramirez, 2017)

Para (Wiskott, 2015), los modos de transporte como indica la Figura 33, pueden ser no motorizados (A pies, bicicleta, patineta, etc.) o motorizados (bus, taxi, vehículo privado, teleférico, etc.), estos serán descritos a continuación:

Modo no motorizado		Modo motorizado
 Peatón	 Bicicleta	 Vehículo

Modos de transporte Fuente: (Shutterstock, 2014)

- Movilidad: se entiende el conjunto de desplazamientos, de personas y mercancías, que se producen en un entorno físico. (Estevan y A. Sanz, 1996)
- 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)
- Movilidad urbana: capacidad de desplazarse en la ciudad y cuyos desplazamientos entre lugares tienen el fin de concentrar actividades. “se hacen mención de que en la movilidad urbana se encuentran algunos elementos que se podrían deducir en dos grandes conjuntos, aspectos subjetivos (viajes – desplazamientos-movimientos) y aspectos objetivos (ubicación de las redes de infraestructura, los diferentes medios de transporte, emplazamiento de diversos servicios, equipamiento)” (AUQUILLA ZAMBRANO, y otros, 2015).
- Movilidad sostenible: sistema de transporte ambientalmente sustentable que no perjudica a sus habitantes o el ecosistema, que satisfaga las necesidades de desplazamiento de sus habitantes. Organización de la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD,2002).
- Movilidad motorizada: Estos desplazamientos son realizados en diferentes medios o sistemas de transporte: coche, transporte público. Y todos con un claro objetivo: el de salvar la distancia que nos separa de los lugares donde satisfacer nuestros deseos o necesidades. (IDAE, 2006)
- Movilidad no motorizada: Los vehículos no motorizados son aquellos que se desplazan con fuerza de propulsión que NO proviene de un motor. Es decir, que utilizan la fuerza humana o la de algún animal para poder movilizarse (M.T.C ,2020)  
Pues forman parte de esta clasificación:

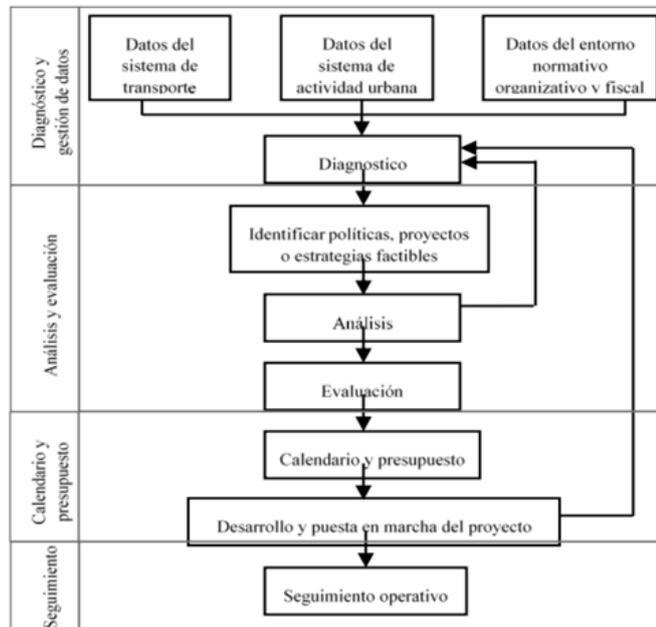
- Carretas, carrozas o coches que se desplazan por la fuerza de caballos, mulas, burros e incluso toros en algunos lugares de nuestro país. Estos son llamados "vehículos de tracción animal".
  - Bicicletas, triciclos o triciclos de pasajeros conducidos por una persona. Estos son llamados vehículos de tracción humana.
  - Estos medios de transporte no motorizados son una buena alternativa para contribuir al cuidado del medio ambiente, ya que no producen los gases y agentes contaminantes que suelen emanar los vehículos a motor. Además, su uso ayuda a disminuir la congestión vehicular y los costos de mantenimiento de los vehículos.
- o Nivel de ruido: el decibel (dB), es la unidad utilizada para medir la intensidad de un sonido. En la escala de decibeles, el sonido audible más pequeño (casi silencio total) es 0 dB. Un sonido 10 veces más potente que el silencio casi total, es 10 dB; un sonido 100 veces más potente es de 20 dB; y un sonido 1,000 veces más potente que el silencio casi total es de 30 dB (ECOACUSTICA, 2021). En la siguiente infografía, le presentamos algunos sonidos comunes y sus clasificaciones según los niveles de ruido:



Fuente: Ecoacústica

- o Nodos urbanos: Los nodos son aquellos puntos en los que tenemos que tomar decisiones: cruces, rotondas, o plazas. Finalmente, los caminos (“paths”) son las vías para transitar de un nodo al siguiente. (LYNCH, Kevin)
- o Planificación de transporte urbano: La planificación del transporte urbano se define como un proceso dinámico que permite decidir qué hacer para cambiar o prever una determinada realidad o problemática a un estado deseado, del modo más eficiente y eficaz posible con la menor concentración de esfuerzos y recursos (Lavado, 2008).

Por otra parte (Meyer & Miller, 2001) consideran a la planificación de transporte como un proceso de las cuatro fases que se ilustran en la Figura 30, este refleja la necesidad para un acercamiento de decisión orientada.



Fuente: (Meyer & Miller, 2001)

- Reparto modal o de distribución: Determina la distribución de los viajes según el modo de transporte elegido en una relación de flujo entre dos zonas: origen y destino. (Bravo Muñoz, JM ,2021)
- Ruta: La ruta es un camino, vía o carretera que une diferentes lugares geográficos y que le permite a la persona desplazarse de un lugar a otro, especialmente mediante automóviles, aunque también es recurrente la presencia en estas de ómnibus. (Ucha, Florencia,2010)
- Señalética: Señalética como una técnica comunicacional que, mediante el uso de señales y símbolos icónicos, lingüísticos y cromáticos, orienta y brinda instrucciones sobre cómo debe accionar un individuo o un grupo de personas en un determinado espacio físico. (Comunicólogos, 2003)
- Señalización: La Señalización es un sistema que tiene por objeto regularizar flujos de gente o de vehículos en un espacio exterior sin influir en la imagen del entorno y sin tener en cuenta sus características. (Comunicólogos, 2003). 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 (PEDRAZA MEDRANO, Leao Wilinton, 2018).

- Sistema de señalización: Corresponde a un sistema de comunicación visual sintetizado en un conjunto de señales o símbolos que cumplen la función de guiar, orientar u organizar a una persona o conjunto de personas en aquellos puntos del espacio que planteen dilemas de comportamiento, como por ejemplo dentro de una gran superficie. (Maclovio Arce, 2020)
- Sistema vial: Se entiende por sistema vial, la red de vías de comunicación terrestre, constituidas por el hombre, para facilitar la circulación de vehículos y personas. Está constituido por el conjunto de caminos, rutas, autopistas, calles y obras complementarias. (Cabrera, 2016).

Está constituido por toda la infraestructura que sirve como soporte del sistema de transporte. Está compuesto de los siguientes:

- a) Vías locales: Contribuyen para el movimiento de flujos dentro de las áreas de actividad cuyo rol fundamental es la integración entre la vía y la propiedad.   
Ámbito local. Acceso directo a la propiedad. Intersecciones a nivel. Las velocidades del movimiento son desestimadas.
  - b) Vías colectoras: Contribuyen para el movimiento de viajes entre vías arteriales y locales.   
Ámbito metropolitano y local. Acceso directo a la propiedad. Intersecciones a nivel y semaforizadas.
  - c) Vías arteriales: Contribuyen para el movimiento de viajes entre vías expresas y colectoras.   
Ámbito metropolitano. Mínimo número de accesos directos. Intersecciones a nivel y semaforizadas.
  - d) Vías expresas: Grandes volúmenes y movimientos rápidos.   
Ámbito metropolitano y regional. Sin accesos directos. Intercambios viales.
- Sistema de transporte: “el conjunto de instalaciones fijas (infraestructura), entidades de flujo (vehículos) y un sistema de control que permiten que las personas y los bienes venzan la fricción de espacio geográfico eficientemente a los efectos de participar oportunamente en ciertas actividades preestablecidas” (Papacostas & Prevendouros (2001)
  - Trafico: 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).

- Tráfico vehicular: es el resultado del movimiento o flujo de vehículos en una determinada vía, calle o autopista. (López, 2014).
  - Transporte: El término transporte se utiliza para designar al movimiento que una persona, objeto, animal o fenómeno natural puede hacer desde un lugar a otro. El transporte puede realizarse de muy diversas maneras, aunque normalmente la idea de transporte se relaciona con la de medios de transporte, es decir, aquellos vehículos que sirven para transportar o trasladar personas u objetos. (Garber & Hoel, 2005)
  - Transporte urbano: es todo aquel transporte de personas que discurra íntegramente por suelo urbano, definido por la legislación urbanística, así como los que estén exclusivamente dedicados a comunicar entre si núcleos urbanos diferentes, situados dentro de un mismo termino municipal. (PALACIOS, Felipe,2016)
  - Transporte de alquiler: Utilizado por cualquier persona que pague una tarifa en vehículos proporcionados por un operador, chofer o empleado, ajustándose a los deseos de movilidad del usuario. Taxis, remis, Uber. Servicios de repuestas a la demanda: servicios contratados. Es un transporte público. (PASTOR, Gustavo Luis,2017)
  - Transporte multimodal: El concepto de transporte multimodal hace referencia al “transporte de pasajeros y mercancías, utilizando, al menos dos modos de transporte diferentes, cubierto por un contrato de transporte multimodal, desde un sitio en un país donde el operador de transporte multimodal se encarga de ellas hasta un sitio designado para entrega, situado en un país diferente. (Lozano M. d., 2002)
- El transporte multimodal trae tanto beneficios para el territorio como para el usuario. Para el territorio existe una racionalización de infraestructura, descongestión, mayor competitividad en el caso de mercancías en exportaciones y menores costos en importaciones. Para el usuario existe menores costos de transporte, menores tiempos de viajes, un solo interlocutor con responsabilidad total entre otras cosas. (Mateus, 2008)
- Transporte público: sistemas de transportación que operan con rutas fijas y horarios predeterminados y que pueden ser utilizados por cualquier persona a cambio del pago

de una tarifa previamente establecida. Las dos últimas modalidades son las que integran el transporte público urbano. (PASTOR, Gustavo Luis,2017)

- Transporte privado: operado por el dueño de la unidad, circulando en la vialidad proporcionada, operada y mantenida por el Estado. Automóvil, bicicleta, motocicleta, peatón. Tracción animal o el animal mismo. (PASTOR, Gustavo Luis,2017)
- Uso de suelos: Ocupación de una superficie determinada en función de su capacidad agrológica y por tanto de su potencial de desarrollo, se clasifica de acuerdo a su ubicación como urbano o rural, representa un elemento fundamental para el desarrollo de la ciudad y sus habitantes ya que es a partir de éstos que se conforma su estructura urbana y por tanto se define su funcionalidad. (Procuraduría ambiental y del ordenamiento territorial del D.F,2013)
- Urbano: A las características que le hacen urbano es un espacio determinado en un área de la cual podemos inferir, que es habitado por determinadas personas y tienes actividades relativamente similares. (GEIGER, 2015)
- Uso de calles: Es de mayor relevancia que el crecimiento económico y social ha cambiado, y por la tanto las calles cumplen una función específica como; para el tránsito vehicular y el paso de peatones. (GEIGER, 2015)
- Vegetación urbana: La vegetación urbana es uno de los elementos que componen el paisaje de las ciudades. Además de funciones estéticas y recreativas, ofrece beneficios ambientales que están ligados al desarrollo sostenible. Los espacios verdes dentro de las ciudades se convierten en los aliados para las problemáticas que aquejan a las urbes. (Telemedellin, 2017).

## CAPITULO III

### HIPOTESIS

#### 3.1.Hipótesis General:

Incide la movilidad urbana en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.

#### 3.2.Hipótesis Específicas:

- Influye el aspecto físico en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022

- Influye el aspecto funcional en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022

- Influye las condiciones del aspecto ambiental urbano en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.

#### 3.3.Variables:

##### 3.3.1. Definición conceptual de la variable:

- MOVILIDAD URBANA (Variable independiente)

Son desplazamiento realizados a través de diferentes medios que presentan condiciones de uso (aspectos físicos). Así, los medios motorizados y no motorizados tienen un carácter universal (colectivo, democráticos y los transportes privados). Midiendo a través de una investigación de origen y destino

(aspecto funcional) y condicionada por los niveles socioeconómicos de la población. Por lo tanto, la limitación de la movilidad de una ciudad puede inferir en su condición de acceso a los bienes y servicios urbanos, de forma tal que disminuye su calidad de vida. El diseño del espacio público, la infraestructura y en general el ambiente urbano, tienen que ser agradable y eficiente. (VELÁSQUEZ M, Carmen V. -2015).

- CALIDAD DE VIDA URBANA (Variable dependiente)

Las condiciones óptimas que rigen el comportamiento del espacio habitable en términos de confort asociados a lo ambiental, económico productivo, socio-cultural, tipológico, tecnológico y estético en sus dimensiones espaciales. (Luengo, 1998).

3.3.2. Definición operacional de las variables:

- MOVILIDAD URBANA (Variable independiente)

Acciones de desplazamiento que se da a través de una red de transporte que conecta y conduce a equipamientos básicos y de mayor envergadura que lo vivencia la población en sus diversos servicios, que cuenta con adecuadas calles, aceras con conectividad e integración y accesibilidad adecuada y con una visión agradable a la población.

- CALIDAD DE VIDA URBANA (Variable dependiente)

Condiciones del ambiente en el que se encuentra el área de estudio que sea confortable y óptima para satisfacer los requerimientos mínimos para la sustentabilidad de la vida humana y la interacción social.

### 3.3.3. Operacionalización de variables:

Variable Independiente: “Movilidad Urbana”

<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>
<p>Son desplazamiento realizados a través de diferentes medios que presentan condiciones de uso (aspectos físicos). Así, los medios motorizados y no motorizados tienen un carácter universal (colectivo, democráticos y los transportes privados). Midiendo a través de una investigación de origen y destino (aspecto funcional) y condicionada por los niveles socioeconómicos de la población. Por lo tanto, la limitación de la movilidad de una ciudad puede inferir en su condición de acceso a los bienes y servicios urbanos, de forma tal que disminuye su calidad de vida. El diseño del espacio público, la infraestructura y en</p>	<p>Acciones de desplazamiento que se da a través de una red de transporte que conecta y conduce a equipamientos básicos y de mayor envergadura que lo vivencia la población en sus diversos servicios, que cuenta con adecuadas calles, aceras con conectividad e integración y accesibilidad adecuada y con una visión agradable a la población.</p>	<p><i>ASPECTO FISICO</i></p>	<p>Estructura de acera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acera anchura</li> <li>• continuidad</li> <li>• Conservación</li> </ul>	Ordinal
			<p>estructura de calle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• calle anchura</li> <li>• continuidad</li> <li>• conservación</li> </ul>	Ordinal
			<p>Estructura de ruta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intersección distancia</li> <li>• Intersección diseño</li> <li>• nodos urbanos</li> </ul>	Ordinal
			<p>Estructura de conectividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• integración</li> </ul>	Ordinal
			<p>Mobiliario urbano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iluminación artificial</li> <li>• Paraderos</li> <li>• Obstáculos</li> <li>• Señalética</li> <li>• Elementos urbanos</li> </ul>	Ordinal
			<p>Sistema vial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arterial urbano principal</li> <li>• Arterial urbano menor</li> <li>• Calles colectoras</li> <li>• Calles locales</li> </ul>	Ordinal
		<p><i>ASPECTO FUNCIONAL</i></p>		

<p>general el ambiente urbano, tienen que ser agradable y eficiente. (VELÁSQUEZ M, Carmen V. -2015).</p>		<p>Accesibilidad y cobertura del transporte (frecuencia de servicio, cantidad)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporte publico colectivo</li> <li>• Transporte publico individual</li> <li>• Vehículo privado</li> </ul>	Ordinal
		<p>Tiempos de viaje</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de viaje en hora punta mañana</li> <li>• Tiempo de viaje en transporte público en hora punta mañana</li> </ul>	Ordinal
		<p>Tipos de desplazamientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución modal</li> <li>• Diversidad de los modos de transporte (personas)</li> </ul>	Ordinal
		<p>Seguridad vial (Accidentes de tránsito)</p>	Ordinal
		<p>Espacio publico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalización</li> <li>• Estacionamiento</li> <li>• Equipamientos</li> </ul>	Ordinal
		<p>Uso de suelo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edificio- altura</li> <li>• Edificio- tipo</li> </ul>	Ordinal
		<p><i>ASPECTO AMBIENTAL</i></p> <p>Contaminación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación de aire</li> <li>• Contaminación sonora</li> </ul>	Ordinal
		<p>Vegetación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbolado urbano</li> <li>• Arbustos</li> </ul>	Ordinal

			• Tratamiento de áreas libres	
--	--	--	-------------------------------	--

Variable Dependiente: “Calidad De Vida Urbana”

<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	
Las condiciones óptimas que rigen el comportamiento del espacio habitable en términos de confort asociados a lo ambiental, económico productivo, socio-cultural, tipológico, tecnológico y estético en sus dimensiones espaciales. (Luengo, 1998)	Condiciones del ambiente en el que se encuentra el área de estudio que sea confortable y óptima para satisfacer las los requerimientos mínimos para la sustentabilidad de la vida humana y la interacción social.	Confort ambiental	Calidad del aire	Ordinal	
			Nivel de ruido	Ordinal	
			Limpieza urbana	Ordinal	
			Tráfico vehicular	Ordinal	
			Dimensión espacial (Ambiente Artificial urbano – arquitectónico)	Compatibilización de uso de suelos	Ordinal
				Control del sistema vial (ritmo y velocidad)	Ordinal
				Calidad del mobiliario urbano	Ordinal
				Sistema de señalización	Ordinal

## CAPITULO IV

### METODOLOGÍA

#### 4.1. Método de investigación:

El método de estudio para la investigación fue el **método científico** (Mario Bunge, 1996), nos define como el conjunto de reglas que señalan el procedimiento para llevar a cabo una investigación cuyos resultados sean aceptados como válidos por la comunidad científica. Dice que es el conjunto de procedimientos por los cuales se plantean los problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis.

#### 4.2. Tipo de investigación

El presente trabajo es de **tipo aplicada**, (Lozada, 2014, pág. 34) “La investigación aplicada busca la generación de conocimiento con aplicación directa a los problemas de la sociedad o el sector productivo. Esta se basa fundamentalmente en los hallazgos tecnológicos de la investigación básica, ocupándose del proceso de enlace entre la teoría y el producto”.

#### 4.3. Nivel de investigación

El presente trabajo es de **nivel explicativo**, (Hernández, 2006, pág. 108) “El nivel explicativo su interés se centra en explicar porque ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o porque se relacionan dos o más variables”.

#### 4.4. Diseño de la investigación

El presente trabajo es de **tipo no experimental/ transeccional/ correlacional-causal**; (Hernández, 1997, pág. 54) estos diseños describen relaciones entre dos o más categorías conceptos o variables en un momento determinado a veces únicamente en términos correlacionales, otras en función a la relación causa- efecto (causales).

#### 4.5. Población y muestra

La población son las vías ubicadas dentro del Sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo. Para nuestra muestra serían las vías que contienen mayor flujo de transporte que tienen un déficit en la movilidad urbana que se encuentran en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo. Al tratarse de una población excesivamente amplia se recoge la información a partir del estado actual de las vías. El tipo de muestreo empleado es el no probabilístico (Cuesta, 2009, pág. 22) “el muestreo no probabilístico es una técnica de muestreo donde las muestras se recogen en un proceso que no brinda a todos los individuos de la población iguales oportunidades de ser seleccionados. A diferencia del muestreo probabilístico, la muestra no probabilística no es un producto de un proceso de selección aleatoria. Los sujetos en una muestra no probabilística generalmente son seleccionados en función de su accesibilidad o a criterio personal e intencional del investigador”.

Por ende, se eligió las vías con mayor presencia de movilidad en su mayoría las calles donde circulan el transporte urbano: Av. Ferrocarril, Calle Real, Jr. Cajamarca, Jr. Ica, Av. Giráldez.

#### 4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos de investigación son los recursos que el investigador puede utilizar para abordar problemas y fenómenos y extraer información de ellos: formularios en papel, dispositivos mecánicos y electrónicos que se utilizan para recoger datos o información sobre un problema o fenómeno determinado.

La ficha de observación se utiliza cuando el investigador quiere medir, analizar o evaluar un objetivo en específico; es decir, obtener información de dicho objeto. Se puede aplicar para medir situaciones extrínsecas e intrínsecas de las personas; actividades, emociones. También se puede aplicar para evaluar las redes sociales o indicadores de gestión, la ficha de observación se direcciona a medir una población preestablecida, con indicadores y criterios preestablecidos. (Arias, 2020, pág. 14)

<b>Técnica:</b>	<b>Instrumento:</b>
Fichas de observación:	Fichas de observación: Observación directa

Para la validación y de confiabilidad el instrumento se aplicó la técnica del juicio de expertos, método cada vez más utilizado en la investigación, “consiste, básicamente, en solicitar a una serie de personas la demanda de un juicio hacia un objeto, un instrumento, un material de enseñanza, o su opinión respecto a un aspecto concreto” (Cabero y Llorente, 2013, pág. 14), es una técnica cuya realización adecuada desde un punto de vista metodológico constituye a veces el único indicador de validez de contenido del instrumento de recogida de datos o de información (Escobar Pérez, 2008).

#### 4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Se realizará fichas de observación para las diversas dimensiones tomando en cuenta que se realizará por tramos en las diversas calles donde se observará la movilidad urbana.

Asimismo, para el procesamiento de datos se utilizó el software estadístico IBM SPSS Statistics Versión 23. Realease 23.0.0.0

#### 4.8. Aspectos éticos de la investigación

Para la investigación se consideró el Código de Ética para la Investigación Científica de la Universidad Peruana Los Andes, se tuvo en cuenta los principios y normas de comportamiento indicados en el artículo 4º, los cuales rigen la actividad investigadora destacando la responsabilidad y veracidad que garantizan el estricto apego a la verdad de la investigación en todas las etapas del proceso, desde la formulación del problema hasta la interpretación y la comunicación de los resultados; asimismo el Artículo 5º. normas de comportamiento de quienes investigan, el cual procede con rigor científico asegurando la validez, la fiabilidad y credibilidad de sus métodos, fuentes y datos.

## CAPITULO V

### RESULTADO

#### 5.1.Descripción del diseño tecnológico

Para el desarrollo de esta investigación se hizo uso de estas herramientas:

##### ASPECTO FÍSICO

- Flexómetro: herramienta que se usa para medir tramos cortos en unidades de m, cm.
- Wincha: herramienta que se usa para medir tramos largos en unidades de m, cm.

##### ASPECTO AMBIENTAL

- SONOMETRO: instrumento de medida que sirve para medir niveles de presión sonora (de los que depende). En concreto, el sonómetro mide el nivel de ruido que existe en determinado lugar y en un momento dado. La unidad con la que trabaja el sonómetro es el decibelio. Si no se usan curvas (sonómetro integrador), se entiende que son  $dB_{\{SPL\}}dB_{\{SPL\}}$ .(WIKIPEDIA)
- BREEZO METER: aplicación que mide y detalla los porcentajes de contaminantes en el lugar que te encuentras, mediante un mapeo de calor en el sistema BAQI. (WIKIPEDIA)

Las herramientas y aplicaciones usadas, fueron de gran importancia ya que con ello se pudo medir tanto distancias, como contaminantes.

Para llevar a cabo la constatación de la información con el recojo de datos en las fichas se hizo trabajo en cabina usando los siguientes programas:

- Microsoft Excel
- Software estadístico IBM SPSS Statistics Versión 23. Realease 23.0.0.0
- Microsoft Word

Dentro del instrumento estadístico se aplicó la regresión lineal ordinal, es una técnica de análisis de datos que utiliza las matemáticas para encontrar las relaciones entre dos factores de datos. Luego, utiliza esta relación para predecir el valor de uno de esos factores basándose en el otro. Normalmente, la predicción tiene un número finito de resultados, como un sí o un no (IBM, SPSS Statistics)

Debido a que el nivel de investigación es la correlación- causal donde vemos la incidencia de la movilidad urbana en la calidad de vida; se tomó este instrumento como el mas adecuado, ya que, el Rho de Spearman solo confirma que si hay relación, mas no el nivel de incidencia que tienen las variables y dimensiones; en este instrumento por defecto se aplica el Rho de Spearman y el cuadro de Nagelkerke nos permite ver el nivel de la incidencia significativa.

Se realizó un análisis de las variables según el instrumento que son las fichas de observación, de las cuales se realizaron fichas donde explica la participación de los reactivos en la cada dimensión:

- VARIABLE INDEPENDIENTE: MOVILIDAD URBANA

Se realizo un análisis de las 3 dimensiones con los que está conformado esta variable:

**ASPECTO FISICO**

**ESTRUCTURA DE CALZADA/ ACERA – CALLE REAL**



MZ.	DIMENSION	
	ACERA	CALZADAS
ESTE	1	5
	2	3.25
	3	3
	4	4.75
	5	4.78
	6	4.125
OESTE	7	5.32
	8	5.6
	9	5.6
	10	5.88
	11	4.5
	12	4.5

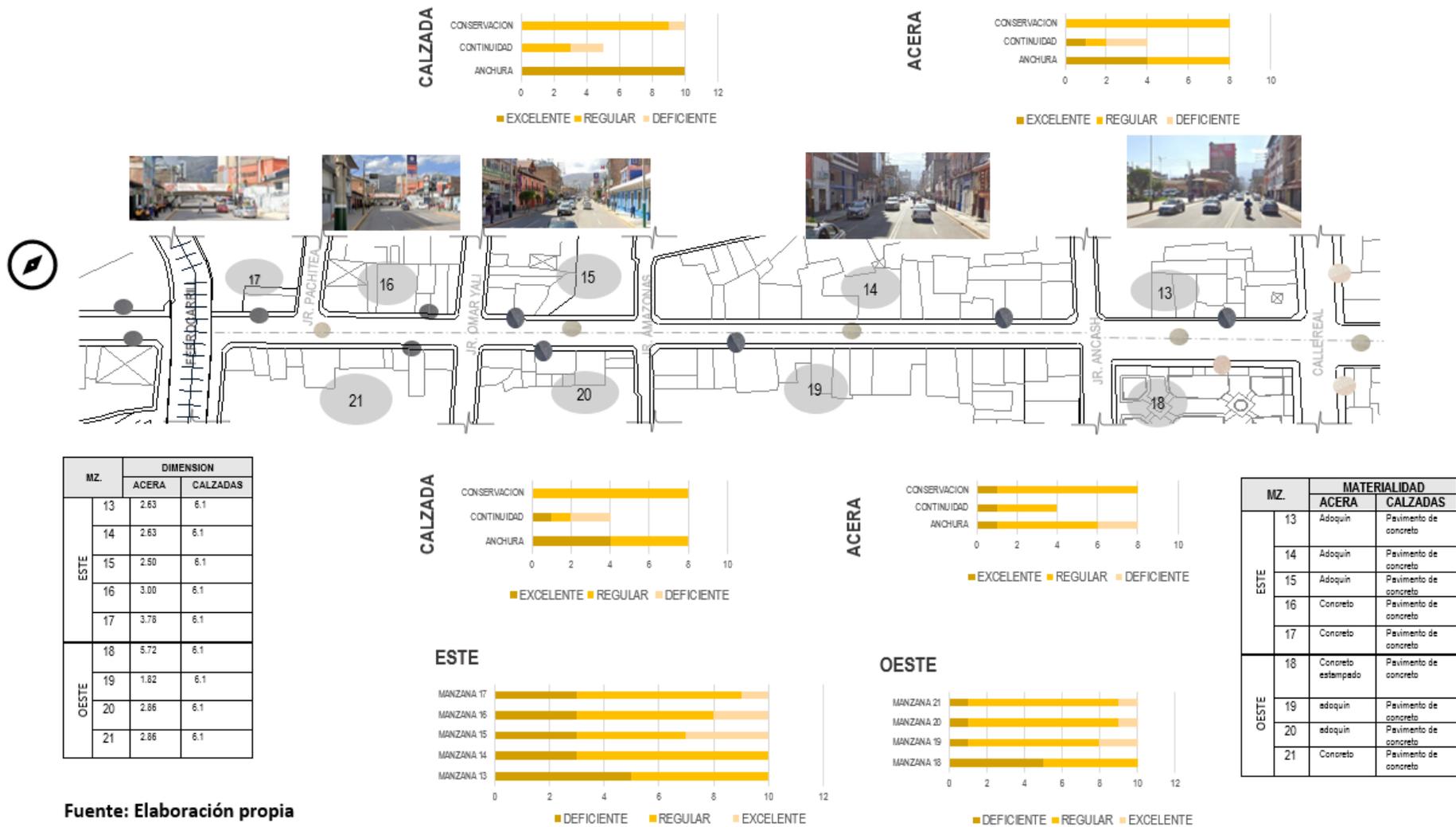


MZ.	MATERIALIDAD	
	ACERA	CALZADAS
ESTE	1	Pavimento de concreto
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
OESTE	7	Pavimento de concreto
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	

Fuente: Elaboración propia

**ASPECTO FISICO**

**ESTRUCTURA DE CALZADA/ ACERA – AV. GIRALDEZ**



Fuente: Elaboración propia

# ASPECTO FISICO

## ESTRUCTURA DE CALZADA/ ACERA – PROLG. CAJAMARCA



MZ.	DIMENSION	
	ACERA	CALZADAS
ESTE	22	1.80 / 3.8
	23	1.0 / 5.4
	24	2.40 / 8.1
OESTE	25	1.5 / 3.8
	26	1.5 / 4.05
	27	1/1.50 / 5.4
	28	1.13 / 9.15
	29	3.415-1.50 / 8.1
	30	3.15-4.50 / 8.1



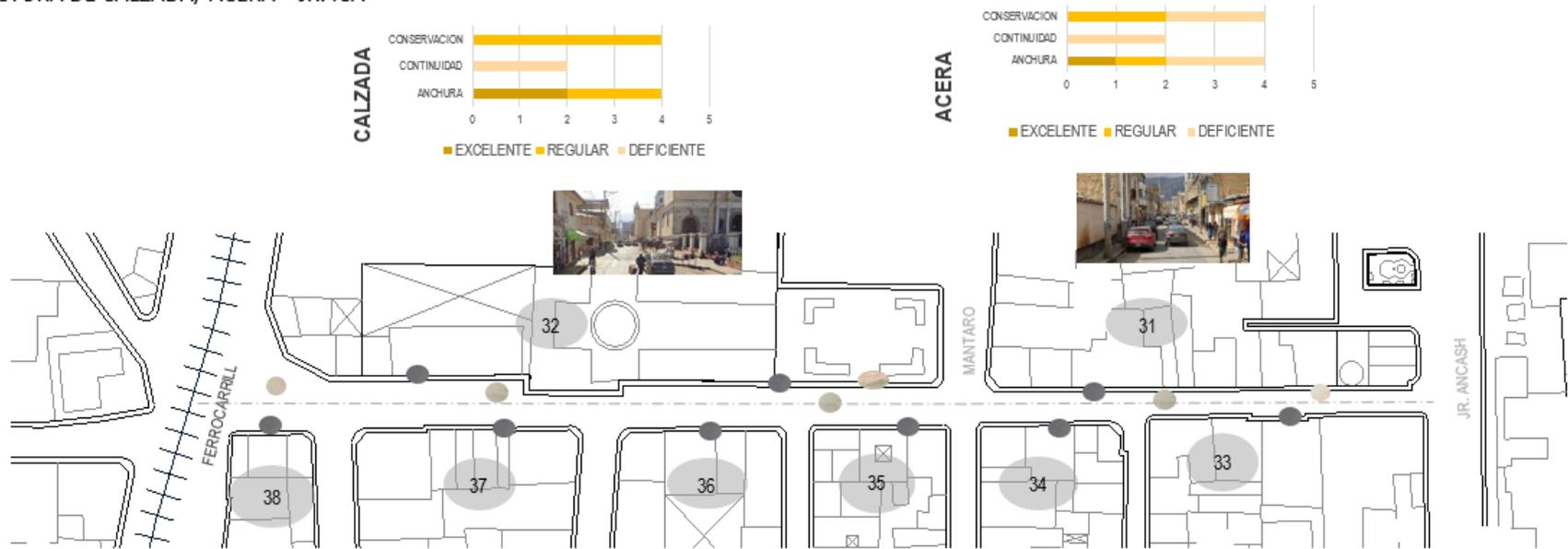
MZ.	MATERIALIDAD	
	ACERA	CALZADAS
ESTE	22	Concreto / Pavimento de concreto
	23	Concreto / Pavimento de concreto
	24	Concreto / Pavimento de concreto
OESTE	25	Concreto / Pavimento de concreto
	26	Concreto / Pavimento de concreto
	27	Concreto / Pavimento de concreto
	28	Concreto / Pavimento de concreto
	29	Concreto / Pavimento de concreto
	30	Concreto / Pavimento de concreto



Fuente: Elaboración propia

# ASPECTO FISICO

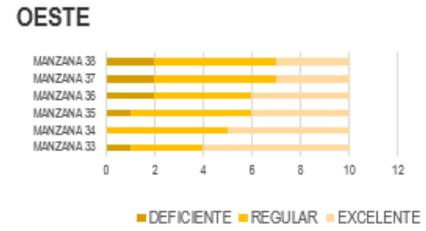
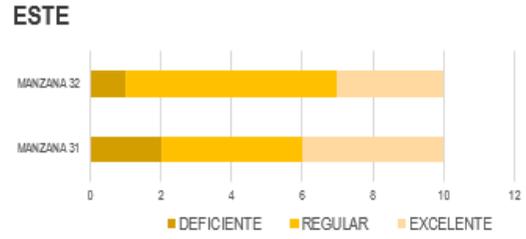
## ESTRUCTURA DE CALZADA/ ACERA – JR. ICA



M.Z.	DIMENSION	
	ACERA	CALZADAS
ES	31	3.12
	32	1.1
OESTE	33	1.13
	34	1.7
	35	1.63
	36	1.48
	37	2.15
	38	3.3



M.Z.	MATERIALIDAD	
	ACERA	CALZADAS
ESTE	31	Concreto / Pavimento de concreto
	32	Concreto / Pavimento de concreto estampado
OESTE	33	Concreto / Pavimento de concreto
	34	Concreto / Pavimento de concreto
	35	Concreto / Pavimento de concreto
	36	Concreto / Pavimento de concreto
	37	Concreto / Pavimento de concreto
	38	Concreto / Pavimento de concreto



Fuente: Elaboración propia

# ASPECTO FISICO

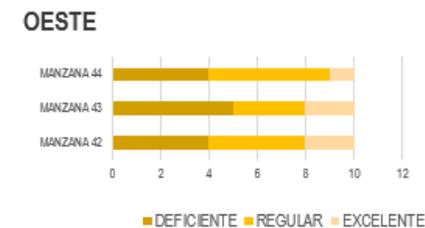
## ESTRUCTURA DE CALZADA/ ACERA – JR. HUANUCO



	MZ.	DIMENSION	
		ACERA	CALZADAS
ESTE	39	1.75	4.25
	40	1.69	4.25
	41	1.69	4.25
OEST	42	1.69	4.25
	43	1.69	4.25
	44	1.82	4.25



	MZ.	MATERIALIDAD	
		ACERA	CALZADAS
ESTE	39	Concreto	Pavimento de concreto
	40	Concreto	Pavimento de concreto
	41	Concreto	Pavimento de concreto
OESTE	42	Concreto	Pavimento de concreto
	43	Concreto	Pavimento de concreto
	44	Concreto	Pavimento de concreto



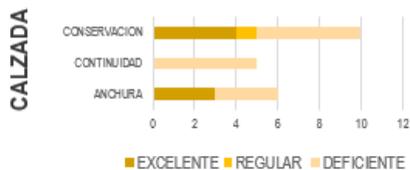
Fuente: Elaboración propia

**ASPECTO FISICO**

**ESTRUCTURA DE CALZADA/ ACERA – AV. FERROCARRIL**



MZ.	DIMENSION	
	ACERA	CALZADAS
ESTE	45	8.5
	46	8.6
	47	8.95
	48	11.8
OESTE	49	9.95
	50	8.4
	51	10.3
	52	11
53	11.54	
54	11.59	



MZ.	MATERIALIDAD	
	ACERA	CALZADAS
ESTE	45	Concreto
	46	Concreto
	47	Concreto
	48	Concreto
OESTE	49	Concreto
	50	Concreto
	51	Concreto
	52	Concreto
53	Concreto	
54	Concreto	

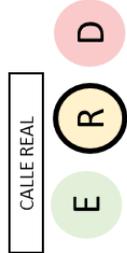
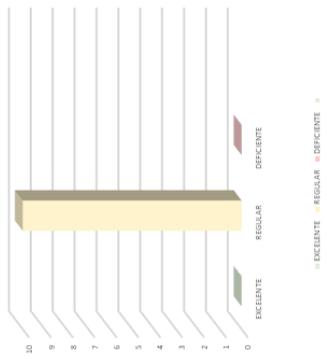
Fuente: Elaboración propia

# FUNCIONAL SISTEMA VIAL - FLUJO DE TRANSPORTE

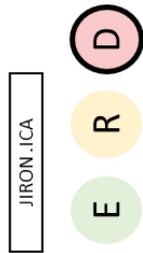
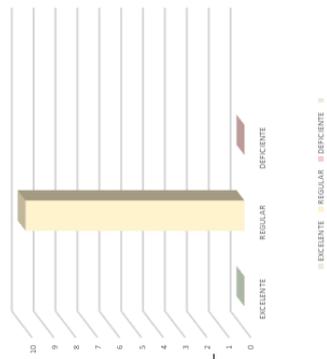
## ANALISIS FLUJO DE TRANSPORTE



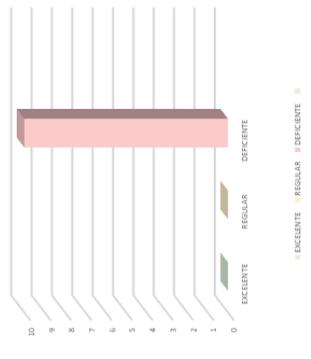
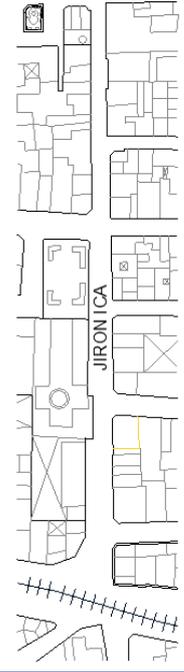
la av. Giráldez tiene un flujo regular en ambos sentidos siendo una calle colectora principal.



la calle real tiene un flujo regular en ambos sentidos siendo una calle arterial urbano principal.



El jirón ica tiene un flujo deficiente hacia el sentido este funcionando como una calle arterial urbano menor.



JIRON CAJAMARCA

E R D

El Jirón Cajamarca tiene un flujo deficiente en el sentido este funcionando como una calle colectora principal.

JIRON HUANUCO

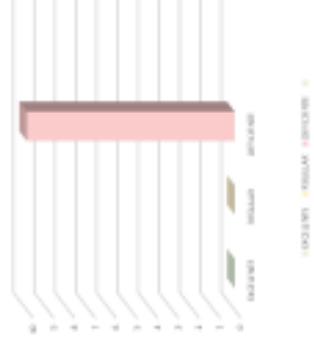
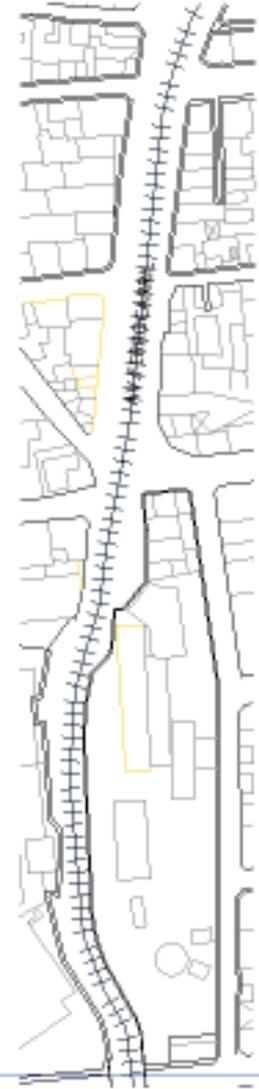
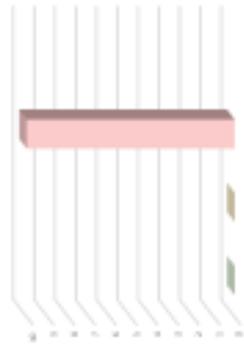
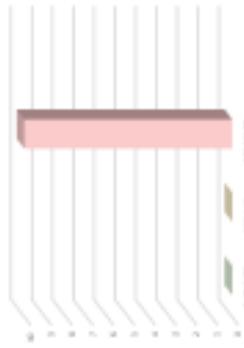
E R D

El jirón Ica tiene un flujo deficiente en el sentidos siendo oeste funcionando como una calle arterial urbano menor.

AV.FERROCARRIL

E R D

La av. Ferrocarril tiene un flujo deficiente en ambos sentidos, esta vía es de carácter anillo de vía central.



AV. GIRALDEZ

E R D

la av. Giraldez cuenta con cobertura de transporte(3) funcionando deficiente en ambos sentidos y de accesibilidad deficiente.

CALLE REAL

E R D

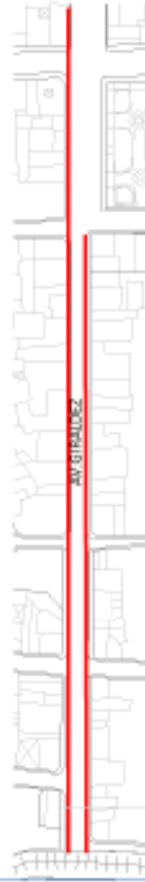
la calle Real cuenta con cobertura de transporte(3) funcionando regular en ambos sentidos y de accesibilidad eficiente.

JIRON JICA

E R D

El jirón Jica cuenta con cobertura de transporte(3) funcionando regular en el sentido este y de accesibilidad deficiente.

## ACCESIBILIDAD Y COBERTURA DE TRANSPORTE



ACCESIBILIDAD PEATONAL

● accesibilidad deficiente ● accesibilidad regular ● accesibilidad excelente



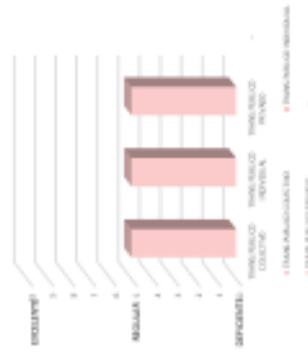
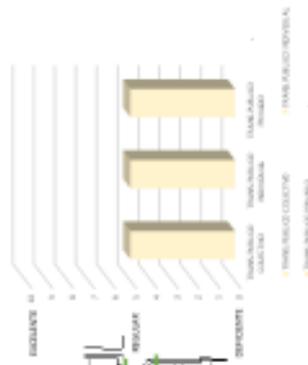
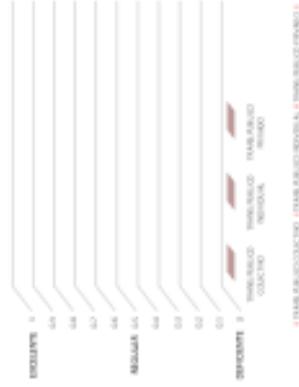
ACCESIBILIDAD PEATONAL

■ accesibilidad deficiente ■ accesibilidad regular ■ accesibilidad excelente



ACCESIBILIDAD PEATONAL

● accesibilidad deficiente ● accesibilidad regular ● accesibilidad excelente



JIRON CAJAMARCA

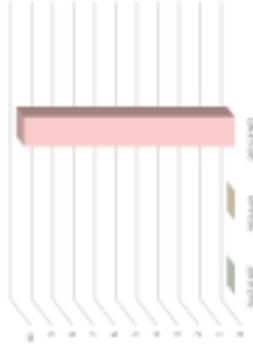
E R D

El Jirón Cajamarca cuenta con cobertura de transporte(3) funcionando deficiente en el su sentido este y de accesibilidad deficiente.



ACCESIBILIDAD PEATONAL

■ accesibilidad deficiente ■ accesibilidad regular ■ accesibilidad excelente



JIRON HUANUCO

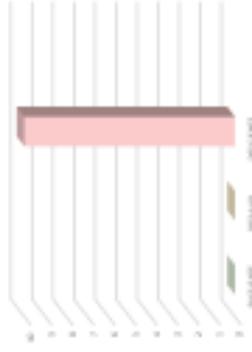
E R D

El Jirón Huánuco cuenta con cobertura de transporte(3) funcionando deficiente en su sentido oeste y de accesibilidad deficiente.



ACCESIBILIDAD PEATONAL

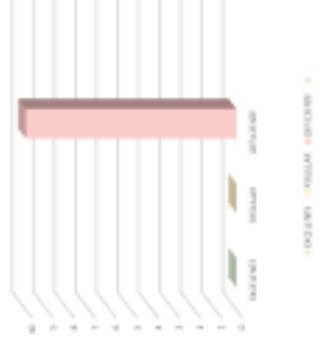
■ accesibilidad deficiente ■ accesibilidad regular ■ accesibilidad excelente

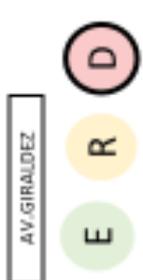


AV.FERROCARRIL

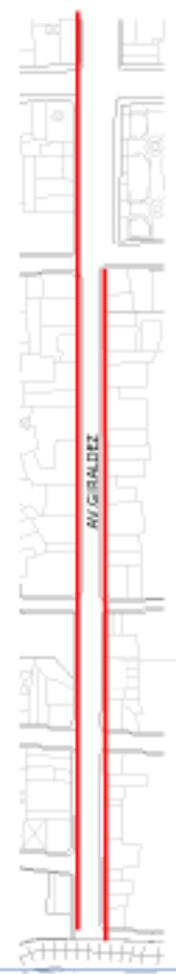
E R D

la av. ferrocarril cuenta con cobertura de transporte(3) funcionando deficiente en ambos sentidos y de accesibilidad deficiente.

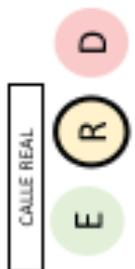




la calle Real cuenta con los dos tipos de transporte en privado es deficiente y en público deficiente



TRANSPORTE PRIVADO  
TRANSPORTE PUBLICO



la calle Real cuenta con los dos tipos de transporte en privado es deficiente y en público regular



TRANSPORTE PRIVADO  
TRANSPORTE PUBLICO

■ DEFICIENTE ■ REGULAR ■ EXCELENTE



la calle Real cuenta con los dos tipos de transporte en privado es deficiente y en público deficiente



TRANSPORTE PRIVADO  
TRANSPORTE PUBLICO

■ DEFICIENTE ■ REGULAR ■ EXCELENTE

■ DEFICIENTE ■ REGULAR ■ EXCELENTE

JIRON CAJAMARCA



El jiron cajamarca cuenta con los dos tipos de transporte en privado es deficiente y en publico deficiente



JIRON HUANUCO



El jiron Huánuco cuenta con los dos tipos de transporte en privado es deficiente y en publico deficiente



AV. FERROCARRIL



En la av. Ferrocarril cuenta con los dos tipos de transporte en privado es deficiente y en publico deficiente



■ DEFICIENTE ■ REGULAR ■ EXCELENTE

■ DEFICIENTE ■ REGULAR ■ EXCELENTE

■ DEFICIENTE ■ REGULAR ■ EXCELENTE

## SEGURIDAD VIAL (ACCIDENTES DE TRANSITO)



ACCIDENTES DE TRANSITO



El jirón Cajamarca en seguridad con accidentes de tránsito se presencia en la cuadra 1 rara vez ,cuadra 3 constantemente y la cuadra 5 constantemente en su sentido este

ACCIDENTES DE TRANSITO POR OPERADOR



El jirón Cajamarca en seguridad vial con accidentes de tránsito se presencia en la cuadra 1 rara vez ,cuadra 3 constantemente y la cuadra 5 constantemente en su sentido este con respecto a operador.



ACCIDENTES DE TRANSITO



La calle real en seguridad con accidentes de tránsito se presencia en todas las cuadras rara vez ,debido a la afluencia de tránsito tanto vehicular como peatonal, en ambos sentido

ACCIDENTES DE TRANSITO POR OPERADOR

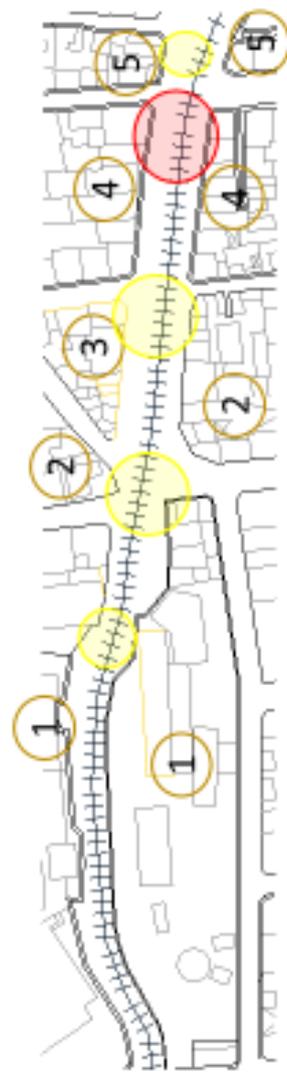


La calle real en seguridad vial con accidentes de tránsito por operador se presencia en todas las cuadras rara vez.



**ACCIDENTES DE TRANSITO** ↑ El jiron ica en seguridad con accidentes de transito se ve mayor incidencia en la cuadra 1 ,cuadra 4 y la cuadra 6

**ACCIDENTES DE TRANSITO POR OPERADOR** ↑ El jiron ica en seguridad con accidentes de transito se ve mayor incidencia en la cuadra 1 ,cuadra 4 y la cuadra 6, debido a la via angosta y la cantidad de vehiculos.



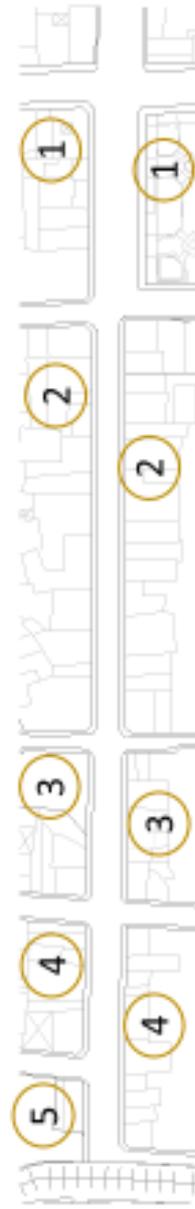
**ACCIDENTES DE TRANSITO** ↑ En la av, ferrocami en seguridad con accidentes de transito hay mayor incidencia en la cuadra 4.

**ACCIDENTES DE TRANSITO POR OPERADOR** ↑ En la av, ferrocami en seguridad con accidentes de transito hay mayor incidencia en la cuadra 4.



**ACCIDENTES DE TRANSITO** → El jirón Huánuco en seguridad con accidentes de transito en el sentido oeste las incidencia se ven rara vez .

**ACCIDENTES DE TRANSITO POR OPERADOR** → El jirón Huánuco en seguridad con accidentes de transito en el sentido oeste las incidencia se ven rara vez .



**ACCIDENTES DE TRANSITO** → En la avenida Giráldez en seguridad con accidentes de transito las incidencia son rara vez

**ACCIDENTES DE TRANSITO POR OPERADOR** → En la avenida Giráldez en seguridad con accidentes de transito las incidencia son rara vez

## ESPACIO PUBLICO

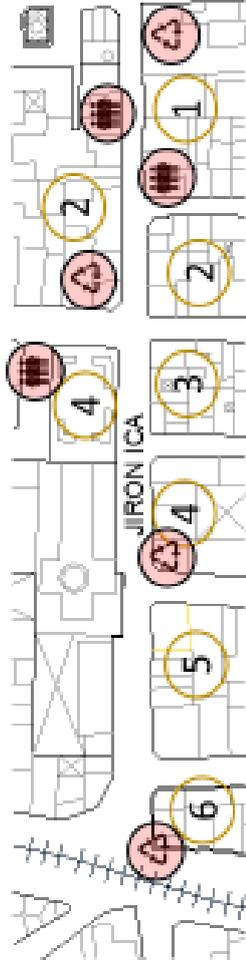


El jirón Cajamarca en el sentido oeste no cuenta con paraderos ,señalización ,pero si un equipamiento relevante (mercado modelo)

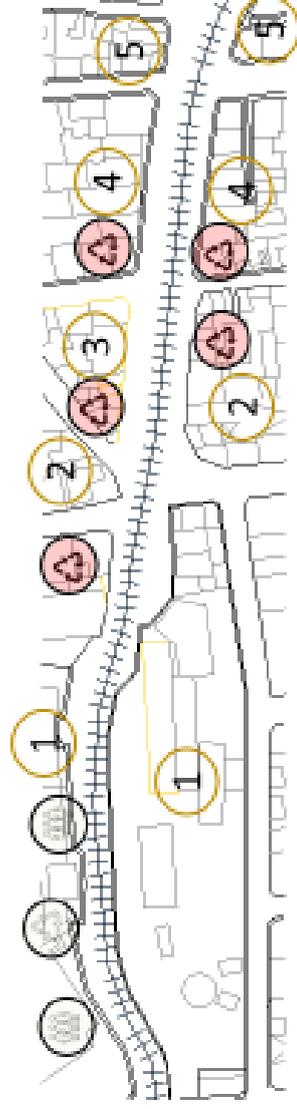
El jirón Cajamarca en el sentido este no cuenta con paraderos ,señalización .



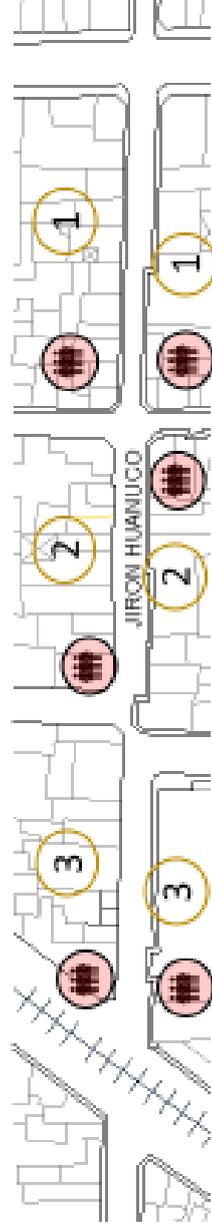
La calle real en el sentido en ambos sentidos cuentan con señalización y también con equipamientos relevantes(municipalidad de Huancayo, la regional ) con lo que si no cuentan es con paraderos.



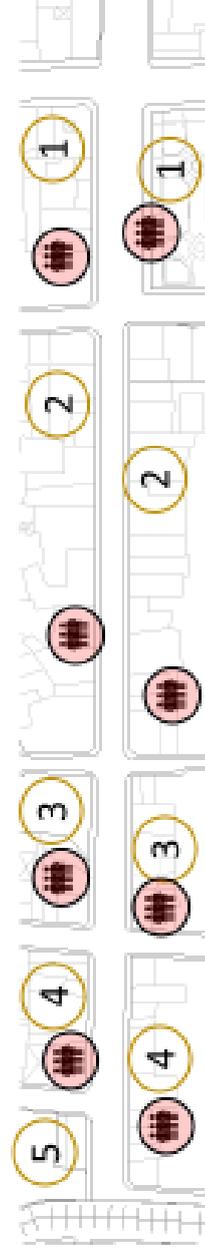
En jirón el jirón ica existe un espacio público , el parque immaculada ,mas no hay presencia de paraderos y en ambos sentidos la señalización es escasa.



En la avenida ferrocarril , se encuentra el equipamiento comercial plaza vea , en esta via en ambos sentidos la señalización es excasa y paraderos solo en la entidad privada , en el resto de la via no hay presencia de paraderos.



En el jirón HuánucO en ambos sentidos , no hay presencia de paraderos , existe un equipamiento (mercado modelo) y las señalizaciones son escasas.



En la avenida Giraldez la presencia de señalización es escasa , no hay presencia de paraderos y como equipamiento se encuentra el parque constitución.

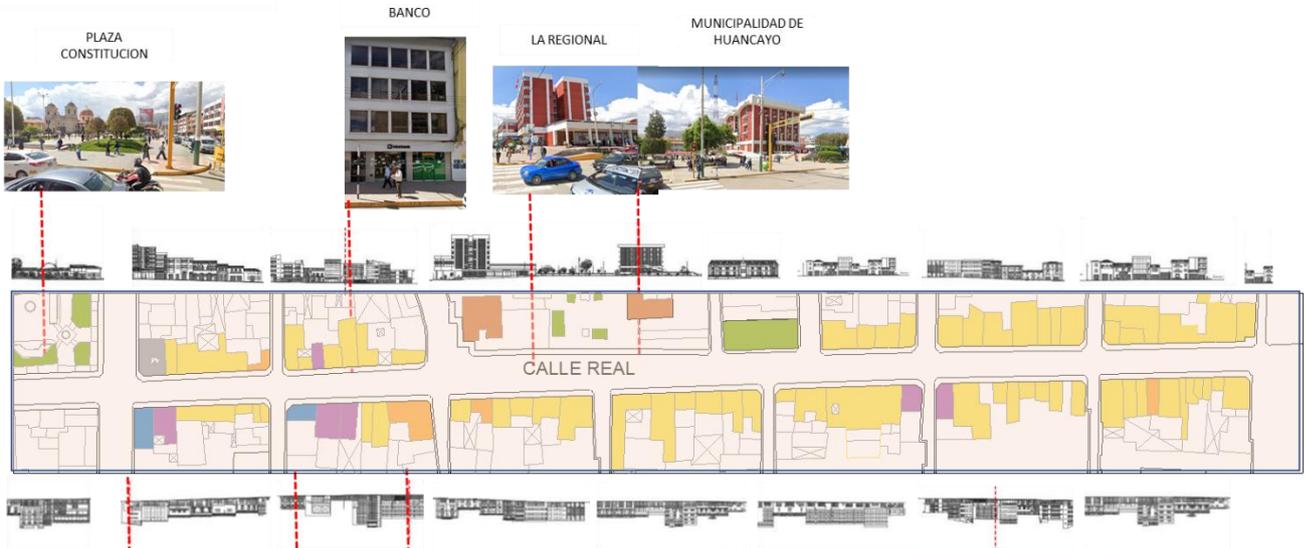
# AV. GIRALDEZ



LEYENDA	
[Yellow]	COMERCIO
[Orange]	RESTAURANTE
[Light Blue]	EDIFICIO PUBLICO
[Dark Blue]	HOTELERA
[Light Green]	OFICINAS
[Light Yellow]	ZONA MONUMENTAL
[Light Purple]	PLAZAS
[Light Blue-Gray]	BANCOS
[Light Green-Gray]	GRIJO
[Light Purple-Gray]	SERVICIO PUBLICO
[Light Cyan]	TELEVISORA

FUENTE :ELABORACION PROPIA

# CALLE REAL



MUNICIPALIDAD DE HUANCAYO



EDIFICIO OFICINAS

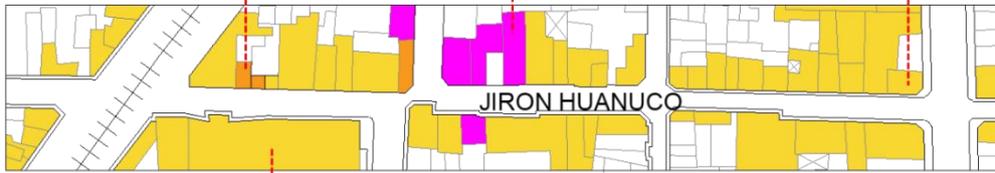
INEI

POPEYE COMIDA RAPIDA

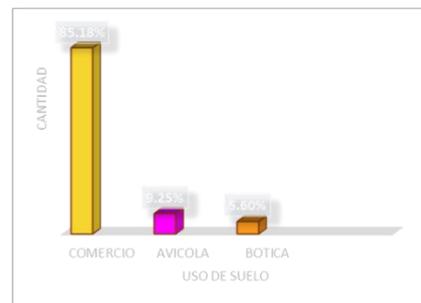


LEYENDA	
[Yellow]	COMERCIO
[Orange]	RESTAURANTE
[Light Blue]	EDIFICIO PUBLICO
[Dark Blue]	HOTELERA
[Light Green]	OFICINAS
[Light Yellow]	ZONA MONUMENTAL
[Light Purple]	PLAZAS
[Light Blue-Gray]	BANCOS
[Light Green-Gray]	GRIJO
[Light Purple-Gray]	SERVICIO PUBLICO
[Light Cyan]	TELEVISORA

# JIRON HUANUCO



LEYENDA	
[Yellow]	COMERCIO
[Orange]	BOTICA
[Grey]	EDIFICIO PUBLICO
[Blue]	HOTELERIA
[Light Blue]	OFICINAS
[Green]	ZONA MONUMENTAL
[Light Green]	PLAZAS
[Light Yellow]	BANCOS
[Pink]	AVICOLA



# JIRON ICA

PUNTOS COMERCIALES



PARQUE INMACULADA



PUESTO DE JUGOS



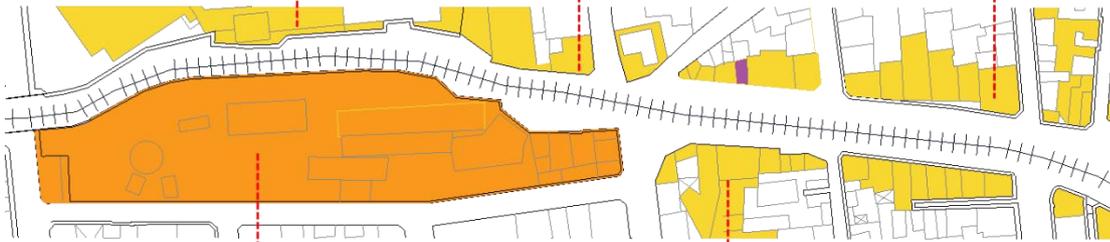
COLEGIO FAUSTINO SANCHEZ CARRION

LEYENDA	
[Yellow]	COMERCIO
[Orange]	RESTAURANTE
[Grey]	EDIFICIO PUBLICO
[Blue]	HOTELERIA
[Light Blue]	OFICINAS
[Green]	ZONA MONUMENTAL
[Light Green]	PLAZAS
[Light Yellow]	BANCOS
[Pink]	COLEGIO



HOTEL PRESIDENTE

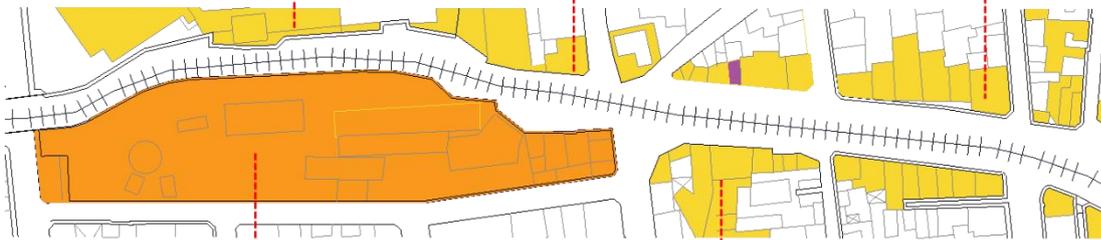
# FERROCARRIL



LEYENDA	
[Yellow]	COMERCIO
[Orange]	FERROVIARIO
[Light Blue]	EDIFICIO PUBLICO
[Dark Blue]	HOTELERA
[Light Green]	OFICINAS
[Light Purple]	ZONA MONUMENTAL
[Light Yellow]	PLAZAS
[Light Green]	BANCOS
[Light Purple]	CORREO



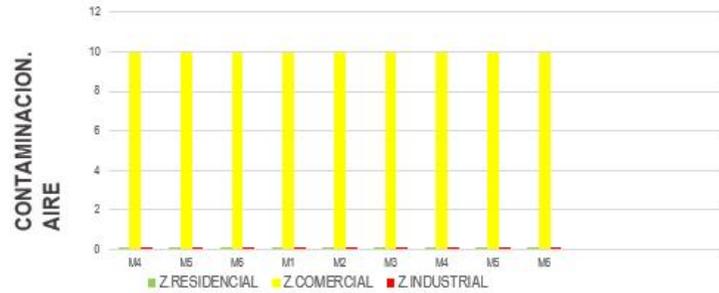
# FERROCARRIL



LEYENDA	
[Yellow]	COMERCIO
[Orange]	FERROVIARIO
[Light Blue]	EDIFICIO PUBLICO
[Dark Blue]	HOTELERA
[Light Green]	OFICINAS
[Light Purple]	ZONA MONUMENTAL
[Light Yellow]	PLAZAS
[Light Green]	BANCOS
[Light Purple]	CORREO



**ASPECTO AMBIENTAL**



Fuente: Elaboración propia



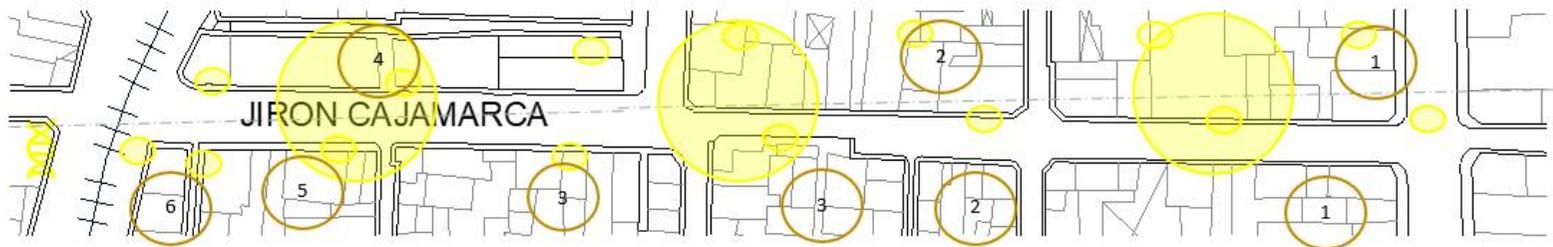
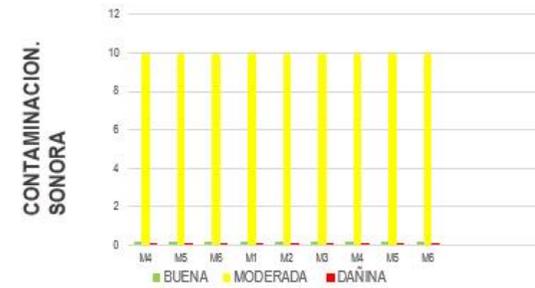
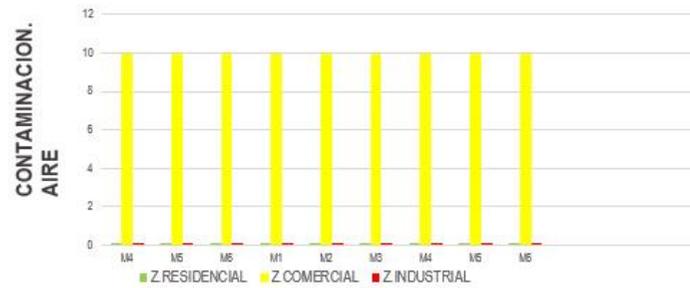
la contaminación de aire en la vía de la calle Real es regular y la contaminación sonora es regular



Fuente: Elaboración propia



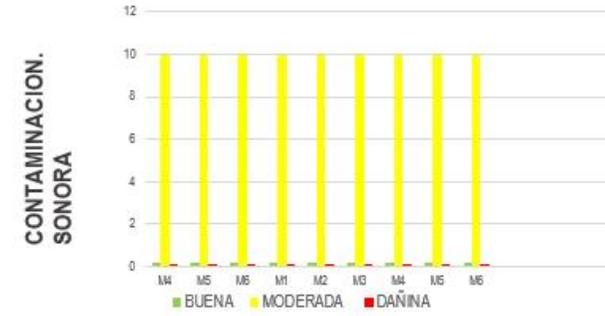
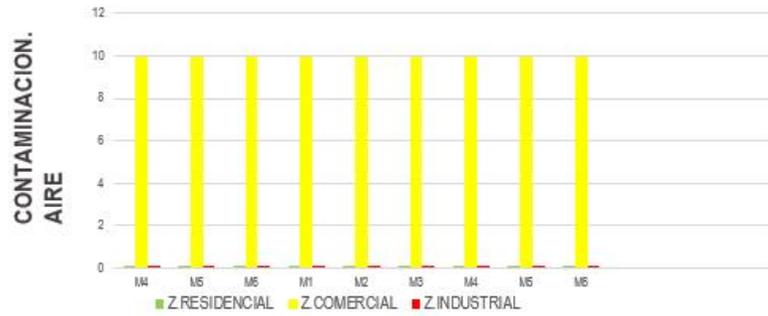
en la av. Giráldez la contaminación de aire es regular y la contaminación sonora es regular



Fuente: Elaboración propia



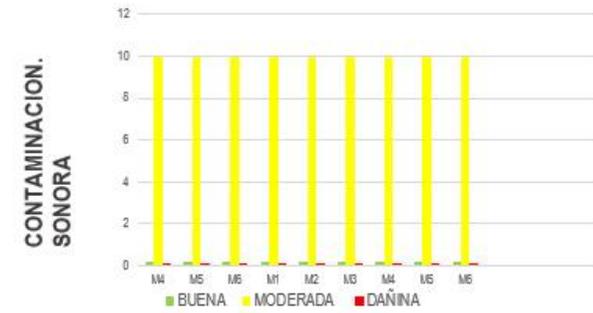
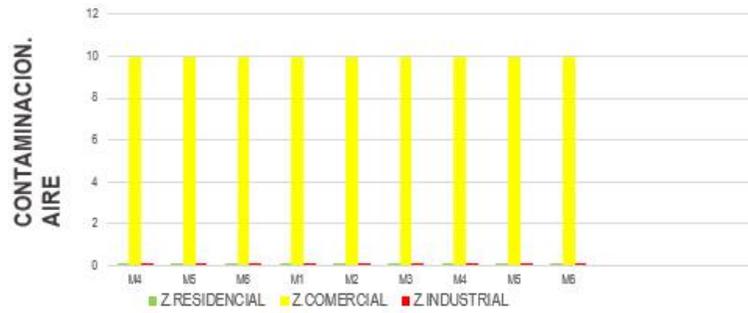
LA CONTAMINACIÓN EN EL JIRÓN CAJAMARCA ES REGULAR Y LA CONTAMINACIÓN SONORA ES REGULAR



Fuente: Elaboración propia



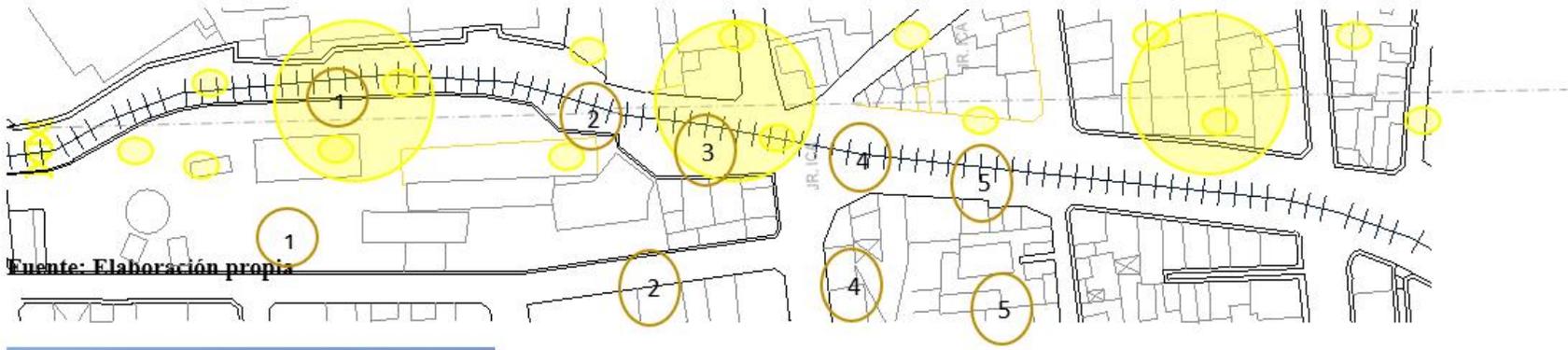
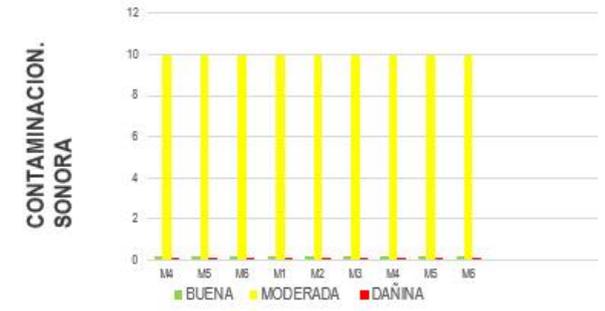
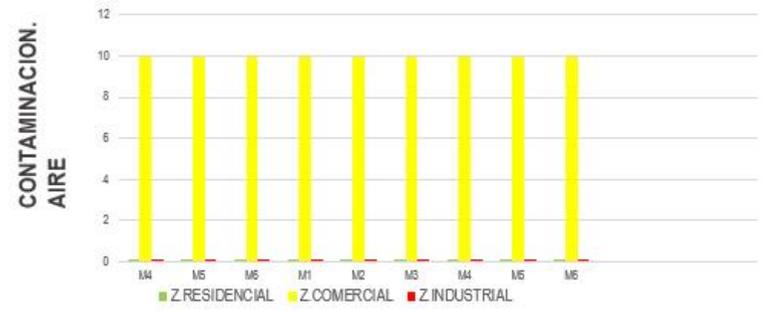
LA CONTAMINACIÓN EN EL JIRÓN ICA ES REGULAR Y LA CONTAMINACIÓN SONORA ES REGULAR



Fuente: Elaboración propia



LA CONTAMINACIÓN EL JIRÓN HUÁNUCO ES REGULAR Y LA CONTAMINACIÓN SONORA ES REGULAR

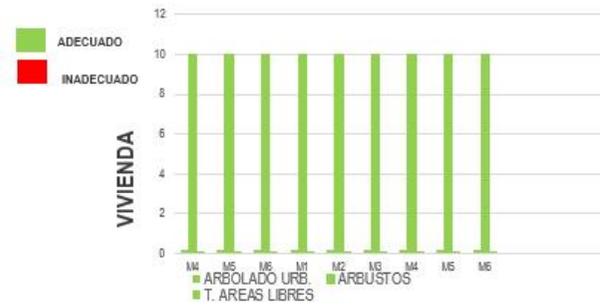
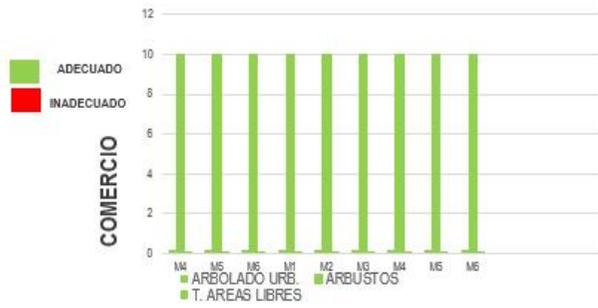


Fuente: Elaboración propia



LA CONTAMINACIÓN EN LA VÍA DE LA CALLE REAL ES REGULAR Y LA CONTAMINACIÓN SONORA ES REGULAR

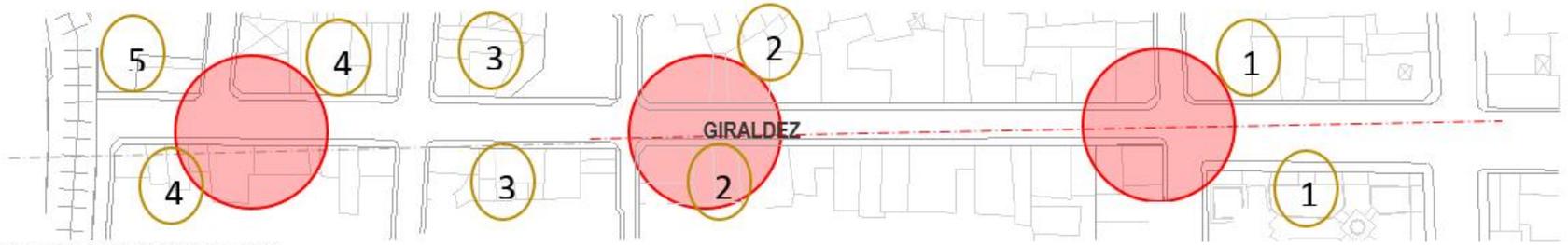
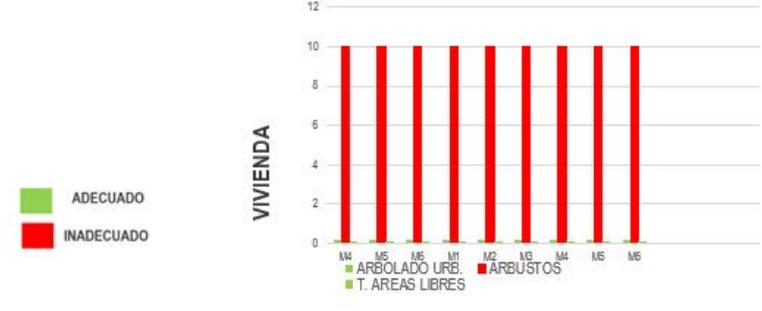
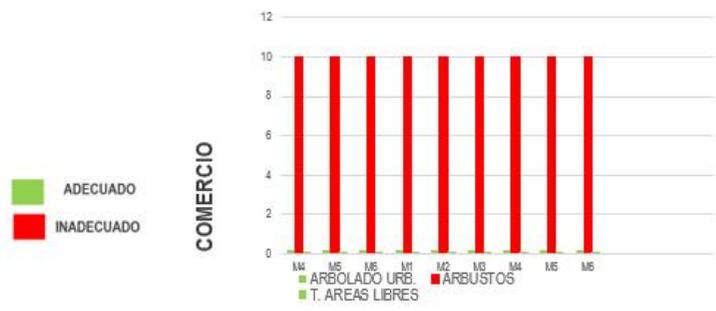
**ASPECTO AMBIENTAL**



Fuente: Elaboración propia



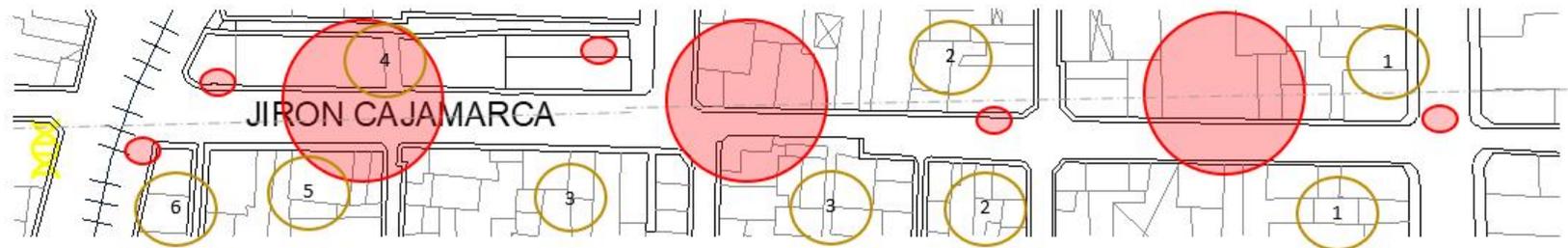
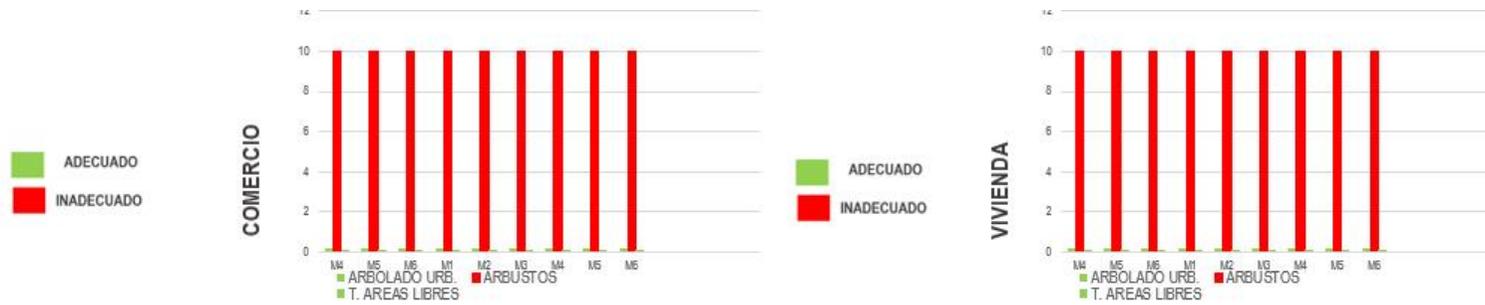
EN LA CALLE REAL SI HAY PRESENCIA DE VEGETACIÓN (ARBOLADO, ARBUSTOS, TRATAMIENTO DE ÁREAS LIBRES )



Fuente: Elaboración propia



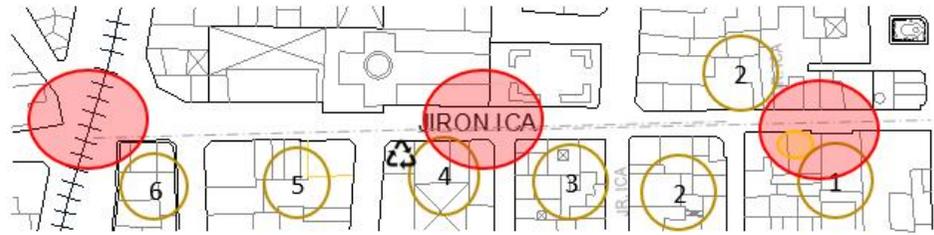
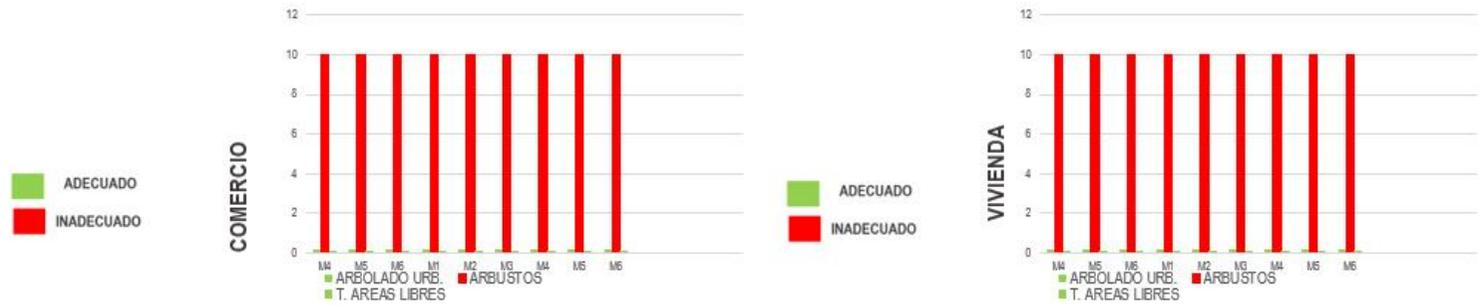
EN LA AV. GIRÁLDEZ, NO HAY PRESENCIA DE TRATAMIENTO EN VEGETACIÓN, SOLO ESTÁ EL PARQUE CONSTITUCIÓN.



Fuente: Elaboración propia



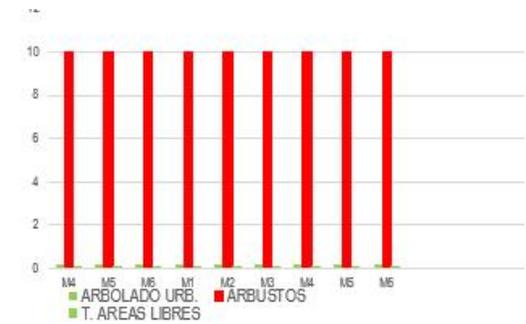
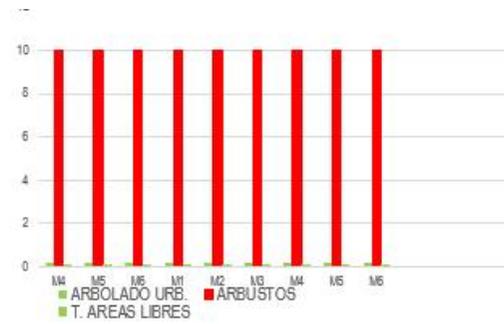
EN LA CALLE DEL JIRO CAJAMARCA NO HAY PRESENCIA DE TRATAMIENTO EN VEGETACIÓN.



Fuente: Elaboración propia



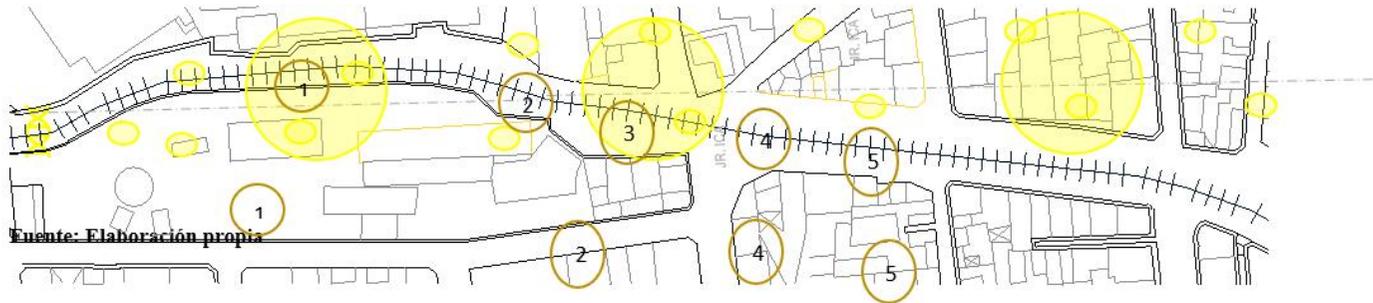
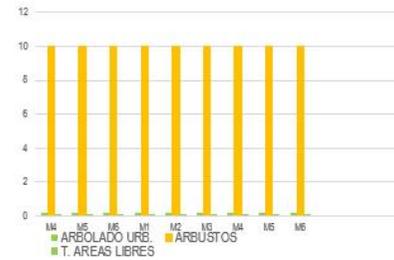
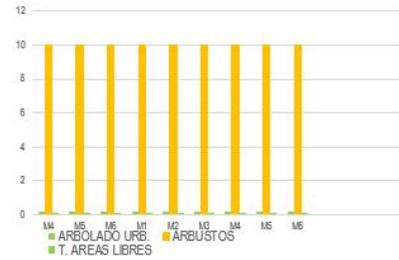
EN EL JIRO ICA NO HAY PRESENCIA DE TRATAMIENTO EN VEGETACIÓN.



Fuente: Elaboración propia



EN EL JIRON ICA, LA PRESENCIA DE VEGETACION ES NULA.



EN LA AVENIDA FERROCARRIL ES  
REGULAR LA PRESENCIA DE  
VEGETACION

- VARIABLE DEPENDIENTE: CALIDAD DE VIDA

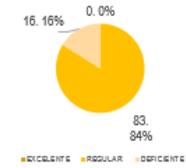
Se realizo un análisis de las 2 dimensiones con los que está conformado esta variable:

## CONFORT AMBIENTAL – CALLE REAL

### CALIDAD DE AIRE



### DAÑOS A LA SALUD



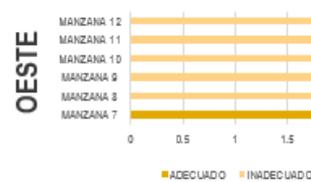
### NIVEL DE RUIDO



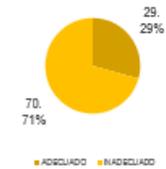
MZ.	NIVEL SONORO DECIBELES
ESTE 1	68-76db
ESTE 2	66-81db
ESTE 3	63-69db
ESTE 4	61-65db
ESTE 5	66-72db
ESTE 6	69-80
OESTE 7	68-76db
OESTE 8	66-81db
OESTE 9	63-69db
OESTE 10	61-65db
OESTE 11	66-72db
OESTE 12	69-80

Fuente: Elaboración propia

## LIMPIEZA URBANA



SEGÚN EL ESTADO QUE SE ENCUENTRA

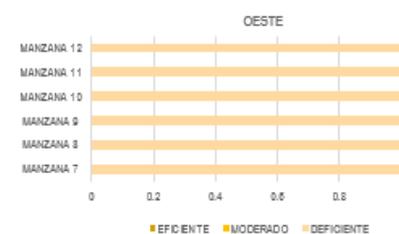


LEYENDA	
	Tachos de residuos sólidos

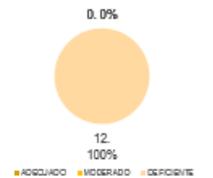
## TRÁFICO VEHICULAR



LEYENDA	
	Transporte público: combi/autobus
	Transporte público: colectivos
	Transporte Privado: Taxi
	Transporte privado: vehículo particular
	Punto de conflicto vehicular



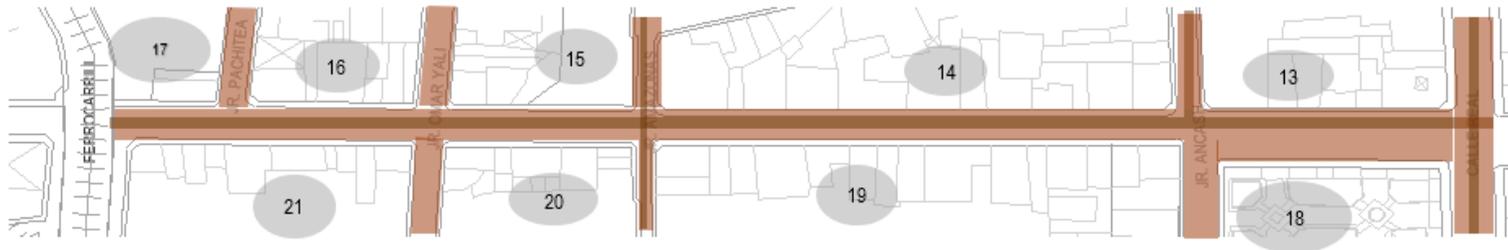
SEGÚN LA DENSIDAD EN HORA PUNTA



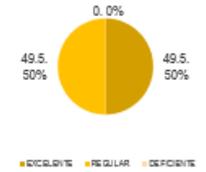
PUNTO DONDE SE TOMO DATOS

## CONFORT AMBIENTAL – AV. GIRALDEZ

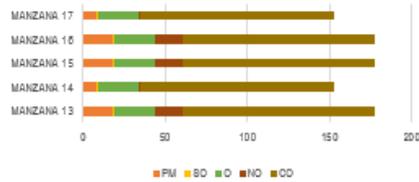
### CALIDAD DE AIRE



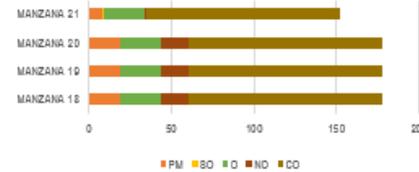
### DAÑOS A LA SALUD



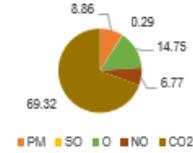
### ESTE



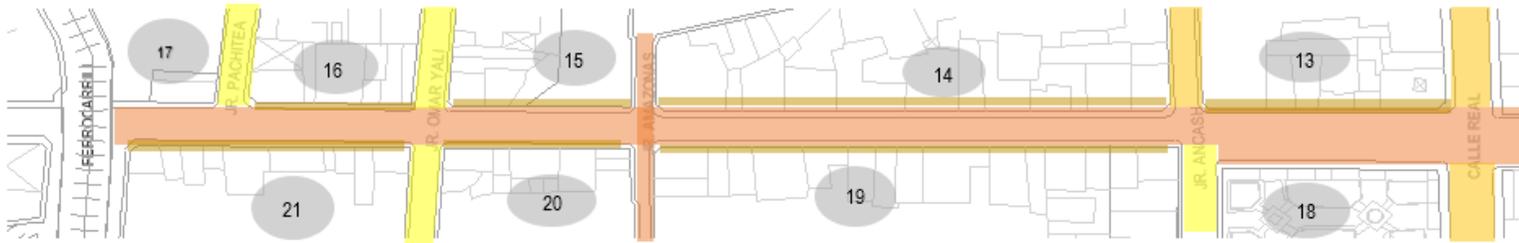
### OESTE



### CONTAMINANTES



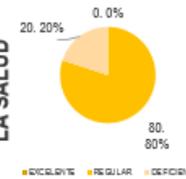
### NIVEL DE RUIDO



LEYENDA	
Tráfico Automovilístico	POOD
Mucho	
Comercio	



### DAÑOS A LA SALUD



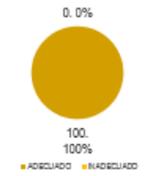
MZ.	NIVEL SONORO	
	MZ.	DECIBELES
ESTE	13	68-80 DB
	14	59-63 DB
	15	79-89 DB
	16	68-75 DB
	17	71-78 DB
OESTE	18	68-80 DB
	19	68-75 DB
	20	59-63 DB
	21	79-89 DB

Fuente: Elaboración propia

LIMPIEZA URBANA

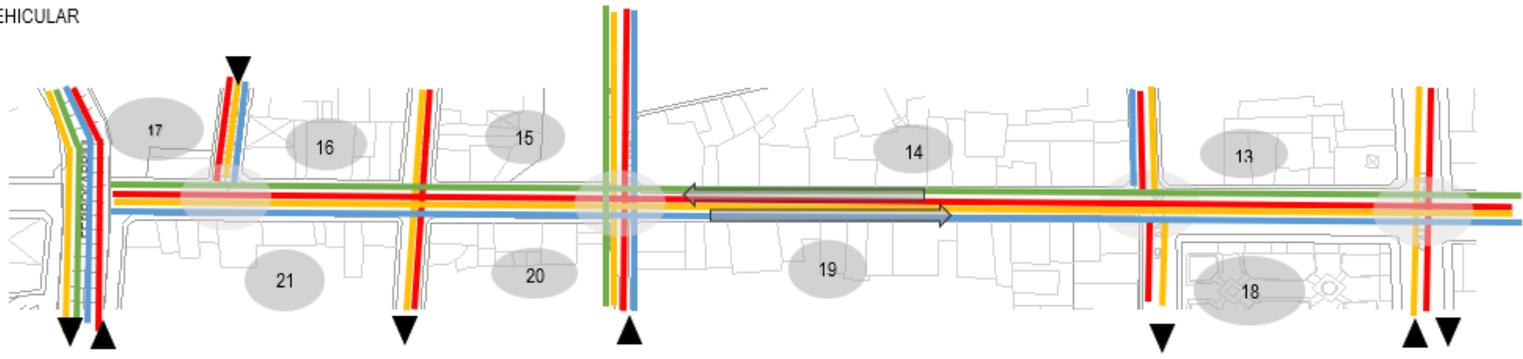


SEGÚN EL ESTADO QUE SE ENCUENTRA

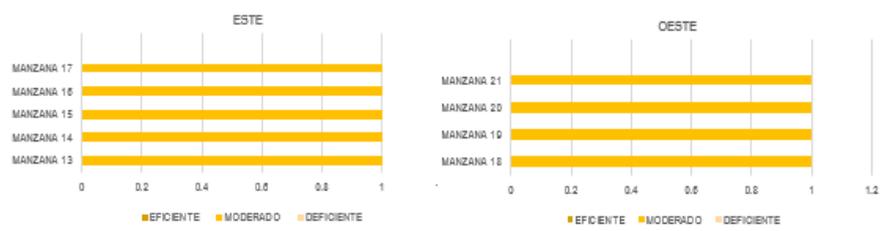


LEYENDA	
	Tachos de residuos sólidos

TRÁFICO VEHICULAR

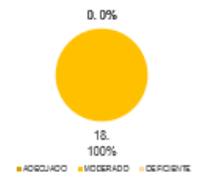


LEYENDA	
	Transporte público: combi/autobús
	Transporte público: colectivos
	Transporte Privado: Taxi
	Transporte privado: vehículo particular
	Punto de conflicto vehicular



PUNTO DONDE SE TOMO DATOS

SEGÚN LA DENSIDAD EN HORA PUNTA



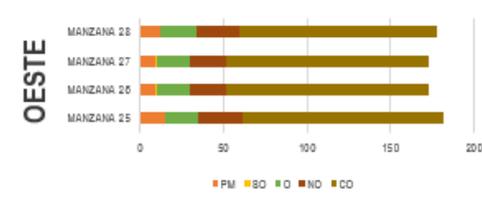
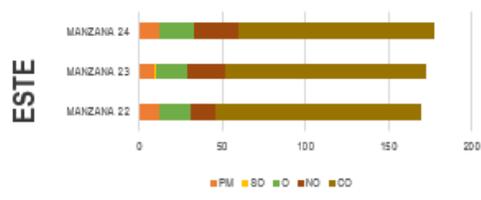
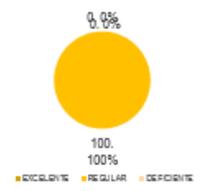
Fuente: Elaboración propia

# CONFORT AMBIENTAL – PROLG. CAJAMARCA

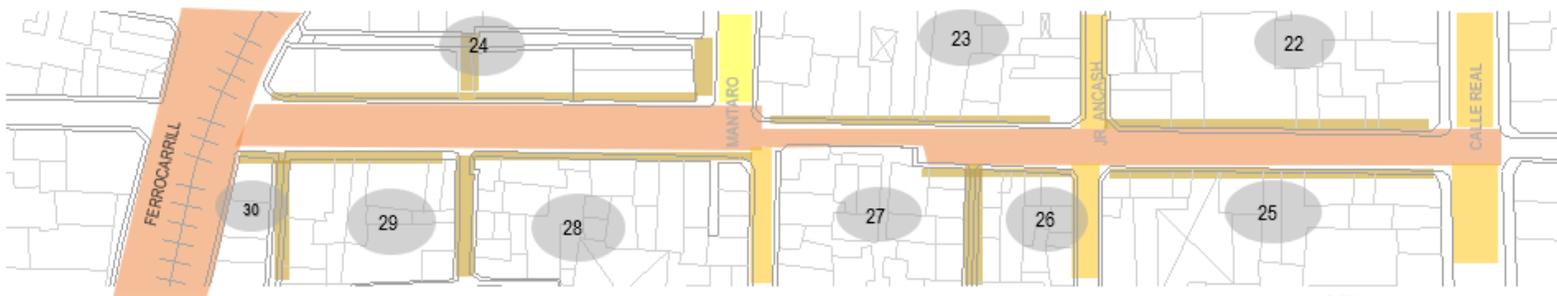
## CALIDAD DE AIRE



## DAÑOS A LA SALUD



## NIVEL DE RUIDO



### LEYENDA

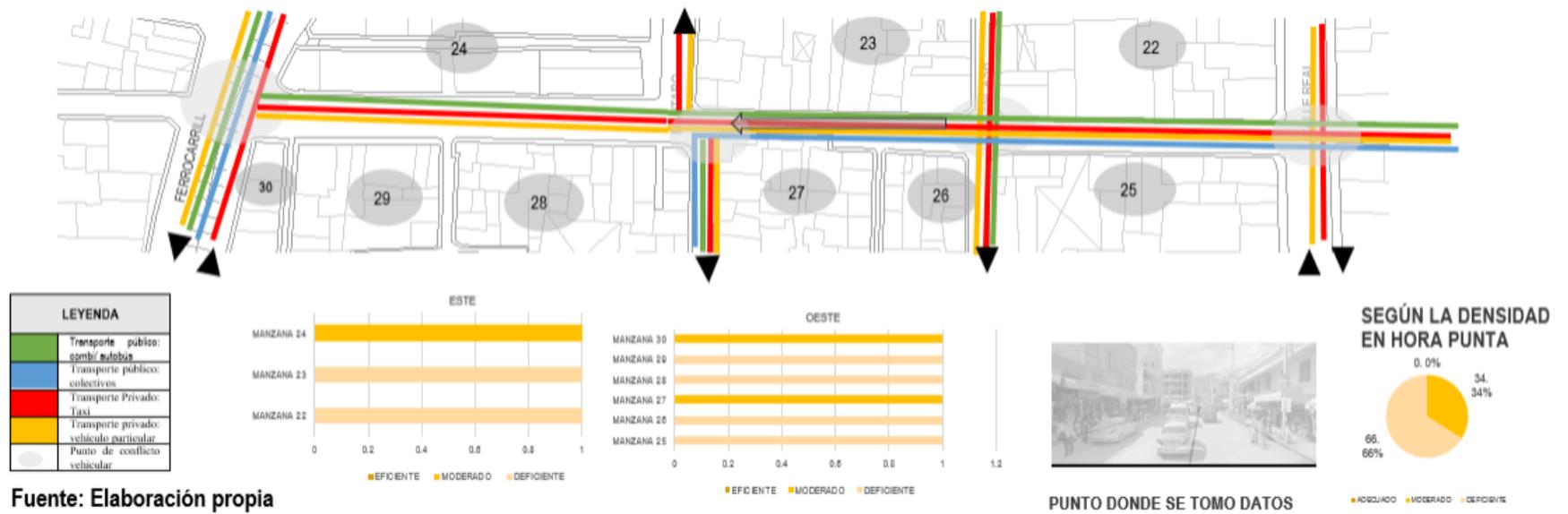
POCO	TRAFICO AUTOMOVILISTICO
MUCHO	COMERCIO



M.Z.	NIVEL SONORO DECIBELES	
	ESTE	22
	23	72-82 dB
	24	74-82 dB
OESTE	25	75-84 dB
	26	79-85 dB
	27	74-83 dB
	28	71-82 dB
	29	70-81 dB
	30	75-84 dB

Fuente: Elaboración propia

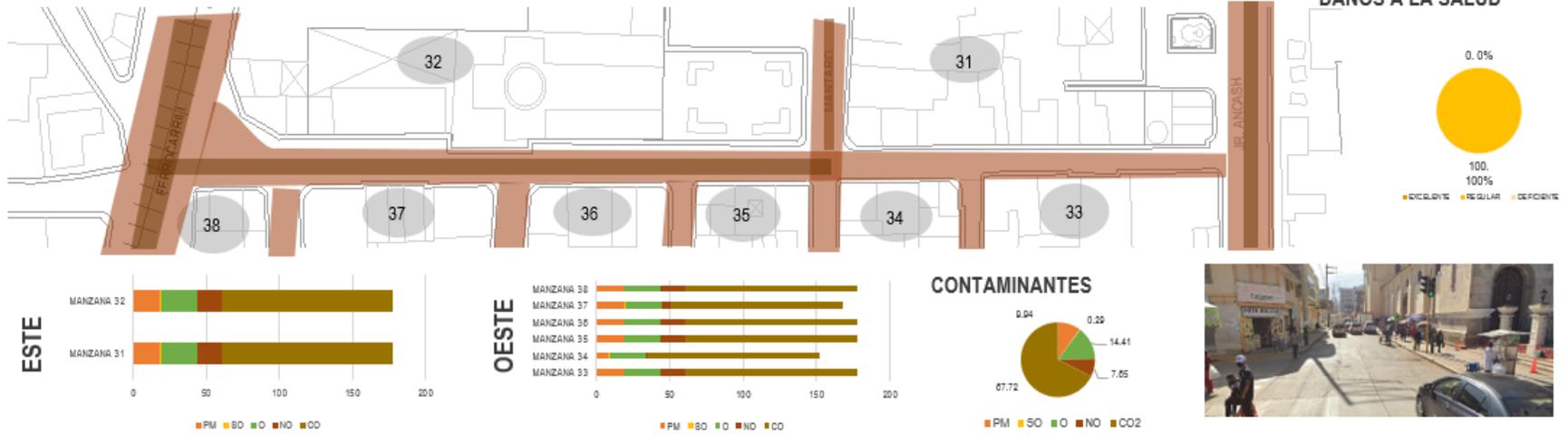
TRÁFICO VEHICULAR



Fuente: Elaboración propia

## CONFORT AMBIENTAL – JR. ICA

### CALIDAD DE AIRE

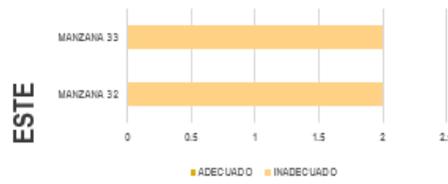
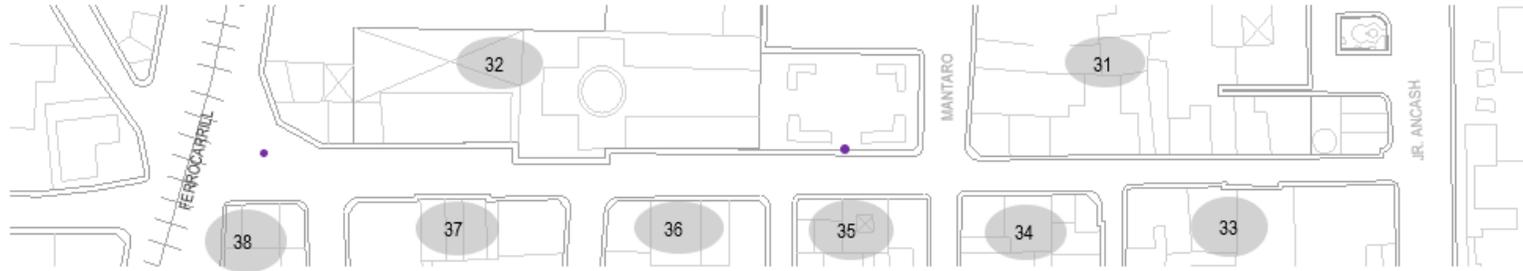


### NIVEL DE RUIDO



Fuente: Elaboración propia

LIMPIEZA URBANA



SEGÚN EL ESTADO QUE SE ENCUENTRA

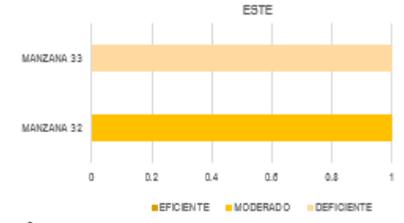


LEYENDA	
	Techos de residuos sólidos

TRÁFICO VEHICULAR

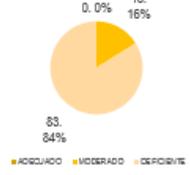


LEYENDA	
	Transporte público: combi, autobús
	Transporte público: colectivos
	Transporte Privado: Taxi
	Transporte privado: vehículo particular
	Punto de conflicto vehicular



PUNTO DONDE SE TOMO DATOS

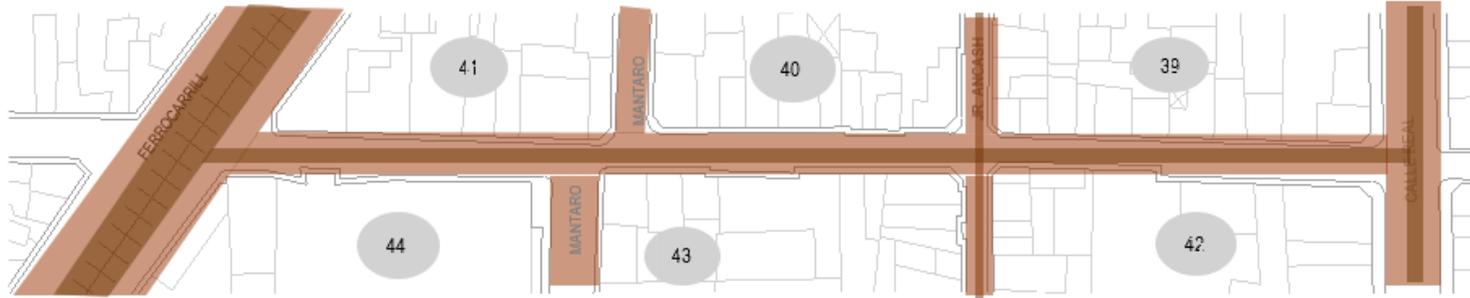
SEGÚN LA DENSIDAD EN HORA PUNTA



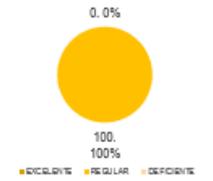
Fuente: Elaboración propia

# CONFORT AMBIENTAL – JR. HUANUCO

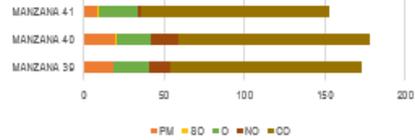
CALIDAD DE AIRE



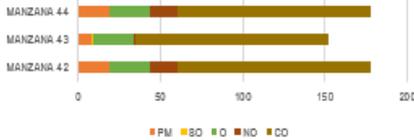
DAÑOS A LA SALUD



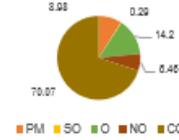
ESTE



OESTE



CONTAMINANTES



NIVEL DE RUIDO

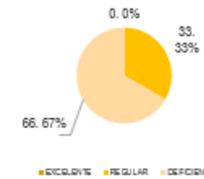


LEYENDA

POCO	COMERCIO
MUCHO	TRAFFICO AUTOMOVILISTICO



DAÑOS A LA SALUD



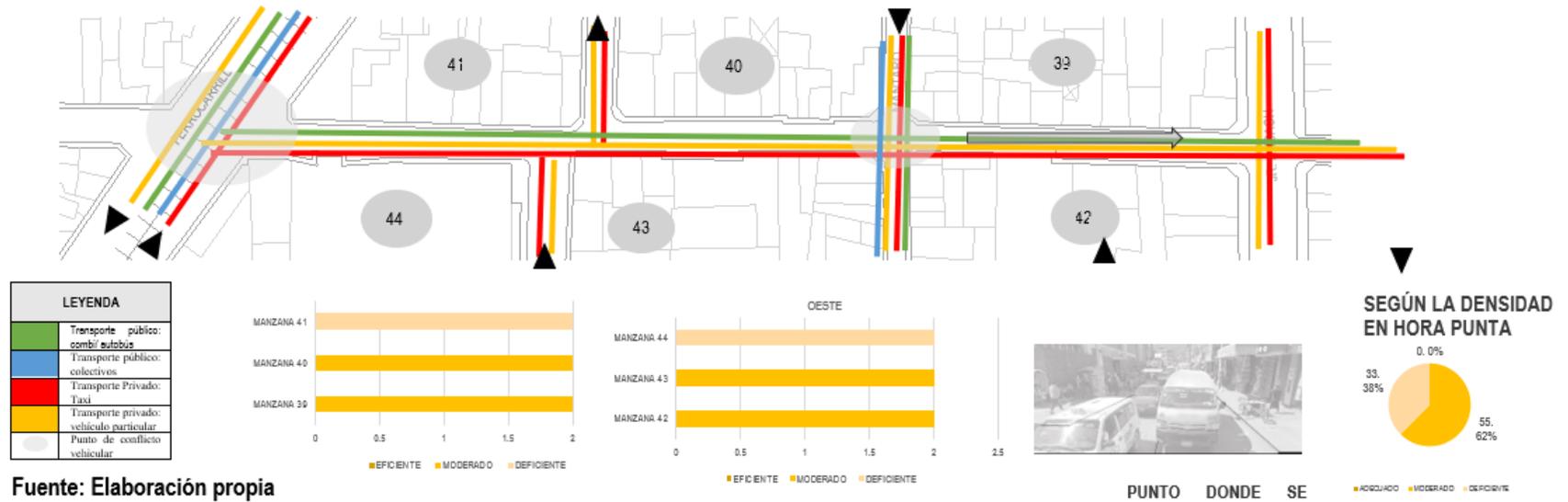
MZ.	NIVEL SONORO	
	MZ.	DECIBELES
ESTE	39	65-75 DB
	40	75-81 DB
	41	81-86 DB
OESTE	42	65-75 DB
	43	75-81 DB
	44	81-86 DB

Fuente: Elaboración propia

LIMPIEZA URBANA



TRÁFICO VEHICULAR



Fuente: Elaboración propia

## CONFORT AMBIENTAL – AV. FERROCARRIL

CALIDAD DE AIRE



NIVEL DE RUIDO

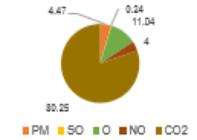


Fuente: Elaboración propia

DAÑOS A LA SALUD

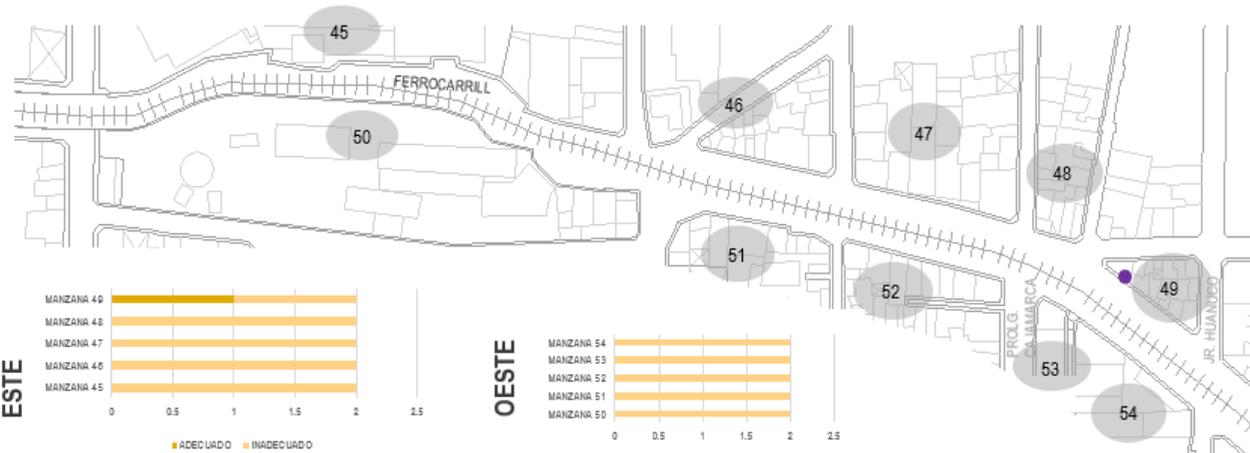


CONTAMINANTES

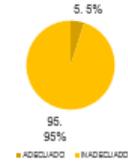


M.Z.	NIVEL SONORO	
	DECIBELES	
ESTE	45	46-55 dB
	46	81-85 dB
	47	80-84 dB
	48	79-81 dB
	49	78-82 dB
OESTE	50	46-53 dB
	51	81-85 dB
	52	80-84 dB
	53	79-81 dB
	54	78-82 dB

LIMPIEZA URBANA

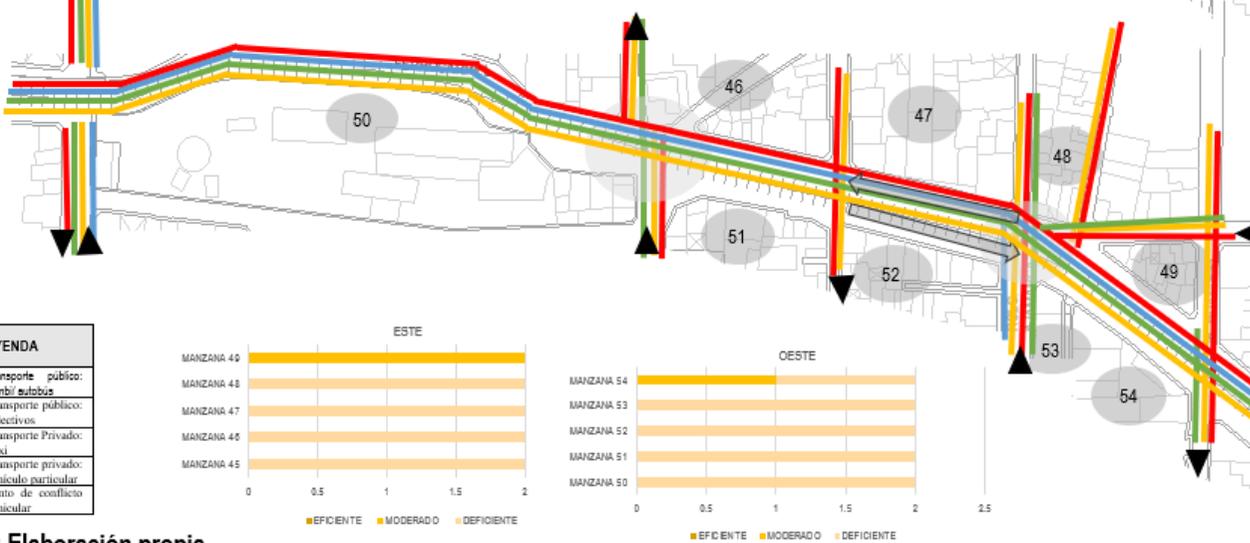


SEGÚN EL ESTADO QUE SE ENCUENTRA



LEYENDA	
	Tachos de residuos solidos

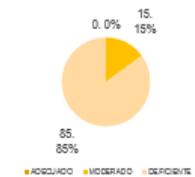
TRÁFICO VEHICULAR



LEYENDA	
	Transporte público: combi/autobus
	Transporte público: colectivos
	Transporte Privado: Taxi
	Transporte privado: vehículo particular
	Punto de conflicto vehicular



SEGÚN LA DENSIDAD EN HORA PUNTA



Fuente: Elaboración propia

## 5.2.Descripción de resultados

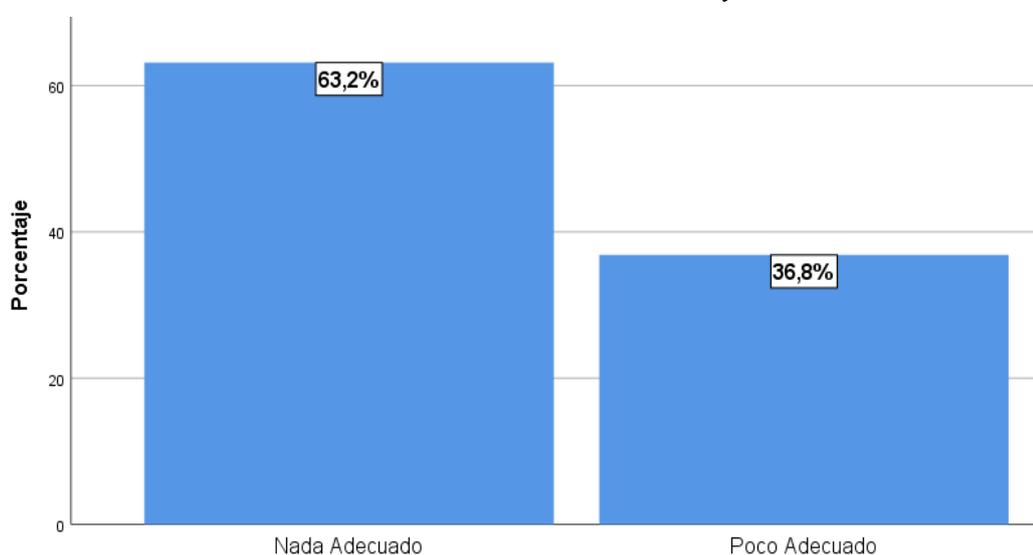
### 5.2.1. Variable movilidad urbana

**Tabla 1**  
*Movilidad urbana en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Adecuado	72	63,2	63,2	63,2
	Poco Adecuado	42	36,8	36,8	100,0
	Total	114	100,0	100,0	

**Nota:** La tabla de frecuencia presenta los resultados de estudio de la variable Movilidad urbana.

**Figura 1**  
*Movilidad urbana en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo*



**Nota:** El gráfico presenta los resultados de estudio de la variable Movilidad urbana en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo.

En el estudio de la variable movilidad urbana, en la figura 1 presentamos los resultados descriptivos; donde el 63.2% de las vías públicas del sector Cc 10-11 no es adecuado para la movilidad urbana y solamente el 36.8% de ellas es poco adecuado.

#### A. Dimensiones de la variable movilidad urbana

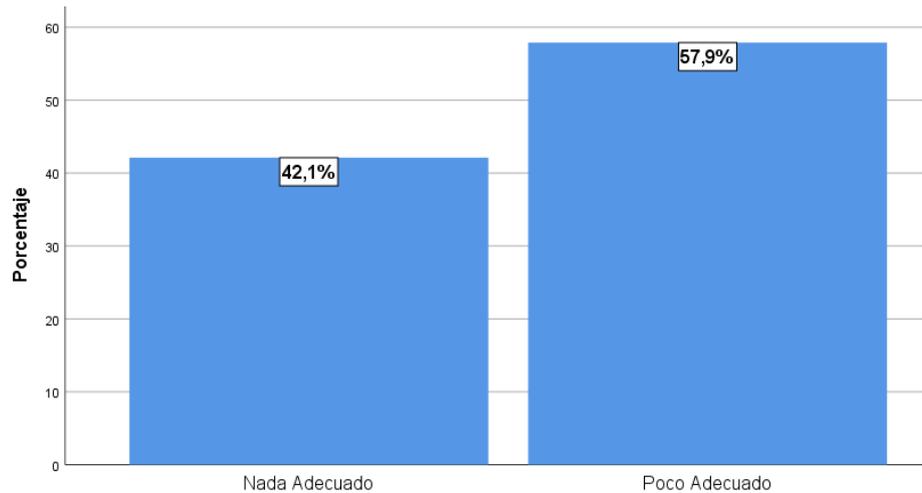
##### a. Aspecto físico

**Tabla 2**  
*Aspecto físico en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Adecuado	48	42,1	42,1	42,1
	Poco Adecuado	66	57,9	57,9	100,0
	Total	114	100,0	100,0	

**Nota:** La tabla de frecuencia presenta los resultados de estudio de la dimensión aspecto físico.

**Figura 2**  
**Aspecto físico en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo**



**Nota:** El gráfico presenta los resultados de estudio de la dimensión de estudio aspecto físico.

En los resultados de la dimensión de estudio aspecto físico, en la figura 2 presentamos los resultados descriptivos; en ella se evidencia que el 57,9% de las vías públicas del sector Cc 10-11 es poco adecuado en cuanto al aspecto físico y el 42,1% de las vías es nada adecuado en el aspecto físico que permita la movilidad urbana. Lamentablemente ninguna de las vías principales de los sectores evaluados es adecuado en el aspecto físico que permita una adecuada movilidad urbana.

b. Aspecto funcional

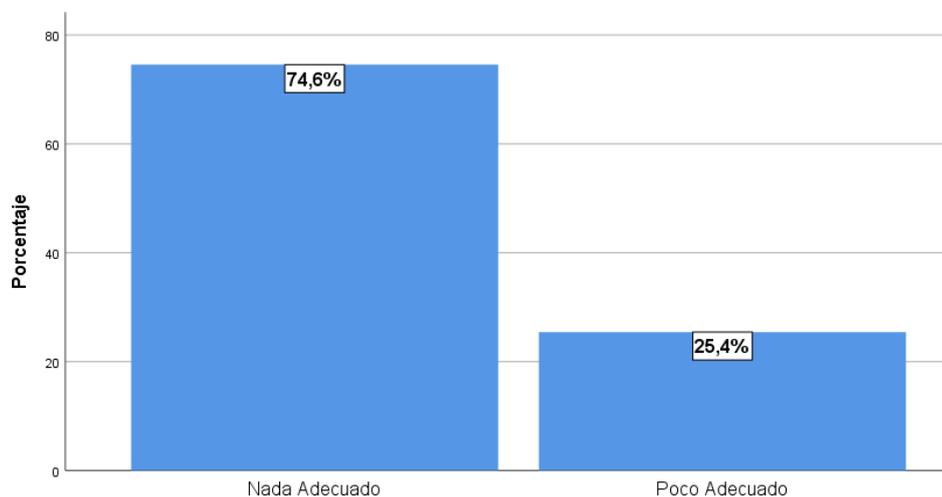
**Tabla 3**  
**Aspecto funcional en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Adecuado	85	74,6	74,6	74,6
	Poco Adecuado	29	25,4	25,4	100,0

Total	114	100,0	100,0
-------	-----	-------	-------

**Nota:** La tabla de frecuencia presenta los resultados de estudio de la dimensión de estudio Aspecto funcional.

**Figura 3**  
Aspecto funcional en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo



**Nota:** El gráfico presenta los resultados de estudio de la dimensión de estudio Aspecto funcional.

En los resultados de la dimensión de estudio aspecto funcional, en la figura 3 presentamos los resultados descriptivos; en ella se evidencia que el 74,6% de las vías públicas del sector Cc 10-11 es nada adecuado funcionalmente y el 25,4% de las vías es poco adecuado desde el enfoque funcional de la movilidad urbana. Lamentablemente ninguna de las vías principales de los sectores evaluados es adecuado en el aspecto funcional.

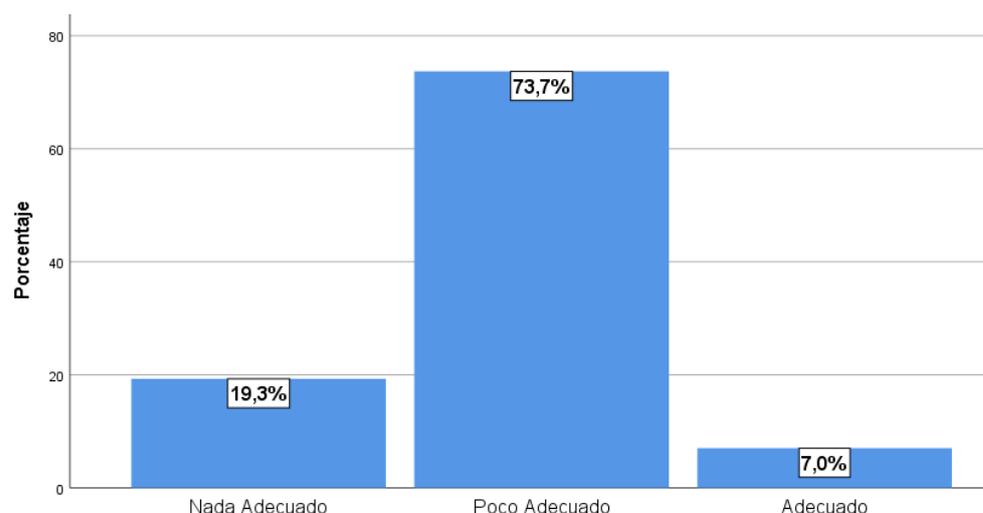
c. Aspecto ambiental urbano

**Tabla 4**  
Aspecto ambiental urbano en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Adecuado	22	19,3	19,3	19,3
	Poco Adecuado	84	73,7	73,7	93,0
	Adecuado	8	7,0	7,0	100,0
	Total	114	100,0	100,0	

**Nota:** La tabla de frecuencia presenta los resultados de estudio de la dimensión de estudio Aspecto ambiental urbano.

**Figura 4**  
**Aspecto ambiental urbano en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo**



**Nota:** El gráfico presenta los resultados de estudio de la dimensión de estudio Aspecto ambiental urbano.

En los resultados de la dimensión de estudio aspecto ambiental urbano, en la figura 4 presentamos los resultados descriptivos; en ella se evidencia que el 73,7% de las vías públicas del sector Cc 10-11 es poco adecuado en el aspecto ambiental urbano y el 19,3% de las vías es nada adecuado ambientalmente que permita la movilidad urbana y solamente el 7% de las vías públicas es adecuado ambientalmente y permite una correcta movilidad urbana.

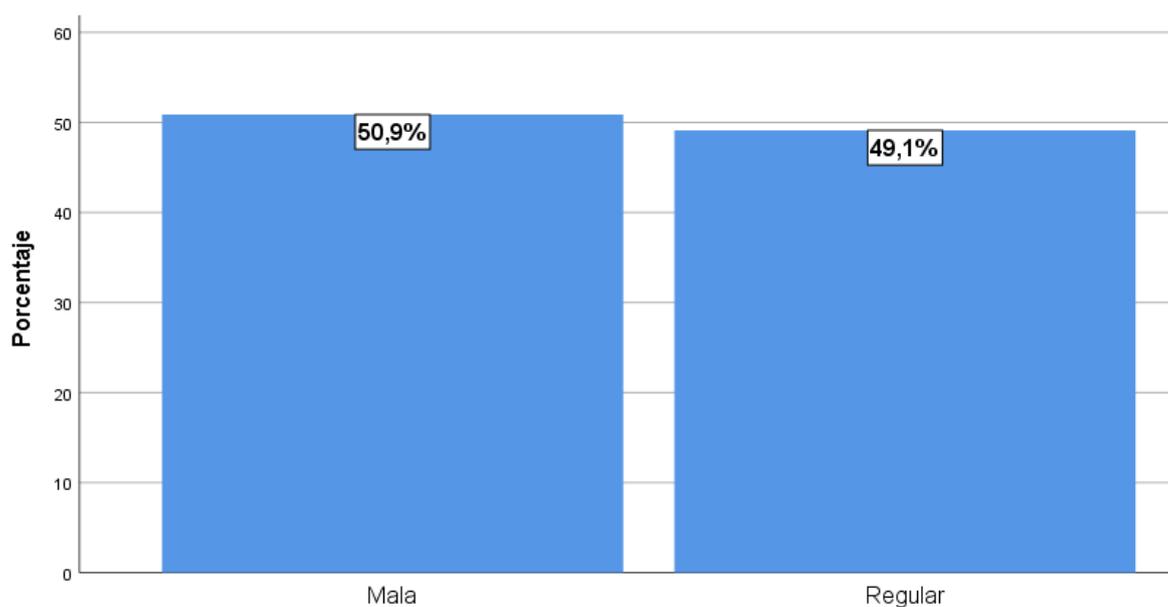
## 5.2.2. Variable calidad de vida urbana

**Tabla 5**  
**Calidad de vida urbana en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	58	50,9	50,9	50,9
	Regular	56	49,1	49,1	100,0
	Total	114	100,0	100,0	

**Nota:** La tabla de frecuencia presenta los resultados de estudio de la variable Calidad de vida urbana.

**Figura 5**  
**Calidad de vida urbana en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo**



**Nota:** El gráfico presenta los resultados de estudio de la variable Calidad de vida urbana

En el estudio de la variable calidad de vida urbana, en la figura 5 presentamos los resultados descriptivos; donde el 50.9% de los evaluados afirma que estos espacios brindan una mala calidad de vida urbana y solamente el 49.1% las vías públicas del sector Cc 10-11 brinda una regular calidad de vida urbana.

#### A. Dimensiones de la variable calidad de vida urbana

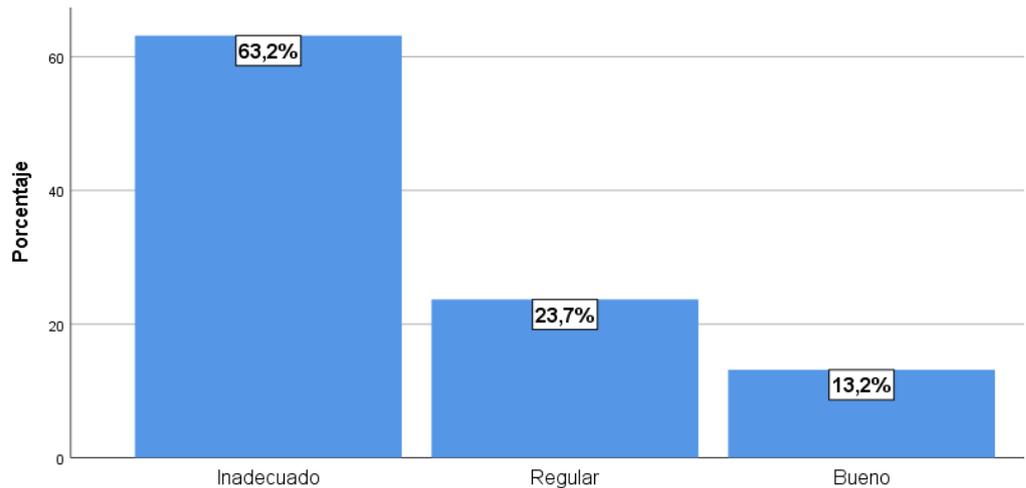
##### a. Confort ambiental

**Tabla 6**  
**Confort ambiental en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inadecuado	72	63,2	63,2	63,2
	Regular	27	23,7	23,7	86,8
	Bueno	15	13,2	13,2	100,0
	Total	114	100,0	100,0	

**Nota:** La tabla de frecuencia presenta los resultados de estudio de la dimensión de estudio Confort ambiental.

**Figura 6**  
**Confort ambiental en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo**



**Nota:** El gráfico presenta los resultados de estudio de la dimensión de estudio Confort ambiental.

En los resultados de la dimensión de estudio confort ambiental, en la figura 6 presentamos los resultados descriptivos; en ella se evidencia que el 63.2% de las vías públicas del sector Cc 10-11 brinda un confort ambiental inadecuado, mientras que el 23.7% de las vías brinda un regular confort ambiental y solamente el 13.2% de las vías brinda un buen confort ambiental.

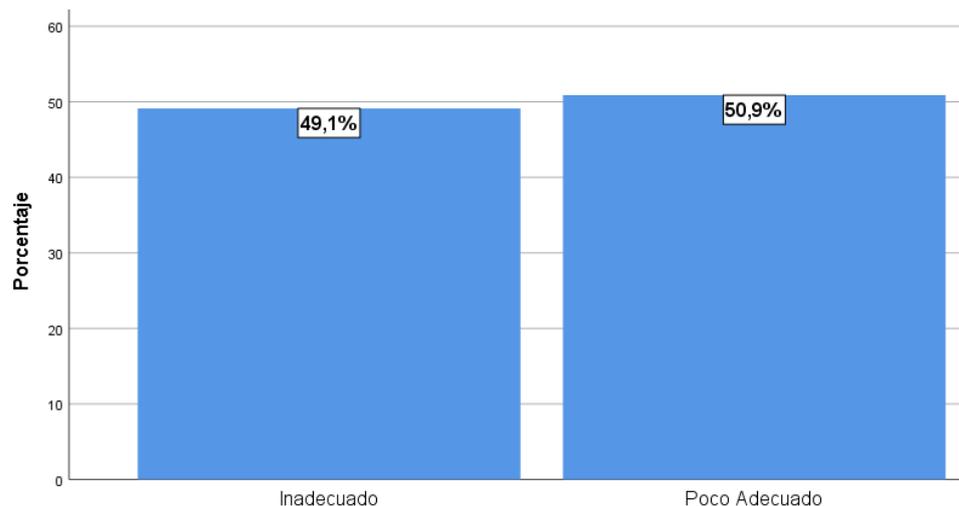
b. Espacial

**Tabla 7**  
*Confort espacial en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inadecuado	56	49,1	49,1	49,1
	Poco adecuado	58	50,9	50,9	100,0
	Total	114	100,0	100,0	

**Nota:** La tabla de frecuencia presenta los resultados de estudio de la dimensión de estudio Confort espacial.

**Figura 7**  
*Confort espacial en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo*



**Nota:** El gráfico presenta los resultados de estudio de la dimensión de estudio Confort espacial.

En los resultados de la dimensión de estudio confort espacial, en la figura 7 presentamos los resultados descriptivos; en ella se evidencia que el 50.9% de las vías públicas del sector Cc 10-11 brinda un confort espacial poco adecuado, mientras que el 49.1% de las vías brinda un inadecuado confort espacial.

### 5.3. Contrastación de hipótesis

a) Hipótesis General:

**Hipótesis Nula (Ho):** No Incide la movilidad urbana en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.

**Hipótesis Alterna (Hi):** Incide la movilidad urbana en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.

**Tabla 8**  
*Tabla cruzada de la movilidad urbana con la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.*

			Calidad de Vida		Total
			Mala	Regular	
Movilidad Urbana	Nada	Recuento	56	16	72
	Adecuado	% del total	49,1%	14,0%	63,2%
	Poco	Recuento	2	40	42
	Adecuado	% del total	1,8%	35,1%	36,8%

Total	Recuento	58	56	114
	% del total	50,9%	49,1%	100,0%

**Nota:** En la tabla de contingencia, la movilidad urbana se encuentra en el nivel nada adecuado en 49.1%, teniendo una incidencia directa en la mala calidad de vida urbana en el sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.

**Tabla 9**  
**Incidencia de la movilidad urbana con la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.**

### Información de ajuste de los modelos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	445,005			
Final	324,260	120,745	23	,000

Función de enlace: Logit.

### Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	556,531	322	,000
Desviación	264,105	322	,992

Función de enlace: Logit.

### Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,653
Nagelkerke	,657
McFadden	,204
Rho de Spearman	,725

Función de enlace: Logit.

**Nota:** En la tabla se muestra los resultados de la incidencia de la movilidad urbana en la calidad de vida urbana en el sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.

- Para la investigación consideramos 5% de margen de error y 95% de confiabilidad, por lo tanto, cuando el p\_valor es menor o igual que 0.05; aceptaremos la hipótesis formulada (Ha) en caso contrario se aceptará la hipótesis nula (Ho).
- Decisión Estadística; para la prueba de hipótesis se aplicó el modelo de regresión logística ordinal porque las variables de estudio son ordinales. El valor de correlación obtenido a través del Rho de Spearman es de 0.725 el cual es considerado como una correlación positiva alta, además el sig

bilateral es 0.000 menor que 0.05 y el valor R cuadrado es igual a 65.7% de incidencia.

- Conclusión Estadística; el riesgo de incidencia es de 0% por lo tanto, existe incidencia significativa entre la movilidad urbana y la calidad de vida residencial en el sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.

b) Primera hipótesis específica:

**Hipótesis Nula (Ho):** No Influye el aspecto físico en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.

**Hipótesis Alterna (Hi):** Influye el aspecto físico en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.

**Tabla 10**

*Tabla cruzada del aspecto físico con la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.*

		Calidad de Vida			
			Mala	Regular	Total
Aspecto	Nada	Recuento	40	8	48
Físico	Adecuado	% del total	35,1%	7,0%	42,1%
	Poco	Recuento	18	48	66
	Adecuado	% del total	15,8%	42,1%	57,9%
Total		Recuento	58	56	114
		% del total	50,9%	49,1%	100,0%

**Nota:** En la tabla de contingencia, el aspecto físico se encuentra en el nivel nada adecuado en 35.1%, teniendo una incidencia directa en la mala calidad de vida urbana en el sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.

**Tabla 11**

*Incidencia del aspecto físico con la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	365,694			
Final	275,960	89,734	13	,000

Función de enlace: Logit.

### Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	250,770	182	,001
Desvianza	199,579	182	,177

Función de enlace: Logit.

### Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,545
Nagelkerke	,548
McFadden	,151
Rho de Spearman	,62

Función de enlace: Logit.

**Nota:** En la tabla se muestra los resultados de la incidencia del aspecto físico en la calidad de vida urbana en el sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.

- Para la investigación consideramos 5% de margen de error y 95% de confiabilidad, por lo tanto, cuando el p\_valor es menor o igual que 0.05; aceptaremos la hipótesis formulada (Ha) en caso contrario se aceptará la hipótesis nula (Ho).
- Decisión Estadística; para la prueba de hipótesis se aplicó el modelo de regresión logística ordinal porque las variables de estudio son ordinales. El valor de correlación obtenido a través del Rho de Spearman es de 0.62 el cual es considerado como una correlación positiva moderada, además el sig bilateral es 0.001 menor que 0.05 y el valor R cuadrado es igual a 54.8% de incidencia.
- Conclusión Estadística; el riesgo de incidencia es de 0,1% por lo tanto, existe incidencia significativa entre el aspecto físico y la calidad de vida residencial en el sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.

c) Segunda hipótesis específica:

**Hipótesis Nula (Ho):** No Influye el aspecto funcional en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.

**Hipótesis Alterna (Hi):** Influye el aspecto funcional en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.

*Tabla 12*

*Tabla cruzada el aspecto funcional y la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.*

		Calidad de Vida		Total	
		Mala	Regular		
Aspecto Funcional	Nada	Recuento	58	27	85

	Adecuado	% del total	50,9%	23,7%	74,6%
	Poco	Recuento	0	29	29
	Adecuado	% del total	0,0%	25,4%	25,4%
Total		Recuento	58	56	114
		% del total	50,9%	49,1%	100,0%

**Nota:** En la tabla de contingencia, el aspecto funcional se encuentra en el nivel nada adecuado en 50.9%, teniendo una incidencia directa en la mala calidad de vida urbana en el sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.

**Tabla 13**  
**Incidencia del aspecto funcional y la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.**

### Información de ajuste de los modelos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	354,484			
Final	268,061	86,423	12	,000

Función de enlace: Logit.

### Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	260,818	168	,000
Desvianza	200,166	168	,046

Función de enlace: Logit.

### Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,531
Nagelkerke	,534
McFadden	,146
Rho de Spearman	,69

Función de enlace: Logit.

**Nota:** En la tabla se muestra los resultados de la incidencia del aspecto funcional en la calidad de vida urbana en el sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.

- Para la investigación consideramos 5% de margen de error y 95% de confiabilidad, por lo tanto, cuando el p\_valor es menor o igual que 0.05; aceptaremos la hipótesis formulada (Ha) en caso contrario se aceptará la hipótesis nula (Ho).

- Decisión Estadística; para la prueba de hipótesis se aplicó el modelo de regresión logística ordinal porque las variables de estudio son ordinales. El valor de correlación obtenido a través del Rho de Spearman es de 0.69 el cual es considerado como una correlación positiva moderada, además el sig bilateral es 0.000 menor que 0.05 y el valor R cuadrado es igual a 53.4% de incidencia.
- Conclusión Estadística; el riesgo de incidencia es de 0% por lo tanto, existe incidencia significativa entre el aspecto funcional y la calidad de vida residencial en el sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.

d) Tercera hipótesis específica:

**Hipótesis Nula (Ho):** No Influye las condiciones del aspecto ambiental urbano en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.

**Hipótesis Alterna (Hi):** Influye las condiciones del aspecto ambiental urbano en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.

**Tabla 14**  
*Tabla cruzada del aspecto ambiental urbano con la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.*

		Calidad de Vida			
			Mala	Regular	Total
Aspecto Ambiental	Nada Adecuado	Recuento	16	6	22
		% del total	14,0%	5,3%	19,3%
	Poco Adecuado	Recuento	40	44	84
		% del total	35,1%	38,6%	73,7%
	Adecuado	Recuento	2	6	8
		% del total	1,8%	5,3%	7,0%
Total		Recuento	58	56	114
		% del total	50,9%	49,1%	100,0%

**Nota:** En la tabla de contingencia, el aspecto ambiental se encuentra en el nivel poco adecuado en 38.6%, teniendo una incidencia directa en una regular calidad de vida urbana en el sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.

**Tabla 15**  
*Incidencia del aspecto ambiental urbano con la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.*

### Información de ajuste de los modelos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	143,994			
Final	131,792	12,202	4	,016

Función de enlace: Logit.

### Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	76,236	56	,037
Desvianza	67,546	56	,139

Función de enlace: Logit.

### Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,102
Nagelkerke	,102
McFadden	,021
Rho de Spearman	,53

Función de enlace: Logit.

**Nota:** En la tabla se muestra los resultados de la incidencia del aspecto ambiental en la calidad de vida urbana en el sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.

- Para la investigación consideramos 5% de margen de error y 95% de confiabilidad, por lo tanto, cuando el p\_valor es menor o igual que 0.05; aceptaremos la hipótesis formulada (Ha) en caso contrario se aceptará la hipótesis nula (Ho).
- Decisión Estadística; para la prueba de hipótesis se aplicó el modelo de regresión logística ordinal porque las variables de estudio son ordinales. El valor de correlación obtenido a través del Rho de Spearman es de 0.53 el cual es considerado como una correlación positiva moderada, además el sig bilateral es 0.037 menor que 0.05 y el valor R cuadrado es igual a 10.2% de incidencia.
- Conclusión Estadística; el riesgo de incidencia es de 3.7% por lo tanto, existe incidencia significativa entre el aspecto ambiental y la calidad de vida residencial en el sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo.

## CAPITULO VI

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 6.1. Discusión de resultados:

El objeto central de estudio es el peatón y transporte público, ya que ocupa un lugar importante de la movilidad urbana como un modo de transporte. La relevancia de una movilidad peatonal es tener en cuenta que el espacio público, las calles sean seguras, accesibles, funcionales y acordes a las necesidades urbanas, disminuyendo la dependencia del transporte automotor 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, para el estudio de transporte motorizado se tomó en cuenta el aspecto funcional en el cual no se ve un transporte eficaz.

La movilidad urbana es un aspecto importante en la ciudad sostenible, la movilidad con calidad es aquel que tenga como principal protagonista al peatón y como algo secundario al automóvil, más no menos importante pero sí que sea efectivo y adecuado en su funcionalidad; promoviendo una calidad en el ambiente de una vida colectiva. En el presente estudio se evaluó a las vías que contienen mayor tránsito en el periodo correspondiente 2022:

1. Con relación al objetivo general determinar la incidencia de la movilidad urbana en la calidad de vida urbana. Se observa según los resultados la tabla 8 se observan los siguientes resultados: la movilidad urbana se encuentra en el nivel nada adecuado en 49.1%, teniendo una incidencia directa en la mala calidad de vida urbana.

En relación al trabajo de investigación se obtuvo similar resultado al autor SAGASTEGUI VÁSQUEZ, Erick. En su tesis “Análisis De Movilidad Urbana y Sistema De Transporte Sostenible En La Ciudad De Trujillo. Provincia Trujillo. La Libertad”. Profesor asesor: Dr. Fidel German Sagastegui Plasencia, tesis de pregrado. Universidad Privada Antenor Orrego, facultad de ingeniería, Trujillo, 2016. El cual menciona que el transporte y movilidad influye en un 43% en las condiciones son significativas en la calidad de vida sostenible, describiendo el concepto de movilidad sostenible el cual busca generar un cambio local con voluntad política, información y concientización pública para la reducción del tránsito motorizado privado con el fin de mejorar la calidad de vida, tomando como medidas algunos planes operativos y en la elaboración de sus ofertas que ayudaran a la peatonalización y los modos de transporte en Centro Histórico.

Esta investigación hace referencia por la hipótesis que se ha formulado con el termino incide, que es de carácter correlacional causal, ya que evalúa la correlación y la incidencia, eso significa que existe relación en las dos variables (movilidad urbana – calidad de vida urbana).

Para lo cual en la tabla de contingencia se ha evaluado de manera descriptiva y por ende aproximadamente la incidencia es significativa con un nivel de 65.7% con un grado de relación 0.725(Rho de Spearman) para el tratamiento estadístico se utilizó la regresión logística ordinal y por defecto se aplicó Rho de Spearman (dos estadígrafos) por que la investigación es incidental.

- 1- Dentro del primer objetivo específico en Determinar cómo influye el aspecto físico en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022. Se observa en la tabla 10 los siguientes resultados: El aspecto físico se encuentra en el nivel nada adecuado en 35.1%, teniendo una incidencia directa en la mala calidad de vida urbana. Asimismo, tenemos que el 42.1% del aspecto físico no es adecuado

para la calidad de vida, así mismo el 57.9% nos menciona que las condiciones del aspecto físico son poco adecuadas para la calidad de vida.

Se obtuvo similar resultado al autor Soto Chagua, Magaly María. En su tesis “Calidad De Vida Urbana Mediante La Recuperación De Los Espacios Recreativos En Torno Al Río Collana-Tarma Profesor asesor: Arq. Alejandro Alberto Chaupiz Olivera, tesis de pregrado. “Universidad Continental, Facultad de ingeniería, Huancayo ,2017. La investigación busca la regeneración y recuperación de los espacios públicos en torno al río, asimismo adecuado tratamiento y diseño de los espacios públicos para la revaloración del río Collana. El cual menciona que los espacios recreativos en torno al río Collana dentro de la zona de estudio no cumplen con los parámetros de calidad de vida urbana, siendo el aspecto físico (espacio ambiental) no apto con solo el 12%. Tomando como principal estándar: Contaminación del río, usos de suelo según ordenanza municipal, no cuenta con adecuado mantenimiento, Mobiliario urbano insuficiente y descuidado, instalaciones de alumbrado y alcantarillado descuidados y demasiado antiguo; los cuales inciden de forma negativa a la calidad de vida.

Esta investigación hace referencia por la hipótesis que se ha formulado con el termino incide, que es de carácter correlacional causal, ya que evalúa la correlación y la incidencia, eso significa que existe relación en las dos variables (movilidad urbana – calidad de vida urbana).

Para lo cual en la tabla de contingencia se ha evaluado de manera descriptiva y por ende aproximadamente la incidencia es significativa con un nivel de 54.8 % con un grado de relación 0.62(Rho de Spearman).

para el tratamiento estadístico se utilizó la regresión logística ordinal y por defecto se aplicó Rho de Spearman (dos estadígrafos) por que la investigación es incidental.

- 2- El segundo objetivo específico es Determinar cómo influye el aspecto funcional en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022. Se observa en la tabla 12 los siguientes resultados: El aspecto funcional se encuentra en el nivel nada adecuado en 50.9%, teniendo una incidencia directa en la mala calidad de vida urbana. Asimismo, tenemos que el 74.6% del aspecto funcional no es adecuado para la calidad de vida, así mismo el 25.4% nos menciona que las condiciones del aspecto funcional son poco adecuadas para la calidad de vida. Se

obtuvo similar resultado al autor VELÁSQUEZ M, Carmen V. En su tesis “Espacio Público y Movilidad Urbana Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM)” Profesor asesor: Dr. Antoni Remesar, tesis de doctoral. “Universidad De Barcelona, Barcelona, 2015. La cual menciona que se evidencia una desarticulación de intervención del espacio público deseable y los modelos de desarrollo de los medios de transporte que facilitan su movilidad, funcionalidad con el objetivo de determinar los actuales patrones peatonales de movimiento [en espacio y tiempo], flujos funcionales y puntos de concentración; a partir de dos indicadores, movilidad urbana y espacio público.

Esta investigación hace referencia por la hipótesis que se ha formulado con el termino incide, que es de carácter correlacional causal, ya que evalúa la correlación y la incidencia, eso significa que existe relación en las dos variables (movilidad urbana – calidad de vida urbana).

Para lo cual en la tabla de contingencia se ha evaluado de manera descriptiva y por ende aproximadamente la incidencia es significativa con un nivel de 53.40 % con un grado de relación 0.69(Rho de Spearman).

para el tratamiento estadístico se utilizó la regresión logística ordinal y por defecto se aplicó Rho de Spearman (dos estadígrafos) por que la investigación es incidental.

3. En el tercer objetivo es Determinar cómo influye las condiciones del aspecto ambiental urbano en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022. se observa en la tabla 14 los siguientes resultados: El aspecto ambiental se encuentra en el nivel poco adecuado en 38.6%, teniendo una incidencia directa en una regular calidad de vida urbana. Asimismo, el 19.3% del aspecto ambiental no es adecuado para la calidad de vida, así mismo el 73.7% nos hace mención a que las condiciones del aspecto ambiental son poco adecuadas para la calidad de vida.

Se obtuvo similar resultado SOTO CHAGUA, Magaly María. En su tesis “Calidad De Vida Urbana Mediante La Recuperación De Los Espacios Recreativos En Torno Al Rio Collana-Tarma Profesor asesor: Arq. Alejandro Alberto Chaupiz Olivera, tesis de pregrado. “Universidad Continental, Facultad de ingeniería, Huancayo ,2017. El cual menciona que la regeneración y recuperación de los espacios públicos para la satisfacción de las necesidades de los usuarios por medio del ambiente urbano y

contribuir al mejoramiento de la calidad de vida, ya que existe muchas deficiencias, como el exceso de área dura frente al área verde, el inadecuado acondicionamiento paisajístico, la falta de enfoque ambiental urbano y el poco mantenimiento que se realiza a estos espacios.

Pueden ser espacios de uso público efectivo o potencial, estar diseñados o no diseñados ex profeso para tal efecto, poseer un soporte material natural o artificial, así como ser formales o informales en su origen o uso.

Esta investigación hace referencia por la hipótesis que se ha formulado con el termino incide, que es de carácter correlacional causal, ya que evalúa la correlación y la incidencia, eso significa que existe relación en las dos variables (movilidad urbana – calidad de vida urbana).

Para lo cual en la tabla de contingencia se ha evaluado de manera descriptiva y por ende aproximadamente la incidencia es significativa con un nivel de 10.2 % con un grado de relación 0.53(Rho de Spearman).

para el tratamiento estadístico se utilizó la regresión logística ordinal y por defecto se aplicó Rho de Spearman (dos estadígrafos) por que la investigación es incidental.

## CONCLUSIONES

1. Se estableció que la movilidad urbana si incide en la calidad de vida en el Sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo, estadísticamente con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confiabilidad del 95% se concluye que: La Movilidad Urbana ( $r=0.725$  con incidencia de 65.7%) incide significativamente en la Calidad de Vida Urbana.
2. Se analizó que el aspecto físico incide en la calidad de vida urbana. Estadísticamente con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se concluye que: El Aspecto físico incide ( $r=0.62$  con incidencia de 54.8%) significativamente en la calidad de Vida Urbana.
3. Se analizó que el aspecto funcional incide en la calidad de vida urbana. Estadísticamente con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se concluye que: El Aspecto funcional incide ( $r=0.69$  con incidencia de 53.4%) significativamente en la calidad de Vida Urbana.
4. Se analizó que el aspecto ambiental incide en la calidad de vida urbana. Estadísticamente con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95% se concluye que: El Aspecto ambiental incide ( $r=0.53$  con incidencia de 10.2%) significativamente en la calidad de Vida Urbana.

## RECOMENDACIONES

1. Promover una movilidad eficiente y accesible con el uso de transporte público masivo, implementación de los mobiliarios adecuados que favorezcan a la causa mencionada que logre mejorar la calidad de vida.
2. Trabajar en la renovación urbana de las calles consolidadas, y proveer planes específicos, para el peatón con accesibilidad para todos y un mejor sistema de movilidad urbana y transporte, teniendo en cuenta las condiciones físicas, funcionales y ambientales del sector.
3. Se propone a las autoridades de la ciudad de Huancayo, realizar proyectos urbanos teniendo como principal prioridad un mejor funcionamiento de los diversos tipos de movilidad urbana que conforman la ciudad.
4. Se recomienda que trabajos de investigación que se soporten en el presente estudio tengan en cuenta la inclusión de indicadores de movilidad urbana.
5. Se sugiere que es necesaria la realización de investigaciones cualitativas que permitan descubrir en profundidad el rol de la movilidad urbana dentro de la ciudad como indicador a ser una ciudad sostenible y eficiente logrando mejorar la calidad de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BAZÁN SANCHEZ, Jan “Manual de Diseño Urbano”, 5ª edición 1998, Trillas, México 1998. 293 -307 p.

CABRERA VEGA, Félix Israel. “Movilidad urbana, espacio público y ciudadanos sin autonomía”. Profesor asesor: Dr. Ángel Cebollada Frontera. Tesis de doctorado. Universidad Autónoma De Barcelona, Facultad de ingeniería, Bellaterra,2019.

DAZA M., Wady (2008), “La intervención en el espacio público como estrategia para el mejoramiento de la calidad de vida urbana”, Profesor asesor: Ioannis Aris Alexiou. Tesis de maestría. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de arquitectura y diseño, Bogotá ,2008.

GAMBOA MÉRIDA, Jonathan, SOTO ESPINOZA, Mayra. “Factores que influyen en la peatonalización de centros urbanos, casos prácticos en Cuzco y Piura”. Profesor asesor: Ing. Juan Carlos Dextre Quijandría. Tesis de pregrado. Pontificia Universidad Católica Del Perú, Facultad de ingeniería, Lima,2014.

GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, Andrea. “Percepción De La Calidad De Vida Urbana En Las Ciudades De La Frontera Norte De México”. Profesor asesor: Silvia López. Tesis de maestría. Colegio de la frontera norte, Facultad de ciencia e investigación, México ,2008.

LEVA, German (2005), “Indicadores de calidad de vida urbana”, Teoría y metodología. Buenos Aires, Argentina - Universidad Nacional de Quilmes, 2005. 14p - 43p. B1876BXD

LUENGO F., Gerardo (1998), "Elementos para la definición y evaluación de la calidad ambiental urbana. Una propuesta teórico-metodológica". Ponencia presentada en el IV Seminario Latinoamericano de Calidad de Vida Urbana., Tandil, Buenos Aires, Argentina. 6-9 p.

ONU (1998), “Indicadores Urbanos Estambul +5”, Programa de Indicadores Urbanos del Centro de Naciones Unidas para Asentamientos Urbanos. 14p.

PEDRAZA MEDRANO, Leao Wilinton. “Movilidad Urbana Peatonal En La Calle Real De La Zona Monumental En La Ciudad De Huancayo 2018”. Profesor asesor: Mg. Dany Smith Ríos Chanca, Tesis de pregrado. Universidad Continental, Facultad de ingeniería, Huancayo 2020.

RIVERA CRUZ, Alejandra, CACHAY DÍAZ, Rubén Omar. "Evaluación De Los Impactos Generados Por Los Proyectos De Peatonalización: Estudio De Un Caso En La Ciudad De Lima". Profesor asesor: Ing. Félix Israel Cabrera Vega. Tesis de pregrado. Pontificia Universidad Católica Del Perú, Facultad de ingeniería, Lima,2013.

SAGASTEGUI VÁSQUEZ, Erick. “Análisis De Movilidad Urbana y Sistema De Transporte Sostenible En La Ciudad De Trujillo. Provincia Trujillo. La Libertad”. Profesor asesor: Dr. Fidel German Sagastegui Plasencia. Tesis de pregrado. Universidad Privada Antenor Orrego, facultad de ingeniería, Trujillo,2016.

SIGÜENZA ALVAREZ, Alex Roger. “Estudio de movilidad peatonal en el campus de la PUCP”. Profesor asesor: Juan Carlos Dextre Quijandría. Tesis de pregrado. Pontificia Universidad Católica Del Perú, Facultad de ingeniería, Lima,2017.

STIGLITZ, SEN Y FITOUSSI (2009), “Informe de la Comisión sobre la Medición del Rendimiento Económico y el Progreso Social”, 4 p. [En línea]. Instituto Nacional de Estadísticas 2017, [Fecha de consulta: 12 de octubre de 2022]. Disponible en: [https://www.eustat.eus/document/datos/CV10\\_03\\_1.pdf](https://www.eustat.eus/document/datos/CV10_03_1.pdf)

SOTO CHAUGA, Magaly (2017), “Calidad de vida urbana mediante la recuperación de espacios recreativos entorno al rio Collana- Tarma”. Profesor asesor: Arq. Alejandro Alberto Chaupiz Olivera. Tesis de pregrado. Universidad Continental, Facultad de ingeniería, Huancayo ,2017.

TAPIA GOMEZ, Maricarmen (2018), “La ciudad, para quién: desafíos de la movilidad a la planificación urbana”. Doctora en urbanismo. Universidad De Santiago De Compostela 2018. [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2022] Disponible en: <https://revistes.ub.edu/index.php/b3w/article/view/26501/27892>

TERMIGO, “Consejos clave para alcanzar el confort ambiental”. Bioclimatización, [En línea]. 2017, [Fecha de consulta: 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://termigo.com/consejos-clave-para-alcanzar-el-confort->

[ambiental/#:~:text=El%20confort%20ambiental%20es%20un,a%20la%20actividad%20que%20desarrolla.](#)

VELÁSQUEZ M, Carmen V. "Espacio Público y Movilidad Urbana Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM)". Profesor asesor: Dr. Antoni Remesar. Tesis de doctoral. Universidad De Barcelona, Barcelona,2015.

## ANEXOS

Matriz de consistencia:

TITULO: "MOVILIDAD URBANA EN LA CALIDAD DE VIDA URBANA DEL SECTOR Cc 10-11 DE LA CIUDAD DE HUANCAYO EN EL 2022"

PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEORICO	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p><b>GENERAL:</b> ¿Cómo incide la movilidad urbana en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022?</p> <p><b>ESPECIFICO:</b> -¿Cómo influye el aspecto físico en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022? -¿Cómo influye el aspecto funcional en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022? -¿Cómo influye las condiciones del aspecto ambiental urbano en la calidad</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar la incidencia de la movilidad urbana en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.</p> <p><b>OBJETIVO ESPECIFICO:</b> - Determinar cómo influye el aspecto físico en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022 - Determinar cómo influye el aspecto funcional en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022 - Determinar cómo influye las condiciones del aspecto ambiental urbano en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022</p>	<p>VELÁSQUEZ M, Carmen V. En su tesis "Espacio Público y Movilidad Urbana Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM)" Profesor asesor: Dr. Antoni Remesar, tesis de doctoral. "Universidad De Barcelona, Barcelona, 2015.la investigación evidencia buenas prácticas urbanas donde la inserción de sistemas de transportes masivos, ha beneficiado la movilidad y favorecido el mejoramiento de la calidad de los espacios públicos, convirtiendo la ciudad en un referente urbano. el marco conceptual, permitió validar la hipótesis de investigación planteada, "El impacto de la inserción del Metro, como una buena práctica para la planificación del transporte, se minimiza si no se considera la diversidad, la accesibilidad y la</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b>  Incide la movilidad urbana en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS</b>  - Influye el aspecto físico en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022 - Influye el aspecto funcional en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE: MOVILIDAD URBANA</b> Dimensiones: 1. Aspecto físico 2. Aspecto funcional 3. Aspecto ambiental</p> <p><b>VARIABLE DEPENDIENTE: CALIDAD DE VIDA URBANA</b> Dimensiones: 1. Confort ambiental 2. Dimensión espacial</p>	<p><b>VARIABLE I. Aspecto físico</b> -Estructura de acera - Estructura de calle -Estructura de ruta de conectividad -Mobiliario</p> <p><b>Aspecto funcional</b> -Sistema vial (Flujos de transporte) -Accesibilidad y cobertura del transporte -Tiempos de viaje de desplazamiento Seguridad vial -Espacio publico -Uso de suelo</p> <p><b>Aspecto ambiental</b> -Contaminación -Vegetación</p> <p><b>VARIABLE D. Confort ambiental</b> - Calidad del aire</p>	<p><b>Método de investigación:</b> Método científico.</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Aplicada</p> <p><b>Nivel de investigación:</b> Explicativo</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> Diseño no experimental/ transeccional/ correlacional- causal.</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     M --&gt; O1     M --&gt; O2     O1 &lt;--&gt;  r  O2             </pre> <p>Donde: M = Muestra O<sub>1</sub> = Observación de la V.1. O<sub>2</sub> = Observación de la V.2. r = Correlación entre dichas variables.</p> </div> <p><b>Población:</b> Vías del sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo.</p> <p><b>Muestra:</b> Vías que contienen mayor flujo de transporte que tienen un déficit en la movilidad urbana que se</p>

<p>de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022?</p>		<p>calificación de sus espacios públicos, como indicadores para el manejo de la movilidad”. en conclusión, la inserción del metro en la ciudad, se posiciona en la actualidad como un escenario que evidencia una desarticulación entre las políticas de intervención del espacio público deseable y los modelos de desarrollo de los medios de transporte que facilitan su movilidad (Venezuela).</p>	<p>Huancayo en el 2022 - Influye las condiciones del aspecto ambiental urbano en la calidad de vida urbana del sector Cc10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.</p>		<p>- <i>Nivel de ruido</i> - <i>Limpieza urbana</i> - <i>Tráfico vehicular</i></p> <p><b><i>Dimensión espacial</i></b> - <i>Compatibilización de uso de suelos</i> - <i>Control del sistema vial (ritmo y velocidad)</i> - <i>Calidad del mobiliario urbano</i> - <i>Sistema de señalización</i></p>	<p>encuentran en el sector Cc 10-11 de la ciudad de Huancayo. Los cuales son: Jr. Giráldez, Av. Ferrocarril, Prolg. Cajamarca, Jr. Huánuco, Calle Real, Jr. Mantaro, Jr. Ica.</p> <p><b>Técnicas de recolección de información:</b> <b>Técnica:</b> Ficha de observación</p> <p><b>Instrumento:</b> Ficha de observación</p>
---	--	--	--	--	--	--

Matriz de operacionalización de variables

**VARIABLE INDEPENDIENTE: “MOVILIDAD URBANA”**

<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>
<p>Son desplazamiento realizados a través de diferentes medios que presentan condiciones de uso (aspectos físicos). Así, los medios motorizados y no motorizados tienen un carácter universal (colectivo, democráticos y los transportes privados). Midiendo a través de una investigación de origen y destino (aspecto funcional) y condicionada por los niveles socioeconómicos de la población. Por lo tanto, la limitación de la movilidad de una ciudad puede inferir en su condición de acceso a los bienes y servicios urbanos, de forma tal que disminuye su calidad de vida. El diseño del espacio público, la infraestructura y en general el ambiente urbano, tienen que ser agradable y eficiente. (VELÁSQUEZ M, Carmen V. - 2015).</p>	<p>Acciones de desplazamiento que se da a través de una red de transporte que conecta y conduce a equipamientos básicos y de mayor envergadura que lo vivencia la población en sus diversos servicios, que cuenta con adecuadas calles, aceras con conectividad e integración y accesibilidad adecuada y con una visión agradable a la población.</p>	<b>ASPECTO FISICO</b>	<p><i>Estructura de acera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Continuidad</i></li> <li>• <i>Acera anchura</i></li> <li>• <i>Conservación</i></li> </ul>	Ordinal
			<p><i>Estructura de calzada</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Calzada anchura</i></li> <li>• <i>Continuidad</i></li> <li>• <i>Conservación</i></li> </ul>	Ordinal
			<p><i>Estructura de intersección vial</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Intersección distancia</i></li> <li>• <i>Intersección diseño</i></li> <li>• <i>Nodos urbanos</i></li> </ul>	Ordinal
			<p><i>Estructura de conectividad: Integración</i></p>	Ordinal
			<p><i>Mobiliario urbano</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Iluminación artificial</i></li> <li>• <i>Paraderos</i></li> <li>• <i>Obstáculos</i></li> <li>• <i>Señalética</i></li> <li>• <i>Elementos urbanos</i></li> </ul>	Ordinal
		<b>ASPECTO FUNCIONAL</b>	<p><i>Sistema vial (Flujo de transporte)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arterial urbano principal</i></li> <li>• <i>Arterial urbano menor</i></li> <li>• <i>Calles colectoras</i></li> <li>• <i>Calles locales</i></li> </ul>	Ordinal

			<p><i>Accesibilidad y cobertura del transporte (frecuencia de servicio, cantidad)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Transporte publico colectivo</i></li> <li>• <i>Transporte publico individual</i></li> <li>• <i>Vehículo privado</i></li> <li>• <i>Accesibilidad peatonal</i></li> </ul>	Ordinal
			<p><i>Tiempos de viaje</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tiempo de viaje en hora punta mañana</i></li> <li>• <i>Tiempo de viaje en transporte público en hora punta mañana</i></li> </ul>	Ordinal
			<p><i>Tipos de desplazamientos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Distribución modal</i></li> <li>• <i>Diversidad de los modos de transporte (personas)</i></li> </ul>	Ordinal
			<p><i>Seguridad vial (Accidentes de tránsito)</i></p>	Ordinal
			<p><i>Espacio publico</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Señalización</i></li> <li>• <i>Estacionamiento</i></li> <li>• <i>Equipamientos</i></li> </ul>	Ordinal
			<p><i>Uso de suelo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Edificio- altura</i></li> <li>• <i>Edificio- tipo</i></li> </ul>	Ordinal
		<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<p><i>Contaminación</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Contaminación de aire</i></li> <li>• <i>Contaminación sonora</i></li> </ul>	Ordinal
			<p><i>Vegetación</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arbolado urbano</i></li> <li>• <i>Arbustos</i></li> </ul>	Ordinal

			• <i>Tratamiento de áreas libres</i>	
--	--	--	--------------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia

**VARIABLE DEPENDIENTE: “CALIDAD DE VIDA URBANA”**

<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	
Las condiciones óptimas que rigen el comportamiento del espacio habitable en términos de confort asociados a lo ambiental, económico productivo, socio-cultural, tipológico, tecnológico y estético en sus dimensiones espaciales. (Luengo, 1998)	Condiciones del ambiente en el que se encuentra el área de estudio que sea confortable y óptima para satisfacer las los requerimientos mínimos para la sustentabilidad de la vida humana y la interacción social.	<b>CONFORT AMBIENTAL</b>	Calidad del aire	Ordinal	
			Nivel de ruido	Ordinal	
			Limpieza urbana	Ordinal	
			Tráfico vehicular	Ordinal	
		<b>DIMENSIÓN ESPACIAL</b>  (Ambiente Artificial urbano – arquitectónico)	Compatibilización de uso de suelos	Ordinal	
				Control del sistema vial (ritmo y velocidad)	Ordinal
				Calidad del mobiliario urbano	Ordinal
				Sistema de señalización	Ordinal

Fuente: Elaboración propia

Matriz de operacionalización del instrumento

**VARIABLE INDEPENDIENTE: “MOVILIDAD URBANA”**

DEFINICIÓN	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	REACTIVOS	INSTRUMENTOS	
Movilidad urbana, capacidad o posibilidad de desplazamiento en la ciudad que se genera entre lugares que tienen el fin de concentrar actividades. (AUQUILLA ZAMBRANO, y otros, 2015).	ASPECTO FISICO	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 (Pedraza, 2020)	<b>Estructura de acera</b>	Acera anchura	Identificar la existencia de aceras en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación
					Identificar si es adecuado el ancho de la acera actualmente en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
					Identificar el tipo de material en el ancho de acera en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
			<b>Estructura de acera</b>	Continuidad	Identificar si existe continuidad en las aceras en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación
					Identificar si los accesos (rampas) son adecuados para la continuidad de acera en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
					Identificar el estado de conservación de las aceras en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
			<b>Estructura de acera</b>	Conservación	Identificar el deterioro de las aceras en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación
					Identificar si es adecuada la anchura de la calzada en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
					Identificar el tipo de material de la anchura de calzada en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
			<b>Estructura de calzada</b>	Continuidad	Identificar si existe continuidad en las calzadas en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación
					Identificar si la estructura de las calzadas tiene continuidad en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
					Identificar el estado de conservación de las calzadas en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
<b>Estructura de calzada</b>	Conservación	Identificar el deterioro de las calzadas en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación			
		Identificar si las intersecciones viales son adecuadas en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022				
		Identificar si el diseño de la intersección de estructura de la intersección vial es adecuado en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022				
<b>Estructura de intersección vial</b>	Intersección distancia	Identificar si las intersecciones viales son adecuadas en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación			
		Identificar si es eficiente la intersección vial				

					actual en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022		
				Nodos urbanos	Identificar la cantidad existente de nodos urbanos en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación	
					Identificar cuando se genera un nodo urbano en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022		
				<b>Estructura de conectividad:</b>	Integración	Identificar la existencia de integración en la estructura de continuidad en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación
						Identificar si la estructura de conectividad es adecuada en la integración del Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
				<b>Mobiliario urbano</b>	Iluminación artificial	Identificar la cantidad de la iluminación artificial en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación
						Identificar la calidad estética y formal en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
					Obstáculos	Identificar la existencia de obstáculos en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación
						Identificar los tipos de obstáculos en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
					Señalética	Identificar la cantidad de la señalética en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación
						Identificar la eficacia informacional de la señalética en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
				Elementos urbanos	Identificar la existencia de elementos urbanos en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación	
					Identificar el estado de los elementos urbanos en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022		
				<b>ASPECTO FUNCIONAL</b>	La densidad y diversidad de la necesidad de peatón que se desplaza, en una dirección y sentido (FONAM, 2017).	<b>Sistema vial</b>	
Arterial urbano menor	Identificar el flujo de transporte en la vía arterial urbano menor en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022						
	Identificar el sentido en la vía arterial urbano menor en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022						
Calles colectoras	Identificar el flujo de transporte en las calles colectoras en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022						
	Identificar el sentido en las calles colectoras en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022						
Calles locales	Identificar el flujo de transporte en las calles						

					locales en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022		
					Identificar el sentido en las calles locales en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022		
			<b>desplazamiento en ruta</b>	Tiempo de desplazamiento	Identificar los puntos focales de problemas de intersección en los desplazamientos de ruta en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022		
					Identificar el adecuado tiempo de desplazamiento vehicular en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022		
			<b>Accesibilidad y cobertura del transporte</b>	Transporte publico colectivo	Identificar la frecuencia de servicio de transporte publico colectivo es adecuada en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación	
					Identificar la cantidad de transporte publico colectivo de las calles comerciales que se dan en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022		
				Transporte publico individual	Identificar la frecuencia de servicio de transporte publico individual es adecuada en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación	
					Identificar la cantidad de transporte publico individual en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Cantidad	
				Vehículo privado	Identificar la frecuencia de servicio de transporte privado en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Frecuencia de servicio	Ficha de observación
					Identificar la cantidad de transporte privado en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022		
				Accesibilidad peatonal	Identificar la accesibilidad adecuada para los peatones en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación	
							Identificar la cantidad de peatones que se desplazan en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022
			<b>Tiempos de viaje</b>	Tiempo de viaje en hora punta mañana	Identificar si es adecuada el tiempo de viaje y hora punta en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación	
					Identificar las anomalías que se presenta en el viaje de horas punta de la mañana en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022		
				Tiempo de viaje en transporte público en hora punta mañana	Identificar el tiempo de viaje en transporte público en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación	
					Identificar las anomalías que se presenta en tiempo de viaje en transporte público en hora punta de la mañana, tarde y noche el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022		
			<b>Tipos de desplazamientos:</b>	Distribución modal	Identificar si es correcta la distribución modal en los desplazamientos que se realizan en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el	Ficha de observación	

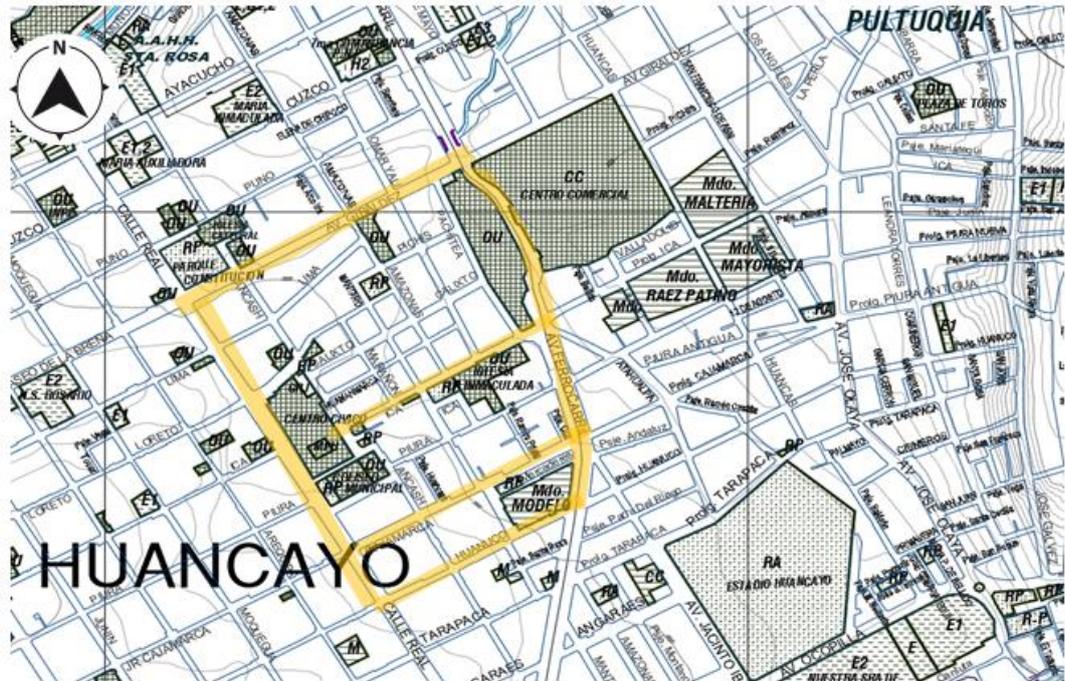
					2022Tipo de transporte	
					Identificar el sentido de flujo modal de los desplazamientos en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022Sentido del flujo	
			Diversidad de los modos de transporte (personas)		Identificar la diversidad de modos de transporte para las personas en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación
					Identificar la deficiencia en diversidad de modos de transporte en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
			<b>Seguridad vial</b>	Accidentes de tránsito	Identificar la cantidad de accidentes de tránsito que se da en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022Cantidad	Ficha de observación
					Identificar la frecuencia de accidentes de tránsito en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022Frecuencia	
			<b>Espacio publico</b>	Señalización	Identificar si existe una adecuada cantidad de la señalización en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	Ficha de observación
					Identificar si existe una adecuada conservación de la señalización en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	
				Estacionamiento	Identificar la existencia de espacios para estacionamientos en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
				Equipamientos	Identificar los tipos de equipamientos que existen en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
	<b>Uso de suelo</b>	Edificio- altura	Identificar el uso adecuado de suelos en relación a las alturas de las edificaciones en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación		
		Edificio- tipo	Identificar el uso adecuado de suelo en relación a los tipos de edificios en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022			
	<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	Percepciones de espacios agradables de los entornos (JACOBS, 1996 pág. 314)	<b>Contaminación</b>	Contaminación de aire	Identificar la existencia de la contaminación de aire en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación
					Identificar si los tipos de contaminación de aire son aceptables en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
Contaminación sonora				Identificar la existencia de la contaminación de aire en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022		
				Identificar si los tipos de contaminación de sonora son aceptables en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022		
<b>Vegetación</b>			Arbolado urbano	Identificar la existencia del arbolado urbano en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	Ficha de observación	
				Identificar si la cantidad de arbolado es adecuada en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022		
	Arbustos	Identificar la existencia de arbustos en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022				

					Identificar si la cantidad de arbustos es adecuada en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022
				Tratamiento de áreas libres	Identificar si existe un tratamiento en las áreas libres en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022

### VARIABLE DEPENDIENTE: “CALIDAD DE VIDA URBANA”

DEFINICIÓN	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	REACTIVOS	INSTRUMENTOS	
<p>Las condiciones óptimas que rigen el comportamiento del espacio habitable en términos de confort asociados a lo ambiental, económico productivo, socio-cultural, tipológico, tecnológico y estético en sus dimensiones espaciales. (Luengo, 1998)</p> <p>Elementos para la definición y evaluación de la calidad ambiental urbana. Una propuesta teórico-metodológica.</p>	CONFORT AMBIENTAL	<p>Es un concepto subjetivo que expresa el bienestar físico y psicológico del individuo cuándo las condiciones sean favorables a la actividad que desarrolla. (TERMINGO, 2017)</p>	<b>Calidad del aire</b>	Contaminantes	Identificar cuantos tipos de contaminantes afectan la calidad del aire en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	Ficha de observación
				Daños a la salud	Identificar la magnitud de los daños a la salud (leve/moderado/grave) que podrían causar los diferentes tipos de contaminantes del aire en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	
			<b>Nivel de ruido</b>	Contaminantes	Identificar cuantos tipos de contaminantes producen niveles de ruido en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	Ficha de observación
				Nivel sonoro	Identificar los niveles sonoros (alto/medio/ bajo) en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	
			<b>Limpieza urbana</b>	Limpieza en calzadas	Identificar si existe una adecuada limpieza en las calzadas del Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	Ficha de observación
				Limpieza en aceras	Identificar si existe una adecuada limpieza en las aceras del Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	
			<b>Tráfico vehicular</b>	Publico	Identificar la cantidad de vehículos de transporte público en hora punta en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	Ficha de observación
				Privado	Identificar la cantidad de vehículos de transporte privado en hora punta en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	

	DIMENSIÓN ESPACIAL (Ambiente Artificial urbano – arquitectónico)	Se considera también como Ambiente Artificial urbano – arquitectónico el cual constituye aquellos lugares urbanos donde tanto la estructura urbana (en su configuración estético-formal) como la infraestructura de servicios tiende a satisfacer los requerimientos ciudadanos al constituirse en "quantum" de retroalimentación positiva ciudad-habitante (respuestas positivas a requerimientos "normales" de demanda).  (Luengo, 1998)	<b>Compatibilización de uso de suelos</b>	Compatibilidad de los usos	Identificar si existe una adecuada compatibilidad entre usos y normativa en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	Ficha de observación
				Instalaciones de soporte (Postes, cableados, luminarias)	Identificar los tipos de instalaciones de soporte son adecuados en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022  Identificar si los tipos de instalaciones de soporte son adecuados en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
			<b>Control del sistema vial (ritmo y velocidad)</b>	Sistemas de control del ritmo	Identificar si existe un adecuado control de prioridades de flujo (semáforos y señalización) en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	Ficha de observación
				Velocidad de flujos de desplazamiento.	Identificar si es adecuado la velocidad de flujo en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	
			<b>Calidad del mobiliario urbano</b>	Calidad de diseño	Identificar si la calidad del diseño del mobiliario es eficiente en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	Ficha de observación
				Distribución espacial	Identificar la existencia de una adecuada distribución del mobiliario en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	
			<b>Sistema de señalización</b>	Distribución	Identificar la existencia de una adecuada distribución de la señalización en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	Ficha de observación
				Eficacia informacional	Identificar si es eficiente la información que contiene la señalización en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	
				Calidad estética y formal	Identificar la calidad estética y formal es adecuada en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022	
				Adecuación de los avisos comerciales	Identificar la presencia de los avisos comerciales en el Sector CC 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022.	



**VIAS DE ESTUDIO DEL SECTOR:**

- **AV. GIRALDEZ:** TRAMO DESDE AV. FERROCARRIL - CALLE REAL
- **JR. PROLG. CAJAMARCA:** TRAMO DESDE CALLE REAL - AV. FERROCARRIL
- **JR. ICA:** TRAMO DESDE JR. ANCASH – AV. FERROCARRIL
- **JR. HUANUCO:** TRAMO DESDE CALLE REAL – AV. FERROCARRIL
- **CALLE REAL:** TRAMO DESDE AV. GIRALDEZ – AV. HUANUCO
- **AV. FERROCARRIL:** TRAMO DESDE AV. GIRALDEZ - AV. FERROCARRIL

**ITEMS – ESTRUCTURAS :**

- **ESTRUCTURA DE ACERA / CALLE**
  - ANCHURA
  - CONTINUIDAD
  - CONSERVACIÓN
- **ESTRUCTURA DE RUTA**
  - INTERSECCION DISTANCIA
  - INTERSECCION DISEÑO
  - NODOS
- **ESTRUCTURA DE CONECTIVIDAD**
  - INTEGRACIÓN

**ITEMS – MOBILIARIO :**

- **ESTRUCTURA DE ACERA / CALLE**
  - ANCHURA
  - CONTINUIDAD
  - CONSERVACIÓN
- **ESTRUCTURA DE RUTA**
  - INTERSECCION DISTANCIA
  - INTERSECCION DISEÑO
  - NODOS
- **ESTRUCTURA DE CONECTIVIDAD**
  - INTEGRACIÓN





**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. GIRALDEZ

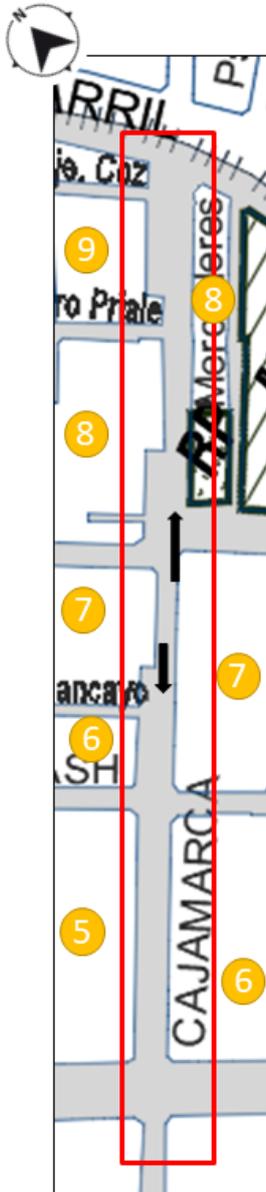
ESTRUCTURA DE INTERSECCIÓN VIAL										ESTRUCTURA CONECTIVIDAD				
VIA	TIPO	INTERSECCION DISTANCIA			INTERSECCION DISEÑO			NODO			INTEGRACIÓN			
		según normatividad			según diseño			EXISTE	NO EXISTE	CANTIDAD	según diseño			
		EXCELENTE	INDEXADO	DEFICIENTE	EXCELENTE	INDEXADO	DEFICIENTE				EXCELENTE	INDEXADO	DEFICIENTE	
Vía en dirección Oeste	Acero	1												
		2												
		3												
	Cebada	4												
		5												
		6												
Vía en dirección Este	Acero	7												
		8												
		9												
	Cebada	10												
		11												
		12												

ITEMS DE INTERSECCION VIAL		ITEMS DE CONECTIVIDAD
Según normatividad	Según diseño	Según diseño
<b>Excelente</b> Acero: Coseca de serpas de ancho mínimo de 1,20m con pavimentos mínimo de 10cm. Cebada: Tiene un ancho de giro de 1,00m, como mínimo. <b>Regular</b> Acero: Coseca de serpas que no cumple con el ancho mínimo de 1,20m ni con la pavimentos mínimo de 10cm. Cebada: Tiene un ancho de giro de entre 1,00m a 1,10m, como mínimo. <b>Deficiente</b> Acero: No coseca de serpas. Cebada: Tiene un ancho de giro de menor a 1,00m.	<b>Excelente</b> Acero: - Coseca de Ranquear: Debe existir en cada esquina para el cruce de vía, alineada con las curvas perimetrales. - Coseca de esquina de cebra: Debe existir en el borde de pavimento, mediante un ancho de 2,00 m. Cebada: - Intersección con líneas de cebra a nivel de la cebra en las 4 esquinas. - Coseca de adoquines: de selección en las 4 esquinas.	<b>Excelente</b> Acero: - Se conectan las aceras a equipamiento (si existe) teniendo en cuenta la accesibilidad de la acera. - Presenta una integración según el carácter del trazo y el eje que lo dirige (se conectan a equipamiento) se conecta. Cebada: - Se conectan las ciberdas a pavimentos que existen teniendo en cuenta la accesibilidad de la acera. - Las ciberdas se integran al tipo de eje que se dirige en las aceras.
<b>Regular</b> Acero: - Coseca de Ranquear: Debe existir en por lo menos una esquina para el cruce de vía, alineada con las curvas perimetrales. - Coseca de esquina de cebra: Presenta un ancho de menor a 2,00 m. Cebada: - Intersección con líneas de cebra a nivel de la cebra por lo menos en 2 esquinas. - Coseca de adoquines: de selección en las 2 esquinas.	<b>Regular</b> Acero: - Coseca de Ranquear: Debe existir en por lo menos una esquina para el cruce de vía, alineada con las curvas perimetrales. - Coseca de esquina de cebra: Presenta un ancho de menor a 2,00 m. Cebada: - Intersección con líneas de cebra a nivel de la cebra por lo menos en 2 esquinas. - Coseca de adoquines: de selección en las 2 esquinas.	<b>Regular</b> Acero: - Tienen de conectar las aceras a equipamiento (si existe) teniendo en cuenta la accesibilidad de la acera. - División de una integración según el carácter del trazo y el eje que lo dirige (se conectan a equipamiento) se conecta. Cebada: - Tienen de conectar las ciberdas a pavimentos que existen teniendo en cuenta la accesibilidad de la acera. - Las ciberdas se integran en rango para el tipo de eje que se dirige en las aceras.
<b>Deficiente</b> Acero: - Coseca de Ranquear: No coseca de serpas. - Coseca de esquina de cebra: No Presenta un ancho. Cebada: - No coseca de líneas de cebra. - No coseca de adoquines: de selección.	<b>Deficiente</b> Acero: - No existe una coseca de las aceras a equipamiento (si existe). - División de una integración según el carácter del trazo y el eje que lo dirige (se conectan a equipamiento) se conecta. Cebada: - No existe conexión de ciberdas a pavimentos que existen. - Las ciberdas se integran en rango para el tipo de eje que se dirige en las aceras.	<b>Deficiente</b> Acero: - No existe una conexión de las aceras a equipamiento (si existe). - División de una integración según el carácter del trazo y el eje que lo dirige (se conectan a equipamiento) se conecta. Cebada: - No existe conexión de ciberdas a pavimentos que existen. - Las ciberdas se integran en rango para el tipo de eje que se dirige en las aceras.

\*\*Código de Acero según los parámetros de la NTC 1000 de la Universidad de Ingeniería y Tecnología.  
 \*\*\*Según estado y tipo de terreno según el Manual de construcción - Vol 2015 - Normas de tránsito  
 \*\*\*\*Según el Análisis de accesibilidad y conectividad de la red vial municipal en el municipio regional de la provincia Casero en Espejo, Cabelon.

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_





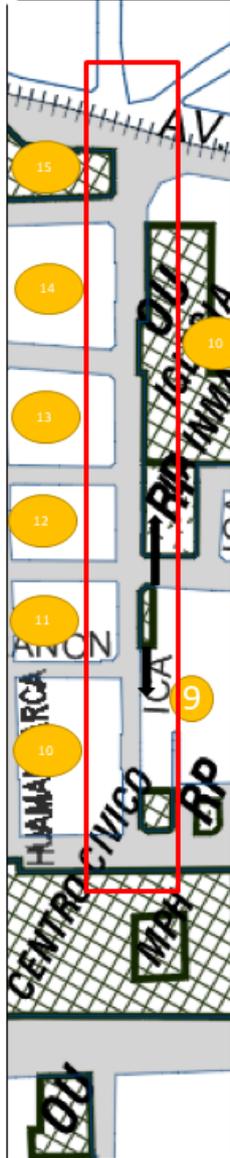
**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. PROLG. CAJAMARCA

ESTRUCTURA DE INTERSECCIÓN VIAL										ESTRUCTURA DE CONECTIVIDAD						
VIA	TIPO	INTERSECCION DISTANCIA			INTERSECCION DISEÑO			NODO			INTEGRACIÓN					
		según normatividad			según diseño			según diseño			según diseño					
		EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EXISTE	NO EXISTE	CANTIDAD	EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE			
Vía en dirección Oeste	Asfalto	6														
		8														
		10														
	Callejón	6														
		8														
		10														
Vía en dirección Este	Asfalto	6														
		8														
		10														
	Callejón	6														
		8														
		10														

ITEMS DE INTERSECCION VIAL		ITEMS DE CONECTIVIDAD
Según normatividad	Según diseño	Según diseño
<b>Excelente:</b> Asestar: Costo de obras de asfalto inferior de 1,20m con pedregal mínimo de 10%. Calzadas: Tiene un ancho de eje de 4,00m como mínimo. <b>Regular:</b> Asestar: Costo de obras que no cumple con el ancho mínimo de 4,00m ni con la pedregal mínimo de 10%. Calzadas: Tiene un ancho de eje de entre 3,00m a 4,00m como mínimo. <b>Deficiente:</b> Asestar: No costo de obras. Calzadas: Tiene un ancho de eje de menor a 3,00m.	<b>Excelente:</b> Asestar: - Costos de Riego: Cabe existir en cada espacio para el riego de vías, alineado con las cruces peatonales. - Costos de iluminación: Se cuenta la iluminación en el límite de propiedad, mediante un ancho de 2,50 m. Calzadas: - Iluminación: con líneas de cables a nivel de la calzada en las 4 esquinas, costo de reducción de velocidad en las 4 esquinas. <b>Regular:</b> Asestar: - Costos de Riego: Cabe existir en por lo menos una esquina para el riego de las alineadas, con las cruces peatonales. - Costos de iluminación: Presenta un ancho de menor a 2,50 m. Calzadas: - Iluminación: con líneas de cables a nivel de la calzada por lo menos en 2 esquinas, costo de reducción de velocidad en las 2 esquinas. <b>Deficiente:</b> Asestar: - Costos de Riego: No costo de riego. - Costos de iluminación: No Presenta un ancho. Calzadas: - No costo de líneas de cables - No costo de reducción de velocidad.	<b>Excelente:</b> Asestar: - Se conectan las aceras a equipamiento (si existe) teniendo en cuenta la accesibilidad de la acera. - Presenta una integración según el carácter del terreno y el eje que lo rodea (según conectividad residencial) en constante. Calzadas: - Se conectan las ciclovías a paraderos/ciclovías teniendo en cuenta la accesibilidad a las aceras. - Las ciclovías se integran al tipo de eje que se rigen en las aceras. <b>Regular:</b> Asestar: - Tienen de conectar las aceras a equipamiento (si existe) teniendo en cuenta la accesibilidad de la acera. - Da indicio de una integración según el carácter del terreno y el eje que lo rodea (según conectividad residencial) en el menor parte constante. Calzadas: - Tienen de conectar las ciclovías a paraderos/ciclovías teniendo en cuenta la accesibilidad a las aceras. - Las ciclovías se integran en menor parte al tipo de eje que se rigen en las aceras. <b>Deficiente:</b> Asestar: - No existe una conexión de las aceras a equipamiento (si existe). - Da indicio de una integración según el carácter del terreno y el eje que lo rodea (según conectividad residencial) en el menor parte constante. Calzadas: - No existe conexión de ciclovías a paraderos/ciclovías. - Las ciclovías se integran en menor parte al tipo de eje que se rigen en las aceras.

\*\*Código de Asestar según los padrones con el MAC Ministerio de Ambiente y Energía/Ministerio  
\*\*\*según estado físico de diseño según el Manual de construcción - Vol 2015 - Vicerrectorado de transporte  
\*\*\*\*Según el Análisis de accesibilidad y conectividad de la red vial municipal en el recintado regional de la provincia Casero en España, Colombia

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. ICA

**ESTRUCTURA DE ACERA / CALZADA**

VIA	TIPO	ANCHURA						CONTINUIDAD			CONSERVACION					
		EXISTE	NO EXISTE	MATERIAL TIPO	DIMENSION	Segun normatividad		Segun diseo		EXISTE	NO EXISTE	Segun el estado		Segun el tipo de deterioro que presenta		
						EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE			REGULAR	DEFICIENTE	BUENO	REGULAR	MALO
Vie en direccion Oeste	Acera	9														
		10														
Vie en direccion Este	Acera	11														
		12														
Vie en direccion Oeste	Acera	13														
		14														
Vie en direccion Este	Acera	15														
		16														

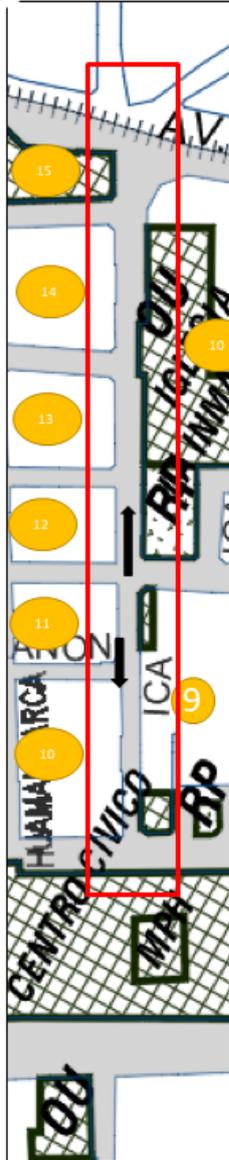
ITEMS DE ANCHURA		ITEMS DE CONTINUIDAD		ITEMS DE CONSERVACION
Segun normatividad	Segun diseo	Segun diseo		Segun el estado
<p><b>Excelente</b> Acera: que tenga un ancho mayor a 2.00 m. Calzadas: que tengan un ancho mayor a 4.00 m. Calzadas: que tengan un ancho mayor a 4.00 m.</p> <p><b>Regular:</b> Acera: que tenga un ancho mayor a 1.50 m. Calzadas: que tengan un ancho mayor a 3.00 m. Calzadas: que tengan un ancho mayor a 3.00 m.</p> <p><b>Deficiente:</b> Acera: que tenga un ancho menor a 1.50 m. Calzadas: que tengan un ancho menor a 3.00 m. Calzadas: que tengan un ancho menor a 3.00 m.</p>	<p><b>Excelente:</b> Acera: -Contra de la franja de circulacion: sentido de circulacion Superior, firma, continuo, y establecidas. Materiales: adoquines, pedernales, y otros materiales, para suelta o elementos y distribucion que corresponden. Diseo: debe tener la franja de circulacion que de aguas, aguas, alcantarillas, y otros elementos, que permitan drenar aguas perfectamente, evitando con la superficie. Suelos: logotablaros: se hacen con cambio de altura para definir la franja de circulacion de la zona de trabajo. -Contra de la franja de circulacion: debe tener la franja de circulacion personal y calzada para de mayor seguridad a la persona usuaria. Calzadas: -Contra un lugar para estacionamiento y una mediana para separar las vehiculos de sentido opuesto.</p> <p><b>Regular:</b> Acera: -Contra de la franja de circulacion: sentido de circulacion Superior, firma, continuo, y establecidas que corresponden. Materiales: adoquines, pedernales, y otros materiales, para suelta o elementos y distribucion que corresponden. Diseo: debe tener la franja de circulacion que de aguas, aguas, alcantarillas, y otros elementos, que permitan drenar aguas perfectamente, evitando con la superficie. Suelos: logotablaros: se hacen con cambio de altura para definir la franja de circulacion de la zona de trabajo. -Contra de la franja de circulacion: debe tener la franja de circulacion personal y calzada para de mayor seguridad a la persona usuaria. Calzadas: -Contra un lugar para estacionamiento y una mediana para separar las vehiculos de sentido opuesto.</p> <p><b>Deficiente:</b> Acera: -Contra de la franja de circulacion: sentido de circulacion Superior, firma, continuo, y establecidas que corresponden. Materiales: adoquines, pedernales, y otros materiales, para suelta o elementos y distribucion que corresponden. Diseo: debe tener la franja de circulacion que de aguas, aguas, alcantarillas, y otros elementos, que permitan drenar aguas perfectamente, evitando con la superficie. Suelos: logotablaros: se hacen con cambio de altura para definir la franja de circulacion de la zona de trabajo. -No contra de la franja de circulacion: debe tener la franja de circulacion personal y calzada para de mayor seguridad a la persona usuaria. Calzadas: -Contra un lugar para estacionamiento y una mediana para separar las vehiculos de sentido opuesto.</p>	<p><b>Excelente:</b> Acera: -Acceso a peatonal: debe respetarse la continuidad de la acera. -Rampas: que permitan: no construye de forma transversal a la franja de circulacion y de fachada. -Cruce de estacionamiento: debe tener elementos de seguridad que permitan a los usuarios de la acera, utilizar, este caso, se ubica en la franja de circulacion y no en la franja de circulacion. Calzadas: -Pasajes para vehiculos de las pedras delimitadas en el espacio. Calles de circulacion delimitadas por marca, que exista una diferencia con la acera a nivel minimo de 20cm.</p> <p><b>Regular:</b> Acera: -Acceso a peatonal: debe respetarse la continuidad de la acera. -Rampas: que permitan: no construye de forma transversal a la franja de circulacion y de fachada. -Cruce de estacionamiento: debe tener elementos de seguridad que permitan a los usuarios de la acera, utilizar, este caso, se ubica en la franja de circulacion y no en la franja de circulacion. Calzadas: -Pasajes para vehiculos de las pedras delimitadas en el espacio. Calles de circulacion delimitadas por marca, que exista una diferencia con la acera a nivel minimo de 20cm.</p> <p><b>Deficiente:</b> Acera: -Acceso a peatonal: debe respetarse la continuidad de la acera. -Rampas: que permitan: no construye de forma transversal a la franja de circulacion y de fachada. -Cruce de estacionamiento: debe tener elementos de seguridad que permitan a los usuarios de la acera, utilizar, este caso, se ubica en la franja de circulacion y no en la franja de circulacion. Calzadas: -Pasajes para vehiculos de las pedras delimitadas en el espacio. Calles de circulacion delimitadas por marca, que exista una diferencia con la acera a nivel minimo de 20cm.</p>	<p><b>Buena:</b> Que estado de los pavimentos y/o reparaciones de fachada con materiales similares a los originales.  <b>Regular:</b> Que estado de los pavimentos y/o reparaciones con un tratamiento superficial bueno.  <b>Malo:</b> Que estado de los pavimentos y/o reparaciones en mala.  Segun el tipo de deterioro que presenta</p>	

OBSERVACIONES:

**LEYENDA**

- TIPO DE CALZADA:
  - A. Asfalto
  - B. Alcantara
  - C. Otro
- TIPO DE SUPERFICIE:
  - NA. Pavimento asfaltado
  - PA. Pavimento de concreto (Pavimento)
  - OP. Otro Pavimento

\*Tomado como referencia la planimetría de Vista General, pero adaptado al sector de estudio/area. (V de referencia en el dibujo)  
\*\*Diseño de Calzadas según SERVU METROPOLITANO-CHILE  
\*\*\*Diseño de Acera según la planimetría de la UPLA (Módulo de Arqueología y Etnografía) y de acuerdo a la Ley de Conservación del Patrimonio Cultural del 2001.  
\*\*\*\*Diseño de Calzadas según SERVU METROPOLITANO-CHILE



ESTRUCTURA DE INTERSECCIÓN VIAL										ESTRUCTURA DE CONECTIVIDAD						
VIA	TIPO	INTERSECCION DISTANCIA			INTERSECCION DISEÑO			NODO			INTEGRACIÓN					
		según normatividad			según diseño			EXISTE NO EXISTE CANTIDAD			según diseño					
		EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE				EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE			
Vía en dirección Oeste	Azote															
	Cabecera															
Vía en dirección Este	Azote															
	Cabecera															

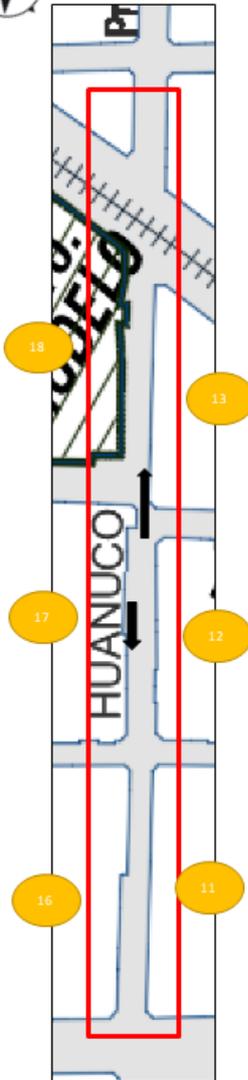
ITEMS DE INTERSECCION VIAL		ITEMS DE CONECTIVIDAD
Según normatividad	Según diseño	Según diseño
<b>Excelente:</b> Azote: Costo de obras de aceto inferior de 1,50m con pedestal mínimo de 10%. Cabecera: Tiene un ancho de eje de 4,50m, como mínimo.  <b>Regular:</b> Azote: Costo de obras que no cumple con el ancho mínimo de 1,50m ni con la pedestal mínimo de 10%. Cabecera: Tiene un ancho de eje de entre 3,00m a 4,50m, como máximo.  <b>Deficiente:</b> Azote: No costo de obras. Cabecera: Tiene un ancho de eje de menor a 3,00m.	<b>Excelente:</b> Azote: -Costo de Rampas: Cabe existir en cada esquina para el cruce de vía, alineado con las cruces peatonales. -Costos de esquinas elevadas: Se aplica la medida en el límite de propiedad, mediana un ancho de 2,50 m. Cabecera: -Intersección: con líneas de cebra a nivel de la cabecera en las 4 esquinas, costo de reducción de velocidad en las 4 esquinas.  <b>Regular:</b> Azote: -Costo de Rampas: Cabe existir en por lo menos una esquina para el cruce de la vía, alineado con las cruces peatonales. -Costos de esquinas elevadas: Presenta un ancho de menor a 2,50 m. Cabecera: -Intersección: con líneas de cebra a nivel de la cabecera por lo menos en 2 esquinas, costo de reducción de velocidad en las 2 esquinas.  <b>Deficiente:</b> Azote: -Costo de Rampas: No costo de obras. -Costos de esquinas elevadas: No Presenta un ancho. Cabecera: -No costo de líneas de cebra. -No costo de reducción de velocidad.	<b>Excelente:</b> Azote: -Se conectan las aceras a equipamiento (si existe) teniendo en cuenta la accesibilidad de la acera. -Presenta una integración según el carácter del trazo y el eje que le da (según conectividad residencial), en constante. Cabecera: -Se conectan las ciclovías a peatonalización en trazo, teniendo en cuenta la accesibilidad a la acera. -Las ciclovías se integran al tipo de eje que se rigen en las aceras.  <b>Regular:</b> Azote: -Trazo de conexión las aceras a equipamiento (si existe) teniendo en cuenta la accesibilidad de la acera. -Da indicio de una integración según el carácter del trazo y el eje que le da (según conectividad residencial), se en su mejor parte constante. Cabecera: -Trazo de conexión las ciclovías a peatonalización en trazo, teniendo en cuenta la accesibilidad a la acera. -Las ciclovías se integran en mejor parte al tipo de eje que se rigen en las aceras.  <b>Deficiente:</b> Azote: -No existe conexión de las aceras a equipamiento (si existe). -Da indicio de una integración según el carácter del trazo y el eje que le da (según conectividad residencial), se en menor parte constante. Cabecera: -No existe conexión de ciclovías a peatonalización en trazo. -Las ciclovías se integran en menor parte al tipo de eje que se rigen en las aceras.

**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. ICA

\*\*Costo de Azote según los pedimentos con el MACM de los Andes (Ene/2016)  
 \*\*\*según estado físico de diseño según el Manual de construcción Vol 2015 (Coordinación de transporte  
 \*\*\*\*Según el Análisis de accesibilidad y conectividad de la red vial municipal en el recintado regional de la provincia Casca en España, Colombia

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_





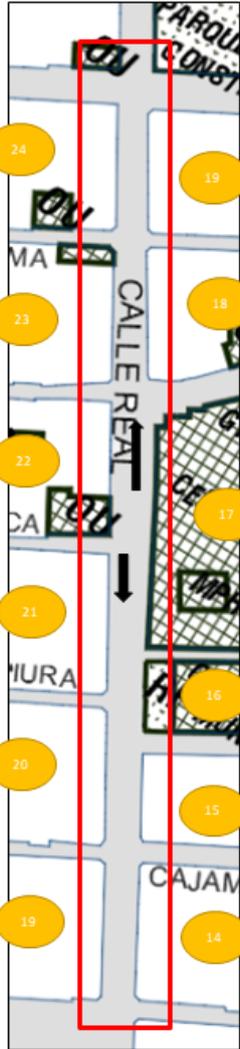
**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. HUANUCO

ESTRUCTURA DE INTERSECCIÓN VIAL										ESTRUCTURA CONECTIVIDAD				
VIA	TIPO	INTERSECCION DISTANCIA			INTERSECCION DISEÑO			NODO			INTEGRACIÓN			
		según normatividad			según diseño						según diseño			
		EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EXISTE	NO EXISTE	CANTIDAD	EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE	
Vía en dirección Oeste	Asfalto	18												
		17												
		16												
	Calzada	13												
		12												
		11												
Vía en dirección Este	Asfalto	18												
		17												
		16												
	Calzada	13												
		12												
		11												

ITEMS DE INTERSECCION VIAL		ITEMS DE CONECTIVIDAD
Según normatividad	Según diseño	Según diseño
<p><b>Excelente:</b> Asfalto: Costo de obras de asfalto inferior de 1,20n con pendiente máximo de 10%. Calzada: Tiene un ancho de eje de 4,00n como mínimo. Regular: Asfalto: Costo de obras que no cumple con el ancho mínimo de 1,20n ni con la pendiente máxima de 10%. Calzada: Tiene un ancho de eje de entre 3,00n a 4,00n como mínimo. <b>Deficiente:</b> Asfalto: No costo de obras. Calzada: Tiene un ancho de eje de menor a 3,00n.</p>	<p><b>Excelente:</b> Asfalto: -Costo deRampas: Cabe existir en cada esquina para el cruce de vía, alineado con las cruces peatonales. -Costos deequipos decontrol: Se ajusta la esquina en el límite de propiedad, mediante un ancho de 2,00 m. Calzada: Intersección: con líneas de cebra a nivel de la calzada en las 4 esquinas, costo de reducción de velocidad en las 4 esquinas.  <b>Regular:</b> Asfalto: -Costos deRampas: Cabe existir en por lo menos una esquina para el cruce de vía, alineado con las cruces peatonales. -Costos deequipos decontrol: Presenta un ancho de menor a 2,00 m. Calzada: Intersección: con líneas de cebra a nivel de la calzada por lo menos en 2 esquinas, costo de reducción de velocidad en las 2 esquinas.  <b>Deficiente:</b> Asfalto: -Costos deRampas: No costo de obras. -Costos deequipos decontrol: No Presenta un ancho. Calzada: No costo de líneas de cebra no costo de reducción de velocidad.</p>	<p><b>Excelente:</b> Asfalto: -Se conectan las aceras a equipamiento (si existe) teniendo en cuenta la accesibilidad de la acera. -Presenta una integración según el carácter del trazo y el eje que le da (según conectividad residencial) en constante. Calzada: -Se conectan las ciclovías a paraderos/ciclovías teniendo en cuenta la accesibilidad a la acera. -Las ciclovías se integran al tipo de eje que seigen en las aceras.  <b>Regular:</b> Asfalto: -Trazo de conexión las aceras a equipamiento (si existe) teniendo en cuenta la accesibilidad de la acera. -Da indicio de una integración según el carácter del trazo y el eje que le da (según conectividad residencial) en el menor para constante. Calzada: -Trazo de conexión las ciclovías a paraderos/ciclovías teniendo en cuenta la accesibilidad a la acera. -Las ciclovías se integran en mayor parte al tipo de eje que seigen en las aceras.  <b>Deficiente:</b> Asfalto: -No existe una conexión de las aceras a equipamiento (si existe). -Da indicio de una integración según el carácter del trazo y el eje que le da (según conectividad residencial) en el menor para constante. Calzada: -No existe conexión de ciclovías a paraderos/ciclovías en el menor parte al tipo de eje que seigen en las aceras.</p>

\*\*\*Código de Asfalto según los pedimentos por la NAC Ministerio de Ambiente y Energía/Enerjía  
\*\*\*según costo tipo de asfalto según el Manual de construcción - Vol 2015 - Vicerrectorado de transporte  
\*\*\*Según el Análisis de accesibilidad y conectividad de la red vial municipal en el microcensal regional de la provincia Casca en España, Calzada

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_



**NOMBRE DE CALLE:**  
CALLE REAL

OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

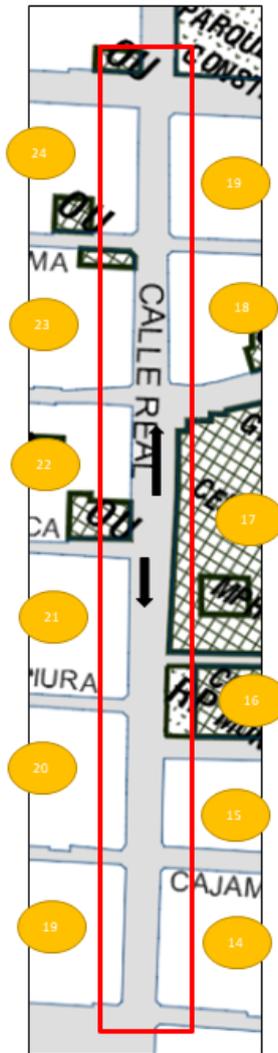
**ESTRUCTURA DE ACERA / CALZADA**

VIA	TIPO	ANCHURA						CONTINUIDAD			CONSERVACION						
		EXISTE	NO EXISTE	MATERIAL TIPO	DIMENSION	Segun nomenclatura			Segun diseño			Segun el estado	Segun el tipo de deterioro que presente				
						EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE		BUENO	REGULAR	MALO	DETERIORO leve	DETERIORO fuerte
Via en direcci3n Oeste	Acera																
	Calzada																
Via en direcci3n Este	Acera																
	Calzada																

ITEMS DE ANCHURA			ITEMS DE CONTINUIDAD			ITEMS DE CONSERVACION		
Segun nomenclatura	Segun diseño		Segun diseño			Segun el estado		
<p><b>Excelente:</b> Acera: que tenga un ancho mayor a 1.00 m. Calzada: expuesto en las cercanías de edificios de 4.00m en un cost.</p> <p><b>Regular:</b> Acera: que tenga de 0.60 a 1.00 m. Calzada: expuesto en las cercanías de 3.00m a 4.00m en un cost.</p> <p><b>Deficiente:</b> Acera: que tenga menor 0.60m. Calzada: expuesto en las cercanías de 2.00m a 3.00m en un cost.</p>	<p><b>Excelente:</b> Acera: - Contar de distancia de circulación: sendas despejadas. Superficie: firme, continua y antideslizante. Materiales: adoquín, permeable, en superficies, juntas suaves o elementos y juntas que permitan el drenaje. Cimentación: sobre base de cimiento tipo de regletas, zapatas, bloques, vigas, alacranes, y juntas deben estar perfectamente enterradas con la superficie. Doble loggrollado: se hace con cambio de nivel para permitir la fuga de circulación de las aguas lluvias. - Contar de distancia de circulación: sendas despejadas. Calzada: - Contar un lugar para ciclistas con franja de seguridad, lugar de estacionamiento y una mediana (para flujos vehiculares de sentido opuesto).</p> <p><b>Regular:</b> Acera: - Contar de distancia de circulación: sendas despejadas. Superficie: firme, continua. Materiales: adoquín, permeable y resistentes que permitan el drenaje, vigas, alacranes, y juntas deben estar perfectamente enterradas con la superficie. Doble loggrollado: se hace con cambio de nivel para permitir la fuga de circulación de las aguas lluvias. - Contar de distancia de circulación: sendas despejadas. Calzada: - Contar un lugar para ciclistas con franja de seguridad, lugar de estacionamiento y una mediana (para flujos vehiculares de sentido opuesto).</p> <p><b>Deficiente:</b> Acera: - Contar de distancia de circulación: sendas despejadas. Superficie: firme. Materiales: adoquín, permeable. Cimentación: sobre base de cimiento. No contar de elementos. Doble loggrollado: No contar de doble. - No contar de distancia de circulación: sendas despejadas. Calzada: - Contar de una mediana (para flujos vehiculares de sentido opuesto).</p>		<p><b>Excelente:</b> Acera: - Acceso a pedaleo: debe respetarse la continuidad de la acera. - Curvas: transversales: no contar de forma transversal a las franjas de circulación por fachadas. - Cierre estacionamiento: debe estar alineado de pedaleo en la franja de circulación: puede estar sobre la vereda superior, cuando la acera tiene un ancho que no forme parte de la circulación para, vallas, postes, adoquín, material, rejas, etc. y se debe de evitar el uso de agua, aceites, entre otros, se ubicado en la franja de circulación y no en la franja de circulación. Calzada: - Puentes: para vehículos de la pedaleo, debe tener un ancho. - Cierre de circulación: delimitada por marca, que exista una diferencia con la acera a nivel mínimo de 25cm.</p> <p><b>Regular:</b> Acera: - Acceso a pedaleo: debe respetarse la continuidad de la acera. - Curvas: Que no cont de rampas. - Cierre estacionamiento: debe estar alineado de pedaleo en la franja de circulación: puede estar sobre la vereda superior, cuando la acera tiene un ancho que no forme parte de la circulación para, vallas, postes, adoquín, material, rejas, etc. y se debe de evitar el uso de agua, aceites, entre otros, se ubicado en la franja de circulación y no en la franja de circulación. Calzada: - Puentes: para vehículos de la pedaleo, debe tener un ancho. - Cierre de circulación: delimitada por marca, que exista una diferencia con la acera a nivel mínimo de 25cm.</p> <p><b>Deficiente:</b> Acera: - Acceso a pedaleo: debe respetarse la continuidad de la acera. - Curvas: Que no cont de rampas. - Cierre estacionamiento: debe estar alineado de pedaleo en la franja de circulación: puede estar sobre la vereda superior, cuando la acera tiene un ancho que no forme parte de la circulación para, vallas, postes, adoquín, material, rejas, etc. y se debe de evitar el uso de agua, aceites, entre otros, se ubicado en la franja de circulación y no en la franja de circulación. Calzada: - Puentes: para vehículos de la pedaleo, debe tener un ancho. - Cierre de circulación: delimitada por marca, que exista una diferencia con la acera a nivel mínimo de 25cm en un calle de circulación: delimitada por marca.</p>	<p><b>Buena:</b> Que exista de los pavimentos: por inspección de factas con material: arriba a los adoquín. Regular: Regular: Que exista de los pavimentos: por inspección con un sistema superficial plano. Mal: Mal: Que exista de los pavimentos: por no presentar irregularidades en sus.</p> <p>Segun el tipo de deterioro que presenta</p>				

LEYENDA	
TIPO DE CALZADA:	Acera
TIPO DE CALZADA:	Calzada
TIPO DE CALZADA:	Calzada
TIPO DE CALZADA:	Calzada

\*Tomado como referencia la pedaleo de Vicos Gasto, por equipamiento de acera de acera: Acera: 1.00 m de anchura en calzada.  
- Calzada de Calzada según SERVU METROPOLITANO: Calzada.  
- Calzada de Acera según la pedaleo de M.N.C. (Ministerio de Ambiente y Energía) y el Reglamento de Construcción de Edificios de Construcción según el Manual de Construcción - Vial 2013 - Construcción de transporte.

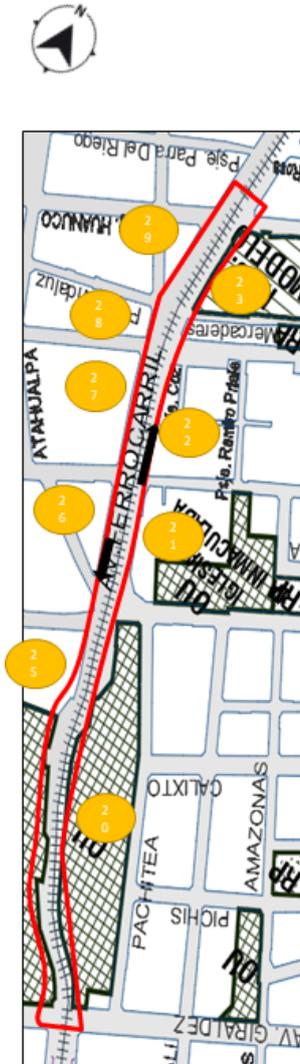


**NOMBRE DE CALLE:**  
CALLE REAL

ESTRUCTURA DE INTERSECCIÓN VIAL										ESTRUCTURA: CONECTIVIDAD							
VIA	TIPO	INTERSECCION DISTANCIA			INTERSECCION DISEÑO			NODO			INTEGRACIÓN						
		según normatividad			según diseño			EXISTE	NO EXISTE	CANTIDAD	según diseño						
		EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE				EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE				
Vía en dirección Oeste	Aznave																
	Cabrero																
Vía en dirección Este	Aznave																
	Cabrero																

ITEMS DE INTERSECCION VIAL		ITEMS DE CONECTIVIDAD
Según normatividad	Según diseño	Según diseño
<p><b>Excelente:</b> Aznave: Cursa de raspa de ancho mínimo de 1,50m con pendiente mínima de 0%.</p> <p><b>Cabrero:</b> Tiene un ancho de pto de 4,50m, como mínimo.</p> <p><b>Regular:</b> Aznave: Cursa de raspa que no cumple con el ancho mínimo de 1,20m ni con la pendiente mínima de 0%.</p> <p><b>Cabrero:</b> Tiene un ancho de pto de entre 3,00m a 4,50m, como mínimo.</p> <p><b>Deficiente:</b> Aznave: No cursa de raspa.</p> <p><b>Cabrero:</b> Tiene un ancho de pto de entre 3,00m.</p>	<p><b>Excelente:</b> Aznave: - Cursa de Raspa: (Debe existir en cada esquina para el cruce de vía, alineada con la cuneta peatonal).</p> <p>- Cursa de esquina de aznave: Se indica la esquina en el borde de propiedad, mediante un ancho de 3,00 m.</p> <p><b>Cabrero:</b> - Intersección: con líneas de cebra a nivel de la cebra en las 4 esquinas.</p> <p>- cursa de reducción de velocidad en las 4 esquinas.</p> <p><b>Regular:</b> Aznave: - Cursa de Raspa: (Debe existir en por lo menos una esquina para el cruce de vía, alineada con la cuneta peatonal).</p> <p>- Cursa de esquina de aznave: Presenta un ancho de entre 3,00 m.</p> <p><b>Cabrero:</b> - Intersección: con líneas de cebra a nivel de la cebra, por lo menos en 2 esquinas.</p> <p>- cursa de reducción de velocidad en las 2 esquinas.</p> <p><b>Deficiente:</b> Aznave: - Cursa de Raspa: (No cursa de raspa).</p> <p>- Cursa de esquina de aznave: No Presenta un ancho.</p> <p><b>Cabrero:</b> - No cursa de línea de cebra.</p> <p>- no cursa de reducción de velocidad.</p>	<p><b>Excelente:</b> Aznave: - Se conecta las aznave a equipamiento (si existe) teniendo en cuenta la accesibilidad de la aznave.</p> <p>- Presenta una integración según el color del tarro y el eje que dirige eje conectividad (señalización) en cebra.</p> <p><b>Cabrero:</b> - Se conecta las cebra a peatonalización teniendo en cuenta la accesibilidad a la aznave.</p> <p>- Las cebra se integran al tipo de eje que se dirige en las aznave.</p> <p><b>Regular:</b> Aznave: - Tienen de conexión las aznave a equipamiento (si existe) teniendo en cuenta la accesibilidad de la aznave.</p> <p>- Da indicio de una integración según el color del tarro y el eje que dirige eje conectividad (señalización) en el mazo para cebra.</p> <p><b>Cabrero:</b> - Tienen de conexión las cebra a peatonalización teniendo en cuenta la accesibilidad a la aznave.</p> <p>- Las cebra se integran en mazo para el tipo de eje que se dirige en las aznave.</p> <p><b>Deficiente:</b> Aznave: - No existe una conexión de las aznave a equipamiento (si existe).</p> <p>- Da indicio de una integración según el color del tarro y el eje que dirige eje conectividad (señalización) en el mazo para cebra.</p> <p><b>Cabrero:</b> - No existe conexión de cebra a peatonalización en cebra.</p> <p>- Las cebra se integran en mazo para el tipo de eje que se dirige en las aznave.</p>

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. FERROCARRIL

ESTRUCTURA DE ACERA / CALZADA															
VIA	TIPO	ANCHURA						CONTINUIDAD			CONSERVACION				
		EXISTE	NO EXISTE	MATERIAL TIPO	DIMENSION	Segun normativa			Segun diseño			Segun el estado	Segun el tipo de deterioro que presenta		
						EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE				
VIA en direccion Oeste	Acera														
	Calzada														
	VIA en direccion Este	Acera													
Calzada															

ITEMS DE ANCHURA		ITEMS DE CONTINUIDAD		ITEMS DE CONSERVACION	
Segun normativa	Segun diseño	Segun diseño		Segun el estado	
<b>Excelente:</b> Aceras que tengan un ancho mayor a 3.00 m. <b>Calzadas:</b> Impermeable en sus concretos de mayor de 4.00m en su carril. <b>Regular:</b> Aceras que tengan un ancho entre 2.00 a 3.00 m. <b>Calzadas:</b> Impermeable en sus concretos de mayor de 3.00m a 4.00m en su carril. <b>Deficiente:</b> Aceras que tengan menos de 2.00m. <b>Calzadas:</b> Impermeable en sus concretos de mayor de 3.00m en su carril.	<b>Excelente:</b> -Cotante de altura de cimentación: sereno, despejada. Superficie: firme, continua y estable. Materiales: sólidos, permeables y distribuidos que subyagan. Dimensiones: sobre la base de cimentación: según se requiera, según la superficie. Doble longitudinal: se hacen con cambio de altura para delimitar la franja de circulación de las vías. -Cotante de cimentación: sereno o drenado; este franja de circulación: personal y cobros para de mayor seguridad a la peatonal usual. <b>Calzadas:</b> -Cotante: lugar de estacionamiento y una mediana separa flujos vehiculares de sentido opuesto.	<b>Excelente:</b> -Acceso a peatón: debe respetarse la continuidad de la acera. -Rampas: que no creen de serpas. -Fuelle estacionamiento: debe ser elemento de alineación en la franja de mobiliario: quedar vacías que vehiculos automotores invadan la acera. -Cimentación: que no forme parte de la circulación: ubicada en la franja de circulación. <b>Calzadas:</b> -Fuelle para vehiculos de las peatón delimitado en un espacio. -Carreles de circulación delimitados por marca, que exista una distancia: con acera a nivel mayor de 25cm.	<b>Regular:</b> Aceras: -Acceso a peatón: debe respetarse la continuidad de la acera. -Rampas: que creen de serpas. -Fuelle estacionamiento: debe ser elemento de alineación en la franja de mobiliario: quedar vacías que vehiculos automotores invadan la acera. -Cimentación: que no forme parte de la circulación: ubicada en la franja de circulación. <b>Calzadas:</b> -Fuelle para vehiculos de las peatón delimitado en un espacio. -Carreles de circulación delimitados por marca, que exista una distancia: con acera a nivel mayor de 25cm.	<b>Buena:</b> Buen estado de las pavimentos: por aplicaciones de facturas con materiales: aplicados a las secciones. <b>Regular:</b> Regular estado de las pavimentos: por aplicaciones con un tratamiento superficial: bueno. <b>Mala:</b> Mal estado de las pavimentos: por no presentar aplicaciones en sus.	<b>Segun el tipo de deterioro que presenta</b>

OBSERVACIONES:

---



---



---



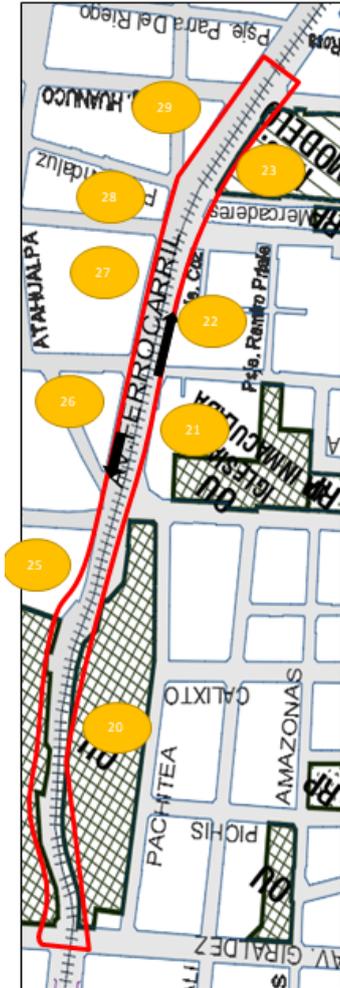
---



---

LEYENDA
TPO DE VIALIDAD
ACERA
A. Asfalto
B. Balastado
C. Otro
TPO DE CALZADA
PA. Pavimento asfáltico
PC. Pavimento de concreto (Pavimento rígido)
PP. Otro Pavimento

\*Tenerse como referencia las pavimentos de Vialidad, por aplicación al sector de estudios: I y de referencia en calzada.  
 \*\*Detalle de Calzadas según CCOTVI METROPOLITANO-Calle.  
 \*\*\*Detalle de Aceras según las pavimentos que el INAC, Ministerio de Transporte y Comunicaciones y el Dpto. de Ingeniería y Construcción.  
 \*\*\*\*Según estado físico de deterioro según el Manual de conservación: vol 2015. (Volumen de transporte)



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. FERROCARRIL

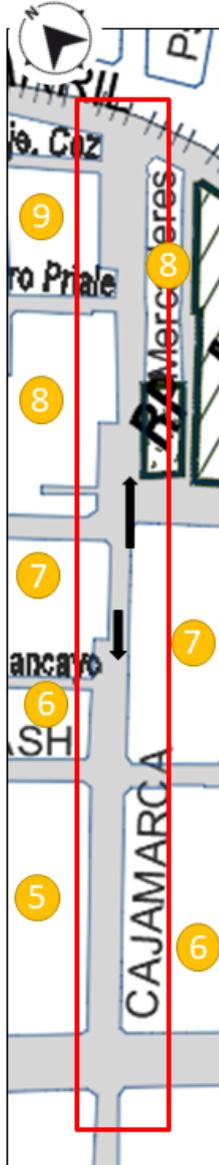
ESTRUCTURA DE INTERSECCIÓN VIAL											ESTRUCTURA: CONECTIVIDAD					
VIA	TIPO	INTERSECCION DISTANCIA			INTERSECCION DISEÑO			NODO			INTEGRACIÓN					
		según normatividad			según diseño						según diseño					
		EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EXISTE	NO EXISTE	CANTIDAD	EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE			
Vía en dirección Oeste	Asfalto	29														
		28														
		27														
	Cebada	26														
		25														
		24														
Vía en dirección Este	Asfalto	23														
		22														
		21														
	Cebada	20														
		19														
		18														

ITEMS DE INTERSECCION VIAL		ITEMS DE CONECTIVIDAD
Según normatividad	Según diseño	Según diseño
<b>Excelente:</b> Asfalto: Cotas de raspa de ancho mínimo de 1,50m con pendiente máxima de 0%. Cebada: Tiene un ancho de eje de 4,50m, como mínimo.  <b>Regular:</b> Asfalto: Cotas de raspa que no cumplen con el ancho mínimo de 1,50m, si con la pendiente máxima de 0%. Cebada: Tiene un ancho de eje de 3,00m, a 4,50m, como mínimo.  <b>Deficiente:</b> Asfalto: No cota de raspa. Cebada: Tiene un ancho de eje de menor a 3,00m.	<b>Excelente:</b> Asfalto: Cotas de Raspa: "Cota nivel" en cada esquina para el cruce de vía, alineada con las cotas laterales. - Cotas de raspa de cebra: Debe estar en el borde de pavimento, marcando un ancho de 2,50 m. Cebada: Intersección con líneas de cota a nivel de la cota de las 4 esquinas, cota de selección de velocidad en las 4 esquinas.  <b>Regular:</b> Asfalto: Cotas de Raspa: "Cota nivel" en por lo menos una esquina para el cruce de vía, alineada con las cotas laterales. - Cotas de raspa de cebra: Presenta un ancho de menor a 2,50 m. Cebada: Intersección con líneas de cota a nivel de la cota por lo menos en 2 esquinas, cota de selección de velocidad en las 2 esquinas.  <b>Deficiente:</b> Asfalto: No cota de raspa. - Cotas de raspa de cebra: No Presenta un ancho. Cebada: No cota de líneas de cota. No cota de selección de velocidad.	<b>Excelente:</b> Asfalto: Se conectan las aceras a equipamiento (si existe) teniendo en cuenta la accesibilidad de la acera. - Presenta una integración según el color del terreno y el eje que lo rodea (se conectan aceras) se conecta. Cebada: Se conectan las ciberías a panderas equipadas teniendo en cuenta la accesibilidad a la acera. - Las ciberías se integran al tipo de eje que se integran en las aceras.  <b>Regular:</b> Asfalto: Se conectan las aceras a equipamiento (si existe) teniendo en cuenta la accesibilidad de la acera. - División de una integración según el color del terreno y el eje que lo rodea (se conectan aceras) se conecta. Cebada: Se conectan las ciberías a panderas equipadas teniendo en cuenta la accesibilidad a la acera. - Las ciberías se integran en mejor parte al tipo de eje que se integran en las aceras.  <b>Deficiente:</b> Asfalto: No existe una conexión de las aceras a equipamiento (si existe). - División de una integración según el color del terreno y el eje que lo rodea (se conectan aceras) se conecta. Cebada: No existe conexión de ciberías a panderas equipadas. Las ciberías se integran en mejor parte al tipo de eje que se integran en las aceras.

\*\*\*Diseño de Asfalto según las pautas de la INAC (Instituto de Avances y Energía Alternativa)  
 \*\*\*según estado y tipo de diseño según el Manual de construcción vial 2010. Vicerrectorado de transporte  
 \*\*\*Según el Análisis de accesibilidad y conectividad de la red vial intermunicipal en el escenario regional de la provincia Cusco en Espayá, Cuzco

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_





**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. PROLG. CAJAMARCA

MOBILIARIO URBANO																						
VIA	TIPO	ILUMINACION ARTIFICIAL						OBSTACULOS*	SEÑALETICA			ELEMENTOS URBANOS										
		CANTIDAD		CALIDAD ESTETICA		CALIDAD FORMAL			CANTIDAD	EFICIENCIA INFORMATICA	CANTIDAD	ESTADO DE LOS ELEMENTOS										
		N°	EXISTE	NO EXISTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE					EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXISTE	NO EXISTE	BUENO	REGULAR	MALO			
VIA en direccion Oeste	Asfalto	6																				
		7																				
		8																				
		9																				
		10																				
		11																				
VIA en direccion Este	Asfalto	5																				
		6																				
		7																				
		8																				
		9																				
		10																				

ITEMS DE ILUMINACION ARTIFICIAL		ITEMS DE SEÑALETICA		ITEMS DE ELEMENTOS URBANOS	
Según la Calidad estética	Según la Calidad formal	Según eficiencia informativa	Según estado de elemento urbano		
<b>Existente:</b> - Permite la total percepción de señalética. - Permite reflejar la seguridad. - Con un perfecto estado de funcional. - Si su rayado es una fuente de luz adecuada.  <b>Regular:</b> - Permite la mayor percepción de señalética. - Permite en mayor parte reflejar la seguridad. - Con un correcto estado de funcional.  <b>Deficiente:</b> - No permite la percepción de señalética. - No permite reflejar la seguridad. - Con un perfecto estado de funcional.	<b>Existente:</b> - Fuente luminosa que proporciona mayor luz. - Ideal luminosa en buen estado (resistencia al tiempo). - Ofusca de luminancia material en buen estado (plástico, policarbonato, etc.) y tiempo que permita difundir luz.  <b>Regular:</b> - Fuente luminosa que proporciona adecuada luz. - Ideal luminosa en regular estado (resistencia al tiempo). - Ofusca de luminancia material en regular estado y en su rayado tiempo que permita difundir luz.  <b>Deficiente:</b> - Con fuente luminosa que proporciona mala luz. - Ideal luminosa en pobre estado (resistencia al tiempo). - Ofusca de luminancia material en pobre estado y poco o que no permita difundir luz.	<b>Existente:</b> - Muestra un código contrastado adecuado a las señales. - Es entendible, visible y está en buen estado. - Se encuentra en estado funcional (parabólico).  <b>Regular:</b> - Muestra un código contrastado en su rayado adecuado a las señales. - Es entendible y visible. - Se encuentra en estado funcional (parabólico).  <b>Deficiente:</b> - No muestra un código contrastado adecuado a las señales. - No es entendible, no visible y está en pobre estado. - No se encuentra en estado funcional (parabólico).	<b>Buena:</b> - Elementos en fuente, no tanto visibles. - Contiene el material por acabado original o en buen estado. - Se mantiene funcional a pesar del tiempo.  <b>Regular:</b> - Elementos con frías pequeñas rayas o Jirón con daños visibles. - Contiene en su rayado el material por acabado original con regular estado. - Se mantiene mayormente funcional a pesar del tiempo.  <b>Mala:</b> - Elementos con frías pequeñas rayas o Jirón con daños visibles. - No contiene el material por acabado original o está en mal estado. - No se mantiene funcional a pesar del tiempo.		

**LEYENDA**

**ALIMENTACION**

- A. Alimentación
- B. Asientos
- C. Señalética
- D. Iluminación
- E. Otros
- F. Tachos de basura
- G. Elementos urbanísticos
- H. Otros

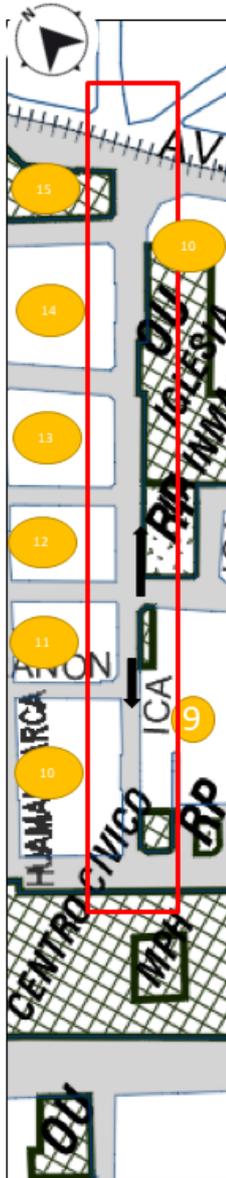
Observar: Elementos que invaden la franja de circulación de la vialidad, que invaden la circulación de la calzada.

LEYENDA	
	Iluminación artificial
	Señalética
	Semáforo
	Asientos
	Tachos de basura
	Otros

\*Manual de diseño urbano/Urbanos - Año: octubre 2015  
\*\*según Manual de señalización vial - Disposición sustituye para la regulación de tránsito de calles de Cajamarca, 2010

OBSERVACIONES:

---



**NOMBRE DE CALLE:**

JR. ICA

MOBILIARIO URBANO																					
VIA	TIPO	ILUMINACION ARTIFICIAL						OBSTACULOS*	SEÑALÉTICA				ELEMENTOS URBANOS								
		CANTIDAD		CALIDAD ESTETICA		CALIDAD FORMAL			CANTIDAD		EFICIENCIA INFORMACIONAL		CANTIDAD		ESTADO DE LOS BIENIOS						
		N°	EXISTE	NO EXISTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE		EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXISTE	NO EXISTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXISTE	NO EXISTE	BUENO	REGULAR	MALO
VIA en dirección Oeste	Acera	1																			
		2																			
	Calle	3																			
		4																			
	VIA en dirección Este	Acera	5																		
			6																		
		Calle	7																		
			8																		

ITEMS DE ILUMINACIÓN ARTIFICIAL		ITEMS DE SEÑALÉTICA		ITEMS DE ELEMENTOS URBANOS	
Según la Calidad estética	Según la Calidad formal	Según eficiencia informacional	Según estado de elementos urbanos		
<p><b>Excelente</b> Permite la total percepción de detalles. Cumple con la seguridad. Crea un perfecto estado estético. Crea un espacio en una línea de la estética.</p> <p><b>Regular</b> Permite la mayor percepción de detalles. Cumple en mayor parte con la seguridad. Crea un espacio en estado funcional.</p> <p><b>Deficiente</b> No permite la percepción de detalles. No permite atacar la seguridad. Crea un perfecto estado estético.</p>	<p><b>Excelente</b> Funciona como que proporciona mayor luz. Muestra funcional en buen estado (resistencia al tiempo). Ofrece de iluminación: regular en buen estado (pintado, policarbonato, etc) y limpio que permite observar sus luz.</p> <p><b>Regular</b> Funciona como que proporciona suficiente luz. Muestra funcional en regular estado (resistencia al tiempo). Ofrece de iluminación: regular en regular estado y en su mayoría limpio que permite observar sus luz.</p> <p><b>Deficiente</b> Las luces funcionan que proporciona mala luz. Muestra funcional en pobre estado (resistencia al tiempo). Ofrece de iluminación: regular en pobre estado y sucio o que no permite observar sus luz.</p>	<p><b>Excelente</b> Muestra un código conlógico adecuado a las señales. Crea ambiente, visible y está en buen estado. Se encuentra en estado funcional (operativo).</p> <p><b>Regular</b> Muestra un código conlógico en su mayoría adecuado a las señales. Crea ambiente visible y visible. Se encuentra en estado funcional (operativo).</p> <p><b>Deficiente</b> No muestra un código conlógico adecuado a las señales. No se encuentra visible y está en pobre estado. No se encuentra en estado funcional (operativo).</p>	<p><b>Buena</b> Elementos arquitectónicos de alta calidad. Cumple con el material y el acabado original o en buen estado. Se mantiene funcional a pesar del tiempo.</p> <p><b>Regular</b> Elementos con fines pequeños: no mayor a 30cm con alta visible. Cumple con el material y el acabado original o en regular estado. Se mantiene razonablemente funcional a pesar del tiempo.</p> <p><b>Mala</b> Elementos con fines pequeños: mayor a 30cm con alta visible. No cumple con el material y el acabado original o está en mal estado. No se mantiene funcional a pesar del tiempo.</p>		

LEYENDA
<p><b>NUMEROS UNICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Asientos</li> <li>B. Basureros</li> <li>C. Señalética</li> <li>D. Otros</li> </ul>

Observación: Elementos que indican la forma de construcción de la zona, elementos que indican la circulación de la ciudad.

LEYENDA	
	Iluminación artificial
	Señalética
	Semáforo
	Asientos
	Tachos de basura
	Otros

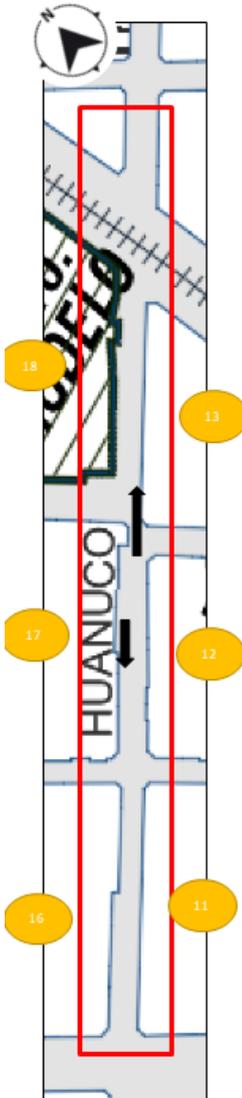
OBSERVACIONES:

---



---

\*Manual de diseño urbano-urbano. Año: octubre 2015.  
\*\*según Manual de señalización vial.  
Dispositivos: uniforme para la regulación de tránsito de calles de Calles, 2015.



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. HUANUCO

MOBILIARIO URBANO																				
VIA	TIPO	ILUMINACION ARTIFICIAL						OBSTACULOS*	SEÑALÉTICA			ELEMENTOS URBANOS								
		CANTIDAD		CALIDAD ESTETICA		CALIDAD FORMAL			CANTIDAD	EFICIENCIA INFORMACIONAL	CANTIDAD	ESTADO DE LOS ELEMENTOS								
		N°	EXISTE	NO EXISTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE					EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXISTE	NO EXISTE	BUENO	REGULAR	MALO	
VIA en direccion Este	Cabeza	18																		
		17																		
		16																		
		15																		
		14																		
		13																		
	Zona	12																		
		11																		
		10																		
		9																		
		8																		
		7																		
VIA en direccion Oeste	Cabeza	18																		
		17																		
		16																		
		15																		
		14																		
		13																		
	Zona	12																		
		11																		
		10																		
		9																		
		8																		
		7																		

ITEMS DE ILUMINACIÓN ARTIFICIAL		ITEMS DE SEÑALÉTICA		ITEMS DE ELEMENTOS URBANOS	
Según la Calidad estética	Según la Calidad formal	Según eficiencia informacional	Según estado de eficiencia urbana		
<p><b>Excelente:</b> Permite la total percepción de detalles. Permite obtener la seguridad. Crea un perfecto estado de funcionalidad. Crea un espacio en una línea de la estética.</p> <p><b>Regular:</b> Permite la mayor percepción de detalles. Permite en mayor parte obtener la seguridad. Crea en su mayoría un estado de funcionalidad.</p> <p><b>Deficiente:</b> No permite la percepción de detalles. No permite obtener la seguridad. Crea en perfecto estado de funcionalidad.</p>	<p><b>Excelente:</b> Función luminosa que proporciona mayor luz. Idealmente luminosa en buen estado (resistencia al tiempo). Ofusca de la luminaria: material en buen estado (plástico, policarbonato, etc.) y limpio que permita obtener una luz.</p> <p><b>Regular:</b> Función luminosa que proporciona suficiente luz. Idealmente luminosa en regular estado (resistencia al tiempo). Ofusca de la luminaria: material en regular estado (plástico, policarbonato, etc.) y limpio que permita obtener una luz.</p> <p><b>Deficiente:</b> Las funciones luminosa que proporciona mala luz. Idealmente luminosa en pobre estado (resistencia al tiempo). Ofusca de la luminaria: material en pobre estado y sucio o que no permita obtener luz.</p>	<p><b>Excelente:</b> - Muestra un código contrastado adecuado a las señales. - Es evidente, visible y está en buen estado. - Se encuentra en estado funcional (operativo).</p> <p><b>Regular:</b> - Muestra un código contrastado en su mayoría adecuado a las señales. - Es evidente y visible. - Se encuentra en estado funcional (operativo).</p> <p><b>Deficiente:</b> - No muestra un código contrastado adecuado a las señales. - No es evidente y/o visible y está en perfecto estado. - No se encuentra en estado funcional (operativo).</p>	<p><b>Buena:</b> - Elementos arquitectónicos de alta calidad. - Materiales de calidad y/o acabados originales o en buen estado. - Se mantiene funcional a pesar del tiempo.</p> <p><b>Regular:</b> - Elementos con buena apariencia: no mayor a 3cm con daños visibles. - Materiales de su mayoría de calidad original o en regular estado. - Se mantiene mayormente funcional a pesar del tiempo.</p> <p><b>Mala:</b> - Elementos con fuerte apariencia: mayor a 3cm con daños visibles. - No conserva el material original o está en mal estado. - No se mantiene funcional a pesar del tiempo.</p>		

LEYENDA	
1. Balcón	
2. Jardín	
3. Parqueadero	
4. Paredón	
5. Poste	
6. Poste	
7. Muro	
8. Otros	

Observación: Elementos que indican la forma de colocación de la señal, elemento que indica la colocación de la calada.

LEYENDA	
	Iluminación artificial
	Señalética
	Semáforo
	Asientos
	Tachos de basura
	Otros

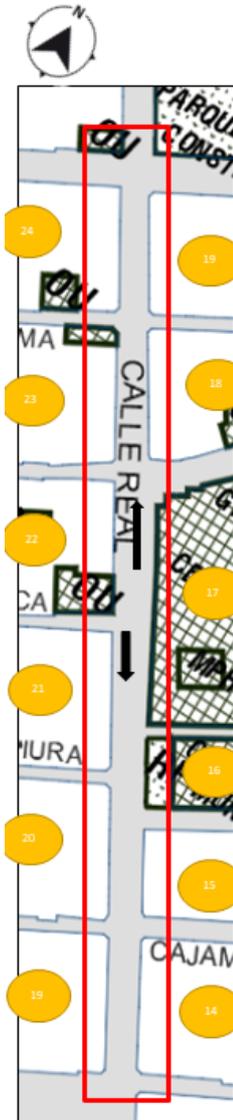
OBSERVACIONES:

---



---

\*Manual de diseño urbano-urbano. Año: 2005.  
\*\*según Manual de señalización vial.  
Dispositivos uniformes para la regulación de tráfico de calles de Cabildo. 2010.



VIA		MOBILIARIO URBANO																							
		TIPO		ILUMINACION ARTIFICIAL						OBSTACULOS*	SEÑALÉTICA				ELEMENTOS URBANOS										
		N°	EXISTE	CANTIDAD		CALIDAD ESTETICA		CALIDAD FORMAL			CANTIDAD	EFICIENCIA INFORMATIVA		CANTIDAD		ESTADO DE LOS ELEMENTOS									
VIA en direccion Oeste		Aere		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24	
VIA en direccion Este		Aere		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24	

**NOMBRE DE CALLE:**  
CALLE REAL

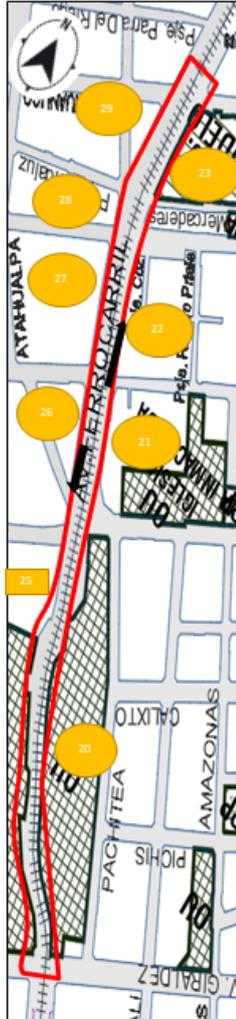
**OBSERVACIONES:**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ITEMS DE ILUMINACIÓN ARTIFICIAL		ITEMS DE SEÑALÉTICA		ITEMS DE ELEMENTOS URBANOS	
Según la Calidad estética	Según la Calidad formal	Según eficiencia informativa	Según estado de elementos urbanos		
<p><b>Excelente:</b> Permite la total percepción de señalética. Permite el mayor grado de seguridad. Cumple en su totalidad con el propósito de su función. No permite la percepción de señalética. Cumple en su totalidad con el propósito de su función.</p>	<p><b>Excelente:</b> Fuerte luminaria que proyecta mayor luz. Materiales luminarios en buen estado (resistencia al tiempo). Ofusca de la luminaria: material en buen estado (plástico, policarbonato, etc.) y tiempo que permita obtener más luz. <b>Regular:</b> Fuerte luminaria que proyecta moderada luz. Materiales luminarios en regular estado (resistencia al tiempo). Ofusca de la luminaria: material en regular estado y en su mayoría tiempo que permita obtener más luz. <b>Deficiente:</b> Casi fuerte luminaria que proyecta poca luz. Materiales luminarios en pobre estado (resistencia al tiempo). Ofusca de la luminaria: material en pobre estado y poco o que no permite obtener luz.</p>	<p><b>Excelente:</b> - Muestra un código contrastado adecuado a las señales. - Es entendible, visible y está en buen estado. - Se encuentran en estado funcional (parabombas). <b>Regular:</b> - Muestra un código contrastado en su mayoría adecuado a las señales. - Es entendible y visible. - Se encuentran en estado funcional (parabombas). <b>Deficiente:</b> - No muestra un código contrastado adecuado a las señales. - No es entendible, no visible y está en pobre estado. - No se encuentran en estado funcional (parabombas).</p>	<p><b>Buena:</b> - Elementos en función o sobre señalética. - Cumple en su totalidad con el propósito de su función. - Se mantiene funcional a pesar del tiempo. <b>Regular:</b> - Elementos con función señalética no mayor a 30cm con datos visibles. - Cumple en su totalidad con el propósito de su función. - Se mantiene mayormente funcional a pesar del tiempo. <b>Mala:</b> - Elementos con función señalética mayor a 30cm con datos visibles. - No cumple en su totalidad con el propósito de su función. - No se mantiene funcional a pesar del tiempo.</p>		

LEYENDA	
■	Señalética
▲	Asientos
▲	Parabombas

LEYENDA	
●	Iluminación artificial
▲	Señalética
▲	Semáforo
▲	Asientos
▲	Tachos de basura
★	Otros

\*Manual de diseño urbano-urbano. Lima ciudad 2010.  
\*\*Según Manual de señalización vial. Dependencia uniforme para la regulación de tránsito de calles de Colombia, 2010.



**NOMBRE DE CALLE:**  
**AV. FERROCARRIL**

MOBILIARIO URBANO																											
VIA	TIPO	ILUMINACION ARTIFICIAL						OBSTACULOS*	SEÑALÉTICA			ELEMENTOS URBANOS															
		CANTIDAD		CALIDAD ESTÉTICA		CALIDAD FORMAL			CANTIDAD	EFICIENCIA INFORMACIONAL	CANTIDAD	ESTADO DE LOS ELEMENTOS															
		N°	EXISTE	NO EXISTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE					EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXISTE	NO EXISTE	BUENO	RESOLAR	MALO								
VIA en direccion Oeste	Acera	20																									
		21																									
		22																									
	Callejón	23																									
		24																									
		25																									
VIA en direccion Este	Acera	26																									
		27																									
		28																									
	Callejón	29																									
		30																									
		31																									

ITEMS DE ILUMINACIÓN ARTIFICIAL		ITEMS DE SEÑALÉTICA		ITEMS DE ELEMENTOS URBANOS	
Según la Calidad estética	Según la Calidad formal	Según eficiencia informacional	Según estado de elementos urbanos		
<p><b>Excelente:</b> - Permite la total percepción de detalles. - Permite reforzar la seguridad. - Crea un perfecto estado de funcionalidad. - Crea un ambiente en una forma de luz adecuada.</p> <p><b>Regular:</b> - Permite la mayor percepción de detalles. - Permite en mayor parte reforzar la seguridad. - Crea en su mayoría un estado de funcionalidad.</p> <p><b>Deficiente:</b> - No permite la percepción de detalles. - No permite reforzar la seguridad. - Crea un perfecto estado de funcionalidad.</p>	<p><b>Excelente:</b> - Función luminosa que proporciona mayor luz. - Elemento funcional en buen estado (resistencia al tiempo). - Oloror de la luminaria: mantenido en buen estado (pintado, policarbonato, etc.) y limpio que permita observar mejor la luz.</p> <p><b>Regular:</b> - Función luminosa que proporciona adecuada luz. - Elemento funcional en regular estado (resistencia al tiempo). - Oloror de la luminaria: mantenido en regular estado y en su mayoría limpio que permita observar mejor la luz.</p> <p><b>Deficiente:</b> - Las funciones luminosa que proporciona mala luz. - Elemento funcional en pobre estado (resistencia al tiempo). - Oloror de la luminaria: mantenido en pobre estado y sucio o que no permita observar la luz.</p>	<p><b>Excelente:</b> - Muestra un código cromático adecuado a las señales. - Crea ambiente, visible y está en buen estado. - Se encuentra en estado funcional (operativo).</p> <p><b>Regular:</b> - Muestra un código cromático en su mayoría adecuado a las señales. - Crea ambiente y visible. - Se encuentra en estado funcional (operativo).</p> <p><b>Deficiente:</b> - No muestra un código cromático adecuado a las señales. - No se encuentra en buen estado y está en perfecto estado. - No se encuentra en estado funcional (operativo).</p>	<p><b>Buena:</b> - Elementos con función de señalización: no impide a otros con datos visibles. - Contiene el material por el cual se accede original o en buen estado. - Se mantiene funcional a pesar del tiempo.</p> <p><b>Regular:</b> - Elementos con función de señalización: no impide a otros con datos visibles. - Contiene el material por el cual se accede original o en regular estado. - Se mantiene mayormente funcional a pesar del tiempo.</p> <p><b>Mala:</b> - Elementos con función de señalización: impide a otros con datos visibles. - No contiene el material por el cual se accede original o está en mal estado. - No se mantiene funcional a pesar del tiempo.</p>		

LEYENDA	
■	Iluminación artificial
▲	Señalética
◆	Semáforo
◇	Asientos
◇	Tachos de basura
★	Otros

Detalles: Elementos que indican la forma de circulación de los elementos que indican la circulación de la ciudad.

LEYENDA	
●	Iluminación artificial
▲	Señalética
◆	Semáforo
◇	Asientos
◇	Tachos de basura
★	Otros

OBSERVACIONES:

---



---

\*Manual de diseño urbano-urbano. Año cuatro 2015.  
\*\*según Manual de señalización vial.  
Diseñado y elaborado para la regulación de tránsito de calles de Colombia, 2010.

## FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO FLUJO DE TRANSPORTE:**

TASA DE FLUJO  
 $Q=n/t$

Q=FLUJO  
 N=N° VEHICULOS  
 T= TIEMPO

*ANALISIS DEL FLUJO VEHICULAR –Dr. SERGIO J.NAVARRO HUDIEL,2002*

**Tabla 2.2 Tarifas de cobros de licencias de operación del transporte público**

Transporte Masivo:	30 pasajes (cada mes)
Camionetas Rurales:	20 pasajes (cada mes)
Auto Colectivo:	12 pasajes (cada mes)

*Fuente: Decreto de Alcaldía 051-95-A-MPH*

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO ACCESIBILIDAD Y COBERTURA DE TRANSPORTE**

destino origen	A	B	Σ
<b>A</b>	-	150	150
<b>B</b>	100	-	100
Σ	100	150	



*Frecuencia (vehículos/hora) = Valor entero de (Máxima cantidad de pasajeros por hora por cada sentido / Cantidad de asientos por bus) + 1*

**Así tenemos que  $f_q = \text{entero}(150/45) + 1 = 4$  buses / hora**

**Se define el Intervalo como la cantidad de minutos que sale cada servicio**

*Intervalo (minutos) =  $60/f_q = 15$  minutos*

		Tramo Ida				Tramo Regreso			
		A-B	B-C	C-D	-	D-C	C-B	B-A	-
		15.500	18.800	13.100	-	8.500	13.000	10.700	-
Destino->	Origen	A	B	C	D	D	C	B	A
	A			6.000	5.500			500	1.000
	B		4.000		2.300		7.000		3.500
	C			5.000	5.300			8.000	3.500
	D								6.200

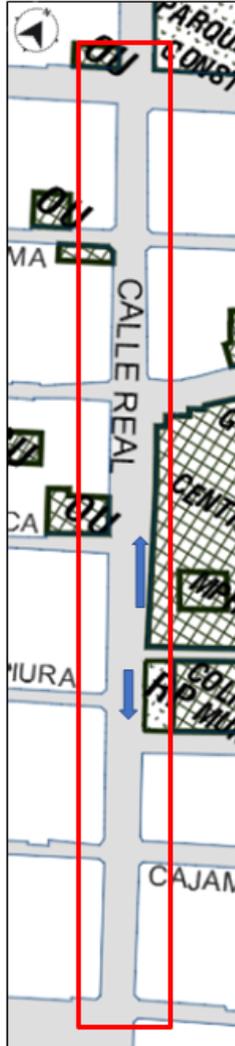
  

Valor máximo	18.800	pasajeros/hora
Capacidad tren	1.500	pasajeros/tren
Frecuencia	13	trenes/hora
Intervalo	4,6	minutos

*"MODELOS DE TRANSPORTE", DE JUAN DE DIOS ORTUZAR Y LUIS WILLUMSEN*

**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL N° 01 HORA: FECHA: \_\_\_ / \_\_\_ /2022**



FLUJO DE TRANSPORTE/ ARTERIAL URBANO PRINCIPAL								
VIA TIPO	PRESENCIA		FLUJO					
	EXISTE	NO EXISTE	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE		
			EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
ARTERIAL URBANO PRINCIPAL								
ARTERIAL URBANO MENOR								
CALLES COLECTORAS								
CALLES COLECTORAS								

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

ACCESIBILIDAD Y COBERTURA DE TRANSPORTE											
VIA	TIPO	PRESENCIA		FRECUENCIA						CANTIDAD(PERSONAS)	
		EXISTE	NO EXISTE	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE			EFICIENTE	DEFICIENTE
				EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE		
TRANSPORTE PUBLICO	COLECTIVO										
TRANSPORTE PUBLICO	INDIVIDUAL										
TRANSPORTE PUBLICO	PRIVADO										

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO FLUJO DE TRANSPORTE:**

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO ACCESIBILIDAD Y COBERTURA DE TRANSPORTE**

**NOMBRE DE CALLE:**

CALLE REAL

FICHA 1		
EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20

FICHA 1		
EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20

**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL N° 02 HORA: FECHA: \_\_\_ / \_\_\_ /2022**



**NOMBRE DE CALLE:**

AV. GIRALDEZ

FLUJO DE TRANSPORTE/ ARTERIAL URBANO PRINCIPAL								
VIA TIPO	PRESENCIA		FLUJO					
	EXISTE	NO EXISTE	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE		
			EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
ARTERIAL URBANO PRINCIPAL								
ARTERIAL URBANO MENOR								
CALLES COLECTORAS								
CALLES COLECTORAS								

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

ACCESIBILIDAD Y COBERTURA DE TRANSPORTE												
VIA	TIPO	PRESENCIA		FRECUENCIA						CANTIDAD(PERSONAS)		
		EXISTE	NO EXISTE	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE					
				EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE			
TRANSPORTE PUBLICO	COLECTIVO											
TRANSPORTE PUBLICO	INDIVIDUAL											
TRANSPORTE PUBLICO	PRIVADO											

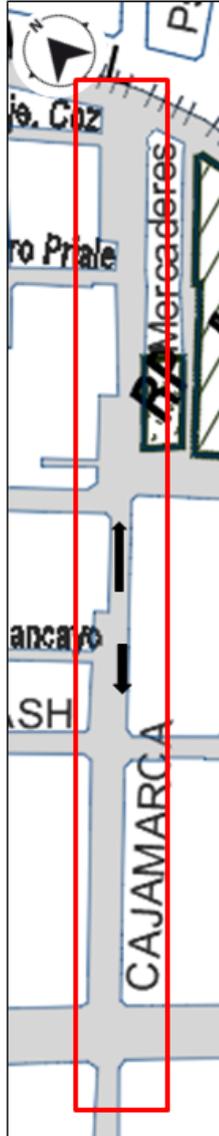
OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO FLUJO DE TRANSPORTE:**

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO ACCESIBILIDAD Y COBERTURA DE TRANSPORTE**

FICHA 1		
EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20

FICHA 1		
EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20



**NOMBRE DE CALLE:**

CAJAMARCA

FLUJO DE TRANSPORTE/ ARTERIAL URBANO PRINCIPAL								
VIA TIPO	PRESENCIA		FLUJO					
	EXISTE	NO EXISTE	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE		
			EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
ARTERIAL URBANO PRINCIPAL								
ARTERIAL URBANO MENOR								
CALLES COLECTORAS								
CALLES COLECTORAS								

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

ACCESIBILIDAD Y COBERTURA DE TRANSPORTE												
VIA	TIPO	PRESENCIA		FRECUENCIA						CANTIDAD(PERSONAS)		
		EXISTE	NO EXISTE	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE			EFICIENTE	DEFICIENTE	
				EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE			
TRANSPORTE PUBLICO	COLECTIVO											
TRANSPORTE PUBLICO	INDIVIDUAL											
TRANSPORTE PUBLICO	PRIVADO											

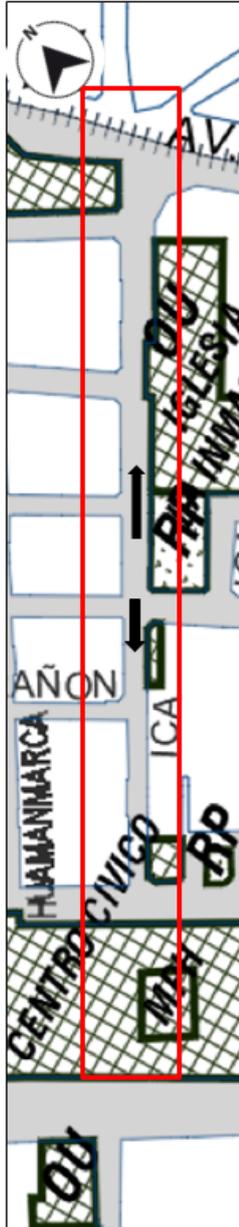
OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO FLUJO DE TRANSPORTE:**

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO ACCESIBILIDAD Y COBERTURA DE TRANSPORTE**

FICHA 1		
EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20

FICHA 1		
EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20



**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. ICA

FLUJO DE TRANSPORTE/ ARTERIAL URBANO PRINCIPAL								
VIA TIPO	PRESENCIA		FLUJO					
	EXISTE	NO EXISTE	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE		
			EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
ARTERIAL URBANO PRINCIPAL								
ARTERIAL URBANO MENOR								
CALLES COLECTORAS								
CALLES COLECTORAS								

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

ACCESIBILIDAD Y COBERTURA DE TRANSPORTE											
VIA	TIPO	PRESENCIA		FRECUENCIA						CANTIDAD(PERSONAS)	
		EXISTE	NO EXISTE	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE			EFICIENTE	DEFICIENTE
				EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE		
TRANSPORTE PUBLICO	COLECTIVO										
TRANSPORTE PUBLICO	INDIVIDUAL										
TRANSPORTE PUBLICO	PRIVADO										

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO FLUJO DE TRANSPORTE:**

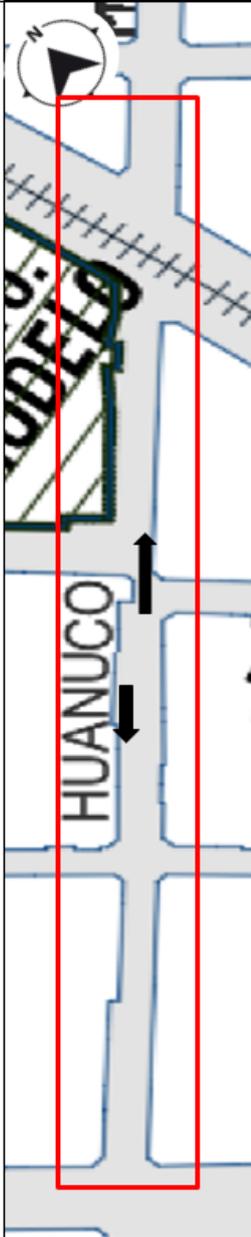
**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO ACCESIBILIDAD Y COBERTURA DE TRANSPORTE**

FICHA 1		
EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20

FICHA 1		
EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20



**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL**    **N° 05**    **HORA:**    **FECHA:** \_\_\_ / \_\_\_ /2022



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. HUANUCO

FLUJO DE TRANSPORTE/ ARTERIAL URBANO PRINCIPAL								
VIA TIPO	PRESENCIA		FLUJO					
	EXISTE	NO EXISTE	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE		
			EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
ARTERIAL URBANO PRINCIPAL								
ARTERIAL URBANO MENOR								
CALLES COLECTORAS								
CALLES COLECTORAS								

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

ACCESIBILIDAD Y COBERTURA DE TRANSPORTE											
VIA	TIPO	PRESENCIA		FRECUENCIA						CANTIDAD(PERSONAS)	
		EXISTE	NO EXISTE	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE			EFICIENTE	DEFICIENTE
				EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE		
TRANSPORTE PUBLICO	COLECTIVO										
TRANSPORTE PUBLICO	INDIVIDUAL										
TRANSPORTE PUBLICO	PRIVADO										

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO FLUJO DE TRANSPORTE:**

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO ACCESIBILIDAD Y COBERTURA DE TRANSPORTE**

FICHA 1		
EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20

FICHA 1		
EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20

**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL**

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO FLUJO DE TRANSPORTE:**

**TASA DE FLUJO**  
 $Q=n/t$

Q=FLUJO  
N=N° VEHICULOS  
T= TIEMPO

*ANALISIS DEL FLUJO VEHICULAR –Dr. SERGIO J.NAVARRO HUDIEL, 2002*

**Tabla 2.2 Tarifas de cobros de licencias de operación del transporte público**

Transporte Masivo:	30 pasajes (cada mes)
Camionetas Rurales:	20 pasajes (cada mes)
Auto Colectivo:	12 pasajes (cada mes)

*Fuente: Decreto de Alcaldía 051-95-A-MPH*

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO ACCESIBILIDAD Y COBERTURA DE TRANSPORTE**

destino origen	A	B	Σ
A	-	150	150
B	100	-	100
Σ	100	150	



*Frecuencia (vehículos/hora) = Valor entero de (Máxima cantidad de pasajeros por hora por cada sentido / Cantidad de asientos por bus) + 1*

**Así tenemos que  $f_q = \text{entero}(150/45) + 1 = 4$  buses / hora**

**Se define el Intervalo como la cantidad de minutos que sale cada servicio**

*Intervalo (minutos) =  $60/f_q = 15$  minutos*

Tramo Ida					Tramo Regreso				
	A-B	B-C	C-D		D-C	C-B	B-A		
	15.500	18.800	13.100		8.500	13.000	10.700		
Destino->	A	B	C	D	D	C	B	A	
A			4.000	6.000	5.500				
B				5.000	2.300	7.000	500	1.000	
C					5.300		8.000	3.500	
D								6.200	
Origen									

Valor máximo	18.800	pasajeros/hora
Capacidad tren	1.500	pasajeros/tren
Frecuencia	13	trenes/hora
Intervalo	4,6	minutos

*"MODELOS DE TRANSPORTE", DE JUAN DE DIOS ORTUZAR Y LUIS WILLUMSEN*

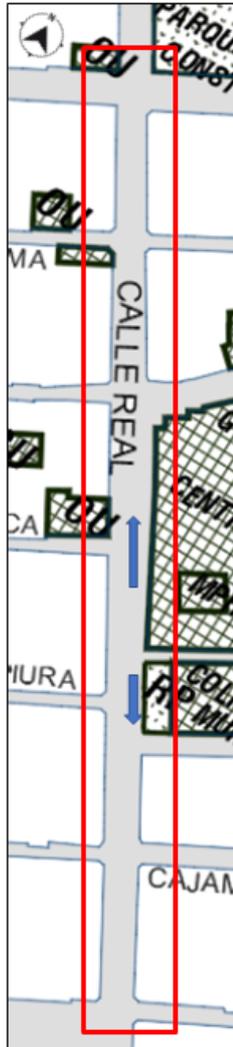


**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL**

**N° 01**

**HORA:**

**FECHA:** \_\_\_ / \_\_\_ /2022



TIEMPOS DE VIAJE									
TRANSPORTE PUBLICO	EN LA MAÑANA			MEDIODIA			EN LA TARDE		
	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
CALLE REAL - AV.FERROCARRIL (CALLE CAJAMARCA)									
FERROCARRIL- CALLE REAL (CALLE CAJAMARCA)									
CALLE CAJAMARCA - CALIXTO (CALLE MANTARO)									
PUENTE GIRALDEZ- CALLE HUANUCO (FERROCARRIL)									

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

TIEMPOS DE VIAJE									
TRANSPORTE PRIVADO	EN LA MAÑANA			MEDIODIA			EN LA TARDE		
	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
CALLE REAL - AV.FERROCARRIL (CALLE CAJAMARCA)									
FERROCARRIL- CALLE REAL (CALLE CAJAMARCA)									
CALLE CAJAMARCA - CALIXTO (CALLE MANTARO)									
PUENTE GIRALDEZ- CALLE HUANUCO (FERROCARRIL)									

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**NOMBRE DE CALLE:**

CALLE REAL

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO TRANSPORTE PUBLICO**

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO TRANSPORTE PRIVADO**

FICHA 1		
EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20

FICHA 1		
EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20



**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL**

**N° 01**

**HORA:**

**FECHA:** \_\_\_ / \_\_\_ /2022



**NOMBRE DE CALLE:**

AV. GIRALDEZ

TIEMPOS DE VIAJE									
TRANSPORTE PUBLICO	EN LA MAÑANA			MEDIODIA			EN LA TARDE		
	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
CALLE REAL - AV.FERROCARRIL (CALLE CAJAMARCA)									
FERROCARRIL- CALLE REAL (CALLE CAJAMARCA)									
CALLE CAJAMARCA - CALIXTO (CALLE MANTARO)									
PUENTE GIRALDEZ- CALLE HUANUJO (FERROCARIL)									

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

TIEMPOS DE VIAJE									
TRANSPORTE PRIVADO	EN LA MAÑANA			MEDIODIA			EN LA TARDE		
	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
CALLE REAL - AV.FERROCARRIL (CALLE CAJAMARCA)									
FERROCARRIL- CALLE REAL (CALLE CAJAMARCA)									
CALLE CAJAMARCA - CALIXTO (CALLE MANTARO)									
PUENTE GIRALDEZ- CALLE HUANUJO (FERROCARIL)									

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO TRANSPORTE PUBLICO**

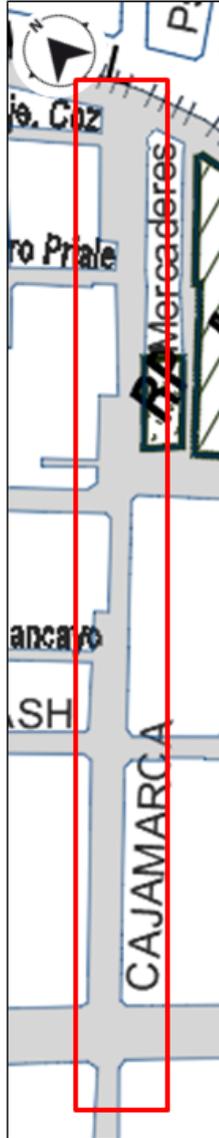
**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO TRANSPORTE PRIVADO**

FICHA 1		
EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20

FICHA 1		
EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20



**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL    N° 01    HORA:    FECHA: \_\_\_ / \_\_\_ /2022**



**NOMBRE DE CALLE:**

AV. CAJAMARCA

TIEMPOS DE VIAJE									
TRANSPORTE PUBLICO	EN LA MAÑANA			MEDIODIA			EN LA TARDE		
	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
CALLE REAL - AV.FERROCARRIL (CALLE CAJAMARCA)									
FERROCARRIL- CALLE REAL (CALLE CAJAMARCA)									
CALLE CAJAMARCA - CALIXTO (CALLE MANTARO)									
PUENTE GIRALDEZ- CALLE HUANUCO (FERROCARRIL)									

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

TIEMPOS DE VIAJE									
TRANSPORTE PRIVADO	EN LA MAÑANA			MEDIODIA			EN LA TARDE		
	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
CALLE REAL - AV.FERROCARRIL (CALLE CAJAMARCA)									
FERROCARRIL- CALLE REAL (CALLE CAJAMARCA)									
CALLE CAJAMARCA - CALIXTO (CALLE MANTARO)									
PUENTE GIRALDEZ- CALLE HUANUCO (FERROCARRIL)									

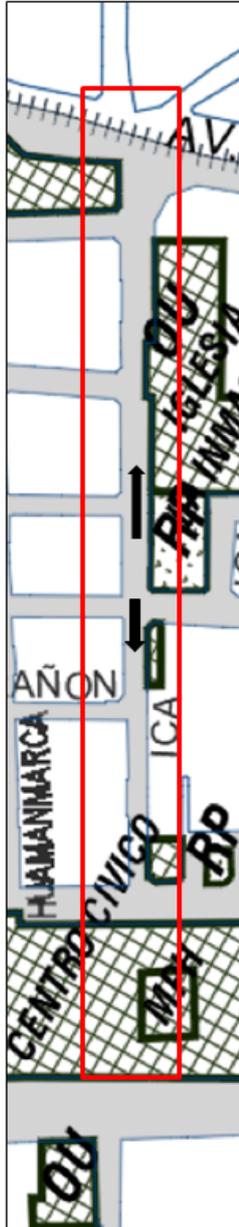
OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO TRANSPORTE PUBLICO**

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO TRANSPORTE PRIVADO**

FICHA 1		
EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20

FICHA 1		
EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20



**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. ICA

TIEMPOS DE VIAJE									
TRANSPORTE PUBLICO	EN LA MAÑANA			MEDIODIA			EN LA TARDE		
	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
CALLE REAL - AV.FERROCARRIL (CALLE CAJAMARCA)									
FERROCARRIL- CALLE REAL (CALLE CAJAMARCA)									
CALLE CAJAMARCA - CALIXTO (CALLE MANTARO)									
PUENTE GIRALDEZ- CALLE HUANUCO (FERROCARRIL)									

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

TIEMPOS DE VIAJE									
TRANSPORTE PRIVADO	EN LA MAÑANA			MEDIODIA			EN LA TARDE		
	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
CALLE REAL - AV.FERROCARRIL (CALLE CAJAMARCA)									
FERROCARRIL- CALLE REAL (CALLE CAJAMARCA)									
CALLE CAJAMARCA - CALIXTO (CALLE MANTARO)									
PUENTE GIRALDEZ- CALLE HUANUCO (FERROCARRIL)									

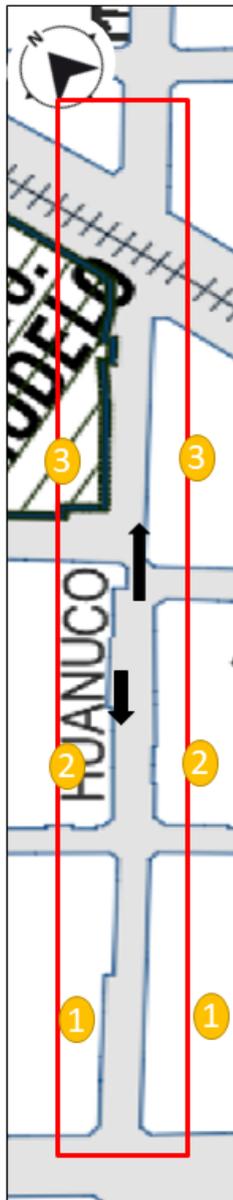
OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO TRANSPORTE PUBLICO**

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO TRANSPORTE PRIVADO**

FICHA 1		
EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20

FICHA 1		
EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. HUANUCO

TIEMPOS DE VIAJE									
TRANSPORTE PUBLICO	EN LA MAÑANA			MEDIODIA			EN LA TARDE		
	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
CALLE REAL - AV.FERROCARRIL (CALLE CAJAMARCA)									
FERROCARRIL- CALLE REAL (CALLE CAJAMARCA)									
CALLE CAJAMARCA - CALIXTO (CALLE MANTARO)									
PUENTE GIRALDEZ- CALLE HUANUCO (FERROCARIL)									

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

TIEMPOS DE VIAJE									
TRANSPORTE PRIVADO	EN LA MAÑANA			MEDIODIA			EN LA TARDE		
	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE	EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
CALLE REAL - AV.FERROCARRIL (CALLE CAJAMARCA)									
FERROCARRIL- CALLE REAL (CALLE CAJAMARCA)									
CALLE CAJAMARCA - CALIXTO (CALLE MANTARO)									
PUENTE GIRALDEZ- CALLE HUANUCO (FERROCARIL)									

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO TRANSPORTE PUBLICO**

**CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO TRANSPORTE PRIVADO**

FICHA 1		
EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20

FICHA 1		
EFICIENTE	MODERADO	DEFICIENTE
1-10	10-15	15-20

FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST. VIAL

N.° 01

HORA:

FECHA: \_\_\_ / \_\_\_ / 2022

**TIPOS DE DESPLAZAMIENTOS /DISTRIBUCION MODAL**

TRANSPORTE PUBLICO	EN LA MAÑANA						MEDIODIA						EN LA TARDE												
	CAMINANTE		TRANSPORTE PUBLICO		TRANSPORTE PRIVADO		BICICLETA		MOTO LINEAL		OTROS		CAMINANTE		TRANSPORTE PUBLICO		TRANSPORTE PRIVADO		BICICLETA		MOTO LINEAL		OTROS		
	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	
CALLE REAL - AV/ FERROCARRIL (AV. GIRALDEZ)																									
CALLE REAL - AV/ FERROCARRIL JR. HUANUCO																									
AV. GIRALDEZ- PROL. HUANUCO (CALLE REAL)																									
AV. GIRALDEZ- PROL. HUANUCO (AV/ FERROCARRIL)																									
AV/ FERROCARRIL - JR. ANGASH (JR. ICA)																									
AV/ FERROCARRIL- CALLE REAL (PROL. CAJAMARCA)																									

**TIPOS DE DESPLAZAMIENTOS /DIVERSIDAD DE LOS MODOS DE TRANSPORTE (PERSONAS)**

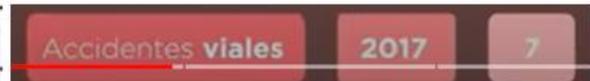
TRANSPORTE PUBLICO	EN LA MAÑANA				MEDIODIA				EN LA TARDE																	
	CAMINANTE		BICICLETAS		OTROS(PATINES,SCOOTER)		CAMINANTE		CICLOWIAS		OTROS		CAMINANTE		BICICLETA		OTROS									
	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D								
CALLE REAL - AV/ FERROCARRIL (AV. GIRALDEZ)																										
CALLE REAL - AV/ FERROCARRIL JR. HUANUCO																										
AV. GIRALDEZ- PROL. HUANUCO (CALLE REAL)																										
AV. GIRALDEZ- PROL. HUANUCO (AV/ FERROCARRIL)																										
AV/ FERROCARRIL - JR. ANGASH (JR. ICA)																										
AV/ FERROCARRIL- CALLE REAL (PROL. CAJAMARCA)																										

## FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SEGURIDAD VIAL

### ACCIDENTES VIALES

Reporte de accidentes de tránsito de la flota vehicular del año 2017					
Número de siniestro	Operador	Unidad	Servicio	Fecha	Descripción del siniestro
1	Juan	101	Transporte local en ciudad	01-ene-17	██████████
2	Marco	102	Transporte en carretera	25-feb-17	██████████
3	Juan	101	Transporte local en ciudad	05-abr-17	██████████
4	Pedro	103	Transporte en carretera	03-may-17	██████████
5	Pedro	102	Transporte local en ciudad	05-may-17	██████████
6	Juan	101	Transporte local en ciudad	06-sep-17	██████████
7	Juan	102	Transporte local en ciudad	09-oct-17	██████████

Operador	Número de accidentes
Juan	4
Marco	1
Pedro	2
<b>Total</b>	<b>7</b>



Accidentes viales =  $\frac{4}{7} \cdot 100$

### Índice de accidentes por vehículo

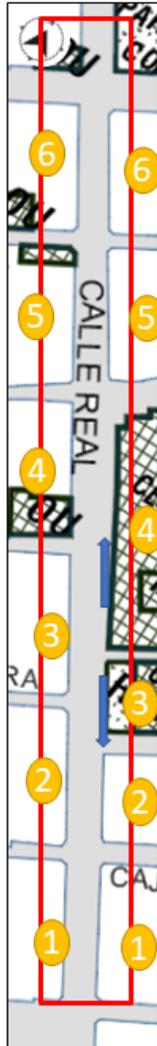
Reporte de accidentes de tránsito de la flota vehicular del año 2017					
Número de siniestro	Operador	Unidad	Servicio	Fecha	Descripción del siniestro
1	Juan	101	Transporte local en ciudad	01-ene-17	██████████
2	Marco	102	Transporte en carretera	25-feb-17	██████████
3	Juan	101	Transporte local en ciudad	05-abr-17	██████████
4	Pedro	103	Transporte en carretera	03-may-17	██████████
5	Pedro	102	Transporte local en ciudad	05-may-17	██████████
6	Juan	101	Transporte local en ciudad	06-sep-17	██████████
7	Juan	102	Transporte local en ciudad	09-oct-17	██████████



Soluciones Logísticas y Aduaneras E & S



**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL**    **N° 01**    **HORA:**    **FECHA:** \_\_\_ / \_\_\_ /2022



SEGURIDAD VIAL(ACCIDENTES DE TRANSITO POR VEHICULO)						
VIA TIPO	FLUJO					
	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE		
	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE
CUADRA 1						
CUADRA 2						
CUADRA 3						
CUADRA 4						
CUADRA 5						
CUADRA 6						

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

SEGURIDAD VIAL(ACCIDENTES DE TRANSITO POR OPERADOR)						
VIA TIPO	FLUJO					
	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE		
	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE
CUADRA 1						
CUADRA 2						
CUADRA 3						
CUADRA 4						
CUADRA 5						
CUADRA 6						

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**NOMBRE DE CALLE:**

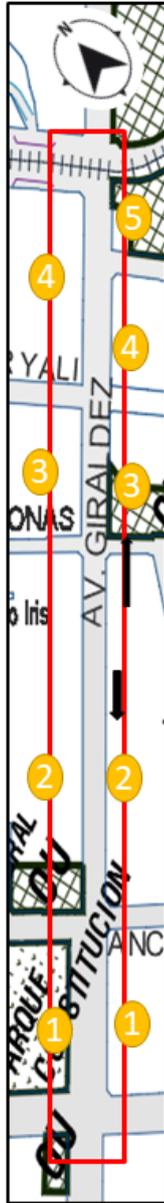
CALLE REAL

POR VEHICULO	
	SENTIDO ESTE %
NINGUNA	
RARA VEZ	
CONSTANTEMENTE	

POR OPERADOR	
	SENTIDO OESTE %
NINGUNA	
RARA VEZ	
CONSTANTEMENTE	



**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL**    **N° 01**    **HORA:**    **FECHA:** \_\_\_ / \_\_\_ /2022



**NOMBRE DE CALLE**

AV. GIRALDEZ

SEGURIDAD VIAL(ACCIDENTES DE TRANSITO)						
VIA TIPO	FLUJO					
	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE		
	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE
CUADRA 1						
CUADRA 2						
CUADRA 3						
CUADRA 4						
CUADRA 5						

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

SEGURIDAD VIAL(ACCIDENTES DE TRANSITO POR OPERADOR)						
VIA TIPO	FLUJO					
	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE		
	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE
CUADRA 1						
CUADRA 2						
CUADRA 3						
CUADRA 4						
CUADRA 5						
CUADRA 6						

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

POR VEHICULO		
	SENTIDO ESTE %	
NINGUNA		
RARA VEZ		
CONSTANTEMENTE		

POR OPERADOR		
	SENTIDO OESTE %	
NINGUNA		
RARA VEZ		
CONSTANTEMENTE		

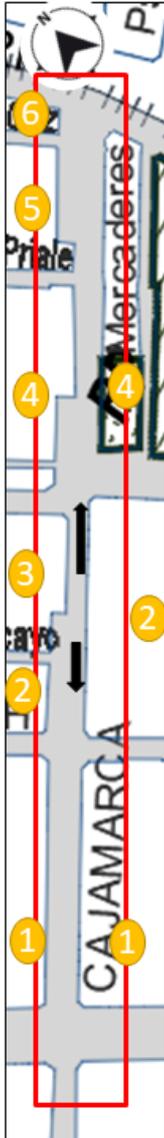


**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL**

**N° 01**

**HORA:**

**FECHA:** \_\_\_ / \_\_\_ /2022



**NOMBRE DE CALLE:**

CALLE CAJAMARCA

SEGURIDAD VIAL(ACCIDENTES DE TRANSITO)						
VIA TIPO	FLUJO					
	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE		
	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE
CUADRA 1						
CUADRA 2						
CUADRA 3						
CUADRA 4						
CUADRA 5						
CUADRA 6						

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

SEGURIDAD VIAL(ACCIDENTES DE TRANSITO POR OPERADOR)						
VIA TIPO	FLUJO					
	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE		
	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE
CUADRA 1						
CUADRA 2						
CUADRA 3						
CUADRA 4						
CUADRA 5						
CUADRA 6						

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

POR VEHICULO	
	SENTIDO ESTE %
NINGUNA	
RARA VEZ	
CONSTANTEMENTE	

POR OPERADOR	
	SENTIDO OESTE %
NINGUNA	
RARA VEZ	
CONSTANTEMENTE	

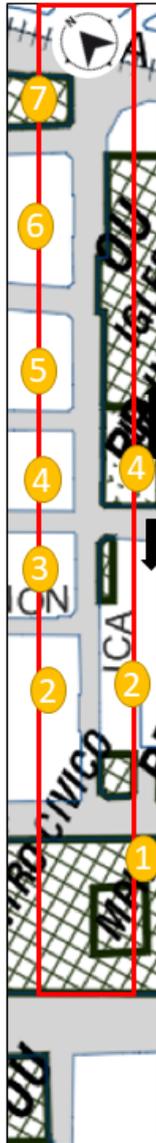


**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL**

**N° 01**

**HORA:**

**FECHA:** \_\_\_ / \_\_\_ /2022



**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. ICA

SEGURIDAD VIAL(ACCIDENTES DE TRANSITO)						
VIA TIPO	FLUJO					
	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE		
	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE
CUADRA 1						
CUADRA 2						
CUADRA 3						
CUADRA 4						
CUADRA 5						
CUADRA 6						
CUADRA 7						

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

SEGURIDAD VIAL(ACCIDENTES DE TRANSITO POR OPERADOR)						
VIA TIPO	FLUJO					
	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE		
	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE
CUADRA 1						
CUADRA 2						
CUADRA 3						
CUADRA 4						
CUADRA 5						
CUADRA 6						
CUADRA 7						

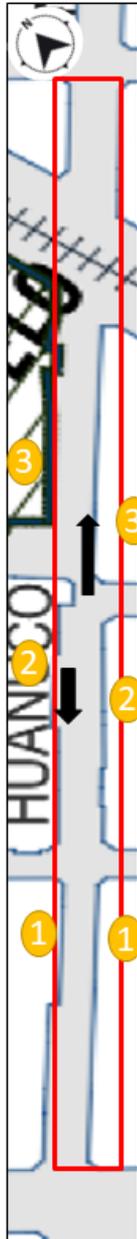
OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

POR VEHICULO	
	SENTIDO ESTE %
NINGUNA	
RARA VEZ	
CONSTANTEMENTE	

POR OPERADOR	
	SENTIDO OESTE %
NINGUNA	
RARA VEZ	
CONSTANTEMENTE	



**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL**    **N° 01**    **HORA:**    **FECHA:** \_\_\_ / \_\_\_ /2022



SEGURIDAD VIAL(ACCIDENTES DE TRANSITO)						
VIA TIPO	FLUJO					
	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE		
	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE
CUADRA 1						
CUADRA 2						
CUADRA 3						

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

SEGURIDAD VIAL(ACCIDENTES DE TRANSITO POR OPERADOR)						
VIA TIPO	FLUJO					
	SENTIDO ESTE			SENTIDO OESTE		
	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE	NINGUNA	RARA VEZ	CONSTANTEMENTE
CUADRA 1						
CUADRA 2						
CUADRA 3						

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

POR VEHICULO	
	SENTIDO ESTE %
NINGUNA	
RARA VEZ	
CONSTANTEMENTE	

POR OPERADOR	
	SENTIDO OESTE %
NINGUNA	
RARA VEZ	
CONSTANTEMENTE	

**NOMBRE DE CALLE:**  
 AV. HUANUCO

## FICHA N° 1 : ASPECTO FUNCIONAL : ESPACIO PUBLICO

LOCALIZACIÓN : SEÑALES DE TRANSITO estar colocadas a la derecha en el sentido del tránsito.

ZONA URBANA: del borde de la calzada al borde próximo de la señal no deberá ser menor de 0.60 m.

ZONA URBANA: La altura mínima del borde inferior de la señal y el nivel de la vereda no será menor de 2.10 m.

CLASIFICACIÓN / Las señales de reglamentación se dividen en:

- Señales relativas al derecho de paso.
- Señales prohibitivas o restrictivas.
- Señales de sentido de circulación.



(R-1) SEÑAL DE PARE Se usará exclusivamente para indicar a los conductores que deberán efectuar la detención de su vehículo. De forma octogonal de 0.75 m. generalmente se complementa esta señal con las marcas en el pavimento correspondiente a la línea de parada, cruce de peatones.

(R-2) SEÑAL DE CEDA EL PASO Se usará para indicar, al conductor que ingresa a una vía preferencial, ceder el paso a los vehículos que circulan por dicha vía.

(R-16) SEÑAL PROHIBIDO ADELANTAR Se utilizará para indicar al conductor la prohibición de adelantar a otro vehículo, motivado generalmente por limitación de visibilidad. Se colocará al comienzo de las zonas de limitación.

(R-17) SEÑAL PROHIBIDO EL PASE VEHICULAR Se utilizará para indicar que está prohibida la circulación de vehículos automotores a partir del lugar donde se encuentra colocada la señal.

(R-19) SEÑAL PROHIBIDO VEHÍCULOS PESADOS. Se utilizará para indicar a los conductores de vehículos pesados (camiones, semitrailers, trailers) que el tránsito, de este tipo de vehículos, no está permitido en la vía a partir del lugar donde se encuentra la señal. A partir de ese punto los vehículos deberán disponer de otra ruta.

(R-20) SEÑAL PEATONES DEBEN TRANSITAR POR LA IZQUIERDA En las áreas rurales, principalmente en las carreteras, se usará esta señal para indicar a los peatones que deben transitar por su izquierda, de frente al tránsito que se aproxima

(R-21) SEÑAL PROHIBIDO EL PASO DE PEATONES De forma y colores correspondientes a las señales prohibitivas o restrictivas. Se usará para identificar las zonas donde no está permitido el paso de peatones. En las Autopistas, que presuponen la existencia de pasos peatonales a diferente nivel, está terminantemente prohibido el paso de peatones a través de las vías.

(R-27) SEÑAL ESTACIONAMIENTO PROHIBIDO De forma y colores correspondientes a las señales prohibitivas. Se utilizará para indicar al conductor la prohibición de estacionarse en la vía.

(R-29) SEÑAL PROHIBIDO EL USO DE LA BOCINA De forma y colores correspondientes a las señales prohibitivas o restrictivas. Se utilizará para indicar la prohibición de utilizar el claxon, bocina o corneta. Esta señal es generalmente empleada para recordar la prohibición del uso excesivo del claxon, especialmente en las cercanías de hospitales y centros de salud.

(R-42) CICLOVÍA Esta señal se empleará para notificar a los usuarios la existencia de una vía exclusiva para el tránsito de bicicletas.

(R-45) SEÑAL DE PROHIBICIÓN DE VEHÍCULOS MENORES De forma rectangular y colores correspondientes a las señales de reglamentación.

(P-46) CICLOVIA Esta señal se empleará para advertir la proximidad a un tramo de la vía utilizado frecuente o exclusivamente para bicicletas. Para indicar la proximidad del cruce de un ciclovia, debe colocarse inmediatamente debajo una placa adicional con la leyenda CRUCE CICLOVIA

(P-48) SEÑAL CRUCE DE PEATONES Se utilizará para advertir la proximidad de cruces peatonales. Los Cruces Peadonales se delimitarán mediante marcas en el pavimento y de acuerdo a lo indicado en el capítulo 3 Acápites 3.2.10.

(P-50) SEÑAL NIÑOS Se utilizará para indicar la proximidad de niños como en el caso de parques y jardines para niños.

(P-55) SEÑAL PROXIMIDAD DE UN SEMÁFORO Esta señal se utilizará para advertir la proximidad de una intersección aislada controlada por un semáforo.



### PARADEROS

#### Ubicación y Distancia de paraderos

La distancia entre paraderos mayor a 100 metros.

La distancia entre paraderos podrá ser menor de 100 metros, siempre y cuando se determine que son paraderos de zonas de trabajo distintas, y se encuentren en vías que constituyen el límite de zonas de trabajo, previa evaluación técnica y autorización de la Subgerencia de Tránsito, Transporte y Vialidad. Los paraderos y zonas de embarque, deben estar ubicados de preferencia fuera de los carriles de circulación vehicular, sin interferir con el tránsito vehicular, peatonal y de ciclistas, además no deben obstruir ingresos o salidas de garajes, accesos a locales de concentración pública. Su ubicación puede considerar retiros o berma laterales así como áreas no consolidadas.

Los paraderos estarán ubicados de preferencia al inicio de cuadra, teniendo como referencia el sentido del tránsito.

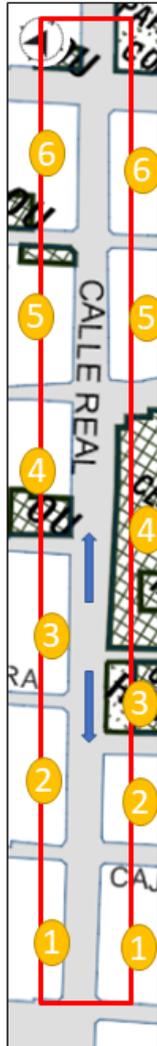


**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL**

**N° 01**

**HORA:**

**FECHA:** \_\_\_ / \_\_\_ /2022



**NOMBRE DE CALLE:**

CALLE REAL

ESPACIO PUBLICO												
MZ	SENTIDO ESTE						SENTIDO OESTE					
	SEÑALIZACION		PARADEROS		EQUIPAMIENTO		SEÑALIZACION		PARADEROS		EQUIPAMIENTO	
	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EXISTE	NO EXISTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EXISTE	NO EXISTE
C-1												
C-2												
C-3												
C-4												
C-5												
C-6												

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

POR VEHICULO		
	ADECUADO	INADECUADO
SEÑALIZACION	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON MAS DEL 75 % DE LAS SEÑALES MENCIONADAS POR EL MANUAL DEL MTC SEÑALES DENTRO DEL SECTOR	QUE CUMPLA CON MENOS DEL 75% DE LAS SEÑALES MENCIONADAS POR EL MANUAL DEL MTC SEÑALES DENTRO DEL SECTOR
ESTACIONAMIENTO	MINIMAS CONDICIONES SEGÚN NORMATIVIDAD	NO CUMPLE CON LA NORMATIVIDAD Y SU EXISTENCIA
EQUIPAMIENTO	EXISTE MINIMANTE 1 EQUIPAMIENTO EN EL AREA URBANA	

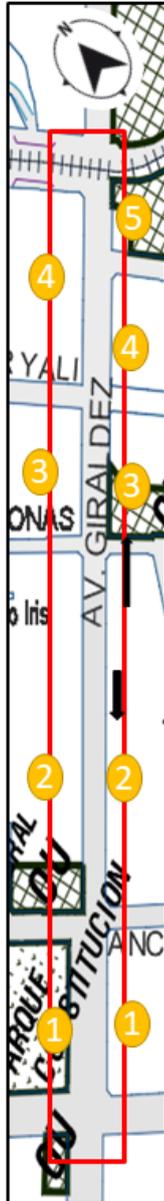


**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL**

**N° 01**

**HORA:**

**FECHA:** \_\_\_ / \_\_\_ /2022



**NOMBRE DE CALLE**

AV. GIRALDEZ

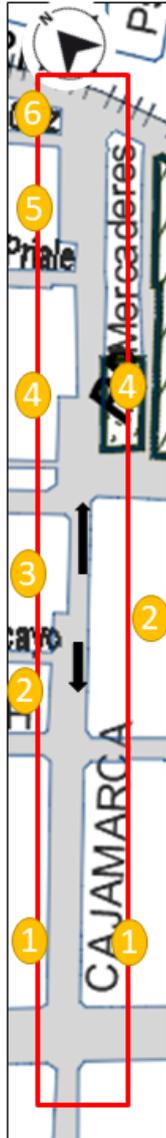
ESPACIO PUBLICO												
MZ	SENTIDO ESTE						SENTIDO OESTE					
	SEÑALIZACION		PARADEROS		EQUIPAMIENTO		SEÑALIZACION		PARADEROS		EQUIPAMIENTO	
	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EXISTE	NO EXISTE
C-1												
C-2												
C-3												
C-4												
C-5												
C-6												

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

POR VEHICULO		
	ADECUADO	INADECUADO
SEÑALIZACION	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON MAS DEL 75 % DE LAS SEÑALES MENCIONADAS POR EL MANUAL DEL MTC SEÑALES DENTRO DEL SECTOR	QUE CUMPLA CON MENOS DEL 75% DE LAS SEÑALES MENCIONADAS POR EL MANUAL DEL MTC SEÑALES DENTRO DEL SECTOR
ESTACIONAMIENTO	MINIMAS CONDICIONES SEGÚN NORMATIVIDAD	NO CUMPLE CON LA NORMATIVIDAD Y SU EXISTENCIA
EQUIPAMIENTO	EXISTE MINIMANTE 1 EQUIPAMIENTO EN EL AREA URBANA	



**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL N° 01 HORA: FECHA: \_\_\_ / \_\_\_ /2022**



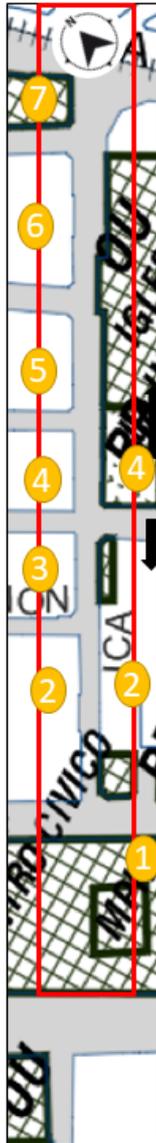
**NOMBRE DE CALLE:**

CALLE CAJAMARCA

ESPACIO PUBLICO													
MZ	SENTIDO ESTE						SENTIDO OESTE						
	SEÑALIZACION		PARADEROS		EQUIPAMIENTO		SEÑALIZACION		PARADEROS		EQUIPAMIENTO		
	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EXISTE	NO EXISTE	
C-1													
C-2													
C-3													
C-4													
C-5													
C-6													

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

POR VEHICULO		
	ADECUADO	INADECUADO
SEÑALIZACION	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON MAS DEL 75 % DE LAS SEÑALES MENCIONADAS POR EL MANUAL DEL MTC SEÑALES DENTRO DEL SECTOR	QUE CUMPLA CON MENOS DEL 75% DE LAS SEÑALES MENCIONADAS POR EL MANUAL DEL MTC SEÑALES DENTRO DEL SECTOR
ESTACIONAMIENTO	MINIMAS CONDICIONES SEGÚN NORMATIVIDAD	NO CUMPLE CON LA NORMATIVIDAD Y SU EXISTENCIA
EQUIPAMIENTO	EXISTE MINIMANTE 1 EQUIPAMIENTO EN EL AREA URBANA	



**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. ICA

ESPACIO PUBLICO												
MZ	SENTIDO ESTE						SENTIDO OESTE					
	SEÑALIZACION		PARADEROS		EQUIPAMIENTO		SEÑALIZACION		PARADEROS		EQUIPAMIENTO	
	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EXISTE	NO EXISTE
C-1												
C-2												
C-3												
C-4												
C-5												
C-6												

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

POR VEHICULO		
	ADECUADO	INADECUADO
SEÑALIZACION	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON MAS DEL 75 % DE LAS SEÑALES MENCIONADAS POR EL MANUAL DEL MTC SEÑALES DENTRO DEL SECTOR	QUE CUMPLA CON MENOS DEL 75% DE LAS SEÑALES MENCIONADAS POR EL MANUAL DEL MTC SEÑALES DENTRO DEL SECTOR
ESTACIONAMIENTO	MINIMAS CONDICIONES SEGÚN NORMATIVIDAD	NO CUMPLE CON LA NORMATIVIDAD Y SU EXISTENCIA
EQUIPAMIENTO	EXISTE MINIMANTE 1 EQUIPAMIENTO EN EL AREA URBANA	

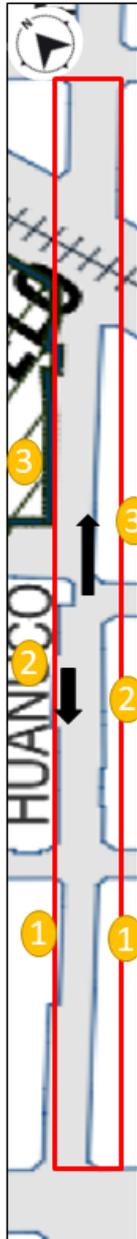


**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL**

**N° 01**

**HORA:**

**FECHA:** \_\_\_ / \_\_\_ /2022



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. HUANUCO

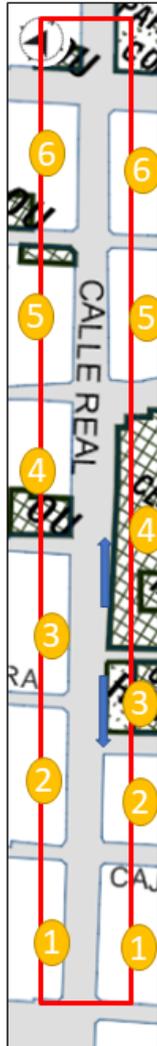
ESPACIO PUBLICO												
MZ	SENTIDO ESTE						SENTIDO OESTE					
	SEÑALIZACION		PARADEROS		EQUIPAMIENTO		SEÑALIZACION		PARADEROS		EQUIPAMIENTO	
	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EFICIENTE	DEFICIENTE	EXISTE	NO EXISTE
C-1												
C-2												
C-3												
C-4												
C-5												
C-6												

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

POR VEHICULO		
	ADECUADO	INADECUADO
SEÑALIZACION	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON MAS DEL 75 % DE LAS SEÑALES MENCIONADAS POR EL MANUAL DEL MTC SEÑALES DENTRO DEL SECTOR	QUE CUMPLA CON MENOS DEL 75% DE LAS SEÑALES MENCIONADAS POR EL MANUAL DEL MTC SEÑALES DENTRO DEL SECTOR
ESTACIONAMIENTO	MINIMAS CONDICIONES SEGÚN NORMATIVIDAD	NO CUMPLE CON LA NORMATIVIDAD Y SU EXISTENCIA
EQUIPAMIENTO	EXISTE MINIMANTE 1 EQUIPAMIENTO EN EL AREA URBANA	



**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL N° 01 HORA: FECHA: \_\_\_ / \_\_\_ /2022**



**NOMBRE DE CALLE:**

CALLE REAL

USOS DE SUELO/EDIFICIO ALTURA								
MZ	FLUJO							
	SENTIDO ESTE				SENTIDO OESTE			
	VIVIENDA		COMERCIO		VIVIENDA		COMERCIO	
	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO
C-1								
C-2								
C-3								
C-4								
C-5								
C-6								

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

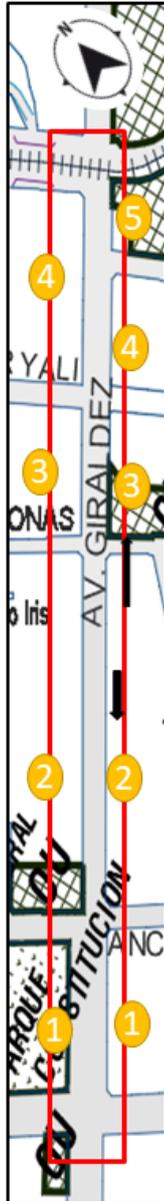
USOS DE SUELO/TIPO												
MZ	FLUJO											
	SENTIDO ESTE						SENTIDO OESTE					
	VIVIENDA			COMERCIO			VIVIENDA			COMERCIO		
	ADOBE	LADRILLO	MIXTO	ADOBE	LADRILLO	MIXTO	ADOBE	LADRILLO	MIXTO	ADOBE	LADRILLO	MIXTO
C-1												
C-2												
C-3												
C-4												
C-5												
C-6												

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

	ADECUADO	INADECUADO
EDIFICIO ALTURA	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE
TIPO	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE



**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL N° 01 HORA: FECHA: \_\_\_ / \_\_\_ /2022**



USOS DE SUELO/EDIFICIO ALTURA								
MZ	FLUJO							
	SENTIDO ESTE				SENTIDO OESTE			
	VIVIENDA		COMERCIO		VIVIENDA		COMERCIO	
	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO
C-1								
C-2								
C-3								
C-4								
C-5								
C-6								

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

USOS DE SUELO/TIPO												
MZ	FLUJO											
	SENTIDO ESTE						SENTIDO OESTE					
	VIVIENDA			COMERCIO			VIVIENDA			COMERCIO		
	ADOBE	LADRILLO	MIXTO	ADOBE	LADRILLO	MIXTO	ADOBE	LADRILLO	MIXTO	ADOBE	LADRILLO	MIXTO
C-1												
C-2												
C-3												
C-4												
C-5												
C-6												

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

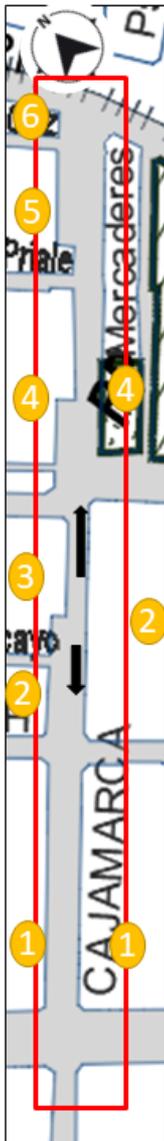
**NOMBRE DE CALLE:**

AV. GIRALDEZ

	ADECUADO	INADECUADO
EDIFICIO ALTURA	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDUVIGENTE	NO CUMPLE
TIPO	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE



**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL N° 01 HORA: FECHA: \_\_\_ / \_\_\_ /2022**



USOS DE SUELO/EDIFICIO ALTURA								
MZ	FLUJO							
	SENTIDO ESTE				SENTIDO OESTE			
	VIVIENDA		COMERCIO		VIVIENDA		COMERCIO	
	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO
C-1								
C-2								
C-3								
C-4								
C-5								
C-6								

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

USOS DE SUELO/TIPO												
MZ	FLUJO											
	SENTIDO ESTE						SENTIDO OESTE					
	VIVIENDA			COMERCIO			VIVIENDA			COMERCIO		
	ADOBE	LADRILLO	MIXTO	ADOBE	LADRILLO	MIXTO	ADOBE	LADRILLO	MIXTO	ADOBE	LADRILLO	MIXTO
C-1												
C-2												
C-3												
C-4												
C-5												
C-6												

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

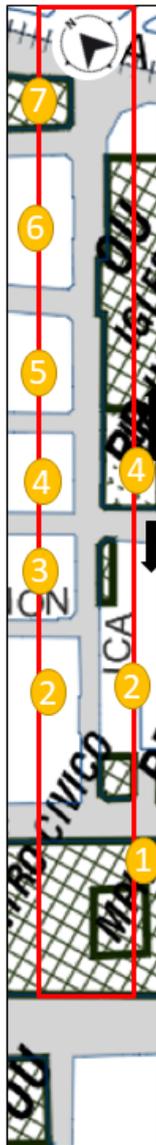
**NOMBRE DE CALLE:**

CALLE CAJAMARCA

	ADECUADO	INADECUADO
EDIFICIO ALTURA	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE
TIPO	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE



**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL**    **N° 01**    **HORA:**    **FECHA:** \_\_\_ / \_\_\_ /2022



**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. ICA

USOS DE SUELO/EDIFICIO ALTURA							
MZ	FLUJO						
	SENTIDO ESTE				SENTIDO OESTE		
	VIVIENDA		COMERCIO		VIVIENDA		COMERCIO
	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO
C-1							
C-2							
C-3							
C-4							
C-5							
C-6							

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

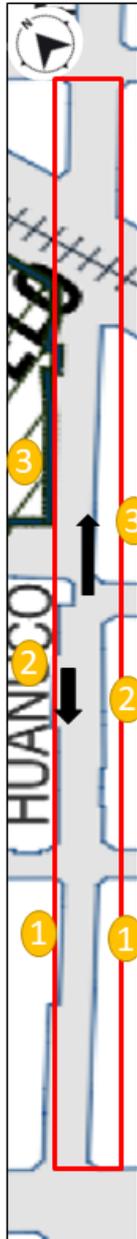
USOS DE SUELO/TIPO												
MZ	FLUJO											
	SENTIDO ESTE						SENTIDO OESTE					
	VIVIENDA			COMERCIO			VIVIENDA			COMERCIO		
	ADOBE	LADRILLO	MIXTO	ADOBE	LADRILLO	MIXTO	ADOBE	LADRILLO	MIXTO	ADOBE	LADRILLO	MIXTO
C-1												
C-2												
C-3												
C-4												
C-5												
C-6												

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

	ADECUADO	INADECUADO
EDIFICIO ALTURA	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE
TIPO	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE



**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL**    **N° 01**    **HORA:**    **FECHA:** \_\_\_ / \_\_\_ /2022



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. HUANUCO

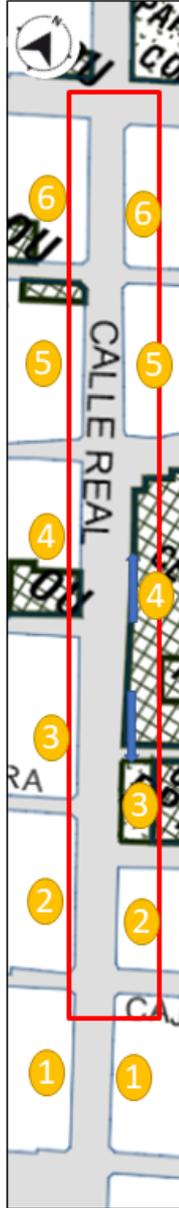
USOS DE SUELO/EDIFICIO ALTURA							
MZ	FLUJO						
	SENTIDO ESTE				SENTIDO OESTE		
	VIVIENDA		COMERCIO		VIVIENDA		COMERCIO
ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO
C-1							
C-2							
C-3							
C-4							
C-5							
C-6							

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

USOS DE SUELO/TIPO												
MZ	FLUJO											
	SENTIDO ESTE						SENTIDO OESTE					
	VIVIENDA			COMERCIO			VIVIENDA			COMERCIO		
ADOBE	LADRILLO	MIXTO	ADOBE	LADRILLO	MIXTO	ADOBE	LADRILLO	MIXTO	ADOBE	LADRILLO	MIXTO	
C-1												
C-2												
C-3												
C-4												
C-5												
C-6												

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

	ADECUADO	INADECUADO
EDIFICIO ALTURA	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE
TIPO	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE



**NOMBRE DE CALLE:**  
CALLE REAL

CONTAMINACION														
VIA	CUADRAS	SONORA						AIRE						
		RUIDO NOCIVO			RUIDO MOLESTO			Niveles						
		ZONA RESIDENCIAL	ZONA COMERCIAL	ZONA INDUSTRIAL	ZONA RESIDENCIAL	ZONA COMERCIAL	ZONA INDUSTRIAL	BUENA	MODERADA	DAÑINA G.S	DAÑINA	MUY DAÑINA	PELIGROSA	
Via en dirección Oeste	M1													
	M2													
	M3													
	M4													
	M5													
	M6													
Via en dirección Este	M1													
	M2													
	M3													
	M4													
	M5													
	M6													

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**NIVEL ADECUADO EN AIRE**

LEYENDA	ELEMENTOS QUIMICOS
<span style="color: green;">■</span> Buena para la salud (0-50)	Monóxido de carbono(CO)
<span style="color: yellow;">■</span> Moderada para la salud (51-100)	Óxido de nitrógeno(NO2)
<span style="color: orange;">■</span> Dañina para la salud grupo sensible (101-150)	Óxido de carbono(CO2)
<span style="color: red;">■</span> Dañina para la salud (151-200)	Ozono(O3)
<span style="color: purple;">■</span> Muy dañina para la salud (201-300)	Partículas totales en suspensión(TSP)
<span style="color: brown;">■</span> Peligrosa para la salud (> 300)	

Referencia : Fundación equispa

**NIVEL ADECUADO SONORO**

RUIDO MOLESTO		RUIDO NOCIVO	
Zona residencial : 55 decibeles	55 decibeles	Zona residencial : 55 decibeles	
Zona comercial : 70 decibeles	65 decibeles	Zona comercial : 65 decibeles	
Zona industrial : 85 decibeles	7 decibeles	Zona industrial : 85 decibeles	

Referencia : MINISTERIO DE SALUD

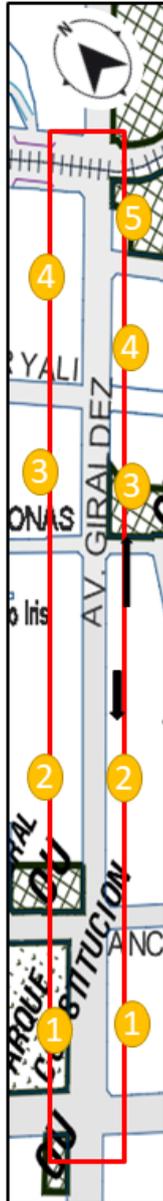


**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL**

**N° 01**

**HORA:**

**FECHA:** \_\_\_ / \_\_\_ /2022



**NOMBRE DE CALLE:**

AV. GIRALDEZ

CONTAMINACION														
VIA	CUADRAS	SONORA						AIRE						
		RUIDO NOCIVO			RUIDO MOLESTO			Niveles						
		ZONA RESIDENCIAL	ZONA COMERCIAL	ZONA INDUSTRIAL	ZONA RESIDENCIAL	ZONA COMERCIAL	ZONA INDUSTRIAL	BUENA	MODERADA	DAÑINA G S	DAÑINA	MUY DAÑINA	PELIGROSA	
Via en dirección Oeste	M1													
	M2													
	M3													
	M4													
	M5													
	M6													
Via en dirección Este	M1													
	M2													
	M3													
	M4													
	M5													
	M6													

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**NIVEL ADECUADO EN AIRE**

LEYENDA	ELEMENTOS QUIMICOS
Verde para la salud (0-50)	Amoníaco (NH3)
Amarillo para la salud (51-100)	Óxido de nitrógeno(NO2)
Naranja para la salud (101-150)	Óxido de carbono(CO2)
Rojo para la salud (151-200)	Carbono(C)
Muy rojo para la salud (201-300)	Partículas totales en suspensión(TSP)
Marrón para la salud (> 300)	

Referencia : fundación aqueano

**NIVEL ADECUADO SONORO**

RUIDO MOLESTO		RUIDO NOCIVO	
Tasa residencial : 55 decibeles	55 decibeles	Tasa residencial : 65 decibeles	65 decibeles
Tasa comercial : 55 decibeles	60 decibeles	Tasa comercial : 65 decibeles	65 decibeles
Tasa industrial : 55 decibeles	7 decibeles	Tasa industrial : 65 decibeles	65 decibeles

Referencia : MINISTERIO DE SALUD

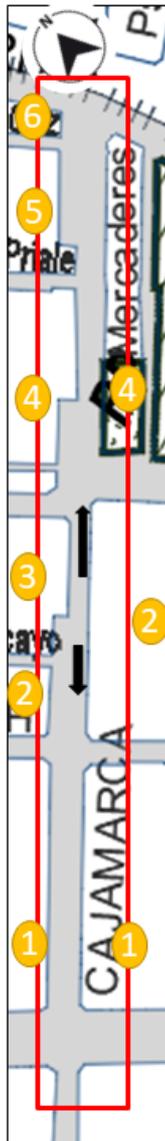


**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL**

**N° 01**

**HORA:**

**FECHA:** \_\_\_ / \_\_\_ /2022



**NOMBRE DE CALLE:**

CALLE CAJAMARCA

CONTAMINACION														
VIA	CUADRAS	SONORA						AIRE						
		RUIDO NOCIVO			RUIDO MOLESTO			Niveles						
		ZONA RESIDENCIAL	ZONA COMERCIAL	ZONA INDUSTRIAL	ZONA RESIDENCIAL	ZONA COMERCIAL	ZONA INDUSTRIAL	BUENA	MODERADA	DAÑINA G S	DAÑINA	MUY DAÑINA	PELIGROSA	
Via en dirección Oeste	M1													
	M2													
	M3													
	M4													
	M5													
	M6													
Via en dirección Este	M1													
	M2													
	M3													
	M4													
	M5													
	M6													

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**NIVEL ADECUADO EN AIRE**

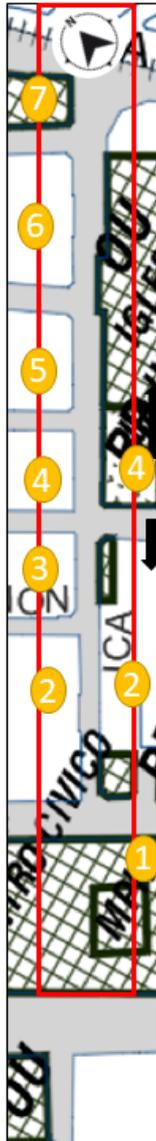
LEYENDA	ELEMENTOS QUIMICOS
Verde para la salud (0-50)	Amoníaco (NH3)
Amarillo para la salud (51-100)	Óxido de nitrógeno(NO2)
Naranja para la salud (101-150)	Óxido de carbono(CO2)
Rojo para la salud (151-200)	Carbono(C)
Muy rojo para la salud (201-300)	Pesticidas totales en suspensión(PT)
Púrpura para la salud (> 300)	

Referencia : fundación aquezans

**NIVEL ADECUADO SONORO**

RUIDO MOLESTO		RUIDO NOCIVO	
Tasa residencial : 55 decibeles	55 decibeles	Tasa residencial : 65 decibeles	65 decibeles
Tasa comercial : 55 decibeles	60 decibeles	Tasa comercial : 65 decibeles	65 decibeles
Tasa industrial : 55 decibeles	7 decibeles	Tasa industrial : 65 decibeles	65 decibeles

Referencia : MINISTERIO DE SALUD



**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. ICA

CONTAMINACION														
VIA	CUADRAS	SONORA						AIRE						
		RUIDO NOCIVO			RUIDO MOLESTO			Niveles						
		ZONA RESIDENCIAL	ZONA COMERCIAL	ZONA INDUSTRIAL	ZONA RESIDENCIAL	ZONA COMERCIAL	ZONA INDUSTRIAL	BUENA	MODERADA	DAÑINA G S	DAÑINA	MUY DAÑINA	PELIGROSA	
Via en dirección Oeste	M1													
	M2													
	M3													
	M4													
	M5													
	M6													
Via en dirección Este	M1													
	M2													
	M3													
	M4													
	M5													
	M6													

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**NIVEL ADECUADO EN AIRE**

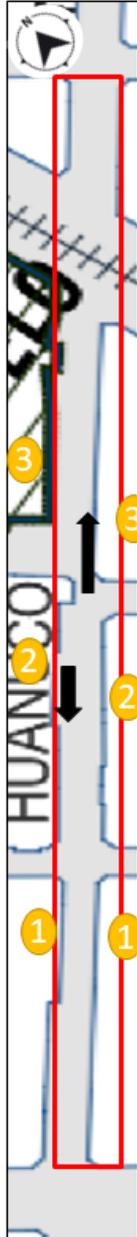
LEYENDA	ELEMENTOS QUIMICOS
Verde para la salud (0-50)	Abrasion de acido(SO <sub>2</sub> )
Amarillo para la salud (51-100)	Dióxido de nitrógeno(NO <sub>2</sub> )
Naranja para la salud (101-150)	Dióxido de carbono(CO <sub>2</sub> )
Rojo para la salud (151-200)	Carbono(C)
Púrpura para la salud (201-300)	Partículas totales en suspensión(TSP)
Marrón para la salud (> 300)	

Referencia : fundación aquezans

**NIVEL ADECUADO SONORO**

RUIDO MOLESTO		RUIDO NOCIVO	
Tasa residencial : 55 decibeles	55 decibeles	Tasa residencial : 65 decibeles	65 decibeles
Tasa comercial : 55 decibeles	60 decibeles	Tasa comercial : 65 decibeles	65 decibeles
Tasa industrial : 55 decibeles	7 decibeles	Tasa industrial : 65 decibeles	65 decibeles

Referencia : MINISTERIO DE SALUD



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. HUANUCO

CONTAMINACION														
VIA	CUADRAS	SONORA						AIRE						
		RUIDO NOCIVO			RUIDO MOLESTO			Niveles						
		ZONA RESIDENCIAL	ZONA COMERCIAL	ZONA INDUSTRIAL	ZONA RESIDENCIAL	ZONA COMERCIAL	ZONA INDUSTRIAL	BUENA	MODERADA	DAÑINA G S	DAÑINA	MUY DAÑINA	PELIGROSA	
Via en dirección Oeste	M1													
	M2													
	M3													
	M4													
	M5													
	M6													
Via en dirección Este	M1													
	M2													
	M3													
	M4													
	M5													
	M6													

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

**NIVEL ADECUADO EN AIRE**

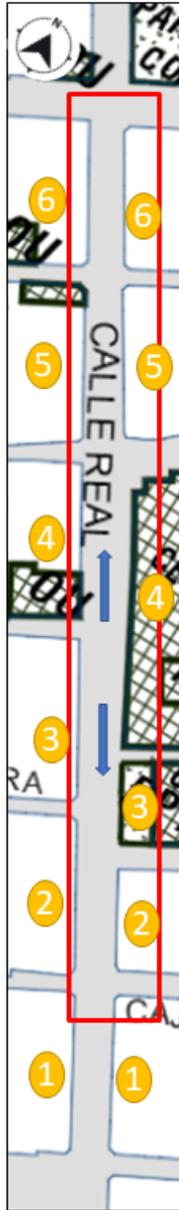
LEYENDA	ELEMENTOS QUIMICOS
Verde para la salud (0-50)	Monóxido de carbono(CO)
Amarillo para la salud (51-100)	Óxido de nitrógeno(NO2)
Naranja para la salud (101-150)	Óxido de carbono(CO2)
Rojo para la salud (151-200)	Ozono(O3)
Muy rojo para la salud (201-300)	Partículas totales en suspensión(TSP)
Púrpura para la salud (> 300)	

Referencia : Fundación aqueano

**NIVEL ADECUADO SONORO**

RUIDO MOLESTO		RUIDO NOCIVO	
Tara residencial : 55 decibeles	55 decibeles	Tara residencial : 65 decibeles	65 decibeles
Tara comercial : 70 decibeles	65 decibeles	Tara comercial : 65 decibeles	65 decibeles
Tara industrial : 65 decibeles	7 decibeles	Tara industrial : 65 decibeles	65 decibeles

Referencia : MINISTERIO DE SALUD

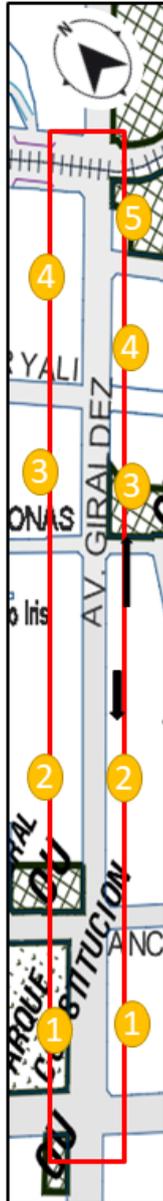


**NOMBRE DE CALLE:**  
CALLE REAL

VEGETACION													
VIA	CUADRAS	ARBOLADO URBANO				ARBUSTOS				TRATAMIENTO DE AREAS LIBRES			
		VIVIENDA		COMERCIO		VIVIENDA		COMERCIO		VIVIENDA		COMERCIO	
		ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO
Via en dirección Oeste	M1												
	M2												
	M3												
	M4												
	M5												
	M6												
Via en dirección Este	M1												
	M2												
	M3												
	M4												
	M5												
	M6												

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

	ADECUADO	INADECUADO
ARBOLADO UBANO	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE
ARBUSTOS	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE
TRATAMIENTO DE AREAS VERDES	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE



**NOMBRE DE CALLE:**

AV. GIRALDEZ

VEGETACION													
VIA	CUADRAS	ARBOLADO URBANO				ARBUSTOS				TRATAMIENTO DE AREAS LIBRES			
		VIVIENDA		COMERCIO		VIVIENDA		COMERCIO		VIVIENDA		COMERCIO	
		ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO
Via en dirección Oeste	M1												
	M2												
	M3												
	M4												
	M5												
Via en dirección Este	M1												
	M2												
	M3												
	M4												
	M5												

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

	ADECUADO	INADECUADO
ARBOLADO UBANO	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE
ARBUSTOS	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE
TRATAMIENTO DE AREAS VERDES	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE

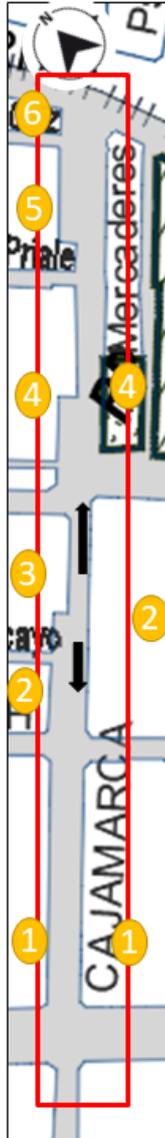


**FICHA N°1 : ASPECTO FUNCIONAL : SIST.VIAL**

**N° 01**

**HORA:**

**FECHA:** \_\_\_ / \_\_\_ /2022



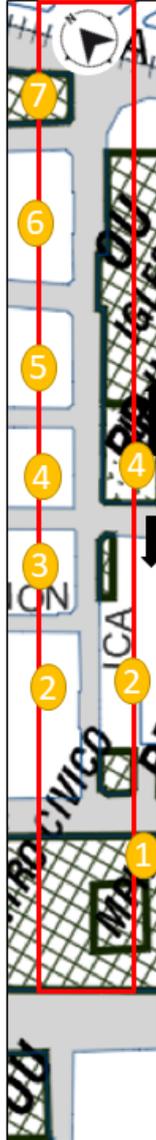
**NOMBRE DE CALLE:**

CALLE CAJAMARCA

VEGETACION													
VIA	CUADRAS	ARBOLADO URBANO				ARBUSTOS				TRATAMIENTO DE AREAS LIBRES			
		VIVIENDA		COMERCIO		VIVIENDA		COMERCIO		VIVIENDA		COMERCIO	
		ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO
Via en dirección Oeste	M1												
	M2												
	M3												
	M4												
	M5												
	M6												
Via en dirección Este	M1												
	M2												
	M3												
	M4												
	M5												
	M6												

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

	ADECUADO	INADECUADO
ARBOLADO UBANO	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE
ARBUSTOS	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE
TRATAMIENTO DE AREAS VERDES	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE

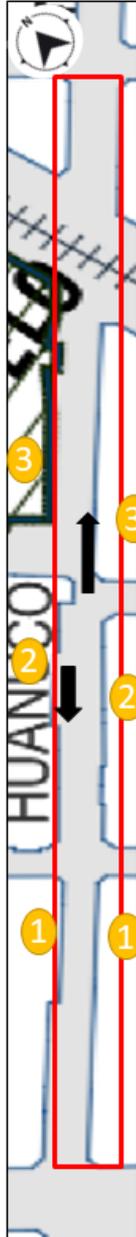


**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. ICA

VEGETACION													
VIA	CUADRAS	ARBOLADO URBANO				ARBUSTOS				TRATAMIENTO DE AREAS LIBRES			
		VIVIENDA		COMERCIO		VIVIENDA		COMERCIO		VIVIENDA		COMERCIO	
		ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO
Vía en dirección Oeste	M1												
	M2												
	M3												
	M4												
	M5												
	M6												
	M7												
Vía en dirección Este	M1												
	M2												
	M3												
	M4												
	M5												
	M6												
	M7												

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

	ADECUADO	INADECUADO
ARBOLADO UBANO	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE
ARBUSTOS	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE
TRATAMIENTO DE AREAS VERDES	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. HUANUCO

VEGETACION													
VIA	CUADRAS	ARBOLADO URBANO				ARBUSTOS				TRATAMIENTO DE AREAS LIBRES			
		VIVIENDA		COMERCIO		VIVIENDA		COMERCIO		VIVIENDA		COMERCIO	
		ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO
Via en dirección Oeste	M1												
	M2												
	M3												
Via en dirección Este	M1												
	M2												
	M3												

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

	ADECUADO	INADECUADO
ARBOLADO UBANO	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE
ARBUSTOS	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE
TRATAMIENTO DE AREAS VERDES	QUE CUMPLA MINIMAMENTE CON PDU VIGENTE	NO CUMPLE



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. GIRALDEZ

CONFORT AMBIENTAL										
VIA	TIPO	CALIDAD DEL AIRE					NIVEL DE RUIDO			
		CONTAMINANTES		DAÑOS A LA SALUD			CONTAMINANTES		NIVEL SONORO	
		CANTIDAD	TIPO	Según el índice de calidad de aire en cuanto daño a la salud produce			Según los dB que produce			
		BUENA	REGULAR	BUENA	REGULAR	BUENA	REGULAR	BUENA	REGULAR	
Vía en dirección Oeste	Aéreo	1								
		2								
	Calleja	3								
		4								
	Aéreo	5								
		6								
		7								
		8								
		9								
		10								

ITEMS DE CALIDAD DE AIRE		NIVEL DE RUIDO	
Cantidad según tipo de gas	*Según el índice de calidad de aire	Cantidad de contaminantes	Según los dB que produce
Contaminantes: -Monóxido de carbono(CO) -Dióxido de nitrógeno(NO2) -Dióxido de carbono(CO2) -Ozono(O3) -Partículas totales en suspensión(TSP)	<b>BUENA</b> - Sin riesgo: -La calidad del aire es satisfactoria y existe poco o ningún riesgo para la salud.  <b>REGULAR</b> - Moderado: -La calidad del aire es aceptable, sin embargo, las contaminantes pueden afectar a las personas sensibles, pueden producir molestias respiratorias.  <b>MLA</b> - Dañino para grupos sensibles: -Las personas que padecen o que están expuestas a enfermedades en la salud, el público en general no es afectado.  <b>MUY MLA</b> - Dañino para la salud: -Todos pueden experimentar efectos en la salud.  <b>EXTREMAMENTE MLA</b> - Muy dañino para la salud: -Representa una condición de emergencia.	Contaminantes: -TA: Tráfico automovilístico -OC: Obras de construcción -AQ: Sitos de actividades industriales -C: Conexiones -Q: Otros	<b>BUENA</b> - Ruido controlable Ruido que varía de 35dB a 55dB  <b>REGULAR</b> - Ruido no peligroso: Ruido que varía de 55dB a 65dB  <b>MLA</b> - Protección necesaria Ruido que varía de 65dB a 75dB  <b>MUY MLA</b> - Gran irritación al oído: Ruido que varía de 75dB a 85dB  <b>EXTREMAMENTE MLA</b> - Dolor insoportable, daño físico inmediato: Ruido que varía de 85dB a 105dB o mayor.

\*Índice de Calidad de Aire (ICA) - Criterio 2016  
\*\*Mediciones según los estándares - Normas 2021  
\*\*\*Contaminantes comunes según Decreto 2016 - contaminación

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



		CONFORT AMBIENTAL												
VIA	TPO	LIMPIEZA URBANA				TRAFICO VEHICULAR								
		LIMPIEZA EN CALLES		LIMPIEZA EN ASEAS		PUBLICO				PRIVADO				
		Según el estado que se encuentre		Según el estado que se encuentre		Según la densidad en hora punta				Según la densidad en hora punta				
		ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	CANTIDAD	EXCELENTE	INDEBIDO	DEFICIENTE	CANTIDAD	EXCELENTE	INDEBIDO	DEFICIENTE	
VIA en dirección Oeste	Avenida	1												
		2												
	Callejón	3												
		4												
	Zona	5												
		6												
		7												
		8												
		9												
		10												
VIA en dirección Este	Avenida	1												
		2												
	Callejón	3												
		4												
	Zona	5												
		6												
		7												
		8												
		9												
		10												

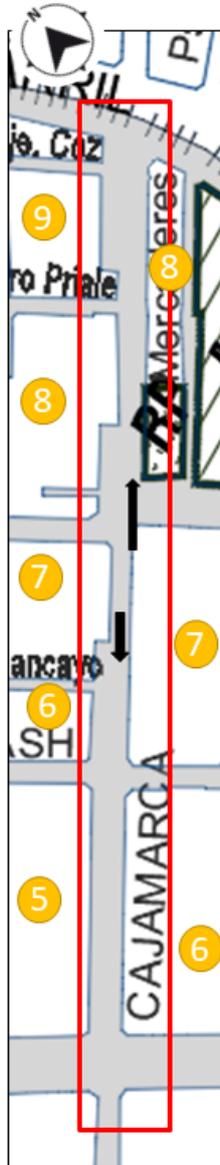
**Características del cuadro:**  
 Hora punta mañana: Se tomara en cuenta 30min. (8:00a.m.-8:30 a.m.)  
 Hora punta tarde: Se tomara en cuenta 30min. (1:30p.m.-2:00 a.m.)  
 Hora punta noche: Se tomara en cuenta 30min. (6:00a.m.-6:30 a.m.)

ITEMS DE LIMPIEZA URBANA	TRAFICO VEHICULAR
Según el estado que se encuentre	Según la densidad en hora punta
<b>Adecuado:</b> -Se encuentra limpio sin residuos sólidos. -Se encuentra despejado la franja de circulación en aceras y calzadas. -Almacenamiento de residuos sólidos adecuado en techos.  <b>Inadecuado:</b> -No se encuentra limpio con residuos sólidos esparcidos. -No se encuentra despejado la franja de circulación en aceras y calzadas. -No cuenta con almacenamiento de residuos sólidos adecuado.	<b>Excelente:</b> -Cuenta poca densidad de tráfico de la cantidad de autos que están circulando con la cantidad de los carriles, en algún momento.  <b>Moderado:</b> -Cuenta regular densidad de tráfico de la cantidad de autos que están circulando con la cantidad de los carriles, en algún momento.  <b>Poco recomendable:</b> -Cuenta mucha densidad de tráfico de la cantidad de autos que están circulando con la cantidad de los carriles, en algún momento.

\*Según clasificación de COGEMA - España y  
 Decca - Removiendo el ruido. Fuente: Ansa  
 \*\*Según INTAQUINTE - Estudio de tráfico de  
 carreteras, la densidad, la intensidad y la  
 velocidad. (20)

**NOMBRE DE CALLE:**  
 AV. GIRALDEZ

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



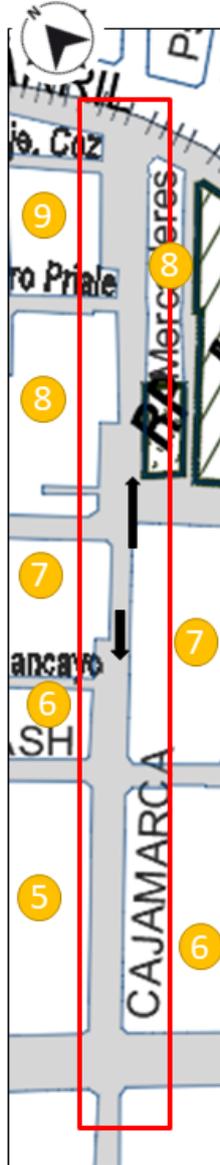
**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. PROLG. CAJAMARCA

CONFORT AMBIENTAL																																																																																	
VIA	TIPO	CALIDAD DEL AIRE						NIVEL DE RUIDO																																																																									
		CONTAMINANTES		DAÑOS A LA SALUD				CONTAMINANTES		NIVEL SONORO																																																																							
		Según el índice de calidad del aire en cuanto daño a la salud produce						Según los dB que produce																																																																									
		CANTIDAD	TIPO	BUENA	REGULAR	MLA	MUY MAL	EXTREMAMENTE MALA	CANTIDAD	TIPO	BUENA	REGULAR	MLA	MUY MAL	EXTREMAMENTE MALA																																																																		
<table border="1"> <tr> <th colspan="6">VIA en dirección Oeste</th> <th colspan="6">VIA en dirección Este</th> </tr> <tr> <td colspan="3">Acré</td> <td colspan="3">Cabece</td> <td colspan="3">Acré</td> <td colspan="3">Cabece</td> <td colspan="3">Acré</td> <td colspan="3">Cabece</td> </tr> <tr> <td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>												VIA en dirección Oeste						VIA en dirección Este						Acré			Cabece			Acré			Cabece			Acré			Cabece			6	7	8	9	6	7	8	9	6	7	8	9	6	7	8	9	6	7	8	9																				
VIA en dirección Oeste						VIA en dirección Este																																																																											
Acré			Cabece			Acré			Cabece			Acré			Cabece																																																																		
6	7	8	9	6	7	8	9	6	7	8	9	6	7	8	9	6	7	8	9																																																														

ITEMS DE CALIDAD DE AIRE		NIVEL DE RUIDO	
Cantidad según tipo de gas	*Según el índice de calidad del aire	Cantidad de contaminantes	Según los dB que produce
Contaminantes: -Monóxido de carbono(CO) -Dióxido de nitrógeno(NO2) -Ozono(O3) -Plomo (Pb) -Partículas totales en suspensión(TSP)	<b>BUENA</b> - Sin riesgo: -La calidad del aire es satisfactoria y no causa ningún riesgo para la salud.  <b>REGULAR</b> - Moderado: -La calidad del aire es aceptable, sin riesgo. Las concentraciones pueden afectar a las personas sensibles, pueden producir síntomas molestos.  <b>MLA</b> - Dañino para grupos sensibles: -Las personas que padecen o sea gran susceptibilidad a este tipo de contaminación pueden experimentar efectos en la salud.  <b>MUY MALA</b> - Dañino para la salud: -Todos pueden experimentar efectos en la salud.  <b>EXTREMAMENTE MALA</b> - Muy dañino para la salud: -Representa una condición de emergencia.	Contaminantes: -T: Tráfico automovilístico -C: Cales de construcción -G: Sirenas de autos -A: Aviones -C: Camiones -O: Otros	<b>BUENA</b> - Ruido controlable: Ruido que varía de 55dB a 65dB  <b>REGULAR</b> - Ruido no peligroso: Ruido que varía de 65dB a 75dB  <b>MLA</b> - Protección necesaria: Ruido que varía de 75dB a 85dB  <b>MUY MALA</b> - Gran irritación al oído: Ruido que varía de 85dB a 95dB  <b>EXTREMAMENTE MALA</b> - Dolor insoportable, daño físico irreversible: Ruido que varía de 95dB a 105dB o mayor.

\*Índice de Calidad de Aire (Health - Concepto 2016)  
\*\*Nivel sonoro según eco acústica -Norma 2001  
\*\*\*contaminantes nocivos según Decreto 2016- sustentabilidad

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. PROLG. CAJAMARCA

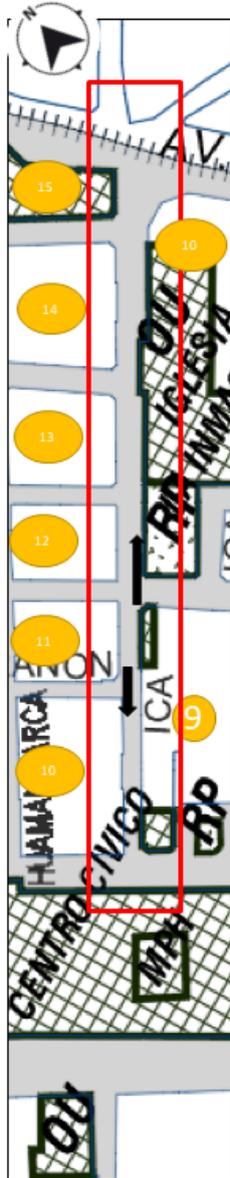
CONFORT AMBIENTAL														
VIA	TIPO	LIMPIEZA URBANA				TRAFICO VEHICULAR								
		LIMPIEZA EN CALLES		LIMPIEZA EN ACERAS		PUBLICO		PRIVADO						
		Según el estado que se encuentre		Según el estado que se encuentre		Según la densidad en hora punta		Según la densidad en hora punta						
		ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	CANTIDAD	EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE	CANTIDAD	EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE	
VIA en direccion Oeste	Calle	6												
		7												
		8												
	Zona	6												
		7												
		8												
VIA en direccion Este	Calle	5												
		6												
		7												
	Zona	5												
		6												
		7												

**Características del cuadro:**  
**Hora punta mañana:** Se tomara en cuenta 30min. (8:00a.m.-8:30 a.m.)  
**Hora punta tarde:** Se tomara en cuenta 30min. (1:30p.m.-2:00 a.m.)  
**Hora punta noche:** Se tomara en cuenta 30min. (6:00a.m.-6:30 a.m.)

ITEMS DE LIMPIEZA URBANA	TRAFICO VEHICULAR
Según el estado que se encuentre	Según la densidad en hora punta
<b>Adecuado:</b> Se encuentra limpio sin residuos sólidos. Se encuentra despejado la franja de circulación en aceras y calzadas. Almacenamiento de residuos sólidos adecuado en sacos.	<b>Excelente:</b> Cuenta poca densidad de tráfico de la cantidad de autos que existe comparado con la cantidad de hora normal, es poco frecuente. <b>Moderado:</b> Cuenta regular densidad de tráfico de la cantidad de autos que existe comparado con la cantidad de hora normal, es regular frecuente. <b>Poco frecuentemente:</b> Cuenta mucha densidad de tráfico de la cantidad de autos que existe comparado con la cantidad de hora normal, es muy frecuente.

\*Según características de OSMAV - España y  
 Beca - Remover el ruido. Fuente: AEA  
 \*\*Según INAGRA (2011) Estado de tráfico de  
 carretera, la densidad, la operación y la  
 velocidad(201)

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



**NOMBRE DE CALLE:**

JR. ICA

CONFORT AMBIENTAL												
VIA	TIPO	CALIDAD DEL AIRE						NIVEL DE RUIDO				
		CONTAMINANTES		DAÑOS A LA SALUD				CONTAMINANTES		NIVEL SONORO		
		Según el índice de calidad del aire en cuanto afecta a la salud produce						Según los dB que produce				
		CANTIDAD		TIPO				CANTIDAD		TIPO		
		BUENA	REGULAR	MALA	MUY MAL	EXTREMAMENTE MALA	BUENA	REGULAR	MALA	MUY MAL	EXTREMAMENTE MALA	
VIA en dirección Este	Carretero	10										
		11										
		12										
		13										
		14										
VIA en dirección Oeste	Carretero	9										
		10										
		11										
		12										
		13										

ITEMS DE CALIDAD DE AIRE		NIVEL DE RUIDO	
Cantidad según tipo de gas: -Monóxido de carbono(CO) -Óxido de nitrógeno(NO <sub>2</sub> ) -Óxido de carbono(CO) -Ozono(O <sub>3</sub> ) -Plomo (Pb) -Partículas totales en suspensión(TSP)	*Según el índice de calidad del aire  <b>BUENA</b> - Sin riesgo: La calidad del aire es satisfactoria y existe poco o ningún riesgo para la salud.  <b>REGULAR</b> - Moderado: La calidad del aire es aceptable, sin embargo, las personas pueden experimentar síntomas, especialmente personas con problemas respiratorios.  <b>MUY MALA</b> - Dañino para grupos sensibles: Las personas que padecen o sea gran susceptibilidad a este tipo de contaminación pueden experimentar efectos en la salud.  <b>MUY MALA</b> - Dañino para la salud: Todos pueden experimentar efectos en la salud.  <b>EXTREMAMENTE MALA</b> - Muy dañino para la salud: Representa una condición de emergencia.	Cantidad de contaminantes: -TA: Tráfico automovilístico -OC: Ocio de construcción -GQ: Sirenas de emergencia -A: Aviones -C: Camiones -Q: Otros	Según los dB que produce  <b>BUENA</b> - Ruido controlable: Ruido que varía de 55dB a 65dB  <b>REGULAR</b> - Ruido no peligroso: Ruido que varía de 65dB a 75dB  <b>MALA</b> - Protección necesaria: Ruido que varía de 75dB a 85dB  <b>MUY MALA</b> - Gran irritación al oído: Ruido que varía de 85dB a 95dB  <b>EXTREMAMENTE MALA</b> - Dolor insoportable, daño físico inmediato: Ruido que varía de 95dB a 105dB o mayor.

\*Índice de Calidad del Aire (Health - Criteria 2016)  
 \*\*Nivel sonoro según eco acústica -Norma 2001  
 \*\*\*contaminantes nocivos según Decreto 2016-00001/AG/IC

OBSERVACIONES:



**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. ICA

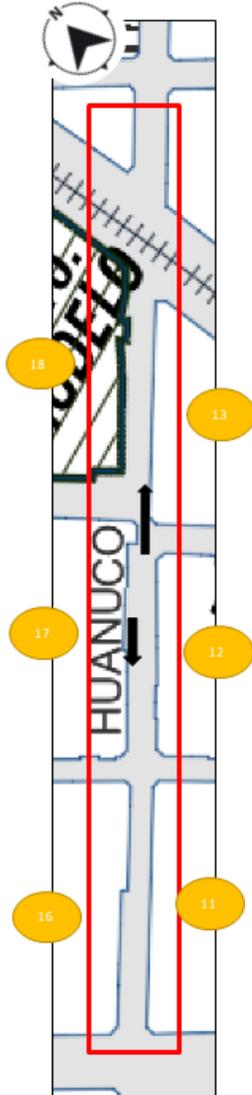
CONFORT AMBIENTAL																
VIA	TIPO	LIMPIEZA URBANA				TRAFICO VEHICULAR										
		LIMPIEZA EN CALLES		LIMPIEZA EN ACERAS		PUBLICO				PRIVADO						
		Según el estado que se encuentre		Según el estado que se encuentre		Según la densidad en hora punta				Según la densidad en hora punta						
ADECUADO		INADECUADO		ADECUADO		INADECUADO		CANTIDAD	EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE	CANTIDAD	EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE	
VIA en dirección Oeste	Calles	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
VIA en dirección Este	Acere	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38

**Características del cuadro:**  
 Hora punta mañana: Se tomara en cuenta 30min. (8:00a.m.-8:30 a.m.)  
 Hora punta tarde: Se tomara en cuenta 30min. (1:30p.m.-2:00 a.m.)  
 Hora punta noche: Se tomara en cuenta 30min. (6:00a.m.-6:30 a.m.)

ITEMS DE LIMPIEZA URBANA	TRAFICO VEHICULAR
Según el estado que se encuentre	Según la densidad en hora punta
<p><b>Adecuado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se encuentra limpio sin residuos sólidos.</li> <li>Se encuentra despejado la tarpa de coberturas en aceras y calzadas.</li> <li>Ampollamiento de residuos sólidos adecuado en techos.</li> </ul> <p><b>Inadecuado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No se encuentra limpio con residuos sólidos esparcidos.</li> <li>No se encuentra despejado la tarpa de coberturas en aceras y calzadas.</li> <li>No cuenta con ampolamiento de residuos sólidos adecuados.</li> </ul>	<p><b>Excelente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando baja densidad de tráfico de la cantidad de autos que existe comparado con la cantidad de hora normal, en hora pico.</li> </ul> <p><b>Moderalo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando regular densidad de tráfico de la cantidad de autos que existe comparado con la cantidad de hora normal, en regular momento.</li> </ul> <p><b>Poco recomendable:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando mucha densidad de tráfico de la cantidad de autos que existe comparado con la cantidad de hora normal, en muy momentos.</li> </ul>

\*Según características de OSMA - España y  
 Lima - Dirección: El Norte Surco este  
 \*\*Según INTRANSTI Estudio de tráfico de  
 camiones: la densidad, la intensidad y la  
 velocidad.

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



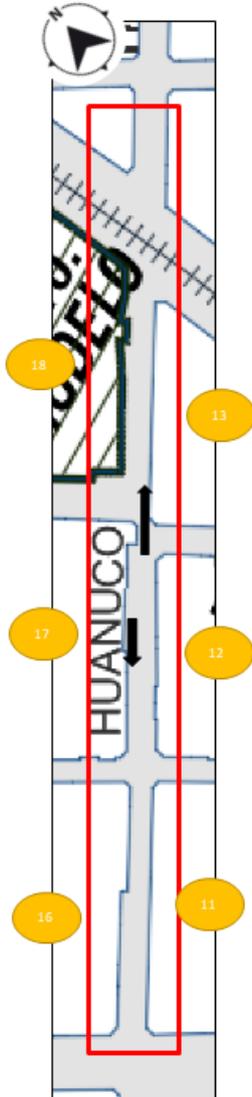
**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. HUANUCO

CONFORT AMBIENTAL															
VIA	TIPO	CALIDAD DEL AIRE						NIVEL DE RUIDO							
		CONTAMINANTES		DAÑOS A LA SALUD				CONTAMINANTES		NIVEL SONORO					
		Según el índice de calidad de aire en cuanto daño a la salud produce						Según los dB que produce							
		CANTIDAD	TIPO	BUENA	REGULAR	MALA	MUY MAL	EXTREMAMENTE INTERMALA	CANTIDAD	TIPO	BUENA	REGULAR	MALA	MUY MAL	EXTREMAMENTE INTERMALA
Vía en dirección Oeste	Asfalto	18													
		13													
		11													
	Callejón	13													
		12													
		11													
Vía en dirección Este	Asfalto	17													
		12													
		11													
	Callejón	16													
		17													
		16													

ITEMS DE CALIDAD DE AIRE		NIVEL DE RUIDO	
Cantidad según tipo de gas	*Según el índice de calidad de aire	Cantidad de contaminantes	Según los dB que produce
Contaminantes: -Monóxido de carbono(CO) -Óxido de nitrógeno(NO <sub>2</sub> ) -Óxido de carbono(CO) -Ozono(O <sub>3</sub> ) -Plomo (Pb) -Partículas totales en suspensión(TSP)	<b>BUENA</b> - Sin riesgo: -La calidad del aire es satisfactoria y existe poco o ningún riesgo para la salud.  <b>REGULAR</b> - Moderado: -La calidad del aire es aceptable, sin embargo, las contaminaciones pueden afectar a las personas sensibles, pueden producir síntomas molestos.  <b>MALA</b> - Dañino para grupos sensibles: -Las personas que padecen o sea que pueden experimentar efectos en la salud, al estar en áreas de alta afectación.  <b>MUY MALA</b> - Dañino para la salud: -Todos pueden experimentar efectos en la salud.  <b>EXTREMAMENTE MALA</b> - Muy dañino para la salud: -Representa una condición de emergencia.	Contaminantes: -TSP: Tráfico automovilístico -CO: Combustión de combustibles -SO <sub>2</sub> : Sitios de coque -H <sub>2</sub> : Antenas -C: Construcción -Q: Otros	<b>BUENA</b> - Ruido controlable: Ruido que varía de 55dB a 65dB  <b>REGULAR</b> - Ruido no peligroso: Ruido que varía de 65dB a 75dB  <b>MALA</b> - Protección necesaria: Ruido que varía de 75dB a 85dB  <b>MUY MALA</b> - Gran irritación al oído: Ruido que varía de 85dB a 95dB  <b>EXTREMAMENTE MALA</b> - Dolor insoportable, daño físico irreversible: Ruido que varía de 95dB a 105dB o mayor.

\*Índice de Calidad de Aire (Health - Calent 2016)  
\*\*Nivel sonoro según eco acústico -Norma 2001  
\*\*\*contaminantes nocivos según Decreto 2016 sustentado

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. HUANUCO

CONFORT AMBIENTAL														
V.A.	TIPO	LIMPIEZA URBANA				TRAFICO VEHICULAR								
		LIMPIEZA EN CALLES		LIMPIEZA EN ACCESOS		PUBLICO			PRIVADO					
		Según el estado que se encuentre		Según el estado que se encuentre		Según la densidad en hora punta			Según la densidad en hora punta					
		ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	CANTIDAD	EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE	CANTIDAD	EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE	
V.A. en dirección Oeste	Calle	11												
		12												
		13												
V.A. en dirección Este	Calle	14												
		15												
		16												

**Características del cuadro:**

**Hora punta mañana:** Se tomara en cuenta 30min. (8:00a.m.-8:30 a.m.)

**Hora punta tarde:** Se tomara en cuenta 30min. (1:30p.m.-2:00 a.m.)

**Hora punta noche:** Se tomara en cuenta 30min. (6:00a.m.-6:30 a.m.)

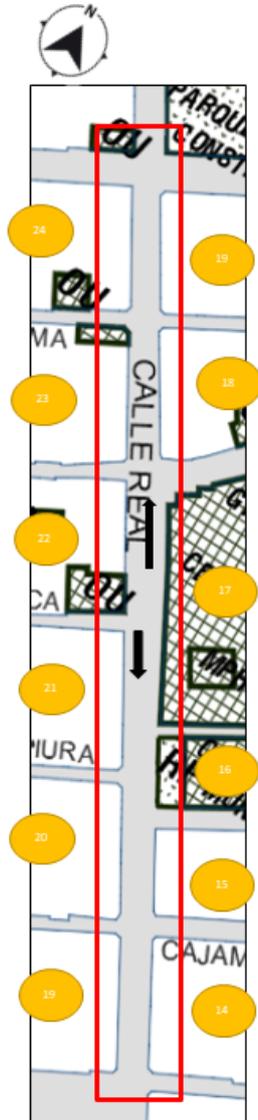
ITEMS DE LIMPIEZA URBANA	TRAFICO VEHICULAR
Según el estado que se encuentre	Según la densidad en hora punta
<p><b>Adecuado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se encuentra limpio sin residuos sólidos.</li> <li>Se encuentra despejado la franja de circulación en aceras y calzadas.</li> <li>Almacenamiento de residuos sólidos adecuado en techos.</li> </ul> <p><b>Inadecuado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No se encuentra limpio con residuos sólidos esparcidos.</li> <li>No se encuentra despejado la franja de circulación en aceras y calzadas.</li> <li>No cuenta con almacenamiento de residuos sólidos adecuado.</li> </ul>	<p><b>Excelente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contiene poca densidad de tráfico de la cantidad de autos que existe comparado con la cantidad de hora punta, se poco recurrente.</li> </ul> <p><b>Moderado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contiene regular densidad de tráfico de la cantidad de autos que existe comparado con la cantidad de hora punta, se regular recurrente.</li> </ul> <p><b>Poco recurrente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contiene mucha densidad de tráfico de la cantidad de autos que existe comparado con la cantidad de hora punta, se muy recurrente.</li> </ul>

\*Según características de OSIMPA - España y  
DINCA - Alemania. El punto de partida para  
el estudio INTRAURBANO. Clasificación de tráfico de  
vehículos. La densidad, la intensidad y la  
velocidad.

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



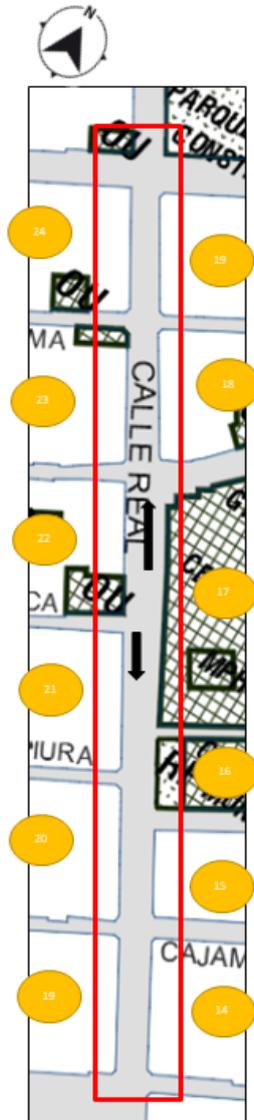
**NOMBRE DE CALLE:**  
CALLE REAL

CONFORT AMBIENTAL														
VIA	TIPO	CALIDAD DEL AIRE					NIVEL DE RUIDO							
		CONTAMINANTES		DAÑOS A LA SALUD			CONTAMINANTES		NIVEL SONORO					
		CANTIDAD	TIPO	Según el índice de calidad de aire en cuenta de los efectos que produce					CANTIDAD	TIPO	Según los dB que produce			
				BUENA	REGULAR	MALA	MUY MALA	EXTREMADAMENTE MALA			BUENA	REGULAR	MALA	MUY MALA
VIA en direccion Oeste	Aeré	14												
		15												
		16												
		17												
		18												
	Calefaca	19												
		20												
		21												
		22												
		23												
VIA en direccion Este	Aeré	24												
		25												
		26												
		27												
		28												
	Calefaca	29												
		30												
		31												
		32												
		33												

ITEMS DE CALIDAD DE AIRE		NIVEL DE RUIDO	
<b>Cantidad según tipo de gas:</b>	*Según el índice de calidad de aire	<b>Cantidad de contaminantes:</b>	Según los dB que produce
Contaminantes: -Aerólitos de sulfuro (SO <sub>2</sub> ) -Óxido de nitrógeno (NO <sub>x</sub> ) -Óxido de carbono (CO) -Ozono (O <sub>3</sub> ) -Plomo (Pb) -Partículas totales en suspensión (PT)	<b>BUENA</b> - Sin riesgo: -La calidad del aire es satisfactoria y no causa preocupación por la salud.  <b>REGULAR</b> - Moderado: -La calidad del aire es aceptable, sin embargo, las contaminantes pueden afectar a las personas sensibles, pueden presentar síntomas molestos.  <b>MALA</b> - Dañino para grupos sensibles: -Las personas que padecen o que están sufriendo efectos en la salud, al padecer en general no es afectado.  <b>MUY MALA</b> - Dañino para la salud: -Toda persona sufre efectos en la salud.  <b>EXTREMADAMENTE MALA</b> - Muy dañino para la salud: -Cualquier persona corre riesgo de emergencia.	Contaminantes: -TA: Tráfico automovilístico -OC: Obras de construcción -OZ: Obras de obras -AC: Aviones -CC: Carreteras -OZ: Obras	<b>BUENA</b> - Ruido controlable: -Ruido que varía de 35dB a 55dB  <b>REGULAR</b> - Ruido no perturbador: -Ruido que varía de 55dB a 65dB  <b>MALA</b> - Protección necesaria: -Ruido que varía de 65dB a 75dB  <b>MUY MALA</b> - Grave irritación al oído: -Ruido que varía de 75dB a 85dB  <b>EXTREMADAMENTE MALA</b> - Dolor insoportable, daño físico irreversible: -Ruido que varía de 85dB a 95dB o mayor

\*Índice de Calidad de Aire (Health) - Comisión 2016  
\*\*Nivel sonoro según eco acústica - Normas 2011  
\*\*\*Contaminantes como según decreto 2016 sustentado

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



**NOMBRE DE CALLE:**  
CALLE REAL

CONFORT AMBIENTAL													
VIA	TIPO	LIMPIEZA URBANA				TRAFICO VEHICULAR							
		LIMPIEZA EN CALLES		LIMPIEZA EN ACERAS		PUBLICO			PRIVADO				
		Segun el estado que se encuentre		Segun el estado que se encuentre		Segun la densidad en hora punta			Segun la densidad en hora punta				
		ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	CANTIDAD	EXCELENTE	INDEBIDO	DEFICIENTE	CANTIDAD	EXCELENTE	INDEBIDO	DEFICIENTE
VIA en direccion Oeste	Acera	14											
		15											
		16											
		17											
		18											
	Calle	19											
		20											
		21											
		22											
		23											
VIA en direccion Este	Acera	24											
		19											
		18											
		17											
		16											
	Calle	15											
		14											
		13											
		12											
		11											

**Características del cuadro:**

**Hora punta mañana:** Se tomara en cuenta 30min. (8:00a.m-8:30 a.m.)

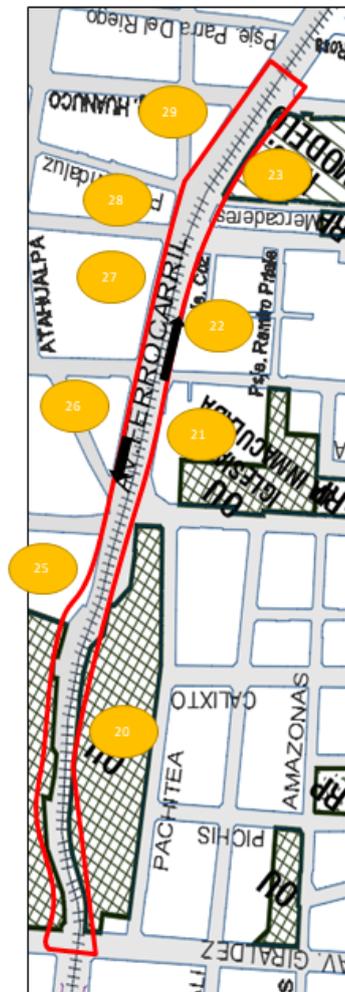
**Hora punta tarde:** Se tomara en cuenta 30min. (1:30p.m-2:00 a.m.)

**Hora punta noche:** Se tomara en cuenta 30min. (6:00a.m-6:30 a.m.)

ITEMS DE LIMPIEZA URBANA	TRAFICO VEHICULAR
Segun el estado que se encuentre	Segun la densidad en hora punta
<b>Adecuado:</b> Se encuentra limpio sin residuos sólidos. Se encuentra despejado la franja de circulación en acera y calzada. Almacenamiento de residuos sólidos adecuado en techos.	<b>Excelente:</b> Causa poca densidad de tráfico de la cantidad de autos que existe comparado con la cantidad de hora punta, es poco recurrente. <b>Moderado:</b> Causa regular densidad de tráfico de la cantidad de autos que existe comparado con la cantidad de hora punta, es regular recurrente. <b>Poco recurrente:</b> Causa mucha densidad de tráfico de la cantidad de autos que existe comparado con la cantidad de hora punta, es muy recurrente.

\*\*Segun características de OSMA: España y Lima -Peruano. Al punto: Guzmán y Cabello. La densidad, la intensidad y la velocidad.

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



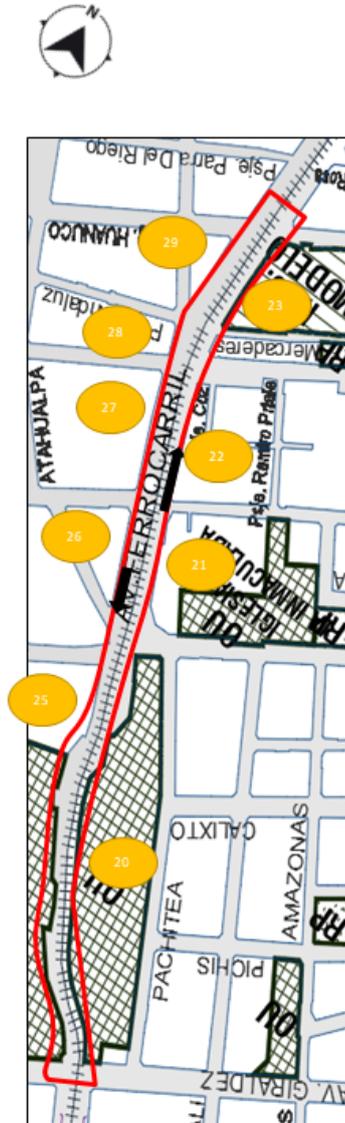
**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. FERROCARRIL

CONFORT AMBIENTAL																				
VIA	TIPO	CALIDAD DEL AIRE					NIVEL DE RUIDO													
		CONTAMINANTES		DAÑOS A LA SALUD			CONTAMINANTES		NIVEL SONORO											
		CANTIDAD	TIPO	Según el índice de calidad del aire en cuantía de daño a la salud produce			CANTIDAD	TIPO	Según los dB que produce											
				BUENA	REGULAR	MALA			MUY MALA	EXTREMAMENTE MALA	BUENA	REGULAR	MALA	MUY MALA	EXTREMAMENTE MALA					
VIA en direccion Oeste	Aere	20																		
		21																		
		22																		
	Cabece	23																		
		24																		
		25																		
VIA en direccion Este	Aere	26																		
		27																		
		28																		
	Cabece	29																		
		30																		
		31																		

ITEMS DE CALIDAD DE AIRE		NIVEL DE RUIDO	
Cantidad según tipo de gases	*Según el índice de calidad del aire	Cantidad de contaminantes	Según los dB que produce
Contaminantes: - Monóxido de carbono(CO) - Dióxido de nitrógeno(NO2) - Dióxido de azufre(SO2) - Ozono(O3) - Plomo (Pb) - Partículas totales en suspensión(TSP)	<b>BUENA</b> - Sin riesgo: -La calidad del aire es satisfactoria y existe poco o ningún riesgo para la salud.  <b>REGULAR</b> -Moderado: -La calidad del aire es aceptable sin embargo las contaminaciones pueden afectar a las personas sensibles pueden presentar síntomas molestos.  <b>MALA</b> -Dañino para grupos sensibles: -Las personas que padecen o que están sufriendo síntomas pueden experimentar efectos en la salud, el tráfico en general no es afectado.  <b>MUY MALA</b> -Dañino para la salud: -Toda la población puede experimentar efectos en la salud.  <b>EXTREMAMENTE MALA</b> -Muy dañino para la salud: -Representa una condición de emergencia.	Contaminantes: -TA: Tráfico automovilístico -OC: Obras de construcción -O2: Obras de obras -A: Aviones -C: Camiones -O: Otras	<b>BUENA</b> - Ruido confortable -Ruido que varía de 35dB a 55dB  <b>REGULAR</b> -Ruido no molesto: -Ruido que varía de 55dB a 65dB  <b>MALA</b> -Protección necesaria -Ruido que varía de 65dB a 75dB  <b>MUY MALA</b> -Grave irritación al oído -Ruido que varía de 75dB a 85dB  <b>EXTREMAMENTE MALA</b> -Dolor insoportable, daño físico irreversible: -Ruido que varía de 85dB a 100dB o mayor

\*Índice de Calidad de Aire (ICA) - Colombia 2016  
\*\*Índice de Calidad de Aire (ICA) - Colombia 2016  
\*\*\*Contaminantes según ley 673 de 2015

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. FERROCARRIL

CONFORT AMBIENTAL														
VIA	TIPO	LIMPIEZA URBANA				TRAFICO VEHICULAR								
		LIMPIEZA EN CALLES		LIMPIEZA EN ASEAS		PUBLICO				PRIVADO				
		Según el estado que se encuentre		Según el estado que se encuentre		Según la densidad en hora punta				Según la densidad en hora punta				
		ADECUADO	INADECUADO	ADECUADO	INADECUADO	CANTIDAD	EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE	CANTIDAD	EXCELENTE	MODERADO	DEFICIENTE	
VIA en dirección Oeste	Ases	RI												
		Ri												
		RI												
		Ri												
	Calles	RI												
		Ri												
		RI												
		Ri												
VIA en dirección Este	Ases	RI												
		Ri												
		RI												
		Ri												
	Calles	RI												
		Ri												
		RI												
		Ri												

**Características del cuadro:**  
**Hora punta mañana:** Se tomara en cuenta 30min. (8:00a.m.-8:30 a.m.)  
**Hora punta tarde:** Se tomara en cuenta 30min. (1:30p.m.-2:00 a.m.)  
**Hora punta noche:** Se tomara en cuenta 30min. (6:00a.m.-6:30 a.m.)

ITEMS DE LIMPIEZA URBANA	TRAFICO VEHICULAR
Según el estado que se encuentre	Según la densidad en hora punta
<p><b>Adecuado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se encuentra limpio sin residuos sólidos.</li> <li>Se encuentra después la hora de recolección en ases y calles.</li> <li>Alineamiento de residuos sólidos adecuado en calles.</li> </ul> <p><b>Inadecuado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No se encuentra limpio sin residuos sólidos.</li> <li>No se encuentra después la hora de recolección en ases y calles.</li> <li>No cuenta con alineamiento de residuos sólidos adecuado.</li> </ul>	<p><b>Excelente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando poca densidad de tráfico de la cantidad de ases que existe comparado con la cantidad de hora normal, se poco asuete.</li> </ul> <p><b>Moderado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando regular densidad de tráfico de la cantidad de ases que existe comparado con la cantidad de hora normal, se regular asuete.</li> </ul> <p><b>Poco moderado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando mucha densidad de tráfico de la cantidad de ases que existe comparado con la cantidad de hora normal, se muy asuete.</li> </ul>

\*\*Según clasificación de OSMAH - Cuanta y Escala - Referencia al punto fuente ases  
 \*\*\*Según INTASANTIN Estado de tráfico de caminos: la densidad, la velocidad y la velocidad201

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. GIRALDEZ

DIMENSION ESPACIAL														
		COMPATIBILIZACIÓN DE USO DE SUELOS				CONTROL DEL SISTEMA VIAL (RITMO Y VELOCIDAD)								
VIA	TIPO	COMPATIBILIDAD DE LOS USOS		INSTALACIONES DE SOPORTE		SISTEMAS DE CONTROL DEL RITMO			VELOCIDAD DE FLUJOS DE DESPLAZAMIENTO					
		Según la normatividad		Según la ubicación y diseño		Según lo funcional			Según cantidad de desplazamiento					
		ADECUADO	INADECUADO	TIPO	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	TIPO	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE		
VIA en dirección Este	Zona	Calle Arco Iris	1											
			2											
		Calle Arco Iris	3											
			4											
		Calle Arco Iris	5											
			6											
	Zona	Calle Arco Iris	7											
			8											
		Calle Arco Iris	9											
			10											
		Calle Arco Iris	11											
			12											

ITEMS DE COMPATIBILIZACIÓN DE USO DE SUELOS		ITEMS CONTROL DEL SISTEMA VIAL (RITMO Y VELOCIDAD)	
COMPATIBILIDAD DE LOS USOS	INSTALACIONES DE SOPORTE	SISTEMAS DE CONTROL DEL RITMO	VELOCIDAD DE FLUJOS DE DESPLAZAMIENTO
Según la normatividad	Según la ubicación y diseño	Según lo funcional	Según cantidad de desplazamiento
<b>ADECUADA:</b> - Se ajusta al uso de suelo de FCU vigente. <b>INADECUADA:</b> - No se ajusta al uso de suelo de FCU vigente.	<b>EXCELENTE:</b> - La ubicación seleccionada en puntos clave no existe material de cables eléctricos y de telecomunicaciones colgantes, tampoco se ve un acumulo de conductos eléctricos. <b>REGULAR:</b> - La ubicación seleccionada: la mayoría en puntos clave existe una modesta cantidad de material de cables eléctricos y de telecomunicaciones colgantes, se ve poco acumulo de conductos eléctricos. <b>DEFICIENTE:</b> - La ubicación no se encuentra en puntos clave existe demasiado cantidad de material de cables eléctricos y de telecomunicaciones colgantes, se ve mucho acumulo de conductos eléctricos.	<b>EXCELENTE:</b> - La calidad de los sistemas de control está en un estado funcional y en excelente visualmente. <b>REGULAR:</b> - La calidad de los sistemas de control está en un estado que en su mayoría es funcional y en excelente visualmente. <b>DEFICIENTE:</b> - La calidad de los sistemas de control está en un estado poco funcional y no es excelente visualmente.	<b>EXCELENTE:</b> - La cantidad de flujo tiene una frecuencia moderada acorde a la zona. <b>REGULAR:</b> - La cantidad de flujo tiene una frecuencia moderada acorde a la zona. <b>DEFICIENTE:</b> - La cantidad de flujo tiene una frecuencia no acorde a la zona.

**LEYENDA**

**INSTALACIONES DE SOPORTE**

- P. Puntos
- C. Cables
- L. Luminarias
- O. Otros

**SISTEMAS DE CONTROL**

- R. Regular
- EX. Excelente
- IN. Inadecuado
- D. Deficiente

\*Según la tabla. Cables en desuso.  
El diseñador según que cómo debe ser nuestra ciudad.  
\*\*Según tipo vehículo en la zona de generación urbana de la ciudad de Loja, Ecuador.

OBSERVACIONES:

---



---



---



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. GIRALDEZ

VIA		DIMENSION ESPACIAL															
		SISTEMA DE SEÑALIZACION															
		DISTRIBUCION según la cantidad			EFICIENCIA INFORMATIVA Según la información			CALIDAD ESTETICA Según la estética			CALIDAD FORMAL Según el calidad formal			ADECUACION DE SERVICIOS COMERCIALES Según ubicación			
TIPO		CANTIDAD	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EFICIENTE	INEFICIENTE		EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	ADECUADO	INADECUADO
VIA en direccion Este	Carretera																
	Avenida																
	Carretera																
	Avenida																

TIPO	CALIDAD DEL MOBILIARIO URBANO						
	CALIDAD DE DISEÑO			DISTRIBUCION ESPACIAL			
	según el diseño			Según la distribución			
	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
Iluminación ambiental							
Señalética							
Semaforo							
Asientos							
Techos de basura							
Otros							

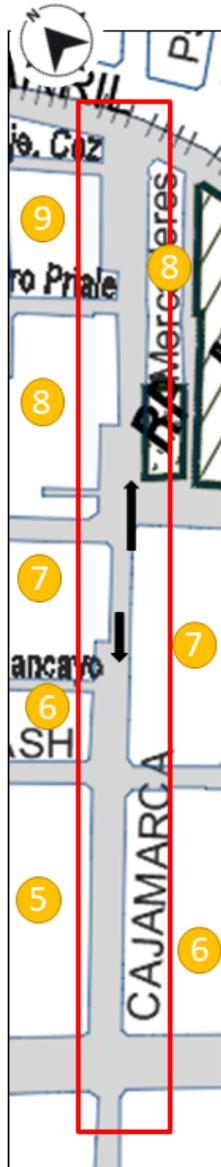
ITEMS DE SISTEMA DE SEÑALIZACION				
DISTRIBUCION	EFICIENCIA INFORMATIVA	CALIDAD ESTETICA	CALIDAD FORMAL	ADECUACION DE SERVICIOS COMERCIALES
Según la según la cantidad	Según la información	Según la estética	Según el calidad formal	Según ubicación
<b>EXCELENTE:</b> -La cantidad es adecuada para la cantidad del flujo vehicular. <b>REGULAR:</b> -La cantidad es proporcional a la cantidad del flujo vehicular. <b>DEFICIENTE:</b> -La cantidad es inadecuada para la cantidad del flujo vehicular.	<b>EFICIENTE:</b> -Muestra un código conciso asociado a las señales. -Claramente visible. <b>INEFICIENTE:</b> -No muestra un código conciso asociado a las señales. -No es evidente por donde.	<b>EXCELENTE:</b> -La mezcla de las partes genera una armonización con colores contrastes. <b>REGULAR:</b> -La mezcla de las partes genera armonización con colores contrastes. <b>DEFICIENTE:</b> -La mezcla de las partes no genera armonización o tiene colores contrastes.	<b>EXCELENTE:</b> -El diseño de señalética tiene direcciones adecuadas y preparaciones. <b>REGULAR:</b> -El diseño de señalética tiene direcciones adecuadas. <b>DEFICIENTE:</b> -El diseño de señalética no tiene direcciones adecuadas.	<b>ADCUADA:</b> -Las servicios comerciales están ubicados en espacios adecuados, no generan contaminación visual. <b>INADCUADA:</b> -Los servicios comerciales están ubicados en espacios inadecuados, generan contaminación visual.

ITEMS DE CALIDAD DEL MOBILIARIO URBANO	
CALIDAD DE DISEÑO	DISTRIBUCION ESPACIAL
Según diseño	Según la distribución
<b>EXCELENTE:</b> -En todos el mobiliario urbano, las dimensiones del mobiliario en contextos, la materialidad es de buena calidad. <b>REGULAR:</b> -En todos el mobiliario urbano, las dimensiones del mobiliario en contextos, la materialidad es de buena calidad. <b>DEFICIENTE:</b> -No se adaptó al contexto urbano, las dimensiones del mobiliario en contextos, la materialidad es de poca calidad.	<b>EXCELENTE:</b> -La cantidad es adecuada para la cantidad del flujo vehicular. <b>REGULAR:</b> -La cantidad es proporcional a la cantidad del flujo vehicular. <b>DEFICIENTE:</b> -La cantidad es inadecuada para la cantidad del flujo vehicular.

\*Según Manual de señalización Vial - Instituto Nacional de Vías, CATERPILLAR  
\*\*Según Cómo diseñar un mobiliario urbano, la guía técnica completa y profesional, OSHA, 2016

LEYENDA	
<span style="background-color: red; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Señ. Reguladores
<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Señ. Preseñalización
<span style="background-color: green; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Señ. Información
<span style="background-color: white; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Merces de pavimento
<span style="background-color: orange; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Bordes de pavimento
<span style="background-color: blue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Otros

OBSERVACIONES:



**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. PROLG. CAJAMARCA

VIA		DIMENSION ESPACIAL															
		COMPATIBILIZACIÓN DE USO DE SUELOS								CONTROL DEL SISTEMA VIAL (RITMO Y VELOCIDAD)							
		COMPATIBILIDAD DE LOS USOS				INSTALACIONES DE SOPORTE				SISTEMAS DE CONTROL DEL RITMO				VELOCIDAD DE FLUJO DE DESPLAZAMIENTO			
		Según la normatividad		Según la ubicación y diseño		Según lo funcional		Según cantidad de desplazamiento									
ADECUADO INADECUADO		TIPO EXCELENTE REGULAR DEFICIENTE		CANTIDAD TIPO EXCELENTE REGULAR DEFICIENTE		CANTIDAD EXCELENTE REGULAR DEFICIENTE											
VIA en dirección Oeste	Calle	6															
		7															
		8															
		9															
		10															
	Avenida	6															
		7															
		8															
		9															
		10															
VIA en dirección Este	Calle	6															
		7															
		8															
		9															
		10															
	Avenida	6															
		7															
		8															
		9															
		10															

ITEMS DE COMPATIBILIZACIÓN DE USO DE SUELOS		ITEMS CONTROL DEL SISTEMA VIAL (RITMO Y VELOCIDAD)	
COMPATIBILIDAD DE LOS USOS	INSTALACIONES DE SOPORTE	SISTEMAS DE CONTROL DEL RITMO	VELOCIDAD DE FLUJOS DE DESPLAZAMIENTO
Según la normatividad	Según la ubicación y diseño	Según lo funcional	Según cantidad de desplazamiento
<b>ADECUADA:</b> Se ajusta al uso de suelo de POU vigente. <b>INADECUADA:</b> No se ajusta al uso de suelo de POU vigente.	<b>EXCELENTE:</b> La ubicación de postes en postes, cables, torres, marcos, de cables eléctricos y de telecomunicaciones, cumplen, respecto de su cumplimiento de conductores eléctricos. <b>REGULAR:</b> La ubicación de postes, torres, marcos, de cables eléctricos y de telecomunicaciones, cumplen, en su cumplimiento de conductores eléctricos. <b>DEFICIENTE:</b> La ubicación no se encuentra en postes, cables, torres, marcos, de cables eléctricos y de telecomunicaciones, cumplen, en su cumplimiento de conductores eléctricos.	<b>EXCELENTE:</b> La calidad de los sistemas de control está en un estado funcional y en estado visualmente. <b>REGULAR:</b> La calidad de los sistemas de control está en un estado que en su mayoría es funcional y en estado visualmente. <b>DEFICIENTE:</b> La calidad de los sistemas de control está en un estado poco funcional y no es estado visualmente.	<b>EXCELENTE:</b> La cantidad de flujo tiene una frecuencia, estético, acústico, tanto en los puntos como en los ruidos. <b>REGULAR:</b> La cantidad de flujo tiene una frecuencia, estético, acústico, tanto en los puntos como en los ruidos. <b>DEFICIENTE:</b> La cantidad de flujo tiene una frecuencia, no se establece tanto en los puntos como en los ruidos.

LEYENDA
<b>INSTALACIONES DE SOPORTE</b>
P. Poste
C. Cables
L. Luminaria
T. Torre
<b>SISTEMAS DE CONTROL</b>
B. Baches
MP. Marcas en punto
MS. Señales de tránsito
D. Otros

\*Según la tabla. Cables en desuso.  
El diseño según que como sobre nuestra competencia.  
\*\*Según tipo vehículo en la zona de generación. Urbanos de la ciudad de Loja, Ecuador.

OBSERVACIONES:

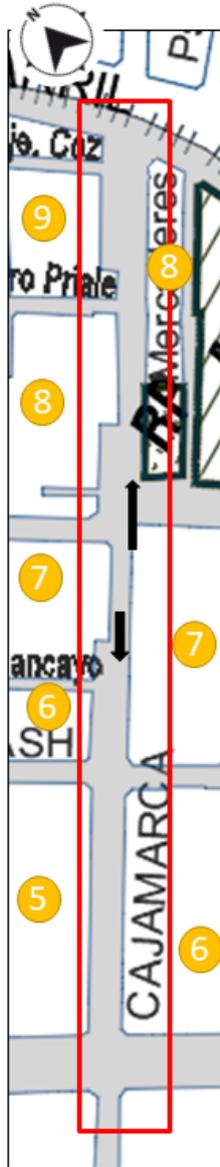
---



---



---



**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. PROLG. CAJAMARCA

DIMENSION ESPACIAL																
VIA	TIPO	SISTEMA DE SEÑALIZACION														
		DISTRIBUCION			EFICIENCIA INFORMATIVA		CALIDAD ESTETICA			CALIDAD FORMAL		ASOCIACION DE SERVICIOS COMERCIALES				
		según la cantidad			Según la información		Según la estética			Según el calidad formal		Según ubicación				
		CANTIDAD	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EFICIENTE	INEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	ASOCIADO	INDEBIDO
VIA en direccion Oeste	Calles	1														
		2														
		3														
		4														
		5														
	Zonas	6														
		7														
		8														
		9														
		10														
VIA en direccion Este	Calles	11														
		12														
		13														
		14														
		15														
	Zonas	16														
		17														
		18														
		19														
		20														

CALIDAD DEL MOBILIARIO URBANO							
TIPO	CALIDAD DE DISEÑO			DISTRIBUCION ESPACIAL			
	según el diseño			Según la distribución			
	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
Iluminación artificial							
Señalética							
Semaforo							
Asientos							
Techos de basura							
Otros							

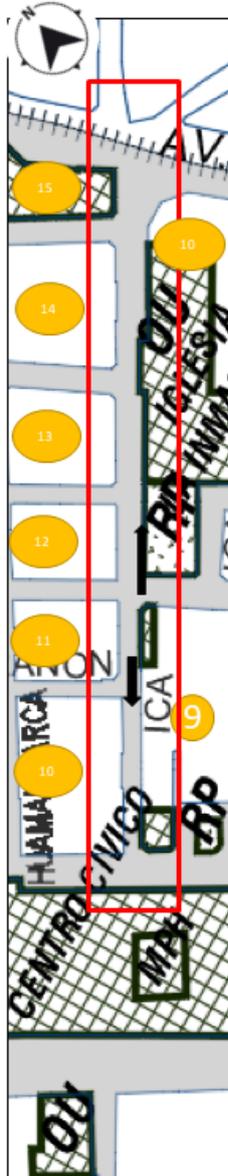
ITEMS DE SISTEMA DE SEÑALIZACION				
DISTRIBUCION	EFICIENCIA INFORMATIVA	CALIDAD ESTETICA	CALIDAD FORMAL	ASOCIACION DE SERVICIOS COMERCIALES
Según la cantidad	Según la información	Según la estética	Según el calidad formal	Según ubicación
<b>EXCELENTE:</b> -La cantidad de señalizaciones asociada para la cantidad de flujo vehicular. <b>REGULAR:</b> -La cantidad es proporcional a la cantidad de flujo vehicular. <b>DEFICIENTE:</b> -La cantidad de señalizaciones para la cantidad de flujo vehicular.	<b>EFICIENTE:</b> -El tipo de código cromático asociado a las señalizaciones. -El tamaño, visible. <b>INEFICIENTE:</b> -No tiene un código cromático asociado a las señalizaciones. -No es adecuada por visible.	<b>EXCELENTE:</b> -La mezcla de las señalizaciones para generar una armonización con colores comerciales. <b>REGULAR:</b> -La mezcla de las señalizaciones para generar una armonización con colores comerciales. <b>DEFICIENTE:</b> -La mezcla de las señalizaciones no genera una armonización, si tiene colores comerciales.	<b>EXCELENTE:</b> -El diseño de señalizaciones tiene direcciones asociadas y preparaciones. <b>REGULAR:</b> -El diseño de señalizaciones tiene direcciones asociadas. <b>DEFICIENTE:</b> -El diseño de señalizaciones no tiene direcciones asociadas.	<b>ASOCIADA:</b> -Las señalizaciones tienen direcciones asociadas, no generan confusión visual. <b>INDEBIDA:</b> -Las señalizaciones no tienen direcciones asociadas, generan confusión visual.

ITEMS DE CALIDAD DEL MOBILIARIO URBANO	
CALIDAD DE DISEÑO	DISTRIBUCION ESPACIAL
Según el diseño	Según la distribución
<b>EXCELENTE:</b> -En el caso de mobiliario urbano, las señalizaciones del mobiliario en concreto, la materialidad es de buena calidad. <b>REGULAR:</b> -En el caso de mobiliario urbano, las señalizaciones del mobiliario en concreto, la materialidad es de mala calidad. <b>DEFICIENTE:</b> -No se usó el concreto, las señalizaciones del mobiliario en concreto, la materialidad es de mala calidad.	<b>EXCELENTE:</b> -La cantidad de señalizaciones para la cantidad de flujo vehicular. <b>REGULAR:</b> -La cantidad es proporcional a la cantidad de flujo vehicular. <b>DEFICIENTE:</b> -La cantidad de señalizaciones para la cantidad de flujo vehicular.

\*Según Manual de Señalización Vial - Instituto Nacional de Vías, Colombia.  
\*\*Según Cómo diseñar un mobiliario urbano, la guía técnica completa y profesional, OSHA, 2016

LEYENDA	
<span style="background-color: red; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Señ. Reguladores
<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Señ. Preseñalización
<span style="background-color: green; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Señ. Información
<span style="background-color: blue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Marcas de pavimento
<span style="background-color: orange; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Bordes de pavimento
<span style="background-color: purple; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Otros

OBSERVACIONES:



**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. ICA

DIMENSION ESPACIAL																
VIA	TIPO	COMPATIBILIZACION DE USO DE SUELOS				CONTROL DEL SISTEMA VIAL (RITMO Y VELOCIDAD)										
		COMPATIBILIDAD DE LOS USOS		INSTALACIONES DE SOPORTE		SISTEMAS DE CONTROL DEL RITMO		VELOCIDAD DE FLUJOS DE DESPLAZAMIENTO								
		Según la normatividad		Según la ubicación y diseño		Según lo funcional		Según cantidad de desplazamiento								
		ADECUADO	INADECUADO	TIPO	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	TIPO	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
VIA en dirección Oeste	Callezca	15														
		14														
		13														
		12														
		11														
	Zona	10														
		9														
		8														
		7														
		6														

ITEMS DE COMPATIBILIZACIÓN DE USO DE SUELOS		ITEMS CONTROL DEL SISTEMA VIAL (RITMO Y VELOCIDAD)	
COMPATIBILIDAD DE LOS USOS	INSTALACIONES DE SOPORTE	SISTEMAS DE CONTROL DEL RITMO	VELOCIDAD DE FLUJOS DE DESPLAZAMIENTO
Según la normatividad	Según la ubicación y diseño	Según lo funcional	Según cantidad de desplazamiento
<b>ADECUADA:</b> -El apoyo al uso de suelo del POU vigente. <b>INADECUADA:</b> -No se ajusta al uso de suelo del POU vigente.	<b>EXCELENTE:</b> -La ubicación seleccionada en puntos clave no existe material de cables eléctricos y de telecomunicaciones colgantes, tampoco se ve un acortamiento de conductos eléctricos. <b>REGULAR:</b> -La ubicación seleccionada: la mayoría en puntos clave existe una modesta cantidad de material de cables eléctricos y de telecomunicaciones colgantes, se ve poco acortamiento de conductos eléctricos. <b>DEFICIENTE:</b> -La ubicación no se encuentra en puntos clave existe demasiado cantidad de material de cables eléctricos y de telecomunicaciones colgantes, se ve mucho acortamiento de conductos eléctricos.	<b>EXCELENTE:</b> -La calidad de los sistemas de control está en un estado funcional y en excelente visualmente. <b>REGULAR:</b> -La calidad de los sistemas de control está en un estado que en su mayoría es funcional y en excelente visualmente. <b>DEFICIENTE:</b> -La calidad de los sistemas de control está en un estado poco funcional y no es excelente visualmente.	<b>EXCELENTE:</b> -La cantidad de auto tiene una frecuencia moderada, acústica tanto en los puntos como en los ruidos. <b>REGULAR:</b> -La cantidad de auto tiene una frecuencia moderada acústica tanto en los puntos como en los ruidos. <b>DEFICIENTE:</b> -La cantidad de auto tiene una frecuencia no es adecuada tanto en los puntos como en los ruidos.

**LEYENDA**

**INSTALACIONES DE SOPORTE**

- P. Puntos
- C. Cables
- L. Luminarias
- O. Otros

**SISTEMAS DE CONTROL**

- A. Automático
- M. Manual en puntos
- D. Otros

\*Según la tabla. Cables en diseño. El diseño según sea como debe ser. **CONEXIONES**  
\*\*Según tipo vehículo en la zona de generación. **USOS DE LA CALIDAD DE LA CALIDAD**

OBSERVACIONES:

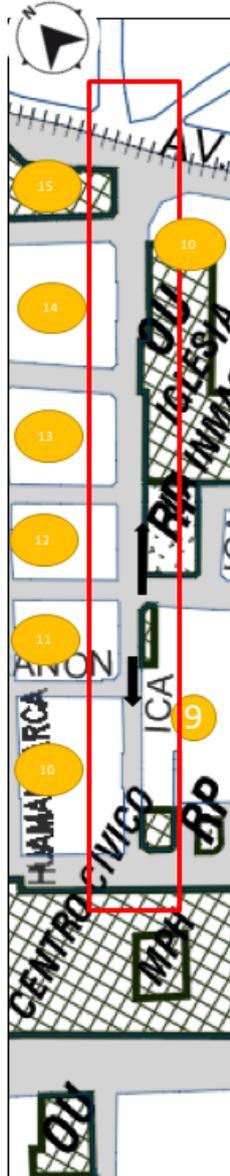
---



---



---



**NOMBRE DE CALLE:**  
JR. ICA

		DIMENSION ESPACIAL														
		SISTEMA DE SEÑALIZACION														
VIA	TIPO	DISTRIBUCION			EFICIENCIA INFORMATIVA		CALIDAD ESTETICA			CALIDAD FORMAL			ASOCIACION DE SERVICIOS COMERCIALES			
		según la cantidad			Según la información		Según la estética			Según el calidad formal			Según ubicación			
		CANTIDAD	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EFICIENTE	INEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	ASOCIADO	INDEBIDO
VIA en direccion Oeste	Calle	15														
		14														
	Zona	13														
		12														
	Calle	11														
		10														
		9														
		8														
		7														
		6														

		CALIDAD DEL MOBILIARIO URBANO					
TIPO		CALIDAD DE DISEÑO			DISTRIBUCION ESPACIAL		
		según el diseño			Según la distribución		
		EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	EXCELENTE	REGULAR
Iluminación artificial							
Señalética							
Semaforo							
Asientos							
Techos de buseta							
Otros							

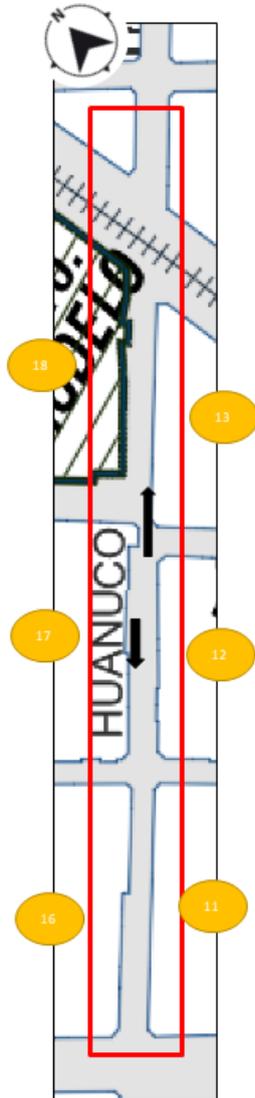
ITEMS DE SISTEMA DE SEÑALIZACION				
DISTRIBUCION	EFICIENCIA INFORMATIVA	CALIDAD ESTETICA	CALIDAD FORMAL	ASOCIACION DE SERVICIOS COMERCIALES
Según la cantidad	Según la información	Según la estética	Según el calidad formal	Según ubicación
<b>EXCELENTE:</b> -La cantidad es adecuada para la cantidad de flujo vehicular.	<b>EFICIENTE:</b> -El diseño de código cromático asociado a las señales. -Clasificación visible.	<b>EXCELENTE:</b> -La mezcla de las partes genera un equilibrio con colores comerciales.	<b>EXCELENTE:</b> -El diseño de señalética tiene dimensiones adecuadas y proporcionales.	<b>ASOCIADO:</b> -Las señales comerciales están ubicadas en espacios comerciales, no generan contaminación visual.
<b>REGULAR:</b> -La cantidad es proporcional a la cantidad de flujo vehicular.	<b>INEFICIENTE:</b> -No tiene un código cromático asociado a las señales. -No es evidente por donde.	<b>REGULAR:</b> -La mezcla de las partes genera un equilibrio con colores comerciales.	<b>REGULAR:</b> -El diseño de señalética tiene dimensiones adecuadas.	<b>INDICADO:</b> -Las señales comerciales están ubicadas en espacios comerciales, no generan contaminación visual.
<b>DEFICIENTE:</b> -La cantidad es inadecuada para la cantidad de flujo vehicular.		<b>DEFICIENTE:</b> -La mezcla de las partes no genera un equilibrio, ni tiene colores comerciales.	<b>DEFICIENTE:</b> -El diseño de señalética no tiene dimensiones adecuadas.	

ITEMS DE CALIDAD DEL MOBILIARIO URBANO	
CALIDAD DE DISEÑO	DISTRIBUCION ESPACIAL
Según el diseño	Según la distribución
<b>EXCELENTE:</b> -En el caso de mobiliario urbano, las dimensiones del mobiliario en comerciales, la materialidad es de buena calidad.	<b>EXCELENTE:</b> -La cantidad es adecuada para la cantidad de flujo vehicular.
<b>REGULAR:</b> -En el caso de mobiliario urbano, las dimensiones del mobiliario en comerciales, la materialidad es de buena calidad.	<b>REGULAR:</b> -La cantidad es proporcional a la cantidad de flujo vehicular.
<b>DEFICIENTE:</b> -No se ajusta al contexto urbano, las dimensiones del mobiliario en comerciales, la materialidad es de poca calidad.	<b>DEFICIENTE:</b> -La cantidad es inadecuada para la cantidad de flujo vehicular.

\*Según Manual de señalización Vial - Instituto Nacional de Vías, Colombia 2011.  
\*\*Según Cómo diseñar un mobiliario urbano, la guía técnica completa y profesional, OSHA, 2016

LEYENDA	
<span style="background-color: red; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Señ. Reguladores
<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Señ. Preseñales
<span style="background-color: green; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Señ. Información
<span style="background-color: white; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Merces de pavimento
<span style="background-color: orange; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Bordes de pavimento
<span style="background-color: blue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Otros

OBSERVACIONES:



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. HUANUCO

DIMENSION ESPACIAL																	
		COMPATIBILIZACIÓN DE USO DE SUELOS					CONTROL DEL SISTEMA VIAL (RITMO Y VELOCIDAD)										
VIA	TIPO	COMPATIBILIDAD DE LOS USOS		INSTALACIONES DE SOPORTE			SISTEMAS DE CONTROL DEL RITMO				VELOCIDAD DE FLUJO DE DESPLAZAMIENTO						
		Según la normatividad		Según la ubicación y diseño			Según lo funcional				Según cantidad de desplazamiento						
		ADecuado	INAdecuado	TIPO	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	TIPO	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	
VIA en direccion Oeste	Calleja	18															
		17															
		16															
	Calle	13															
		12															
		11															

ITEMS DE COMPATIBILIZACIÓN DE USO DE SUELOS		ITEMS CONTROL DEL SISTEMA VIAL (RITMO Y VELOCIDAD)	
COMPATIBILIDAD DE LOS USOS	INSTALACIONES DE SOPORTE	SISTEMAS DE CONTROL DEL RITMO	VELOCIDAD DE FLUJOS DE DESPLAZAMIENTO
Según la normatividad	Según la ubicación y diseño	Según lo funcional	Según cantidad de desplazamiento
<p><b>ADecuada:</b> Se adapta al uso de suelo del POU vigente.</p> <p><b>INAdecuada:</b> No se adapta al uso de suelo del POU vigente.</p>	<p><b>EXCELENTE:</b> La ubicación se encuentra en punto donde no existe postes de cables eléctricos y de telecomunicaciones colgantes, tampoco se ve un acumulación de conductores eléctricos.</p> <p><b>REGULAR:</b> La ubicación se encuentra lo lejales en punto donde existe una modesta cantidad de postes de cables eléctricos y de telecomunicaciones colgantes, así se poco acumulación de conductores eléctricos.</p> <p><b>DEFICIENTE:</b> La ubicación no se encuentra en punto donde existe densa cantidad de postes de cables eléctricos y de telecomunicaciones colgantes, así se mucho acumulación de conductores eléctricos.</p>	<p><b>EXCELENTE:</b> La calidad de los sistemas de control está en un estado funcional y se evidencia visiblemente.</p> <p><b>REGULAR:</b> La calidad de los sistemas de control está en un estado que en su mayoría es funcional y se evidencia visiblemente.</p> <p><b>DEFICIENTE:</b> La calidad de los sistemas de control está en un estado poco funcional y no se evidencia visiblemente.</p>	<p><b>EXCELENTE:</b> La cantidad de autos tiene una frecuencia razonablemente establecida tanto en hora punta como en hora normal.</p> <p><b>REGULAR:</b> La cantidad de autos tiene una frecuencia razonablemente establecida tanto en hora punta como en hora normal.</p> <p><b>DEFICIENTE:</b> La cantidad de autos tiene una frecuencia no tan establecida tanto en hora punta como en hora normal.</p>

LEYENDA
<b>REPLAZAMIENTO DE SUELOS</b>
A. Asfalto
C. Calles
L. Lomas
D. Otros
<b>SISTEMAS DE CONTROL</b>
A. Buena
B. Regular
C. Deficiente
D. Otros

\*Según la ley N° 27090, Ley del Sistema de Control de Calidad del Sistema Vial, el cual establece el Sistema de Control de Calidad del Sistema Vial en la zona de agregación urbana de la ciudad de Lima, 2005.

OBSERVACIONES:

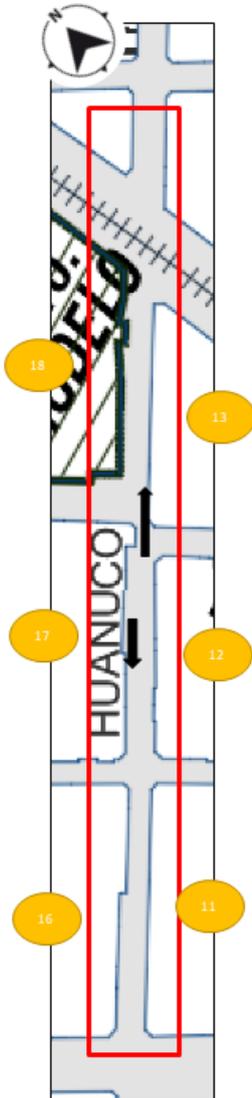
---



---



---



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. HUANUCO

VIA		DIMENSION ESPACIAL														
		SISTEMA DE SEÑALIZACION														
		DISTRIBUCION			EFICIENCIA INFORMACIONAL			CALIDAD ESTETICA			CALIDAD FORMAL			ADECUACION DE SERVICIOS COMERCIALES		
TIPO		según la cantidad			Según la información			Según la estética			Según la calidad formal			Según ubicación		
		CANTIDAD	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EFICIENTE	INAFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	ADECUADO	INADECUADO
VIA en direccion Oeste	Carretera	18														
		13														
		11														
	Zona	12														
		17														
		16														
VIA en direccion Este	Carretera	18														
		13														
		11														
	Zona	12														
		17														
		16														

TIPO	CALIDAD DEL MOBILIARIO URBANO						
	CALIDAD DE DISEÑO			DISTRIBUCION ESPACIAL			
	según el diseño			Según la distribución			
	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
Iluminación ambiental							
Señalética							
Semáforo							
Asientos							
Tachos de basura							
Otros							

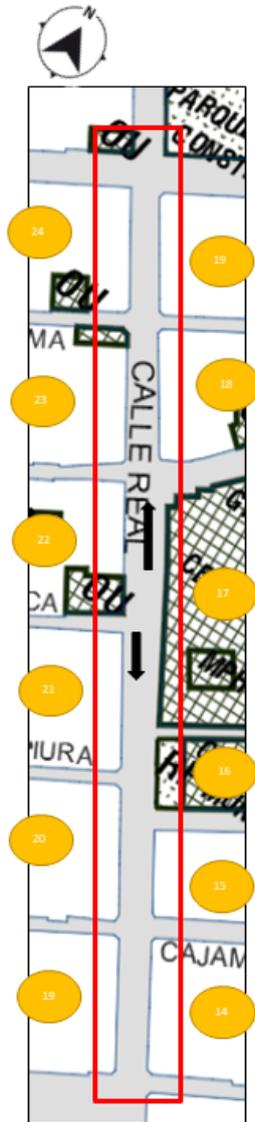
ITEMS DE SISTEMA DE SEÑALIZACION				
DEFINICION	EFICIENCIA INFORMACIONAL	CALIDAD ESTETICA	CALIDAD FORMAL	ADECUACION DE SERVICIOS COMERCIALES
Según la según la cantidad	Según la información	Según la estética	Según la calidad formal	Según ubicación
<b>EXCELENTE:</b> La cantidad de la señalización es adecuada para la cantidad de flujo vehicular. <b>REGULAR:</b> La cantidad es proporcional a la cantidad de flujo vehicular. <b>DEFICIENTE:</b> La cantidad es insuficiente para la cantidad de flujo vehicular.	<b>EFICIENTE:</b> -Muestra un código contrastado adecuado a las señales. -Es accesible. <b>INAFICIENTE:</b> -No muestra un código contrastado adecuado a las señales. -No es accesible por voz.	<b>EXCELENTE:</b> -La marca de las zonas genera una armonización con calles comerciales. <b>REGULAR:</b> -La marca de las zonas genera un impacto una armonización con calles comerciales. <b>DEFICIENTE:</b> -La marca de las zonas no genera un impacto una armonización con calles comerciales.	<b>EXCELENTE:</b> El diseño de señalética tiene dimensiones adecuadas y proporcionadas. <b>REGULAR:</b> El diseño de señalética tiene dimensiones adecuadas. <b>DEFICIENTE:</b> El diseño de señalética no tiene dimensiones adecuadas.	<b>EXCELENTE:</b> Los servicios comerciales, incluye edificios, en general, son accesibles. <b>REGULAR:</b> Los servicios comerciales, incluye edificios, en general, son accesibles. <b>DEFICIENTE:</b> Los servicios comerciales, incluye edificios, en general, son inaccesibles.

ITEMS DE CALIDAD DEL MOBILIARIO URBANO	
CALIDAD DE DISEÑO	DISTRIBUCION ESPACIAL
Según diseño	Según la distribución
<b>EXCELENTE:</b> -Se adapta al contexto urbano, las geometría del mobiliario es coherente, la funcionalidad es de buena calidad. <b>REGULAR:</b> -Se adapta en su medida al contexto urbano, las geometría del mobiliario es coherente, la funcionalidad es de buena calidad. <b>DEFICIENTE:</b> -No se adapta al contexto urbano, las geometría del mobiliario es incoherente, la funcionalidad es de poca calidad.	<b>EXCELENTE:</b> -La cantidad es adecuada para la cantidad de flujo vehicular. <b>REGULAR:</b> -La cantidad es proporcional a la cantidad de flujo vehicular. <b>DEFICIENTE:</b> -La cantidad es insuficiente para la cantidad de flujo vehicular.

\*Según Manual de señalización Vial Instituto Nacional de Vías, (Criterios 2015)  
\*Según Criterios de diseño de mobiliario urbano, la guía técnica completa y profesional, (2014, 2016)

LEYENDA	
<span style="background-color: red; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Señ. Reguladores
<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Señ. Preventivos
<span style="background-color: green; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Señ. Informativa
<span style="background-color: blue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	líneas de pavimento
<span style="background-color: orange; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Bordes de pavimento
<span style="background-color: purple; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Otros

OBSERVACIONES:



**NOMBRE DE CALLE:**  
CALLE REAL

OBSERVACIONES:

---



---



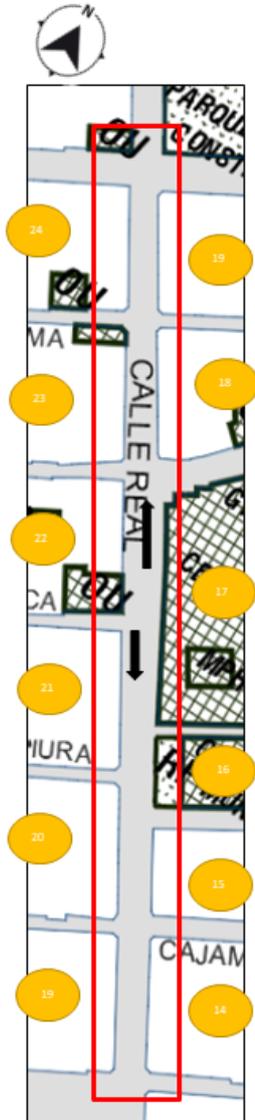
---

DIMENSION ESPACIAL															
VIA	COMPATIBILIZACIÓN DE USO DE SUELOS						CONTROL DEL SISTEMA VIAL (RITMO Y VELOCIDAD)								
	COMPATIBILIDAD DE LOS USOS			INSTALACIONES DE SOPORTE			SISTEMAS DE CONTROL DEL RITMO			VELOCIDAD DE FLUJOS DE DESPLAZAMIENTO					
	Según la normatividad			Según la ubicación y diseño			Según la funcional			Según cantidad de desplazamiento					
	ADECUADO	INADECUADO	TIPO	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	TIPO	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
VIA en dirección Oeste	Zona														
	14														
	15														
	16														
	17														
	18														
	19														
	20														
	21														
	22														
	23														
	24														
VIA en dirección Este	Zona														
	14														
	15														
	16														
	17														
	18														
	19														
	20														
	21														
	22														
	23														
	24														

ITEMS DE COMPATIBILIZACIÓN DE USO DE SUELOS		ITEMS CONTROL DEL SISTEMA VIAL (RITMO Y VELOCIDAD)	
COMPATIBILIDAD DE LOS USOS	INSTALACIONES DE SOPORTE	SISTEMAS DE CONTROL DEL RITMO	VELOCIDAD DE FLUJOS DE DESPLAZAMIENTO
Según la normatividad	Según la ubicación y diseño	Según la funcional	Según cantidad de desplazamiento
<b>ADECUADA:</b> Se ajusta al uso de suelo del PCSU vigente.  <b>INADECUADA:</b> No se ajusta al uso de suelo del PCSU vigente.	<b>EXCELENTE:</b> La ubicación se encuentra en punto clave de estos manifiesto de cables eléctricos y de telecomunicaciones, cables, torres o sea un acortamiento de conductores eléctricos.  <b>REGULAR:</b> La ubicación se encuentra en punto clave, pero existe una cantidad de manifiesto de cables eléctricos y de telecomunicaciones, cables, torres o sea un acortamiento de conductores eléctricos.  <b>DEFICIENTE:</b> La ubicación no se encuentra en punto clave, existe demasiada cantidad de manifiesto de cables eléctricos y de telecomunicaciones, cables, torres o sea un acortamiento de conductores eléctricos.	<b>EXCELENTE:</b> La calidad de los sistemas de control está en un estado funcional y se evidencia visualmente.  <b>REGULAR:</b> La calidad de los sistemas de control está en un estado funcional y no se evidencia visualmente.  <b>DEFICIENTE:</b> La calidad de los sistemas de control está en un estado poco funcional y no se evidencia visualmente.	<b>EXCELENTE:</b> La cantidad de flujo tiene una frecuencia adecuada, adecuada tanto en los puntos como en los normales.  <b>REGULAR:</b> La cantidad de flujo tiene una frecuencia no tan adecuada tanto en los puntos como en los normales.  <b>DEFICIENTE:</b> La cantidad de flujo tiene una frecuencia no tan adecuada tanto en los puntos como en los normales.

LEYENDA
<b>INDICADORES DE SERVIDOR</b> A. Puntos B. Señales C. Señales D. Señales E. Señales
<b>INDICADORES DE CONTROL</b> A. Señales B. Señales C. Señales D. Señales

\*según la zona: Calle en ciudad  
 \*\*según la zona: Calle en ciudad  
 \*\*\*según la zona: Calle en ciudad



**NOMBRE DE CALLE:**  
CALLE REAL

LEYENDA	
<span style="background-color: red; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Señ. Reguladora
<span style="background-color: yellow; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Señ. Preventiva
<span style="background-color: green; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Señ. Informativa
<span style="background-color: white; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Marques de pavimento
<span style="background-color: orange; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Bordes de pavimento
<span style="background-color: blue; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Otros

VIA		DIMENSION ESPACIAL														
		TIPO	SISTEMA DE SEÑALIZACION													
			DISTRIBUCION			EFICIENCIA INFORMATIVA		CALIDAD ESTETICA			CALIDAD FORMAL			ADECUACION DE SERVICIOS COMERCIALES		
			según la cantidad			Según la información		Según la estética			Según la calidad formal			Según ubicación		
CANTIDAD		EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EFICIENTE	INEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	ADECUADO	INADECUADO	
Via en direccion Oeste																[Grid for evaluation]
Via en direccion Este		[Grid for evaluation]														

TIPO	CALIDAD DEL MOBILIARIO URBANO						
	CALIDAD DE DISEÑO			DISTRIBUCION ESPACIAL			
	según el diseño			Según la distribución			
	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
Iluminación artificial							
Señalética							
Semáforo							
Asientos							
Tachos de basura							
Otros							

ITEMS DE SISTEMA DE SEÑALIZACION				
DEFINICION	EFICIENCIA INFORMATIVA	CALIDAD ESTETICA	CALIDAD FORMAL	ADECUACION DE SERVICIOS COMERCIALES
Según la según la cantidad	Según la información	Según la estética	Según la calidad formal	Según ubicación
<b>EXCELENTE:</b> -La cantidad de la señalización es adecuada para la cantidad de flujo vehicular. <b>REGULAR:</b> -La cantidad es proporcional a para la cantidad del flujo vehicular. <b>DEFICIENTE:</b> -La cantidad de la señalización para la cantidad del flujo vehicular.	<b>EFICIENTE:</b> -Mensaje o código correcto asociado a las señales. -Claramente visible. <b>INAFICIENTE:</b> -No maneja un código correcto asociado a las señales. -No es entendible por todos.	<b>EXCELENTE:</b> -Las marcas de las calles generan una identificación con colores contrastantes. <b>REGULAR:</b> -Las marcas de las calles generan un reconocimiento con colores contrastantes. <b>DEFICIENTE:</b> -Las marcas de las calles no generan un reconocimiento o una clara identificación.	<b>EXCELENTE:</b> -El diseño de señalética tiene dimensiones y proporciones. <b>REGULAR:</b> -El diseño de señalética tiene dimensiones adecuadas. <b>DEFICIENTE:</b> -El diseño de señalética no tiene dimensiones adecuadas.	<b>IMPACTO:</b> -Las acciones comerciales, recreativas, culturales, deportivas, gastronómicas, etc. <b>IMPACTO:</b> -Las acciones comerciales, recreativas, culturales, deportivas, gastronómicas, etc.

ITEMS DE CALIDAD DEL MOBILIARIO URBANO	
CALIDAD DE DISEÑO	DEFINICION TECNICA
Según diseño	Según la distribución
<b>EXCELENTE:</b> -Se adapta al contexto urbano, las proporciones del mobiliario en el espacio público, la materialidad es de buena calidad. <b>REGULAR:</b> -Se adapta en su tamaño al contexto urbano, las proporciones del mobiliario en el espacio público, la materialidad es de buena calidad. <b>DEFICIENTE:</b> -No se adapta al contexto urbano, las proporciones del mobiliario en el espacio público, la materialidad es de poca calidad.	<b>EXCELENTE:</b> -La cantidad de la señalización es adecuada para la cantidad del flujo vehicular. <b>REGULAR:</b> -La cantidad es proporcional a para la cantidad del flujo vehicular. <b>DEFICIENTE:</b> -La cantidad de la señalización para la cantidad del flujo vehicular.

\*Según Manual de señalización Vial - Instituto Nacional de Vías, Colección 2016.  
\*\*Según Código de Edificación del Ministerio de Vivienda, Urbanismo, Construcción y saneamiento, Decreto Ley N° 21511, Ley N° 27444, Ley N° 27445, Ley N° 27446, Ley N° 27447, Ley N° 27448, Ley N° 27449, Ley N° 27450, Ley N° 27451, Ley N° 27452, Ley N° 27453, Ley N° 27454, Ley N° 27455, Ley N° 27456, Ley N° 27457, Ley N° 27458, Ley N° 27459, Ley N° 27460, Ley N° 27461, Ley N° 27462, Ley N° 27463, Ley N° 27464, Ley N° 27465, Ley N° 27466, Ley N° 27467, Ley N° 27468, Ley N° 27469, Ley N° 27470, Ley N° 27471, Ley N° 27472, Ley N° 27473, Ley N° 27474, Ley N° 27475, Ley N° 27476, Ley N° 27477, Ley N° 27478, Ley N° 27479, Ley N° 27480, Ley N° 27481, Ley N° 27482, Ley N° 27483, Ley N° 27484, Ley N° 27485, Ley N° 27486, Ley N° 27487, Ley N° 27488, Ley N° 27489, Ley N° 27490, Ley N° 27491, Ley N° 27492, Ley N° 27493, Ley N° 27494, Ley N° 27495, Ley N° 27496, Ley N° 27497, Ley N° 27498, Ley N° 27499, Ley N° 27500.



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. FERROCARRIL

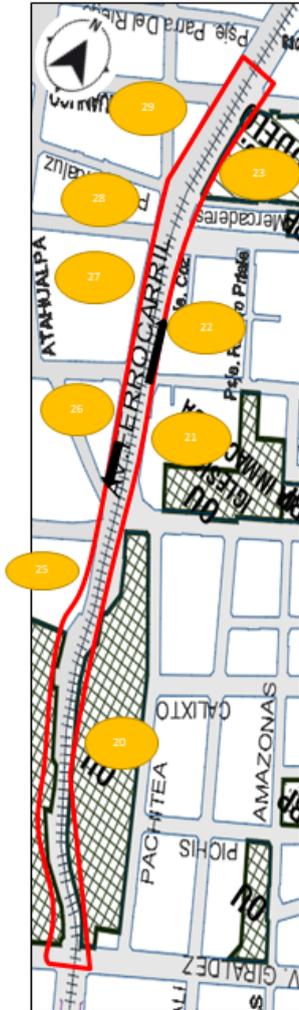
DIMENSION ESPACIAL																
VIA	TIPO	COMPATIBILIZACIÓN DE USO DE SUELOS					CONTROL DEL SISTEMA VIAL (RITMO Y VELOCIDAD)									
		COMPATIBILIDAD DE LOS USOS		INSTALACIONES DE SOPORTE			SISTEMAS DE CONTROL DEL RITMO			VELOCIDAD DE FLUJOS DE DESPLAZAMIENTO						
		Según la normatividad		Según la ubicación y diseño			Según lo funcional			Según cantidad de desplazamiento						
		ADECUADO	INADECUADO	TIPO	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	TIPO	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
VIA en direccion Oeste	Cabeza	20														
		21														
		22														
		23														
		24														
	Alero	25														
		26														
		27														
		28														
		29														
VIA en direccion Este	Cabeza	30														
		31														
		32														
		33														
		34														
	Alero	35														
		36														
		37														
		38														
		39														

ITEMS DE COMPATIBILIZACIÓN DE USO DE SUELOS		ITEMS CONTROL DEL SISTEMA VIAL (RITMO Y VELOCIDAD)	
COMPATIBILIDAD DE LOS USOS	INSTALACIONES DE SOPORTE	SISTEMAS DE CONTROL DEL RITMO	VELOCIDAD DE FLUJOS DE DESPLAZAMIENTO
Según la normatividad	Según la ubicación y diseño	Según lo funcional	Según cantidad de desplazamiento
<b>ADECUADA:</b> De acuerdo al uso de suelo del PDU vigente.  <b>INADECUADA:</b> No de acuerdo al uso de suelo del PDU vigente.	<b>EXCELENTE:</b> -La ubicación se encuentra en puntos clave, no existe material de cables eléctricos y de telecomunicaciones, cables, torres o sea un acúmulo de conductores eléctricos.  <b>REGULAR:</b> -La ubicación se encuentra, lo mejor en puntos clave, existen una pequeña cantidad de material de cables eléctricos y de telecomunicaciones, cables, torres, se ve poco acúmulo de conductores eléctricos.  <b>DEFICIENTE:</b> -La ubicación no se encuentra en puntos clave, existe demasiada cantidad de material de cables eléctricos y de telecomunicaciones, cables, torres, se ve mucho acúmulo de conductores eléctricos.	<b>EXCELENTE:</b> -La calidad de los sistemas de control está en un estado que es regular en funcional y es evidente visualmente.  <b>REGULAR:</b> -La calidad de los sistemas de control está en un estado que es regular en funcional y es evidente visualmente.  <b>DEFICIENTE:</b> -La calidad de los sistemas de control está en un estado que es regular en funcional y no es evidente visualmente.	<b>EXCELENTE:</b> -La cantidad de flujo tiene una frecuencia, suficiente adecuada tanto en los puntos como en los ramales.  <b>REGULAR:</b> -La cantidad de flujo tiene una frecuencia, suficiente adecuada tanto en los puntos como en los ramales.  <b>DEFICIENTE:</b> -La cantidad de flujo tiene una frecuencia, no es adecuada tanto en los puntos como en los ramales.

LEYENDA
A. Puntos B. Cabezas C. Aleros D. Calle
E. SISTEMA CONTROL A. Señales B. Señales de punto C. Señales de tránsito D. Calle

\*Según la figura. Cables en desuso  
 El directorio según que Calle debe tenerse (2018,2019)  
 \*\*Según Rfo vehicular en la zona de aplicación. Urban de la ciudad de Loja, Ecuador,2022

OBSERVACIONES:



**NOMBRE DE CALLE:**  
AV. FERROCARRIL

DIMENSION ESPACIAL																
VIA	TIPO	SISTEMA DE SEÑALIZACION														
		DISTRIBUCION			EFICIENCIA INFORMATIVA		CALIDAD ESTETICA			CALIDAD FORMAL		ADECUACION DE SERVICIOS COMERCIALES				
		según la cantidad			Según la información		Según la estética			Según el calidad formal		Según ubicación				
		CANTIDAD	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EFICIENTE	INEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	ADECUADO	INADECUADO
VIA en direccion Oeste	Callejón	20														
		21														
		22														
		23														
		24														
		25														
		26														
		27														
		28														
		29														
VIA en direccion Este	Callejón	20														
		21														
		22														
		23														
		24														
		25														
		26														
		27														
		28														
		29														

CALIDAD DEL MOBILIARIO URBANO							
TIPO	CALIDAD DE DISEÑO			DISTRIBUCION ESPACIAL			
	según el diseño			Según la distribución			
	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE	CANTIDAD	EXCELENTE	REGULAR	DEFICIENTE
Iluminación artificial							
Señalética							
Semáforo							
Asientos							
Techos de buseta							
Otros							

ITEMS DE SISTEMA DE SEÑALIZACION				
DEFINICION	EFICIENCIA INFORMATIVA	CALIDAD ESTETICA	CALIDAD FORMAL	ADECUACION DE SERVICIOS COMERCIALES
Según la cantidad	Según la información	Según la estética	Según el calidad formal	Según ubicación
<b>EXCELENTE:</b> La cantidad de la señalización es adecuada para la cantidad de flujo vehicular. <b>REGULAR:</b> La cantidad es proporcional a la cantidad de flujo vehicular. <b>DEFICIENTE:</b> La cantidad de la señalización es inadecuada para la cantidad de flujo vehicular.	<b>EFICIENTE:</b> Muestra un código correcto asociado a las señales. <b>REGULAR:</b> No muestra un código correcto asociado a las señales. <b>INEFICIENTE:</b> No se muestra por señal.	<b>EXCELENTE:</b> La marca de las juntas genera una armonización con colores contrastantes. <b>REGULAR:</b> La marca de las juntas genera un impacto una armonización con colores contrastantes. <b>DEFICIENTE:</b> La marca de las juntas genera un impacto una armonización con colores contrastantes.	<b>EXCELENTE:</b> El diseño de señalética tiene armonización adecuada y proporcional. <b>REGULAR:</b> El diseño de señalética tiene armonización adecuada. <b>DEFICIENTE:</b> El diseño de señalética no tiene armonización adecuada.	<b>ABUNDANTE:</b> Los servicios comerciales tienen ubicación en exceso. <b>REGULAR:</b> Los servicios comerciales tienen ubicación en exceso. <b>INADECUADO:</b> Los servicios comerciales tienen ubicación en exceso.

ITEMS DE CALIDAD DEL MOBILIARIO URBANO	
CALIDAD DE DISEÑO	DISTRIBUCION ESPACIAL
Según el diseño	Según la distribución
<b>EXCELENTE:</b> Se adopta el concepto urbano, las geometría del mobiliario es adecuada, la materialidad es de buena calidad. <b>REGULAR:</b> Se adopta en su mayoría el concepto urbano, las geometría del mobiliario es adecuada, la materialidad es de buena calidad. <b>DEFICIENTE:</b> No se adopta el concepto urbano, las geometría del mobiliario es inadecuada, la materialidad es de poca calidad.	<b>EXCELENTE:</b> La cantidad es la adecuada para la cantidad de flujo vehicular. <b>REGULAR:</b> La cantidad es proporcional a la cantidad de flujo vehicular. <b>DEFICIENTE:</b> La cantidad es inadecuada para la cantidad de flujo vehicular.

\*Según Manual de señalización Vial Instituto Nacional de Vías, Criterios 2016.  
\*\*Según Criterios de diseño de mobiliario urbano, la guía técnica completa y preliminar, DIAL, 2016.

LEYENDA	
<span style="background-color: red; border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Señ. Reguladores
<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Señ. preventivas
<span style="background-color: green; border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Señ. Informacion
<span style="background-color: blue; border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Árboles de pavimento
<span style="background-color: orange; border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Bordes de pavimento
<span style="background-color: purple; border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Otros

OBSERVACIONES:  
\_\_\_\_\_



## FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

### I.DATOS GENERALES

APELLIDOS Y NOMBRES	HUAMAN GAMARRA EDGAR ALFRED
GRADO ACADEMICO	ARQUITECTO
LUGAR DE TRABAJO	DOCENTE UPLA
INSTRUMENTO MOTIVO DE LA EVALUACION	Ficha: Aspecto físico (estado físico de la acera y calzada, mobiliario urbano); Aspecto funcional (sistema vial, desplazamientos, accesibilidad del transporte, seguridad vial), aspecto ambiental (contaminación, vegetación), Confort ambiental (calidad de aire y ruido, tráfico vehicular), dimensión espacial (compatibilización de uso de suelo, control del sistema vial, calidad del mobiliario urbano, sistema de señalización)
AUTOR DEL INSTRUMENTO	León Roque, Yessenya Maybe Porras Bizarro, Karen Nelly
TESIS	Movilidad urbana en la calidad de vida urbana del sector cc 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022

### II.ASPECTOS DE EVALUACION

N°	INDICADORES	CONTENIDO	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
			0.5	1.0	1.5	2	2.5
01	INTENCIONALIDAD	el instrumento responde a los objetivos de la investigación planteada				X	
02	OBJETIVIDAD	El instrumento de las egresadas esta expresado en comportamientos observables.				X	
03	ORGANIZACION	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 variable a medir existe coherencia				X	
08	APLICABILIDAD	Los procedimientos para su aplicación y su corrección son sencillos				X	

### III.OPINION DE APLICABILIDAD

Si es aplicable.....

### IV.PROMEDIO DE VALORACION

17

### V.OBSERVACIONES

.....  
.....

Lugar y fecha	DNI N°	Firma y sello (del experto)
...Huancayo.....	19835766	
10 de Diciembre del 2022	N° celular	
	947351360	

**FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS**

**I. DATOS GENERALES**

1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: MIGUEL ERNESTO FLORES CASTILLO
2. INSTITUCION DONDE LABORA: INDEPENDIENTE
3. INSTRUMENTO MOTIVO DE LA EVALUACION: VALIDACION DE INSTRUMENTO
4. AUTOR DEL INSTRUMENTO: LEON BOQUE, YESSENYA MAYBE y
5. TÍTULO DE INVESTIGACIÓN: KAREN NELLY, PORRAS BIZARRO.  
"MOVILIDAD URBANA EN LA CALIDAD DE VIDA URBANA DEL  
SECTOR CC 10-11 DE LA CIUDAD DE HUANCAYO EN EL 2022."

**II. ASPECTOS DE VALIDACION**

INDICADORES	CONTENIDO	D E F I C I E N T E	R E G U L A R	B U E N A	M U Y B U E N A	E X C E L E N T E
INTENCIONALIDAD	Los instrumentos responde a los objetivos de la investigación planteada				X	
OBJETIVIDAD	El instrumento esta expresado en comportamientos observables			X		
ORGANIZACIÓN	El orden de los ITEMS y áreas es adecuado			X		
CLARIDAD	El vocabulario aplicado es adecuado para el grupo de investigación					X
SUFICIENCIA	El número de ITEMS propuestos es suficiente para medir la variable				X	
CONSISTENCIA	Tiene una base teórica y científica que respalda				X	
COHERENCIA	Entre el objetivo , problema e hipótesis existe coherencia			X		
APLICABILIDAD	Los procedimientos y su corrección son sencillos				X	

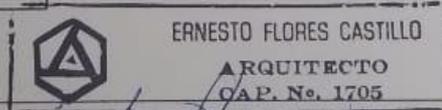
**III. ORDEN DE APLICABILIDAD:**

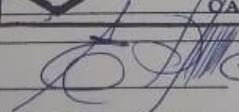
APLICABLE  NO APLICABLE

**IV. PROMEDIO DE VALORACION:**

NOTA:

**V. OBSERVACIONES:**


  
**ERNESTO FLORES CASTILLO**  
**ARQUITECTO**  
**CAP. No. 1705**

FIRMA DEL EXPERTO:  DNI: 19820744

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE DEL 2022.



# FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

## I. DATOS GENERALES

APELLIDOS Y NOMBRES	MELGAR MARAVI JENNY POOLA
GRADO ACADÉMICO	BACHILLER
LUGAR DE TRABAJO	UPLA - UC - UTP - INDEPENDIENTE
INSTRUMENTO MOTIVO DE LA EVALUACION	Ficha: Aspecto físico (estado físico de la acera y calzada, mobiliario urbano); Aspecto funcional (sistema vial, desplazamientos, accesibilidad del transporte, seguridad vial), aspecto ambiental (contaminación, vegetación), Confort ambiental (calidad de aire y ruido, tráfico vehicular), dimensión espacial (compatibilización de uso de suelo, control del sistema vial, calidad del mobiliario urbano, sistema de señalización)
AUTOR DEL INSTRUMENTO	León Roque, Yessenya Maybe Porras Bizarro, Karen Nelly
TESIS	Movilidad urbana en la calidad de vida urbana del sector cc 10-11 de la ciudad de Huancayo en el 2022

## II. ASPECTOS DE EVALUACION

N°	INDICADORES	CONTENIDO	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
			0.5	1.0	1.5	2	2.5
01	INTENCIONALIDAD	el instrumento responde a los objetivos de la investigación planteada					
02	OBJETIVIDAD	El instrumento de las egresadas esta expresado en comportamientos observables.					
03	ORGANIZACIÓN	El orden de los items y áreas es adecuado					
04	CLARIDAD	El vocabulario aplicado es adecuado para el grupo de investigación.					
05	SUFICIENCIA	El número de items propuesto es suficiente para medir la variable					
06	CONSISTENCIA	Tiene una base teórica y científica que respalda					
07	COHERENCIA	Entre el objetivo, problema y variable a medir existe coherencia					
08	APLICABILIDAD	Los procedimientos para su aplicación y su corrección son sencillos					

## III. OPINION DE APLICABILIDAD

## IV. PROMEDIO DE VALORACION

1.9

## V. OBSERVACIONES

Lugar y fecha	DNI N° 40765421	Firma y sello (del experto)
Huancayo	N° celular	
12/12/22	950505035	

La data del procesamiento de datos:

Se realizo una ficha de resumen con la suma de valores de cuadras a calles que se intervinieron:

- VARIABLE INDEPENDIENTE: MOVILIDAD URBANA

SÍNTESIS DEL FICHA DE OBSERVACIÓN

MOVILIDAD URBANA		VIAS	AV.REAL			AV.GIRALDEZ			JR. CAJAMARCA			JR.ICA			JR.HUANUCO			FERROCARRIL		
			E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D
ASPECTO FISICO	Estado																			
	Estructura de acera	Acera anchura	12	10	2	6	10	2	2	9	7	3	6	7	2	1	9	9	2	9
		Continuidad	0	12	0	1	6	2	0	6	3	0	1	7	3	2	1	0	10	0
		Conservación	0	21	3	3	14	1	0	11	7	1	7	8	1	9	2	2	16	2
	Estructura de calzada	Calzada anchura	0	24	0	14	4	0	5	6	8	7	8	1	8	4	0	10	6	4
		Continuidad	0	12	0	1	5	4	0	5	4	0	0	8	2	3	1	0	10	0
		Conservación	6	12	6	0	17	1	3	11	4	0	14	2	2	6	4	4	6	10
	Estructura de intersección vial	Intersección distancia	0	24	0	15	2	1	3	12	3	0	11	5	6	0	6	0	6	14
		Intersección diseño	3	19	1	5	12	1	0	6	12	0	14	2	0	8	4	0	4	16
	Estructura de conectividad	Integración	1	11	12	0	18	0	0	13	5	0	13	1	0	8	4	1	9	10
	Mobiliario urbano	Iluminación artificial	2	8	14	9	9	0	2	15	0	0	20	0	0	4	8	5	11	4
		Obstáculos	0	0	12	0	0	9	0	1	7	0	0	20	0	12	0	0	2	8
		Señalética	1	11	0	5	4	0	0	5	4	0	0	20	2	4	0	6	1	3
		Elementos urbanos	0	6	6	1	8	0	0	5	4	0	0	20	0	6	0	0	6	0

MOVILIDAD URBANA		VIAS	AV.REAL			AV.GIRALDEZ			JR. CAJAMARCA			JR.ICA			JR.HUANUCO			FERROCARRIL		
			E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D
ASPECTO FUNCIONAL	ESTADO sistema vial	Flujo de transporte	0	2	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	2
	desplazamiento en ruta	Tiempo de desplazamiento																		
		transporte publico colectivo	0	2	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	2
	accesibilidad y cobertura del transporte	transporte publico individual	0	2	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
		Vehículo privado	0	2	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	2
	tiempos de viaje	Accesibilidad peatonal	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0
		tiempos de viaje en transporte privado hora punta mañana	0	0	3	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	0	3
	tipos de desplazamiento	tiempos de viaje en transporte publico en la hora punta mañana	0	1	2	0	1	2	0	0	3	0	1	2	0	1	2	0	1	2
		Distribución modal	6	0	12	7	0	11	0	0	18	0	0	18	0	0	18	0	0	18
	seguridad vial	Diversidad de los modos de transporte(personas)	2	0	7	2	0	7	0	0	9	1	0	8	1	0	8	1	0	8
		Accidentes de tránsito	0	12	0	0	18	0	0	14	4	0	6	8	0	5	1	0	15	5
	espacio publico	señalización	12	0	0	4	0	7	3	0	6	4	0	5	1	0	5	4	0	6
		estacionamiento	2	0	10	0	0	9	0	0	9	1	0	8	0	0	6	2	0	8
	ASPECTO AMBIENTAL URBANO	uso de suelo	Edificio-altura	12	0	0	10	0	8	9	0	0	8	0	10	6	0	0	0	10
contaminación			Contaminación de aire	0	12	0	0	9	0	0	9	0	0	0	8	0	6	0	0	10
vegetación		Contaminación sonora	12	0	0	9	0	0	0	0	9	8	0	0	0	0	6	0	0	10
		Arbolado urbano	4	0	20	1	0	17	0	0	18	0	0	16	0	0	6	0	0	10
TOTAL	Arbustos	2	0	22	2	0	16	0	0	18	0	0	16	0	0	6	0	0	10	
	Tratamiento de áreas verdes	4	0	20	2	0	16	0	0	18	2	0	14	0	0	6	0	0	10	
TOTAL			81	205	153	97	142	123	27	130	187	35	105	219	34	81	112	45	125	180

- VARIABLE DEPENDIENTE: CALIDAD DE VIDA URBANA

SÍNTESIS DEL FICHA DE OBSERVACIÓN

CALIDAD DE VIDA URBANA		VIAS			AV.REAL			AV.GIRALDEZ			JR. CAJAMARCA			JR.ICA			JR.HUANUCO			FERROCARRIL		
		E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D
CONFORT AMBIENTAL	ESTADO																					
	Calidad del aire	Daños a la salud																				
	Nivel de ruido	Nivel sonoro																				
	Limpieza urbana	Limpieza en calzadas																				
		Limpieza en aceras																				
Tráfico vehicular	público																					
	privado																					
DIMENSION ESPACIAL	Compatibilización de uso de suelos	Compatibilidad de los suelos																				
		Instalación de soporte (postes, cableados, luminarias)																				
	Control del sistema vial (ritmo y velocidad)	Sistemas de control del ritmo																				
		Velocidad de flujo de desplazamiento																				
	Calidad del mobiliario urbano	Calidad de diseño																				
		Distribución espacial																				
	Sistema de señalización	distribución																				
		Eficacia informal																				
		Calidad estética y formal																				
		Adecuación de los avisos comerciales																				
TOTAL		73	208	43	63	142	26	34	85	109	16	32	146	12	43	95	54	59	114			

Asimismo, se realizó una ficha de resumen, pero solo en los cuadros con valores más significativo, donde tenemos la siguiente leyenda:

LEYENDA		
ESTADO	VALORACION	
EFICIENTE	3	CUMPLE CON EL 90% A 100 DE ITEMS
REGULAR	2	CUMPLE CON EL 75% A 89 % DE ITEMS
DEFICIENTE	1	CUMPLE CON EL 60% A MENOS DE ITEMS

- VARIABLE INDEPENDIENTE: MOVILIDAD URBANA

SÍNTESIS DEL FICHA DE OBSERVACIÓN

MOVILIDAD URBANA		VIAS			AV.REAL			AV.GIRALDEZ			PROLG. CAJAMARCA			JR.ICA			JR.HUANUCO			FERROCARRIL		
		E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D
ASPECTO FISICO	Estado																					
	Estructura de acera	Acera anchura																				
		Continuidad																				
		Conservación																				
	Estructura de calzada	Calzada anchura																				
		Continuidad																				
		Conservación																				
	Estructura de intersección vial	Intersección distancia																				
		Intersección diseño																				
	Estructura de conectividad	Integración																				
	Mobiliario urbano	Iluminación artificial																				
		Obstáculos																				
		Señalética																				
Elementos urbanos																						

MOVILIDAD URBANA		VIAS									AV REAL			AV GIRALDEZ			JR. CAJAMARCA			JR. ICA			JR. HUANUCO			FERROCARRIL			
		ESTADO		E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D		
ASPECTO FUNCIONAL	sistema vial	Flujo de transporte		X			x					X						X				x							X
	desplazamiento en ruta	Tiempo de desplazamiento		X			x					X						X				x							X
	accesibilidad y cobertura del transporte	transporte publico colectivo		X			x					X			X				x										X
		transporte publico individual		X			x		X						X				x										X
		Vehículo privado		X			x					X			X				x										X
	tiempos de viaje	Accesibilidad peatonal			X		x					X			X				x			X							
		tiempos de viaje en transporte privado hora punta mañana			X		x					X			X				x										X
	tipos de desplazamiento	tiempos de viaje en transporte publico en la hora punta mañana			X		x					X			X				x										X
		Distribución modal			X		x					X			X				x			X							X
	seguridad vial	Diversidad de los modos de transporte(personas )			X		x					X			X				x			X							X
Accidentes de tránsito			X			x					X						X				x						X		
espacio publico	señalización	X				x					X			X			X				x							X	
	estacionamiento			X		x					X			X			X				x							X	
ASPECTO AMBIENTAL URBANO	uso de suelo	Edificio-altura	X			x			X									X	x									X	
	contaminación	Contaminación de aire		X			x					X						X				x						X	
		Contaminación sonora	x			x						x	x					x				x							X
	vegetación	Arbolado urbano			X		x					X						X				x							X
Arbustos				X		x					X						X				x							X	
Tratamiento de áreas verdes				X		x					X						X				x							X	
TOTAL		4	16	12	5	13	14	1	13	18	1	9	22	3	11	18	3	8	21										

## -VARIABLE DEPENDIENTE: CALIDAD DE VIDA URBANA

SÍNTESIS DEL FICHA DE OBSERVACIÓN

CALIDAD DE VIDA URBANA		VIAS									AV REAL			AV GIRALDEZ			JR. CAJAMARCA			JR. ICA			JR. HUANUCO			FERROCARRIL			
		ESTADO		E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D	E	R	D		
CONFORT AMBIENTAL	Calidad del aire	Daños a la salud		X			x					X						X				x						X	
	Nivel de ruido	Nivel sonoro		X			x					X						X				x						X	
	Limpieza urbana	Limpieza en calzados			X		x					X						X				x						X	
		Limpieza en aceras			X		x					X						X				x						X	
Tráfico vehicular	publico		X			x					X						X				x						X		
	privado		X			x					X						X				x						X		
DIMENSION ESPACIAL	Compatibilización de uso de suelos	Compatibilidad de los suelos	X			x						X						x				x					X		
		Instalación de soporte (postes, cableados luminarias)	X			x						X						X				x					X		
	Control del sistema vial(ritmo y velocidad)	Sistemas de control del ritmo		X			x					X						X				x					X		
		Velocidad de flujo de desplazamiento		X			x					X						X				x					X		
	Calidad del mobiliario urbano	Calidad de diseño		X			x					X						X				x					X		
		Distribución espacial		X			x					X						X				x					X		
	Sistema de señalización	distribución		X			x					X						X				x					X		
		Eficacia informal	x			x						X						X				x					X		
Calidad estética y formal			x			x					X						X				x					X			
Adecuación de los avisos comerciales				x		x					X						X				x					X			
TOTAL		3	11	3	4	11	1	1	4	11	1	3	12	1	4	11	2	4	10										

LEYENDA		
ESTADO	VALORACION	
EFICIENTE	3	CUMPLE CON EL 90% A 100 DE ITEMS
REGULAR	2	CUMPLE CON EL 75% A 89 % DE ITEMS
DEFICIENTE	1	CUMPLE CON EL 60% A MENOS DE ITEMS

Para completar el Excel tenemos el siguiente cuadro donde aprecia por cuadras (con la numeración mostrada en las fichas de diagnóstico) y su valoración respectiva:

		Variable de Estudio		MOVILIDAD URBANA																													
		DIMENSIONES DE ESTUDIO																															
		ASPECTO FISICO											ASPECTO FUNCIONAL					ASPECTO AMBIENTAL															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5
Calle real	1	3	2	3	2	2	3	2	3	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	1	3	3	2	1	1	1	
	2	3	2	3	2	2	3	2	3	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3	1	3	3	2	1	1	1	
	3	3	2	3	2	2	3	2	3	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3	1	3	3	2	1	1	1	
	4	3	2	3	2	2	3	2	3	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	2	1	1	1	1	
	5	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	3	3	2	1	1	1	1	
	6	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	3	2	3	1	3	3	2	1	1	1	1	
	7	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	1	3	3	2	1	1	1	1	
	8	3	2	3	2	2	2	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	1	3	3	2	3	3	3	3	
	9	3	2	3	2	2	2	3	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	1	3	3	2	3	3	3	3	
	10	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	1	3	3	2	1	1	1	
11	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3	1	3	3	2	1	1	1		
12	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	3	2	3	1	3	3	3	2	1	1	1	1		
13	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	3	1	3	3	2	3	3	3	3		
14	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	3	3	2	1	1	1	1		
15	2	1	1	3	1	3	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	2	2	1	1	1	1		
16	2	1	2	3	1	3	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	3	2	2	1	1	1	1		
17	2	2	3	2	1	3	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	2	2	1	1	1	1		
18	2	3	2	2	3	2	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	3	3	2	3	1	3	3	2	2	1	1	1	1		
19	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	3	1	2	3	1	3	2	1	1	1	1		
20	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	3	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	1	1		
21	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	1	1		
22	2	2	2	2	2	3	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	1	3	1	2	1	1	1	1		
23	2	2	2	1	2	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	2	1	1	1	1		
24	3	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1		
25	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	3	1	2	1	1	1	1		
26	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	1	3	1	2	1	1	1		
27	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1		
28	1	2	3	2	1	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1		
29	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	3	1	2	1	1	1	1		
30	2	2	3	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	3	1	2	1	1	1	1		
31	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1		
32	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	3	2	1	1	3	2	1	1	1		
33	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	1		
34	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	1		
35	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1		
36	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1		
37	1	1	2	2	1	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1		
38	1	1	2	2	1	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	1	3	2	1	1	1	1		
39	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	3	1	3	2	1	1	1	1		
40	2	3	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	3	3	2	1	1	1	1		
41	2	3	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	3	2	1	3	2	1	1	1	1		
42	2	3	1	2	1	2	2	2	2	2	1	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	1		
43	2	1	2	3	3	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	1		
44	1	2	2	3	3	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1		
45	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	3	2	1	1	1	1		
46	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	1		
47	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	3	2	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	1		
48	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	1		
49	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	3	2	1	1	1		
50	1	1	2	2	1	2	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1		
51	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1		
52	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	3	2	1	1	1	1	1		
53	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	3	2	1	1	1	1		
54	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	1		

		Variable de Estudio		Calidad de vida															
		DIMENSIONES DE ESTUDIO																	
		CONFORT AMBIENTAL						DIMENSION ESPACIAL											
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
calle real	1	2	2	1	3	1	1	3	3	2	2	2	2	2	3	2	1		
	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	2	2	2	2	3	2	1		
	3	2	2	3	1	1	1	3	3	2	2	2	2	2	3	2	1		
	4	2	2	3	1	1	1	3	3	2	2	2	2	2	3	2	1		
	5	2	2	3	1	1	1	3	3	2	2	2	2	2	3	2	1		
	6	2	2	3	1	1	1	3	3	2	2	2	2	2	3	2	1		
	7	2	1	1	1	1	1	3	3	2	2	2	2	2	3	2	1		
	8	2	2	1	1	1	1	3	3	2	2	2	2	2	3	2	1		
	9	3	2	1	1	1	1	3	3	2	2	2	2	2	3	2	1		
	10	2	2	1	1	1	1	3	3										

Fotografía de la aplicación del instrumento



## APLICATIVO:

### INTERVENCION URBANA EN LA MOVILIDAD VIAL DEL SECTOR CC 10-11

#### INDICE

##### 1. DIAGNOSTICO:

###### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

###### 1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

###### 1.3. ANALISIS DEL CONDICIONANTES:

###### 1.3.1. ESTUDIO DEL OBJETO:

- Definiciones
- Análisis del referente
- Análisis de la normatividad
- Estudio del objeto
  - Situación actual del área de intervención:

###### 1.3.2. ESTUDIO DE USUARIO:

- Peatón
- Transporte

###### 1.3.3. ESTUDIO DEL CONTEXTO FÍSICO ESPACIAL

- Estudio del sistema vial motorizado
- Estudio del sistema vial no motorizado

##### 2. PLANTEAMIENTO

- OBJETIVOS
- ESTRATEGIAS
- ACCIONES

##### 3. PROPUESTA:

- INTERVENCION URBANA EN LA MOVILIDAD VIAL DEL SECTOR CC 10-11

## 1. DIAGNOSTICO

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

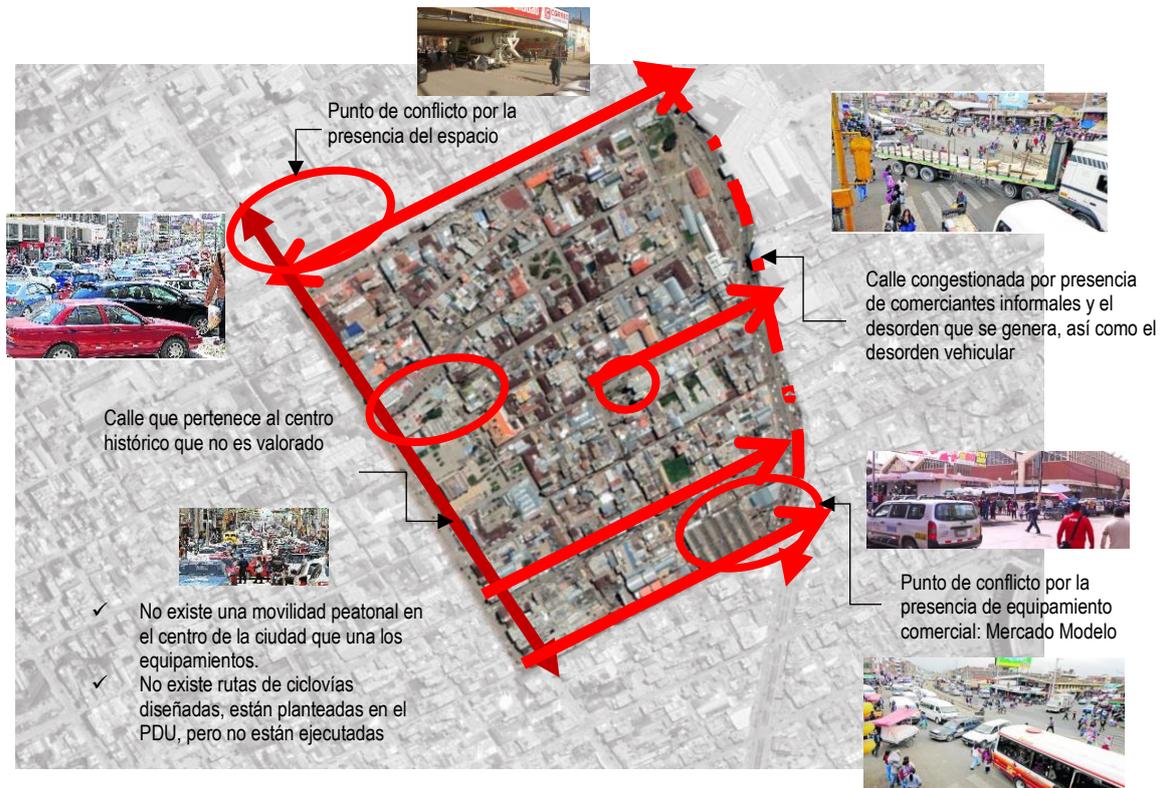
Con el desarrollo de la presente investigación, se pudo determinar que la movilidad urbana deficiente incide en la calidad de vida en el Sector Cc 10-11, ya que este sector es una zona en su mayoría comercial. Sin duda esto tiene como consecuencia el deficiente sistema de movilidad vial de este sub sector.

Los indicadores evaluados para esta variable se dan conocer los diversos motivos que existen para considerar que la movilidad urbana es deficiente en la calidad de vida urbana. El aumento del flujo vehicular en horas punta, ocupación indebida de los espacios de tránsito de ambulantes y comerciantes, inadecuada ubicación de estacionamientos, malas condiciones del aspecto físico de aceras y calzadas, el cual se ve en el grafico se forma un círculo vicioso con factores de la movilidad urbana actual tanto el sistema motorizado como el no motorizado que afectan negativamente a la calidad de vida urbana.



Debido al impacto negativo producido por la movilidad, se plantea INTERVENCION URBANA EN LA MOVILIDAD VIAL DEL SECTOR CC 10-11, siendo esta una solución para el deficiente sistema vial y de esta manera poder dar un aporte urbano que pueda ser un modelo

y mejorar el sistema de transporte de nuestra ciudad brindando una mejor calidad de vida para los ciudadanos.



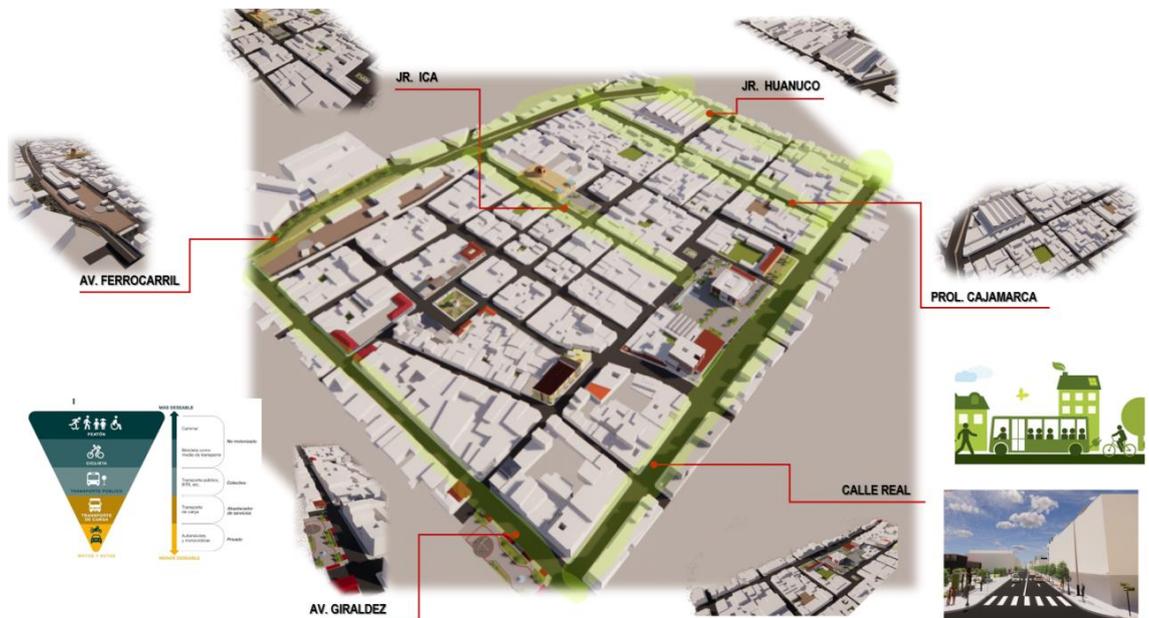
## 1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

Según los resultados obtenidos el mayor impacto negativo se dio por la dimensión físico y dimensión funcional, es por este motivo que se plantea la INTERVENCION URBANA EN LA MOVILIDAD VIAL DEL SECTOR CC 10-11. Con este proyecto se busca reestructurar la movilidad urbana, de manera que permita un mejor funcionamiento al tránsito en el sistema motorizado y aportar una mejor calidad al sistema no motorizado, siendo un aporte urbano importante para el desarrollo de la ciudad en beneficio para la población.

Se propone entonces para el espacio público y desarrollo urbano, una INTERVENCION URBANA EN LA MOVILIDAD VIAL DEL SECTOR CC 10-11 interviniendo las calles principales que son Av. Giráldez, Calle Real, Av. Ferrocarril, Prolog. Cajamarca, Jr. Huánuco, Jr. Ica, caracterizada por la presencia de importantes equipamientos. Se parte del supuesto de la posible incorporación de inversión público, bajo esquemas de concesión y de reparto equitativo de cargas y beneficios con la población beneficiaria, lo que armoniza las intenciones definidas para el proyecto con la propia filosofía del marco normativo vigente,

en especial la Ley 29090 y su modificación ley 30494, así como el decreto supremo 022-vivienda.

El aporte Urbano del proceso de investigación y propuesta que se presenta en este trabajo es la de contribuir en los procesos de planeación del desarrollo y ordenación en una mejor movilidad urbana con los criterios de una ciudad sostenible para mejorar la calidad de vida de la población.



### 1.3. ANALISIS DEL CONDICIONANTES:

#### 1.3.1. ESTUDIO DEL OBJETO:

##### - DEFINICIONES:



**Movilidad:** Se entiende el conjunto de desplazamientos, de personas y mercancías, que se producen en un entorno físico. (Estevan y A. Sanz, 1996)

**Movilidad motorizada:** Estos desplazamientos son realizados en diferentes medios o sistemas de transporte: coche, transporte público. Y todos con un claro objetivo: el de salvar la distancia que nos separa de los lugares donde satisfacer nuestros deseos o necesidades. (IDAE, 2006)

**Movilidad no motorizada:** Los vehículos no motorizados son aquellos que se desplazan con fuerza de propulsión que NO proviene de un motor. Es decir, que utilizan la fuerza humana o la de algún animal para poder movilizarse (M.T.C, 2020)

## MOVILIDAD URBANA:

Según la Agenda 2030 la movilidad urbana sostenible es uno de los grandes retos que se debe cumplir para el desarrollo sostenible de las ciudades, esta responsabilidad es del gobierno que cumpla una movilidad urbana eficaz y sostenible. (ARCEGU LAB,2020)

Existiendo así dos tipos de movilidad, una vinculado a las personas, concentrándose en las personas que deben desplazarse y en los medios para hacerlo (transporte). Se deben crear políticas públicas sobre la movilidad urbana centradas en las necesidades de la población así también como en los medios de transporte e infraestructura.

El transporte es parte del sistema de la movilidad definiéndose como los medios y mecanismos para mover personas y mercancías. El tráfico se puede resumir como la circulación de vehículos, actualmente en su mayoría motorizados, aunque existen en algunos sitios con tráfico de vehículos no motorizados, como la bicicleta.

## MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE:

La movilidad urbana sostenible es un concepto de transporte eficaz y eficiente que da prioridad a la accesibilidad para crear una vida mejor para las personas a largo plazo.

Una infraestructura urbana sostenible y bien diseñada incluye:

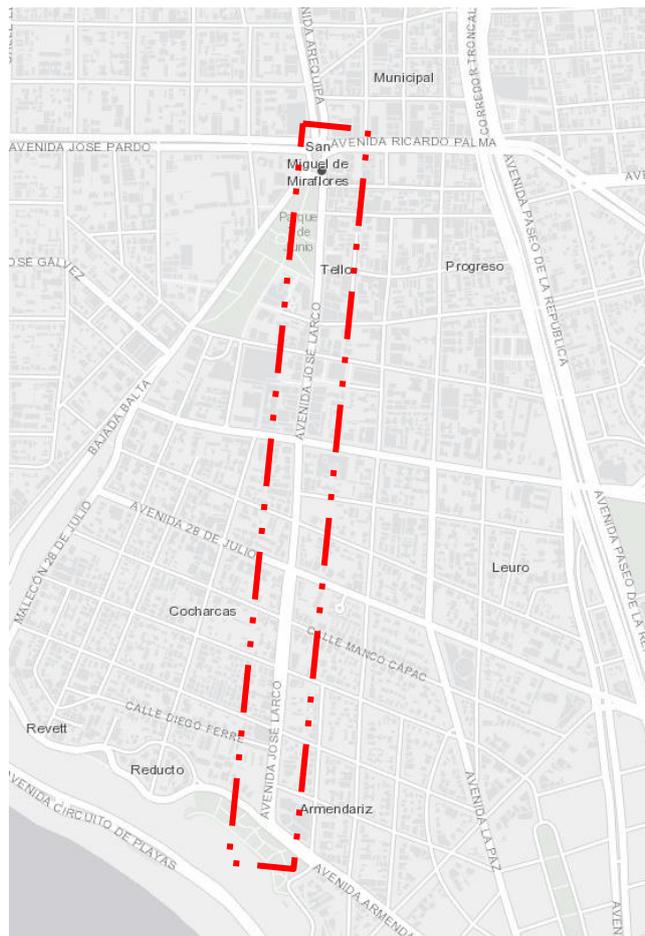
- Utiliza toda la infraestructura existente: Incluye autobuses, trenes y metros en todas las zonas de la ciudad.
- Priorizar a los peatones y a las bicicletas: El uso adecuado de otros modos de transporte, como caminar y la bicicleta.
- Localizar los modos de transporte en ubicaciones adecuada: Scooters, coches y bicicletas, con estacionamientos y estaciones de carga bien planificados.
- Permitir a las personas desplazarse por la ciudad: Las personas deben tener fácil acceso a todo tipo de actividades urbanas, instalaciones de ocio y espacios públicos, independientemente de su sexo, edad y discapacidad.
- Caminos sostenibles y normas que mejoren la seguridad: Vías con aceras más anchas, aplicación de los límites de velocidad y garantía de que no se obstaculicen todos los elementos definidos anteriormente.
- Equilibrio entre la sociedad y el medio ambiente: Mantener los espacios verdes dentro de la ciudad y no perturbar el medio ambiente en las afueras de la ciudad.

## VIALIDAD:

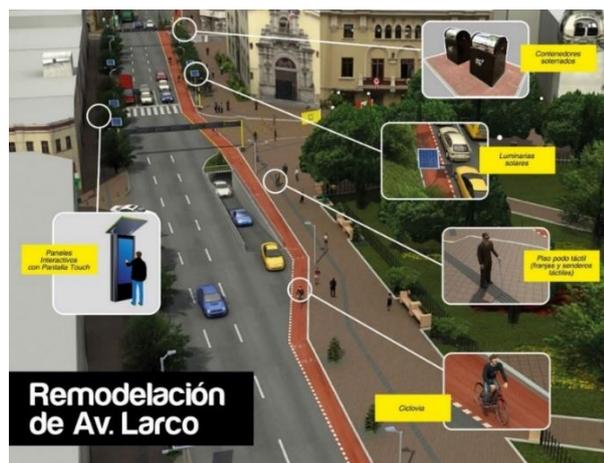
Término con que se designa genéricamente el conjunto de infraestructuras que forman la red de vías urbanas e interurbanas por las que se desarrolla el tráfico (GAD's, 1998), asimismo conjunto de normas y actividades relativas tanto a la construcción y mantenimiento de las calles y carreteras como a la reglamentación del tráfico rodado.

### - ANÁLISIS DEL REFERENTE:

#### REMODELACION DE LA AV. LARCO



“La propuesta es que este corredor crezca hasta Larcomar, conectándose con los malecones y con la avenida Arequipa que llega hasta el centro de Lima”, sostiene Richard Hammond, Coordinador de Movilidad Sostenible de la comuna miraflores. “Los que lo usen deben hacerlo con responsabilidad, respetando los semáforos y a los peatones que, siempre, tienen la prioridad”.



Por su parte, los beneficiados con esta acción expresaron su complacencia resaltando la decisión de la Municipalidad de Miraflores de cerrar la avenida Larco para la caminata, el deporte y el uso de vehículos de micro movilidad.



Actividad:

-Se ha eliminado los estacionamientos en la acera y se ha dispuesto un carril exclusivo para el transporte público, dejando dos libres para vehículos privados y taxis, de manera que pueden avanzar más rápido y sin detenerse cuando los buses recogen pasajeros.

Así, el tránsito vehicular ahora es más fluido, aun en las horas punta, cuando aumenta la cantidad de vehículos en las calles, la transformación del espacio público con veredas más amplias, más áreas verdes, menor emisión de gases tóxicos y la recuperación de la calidad ambiental en Miraflores, indicó el burgomaestre.

Las obras se realizan pensando en el desarrollo urbanístico y la calidad de vida de los vecinos.

"La idea es ampliar la vereda para darle un mayor espacio al peatón, que tenga la posibilidad de disfrutar de su paso por Miraflores, pero también de poder acceder a las ofertas comerciales de la zona"

Se planeo que:

-Mayor flujo comercial: en el 2013 la avenida Larco es conocida como una zona comercial por excelencia, pues en ella abundan los restaurantes, cafeterías, librerías, boutiques, teatros, bancos, discotecas, casinos, etc. Según la Cámara de Comercio de Miraflores, los negocios alrededor de la avenida Larco mueven, aproximadamente, unos US\$150 millones al mes. Sin embargo, con el pasar del tiempo, específicamente en los dos últimos años, las ventas han ido cayendo entre un 30 % y 35 % en algunos rubros, algunas tiendas han visto como sus ventas se han ido en picada, incluso vemos ofertas de hasta el 70 % de descuento que te puede incluir varios accesorios para mujer, se propone un crecimiento ael panorama nada favorable para la avenida Larco en el aspecto comercial, la idea del municipio de Miraflores, a la par de darle un mayor sentido de inclusión social a la zona, es que los negocios puedan ver el incremento de sus ventas.

- Los estacionamientos según Alejandro Moreno, gerente de Obras y Servicios Públicos, comentó que la ampliación de las veredas de la avenida Larco será el resultado del retiro de los estacionamientos públicos, pues ahora pasarán a ser subterráneos. Siendo este proyecto financiando por empresas privadas.

### **ORDENAMIENTO VIAL EN ALGUNAS MUNICIPALIDADES**

#### **-EL TRANSPORTE URBANO EN LIMA METROPOLITANA**

Transporte urbano en lima: Tenía una regulación inadecuada, congestión vehicular e impactos económicos, el cual se regulo mediante el proceso de chatarreo de vehículos, evaluando la posibilidad de entregar una compensación a los choferes de estos vehículos de transporte público que serán retirados del mercado para una mejor movilidad.

#### **-MUNICIPALIDAD DE LA VICTORIA APROBÓ ORDENANZA PARA EL ORDENAMIENTO VIAL Y ESPACIOS PÚBLICOS**

La Municipalidad de La Victoria aprobó medidas complementarias para el ordenamiento vial, mediante la Ordenanza Municipal N° 312/MLV, prohibió la ocupación de la vía pública para la venta y exhibición de vehículos que no se encuentren autorizados por el municipio; asimismo se restringió la obstaculización de la vía pública por transportistas de vehículos menores que realizan labores de taxis en lugares no autorizados como paraderos informales, para el caso de vehículos que cumplen funciones de carga y descarga de mercaderías en zonas

comerciales se planteó un horario que se regulará mediante decreto de alcaldía. El control del tránsito y recuperación del espacio público se orienta a adoptar medidas correctivas, con apoyo de la Policía Nacional del Perú en las vías, áreas verdes, bermas centrales, veredas y calzadas dentro del sistema urbano. De igual manera, los diversos tipos de transportes de personas y mercancías, solo podrán circular en las rutas y en las vías establecidas en sus respectivas autorizaciones.

#### - ORDENAMIENTO VIAL EN CALLES DEL MERCADO MODELO DE YARINACOCHA

Esta Municipalidad ha dispuesto el ordenamiento vial en el Mercado Modelo, específicamente en las tres cuadras aledañas al Mercado Modelo; en el cual se propuso la participación de los inspectores de Transporte Urbano que se han ubicado en el frontis del mercado; la finalidad de la medida es ordenar y darles viabilidad a los transportistas y los peatones, los cuales estarán todos los días, desde las 6 hasta las 11 de la mañana. Asimismo, se exhortó a los comerciantes a no ubicarse en las veredas y, a los transportistas, que respeten los cruces peatonales y los semáforos para evitar los accidentes de tránsito.

#### -ORDENAMIENTO DEL TRÁNSITO VEHICULAR EN LAS CALLES ADYACENTES AL MERCADO CENTENARIO DEL DISTRITO DE HUAURA

Medidas adoptadas por la municipalidad provincial de Huaura -Lima, permiten disfrutar de calles descongestionadas y con orden, con inspectores de tránsito en cada esquina, señalizaciones y semáforos en estado de funcionamiento.

#### - ANÁLISIS DE LA NORMATIVIDAD:

#### “MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS URBANAS”- 2005

##### CLASIFICACION DE VIAS:

El análisis de este manual se basa en la clasificación de vías y algunos conceptos que se debe tener en cuenta al momento del diseño vial, de esta manera el ingeniero Chávez, V. (2005), clasifica las vías urbanas de la siguiente manera:

- Vías expresas: Establecen la relación entre el sistema interurbano y el sistema vial urbano. Soportan grandes volúmenes vehiculares, con circulación de alta velocidad y bajas condiciones de accesibilidad.
- Vías arteriales: Permiten el tránsito vehicular, con media y alta fluidez, baja accesibilidad y relativa integración con el uso del suelo colindante. Deben ser integradas a las vías expresas y permiten una buena distribución y repartición del tráfico. El estacionamiento y descarga de mercancía está prohibido.

- Vías colectoras: Conectan las vías locales a las arteriales, el flujo vehicular es interrumpido frecuentemente por intersecciones semaforizadas.
- Vías locales: Su función principal es proveer el acceso a los predios, transitan vehículos livianos, se permite el estacionamiento y el tránsito peatonal es irrestricto.

**PARÁMETROS DE DISEÑO VINCULADOS A LA CLASIFICACIÓN DE VÍAS URBANAS**  
Facilitan una movilidad óptima para el tráfico directo. El acceso a las propiedades adyacentes debe realizarse mediante pistas de servicio laterales:

ATRIBUTOS Y RESTRICCIONES	VÍAS EXPRESAS	VÍAS ARTERIALES	VÍAS COLECTORAS	VÍAS LOCALES
<b>Velocidad de Diseño</b>	Entre 80 y 100 Km/hora Se registró por lo establecido en los artículos 160 a 168 del Reglamento Nacional de Tránsito (RNT) vigente.	Entre 50 y 80 Km/hora Se registró por lo establecido en los artículos 160 a 168 del RNT vigente.	Entre 40 y 60 Km/hora Se registró por lo establecido en los artículos 160 a 168 del RNT vigente.	Entre 30 y 40 Km/hora Se registró por lo establecido en los artículos 160 a 168 del RNT vigente.
<b>Características del flujo</b>	Flujo ininterrumpido. Presencia mayoritaria de vehículos livianos. Cuando es permitido, también por vehículos pesados. No se permite la circulación de vehículos menores, bicicletas, ni circulación de peatones.	Debe minimizarse las interrupciones del tráfico. Los señalamientos cercanos deberán sincronizarse para minimizar interferencias. Se permite el tránsito de diferentes tipos de vehículos, correspondiendo el flujo mayoritario a vehículos livianos. Las bicicletas están permitidas en ciclovías.	Se permite el tránsito de diferentes tipos de vehículos y el flujo es interrumpido frecuentemente por intersecciones a nivel. En áreas comerciales e industriales se presentan porcentajes elevados de camiones. Se permite el tránsito de bicicletas recomendándose la implementación de ciclovías.	Está permitido el uso por vehículos livianos y el tránsito peatonal es irrestricto. El flujo de vehículos semipesados es eventual. Se permite el tránsito de bicicletas.
<b>Control de Accesos y Relación con otras vías</b>	Control total de los accesos. Los cruces peatonales y vehiculares se realizan a desnivel o con intercambios especialmente diseñados. Se conectan solo con otras vías expresas o vías arteriales en puntos distantes y mediante enlaces. En casos especiales, se puede prever algunas conexiones con vías colectoras, especialmente en el Área Central de la ciudad, a través de vías auxiliares.	Los cruces peatonales y vehiculares deben realizarse en pasos a desnivel o en intersecciones o cruces semaforizados. Se conectan a vías expresas, a otras vías arteriales y a vías colectoras. Eventual uso de pasos a desnivel y/o intercambios. Las intersecciones a nivel con otras vías arteriales y/o colectoras deben ser necesariamente semaforizadas y considerarán carriles adicionales para volteo.	Incluyen intersecciones semaforizadas en cruces con vías arteriales y solo señalizadas en los cruces con otras vías colectoras o vías locales. Reciben soluciones especiales para los cruces donde existan volúmenes de vehículos y/o peatones de magnitud apreciable.	Se conectan a nivel entre ellas y con las vías colectoras.
<b>Número de carriles</b>	Bidireccionales: 3 o más carriles/sentido	Unidireccionales: 2 ó 3 carriles Bidireccionales: 2 ó 3 carriles/sentido	Unidireccionales: 2 ó 3 carriles Bidireccionales: 1 ó 2 carriles/sentido	Unidireccionales: 2 carriles Bidireccionales: 1 carril/sentido
<b>Servicio a propiedades adyacentes</b>	Vías auxiliares laterales	Deberán contar preferentemente con vías de servicio laterales.	Prestan servicio a las propiedades adyacentes.	Prestan servicio a las propiedades adyacentes, debiendo llevar únicamente su tránsito propio generado.
<b>Servicio de Transporte público</b>	En caso se permita debe desarrollarse por buses, preferentemente en " Carriles Exclusivos " o " Carriles Solo Bus " con paraderos diseñados al exterior de la vía.	El transporte público autorizado debe desarrollarse por buses, preferentemente en "Carriles Exclusivos " o " Carriles Solo Bus " con paraderos diseñados al exterior de la vía o en bahía.	El transporte público, cuando es autorizado, se desarrolla generalmente en carriles mixtos, debiendo establecerse paraderos especiales y/o carriles adicionales para volteo.	No permitido
<b>Estacionamiento, carga y descarga de mercaderías</b>	No permitido salvo en emergencias.	No permitido salvo en emergencias o en las vías de servicio laterales diseñadas para tal fin. Se registró por lo establecido en los artículos 203 al 225 del RNT vigente.	El estacionamiento de vehículos se realiza en estas vías en áreas adyacentes, especialmente destinadas para este objeto. Se registró por lo establecido en los artículos 203 al 225 del RNT vigente.	El estacionamiento está permitido y se registró por lo establecido en los artículos 203 al 225 del RNT vigente

### NÚMERO DE CARRILES, ANCHO DE LAS CALZADAS:

El ancho recomendable para los carriles de una vía dependerá principalmente de la clasificación de la misma y de la velocidad de diseño adoptada, sin embargo, no siempre será posible que los diseños se efectúen según las condiciones ideales.

CLASIFICACION DE VIAS	Velocidad (Km/Hr)	Ancho Recomendable (Mts)	Ancho Mínimo de Carril en Pista Normal (Mts) (2, 3)	Ancho Mínimo de Carril único del tipo Solo Bus (Mts)	Ancho de dos carriles juntos (mts) (5)
LOCAL	30 A 40	3.00	2.75	3.50 (4)	6.50
	40 A 50	3.30	3.00	3.50 (4)	6.50
COLECTORA	50 A 60	3.30	3.25	3.50	6.75
	60 a 70	3.50	3.25	3.75	6.75
	70 a 80	3.50	3.50	3.75	7.0
ARTERIAL	80 a 90	3.60	3.50	3.75	7.25
	90 a 100	3.60	3.50	No aplicable	No aplicable
EXPRESAS					

## **“PLAN DE DESARROLLO URBANO HUANCAYO 2006-2011”**

### **Propuestas para Vialidad y Transporte:**

- Estructurar y consolidar un sistema vial que permita integrar los diferentes sectores de la ciudad y áreas de expansión urbana a través de ejes longitudinales, transversales y una red de vías complementarias.
- Habilitar y mejorar las condiciones del sistema vial principal de la ciudad por constituir componente importante de la estructura física de la ciudad.
- Mejorar la articulación de la ciudad con el resto del Sistema metropolitano, con el ámbito micro-regional y el ámbito provincial optimizando los flujos de transporte desde las áreas residenciales y productivas a los centros laborales, educativos y mercados de consumo respectivamente.
- Gestionar la reactivación del servicio del tren de pasajeros y carga Lima – Huancayo.
- Promover y gestionar un sistema de transporte rápido masivo a nivel del Valle del Mantaro usando la línea del Ferrocarril Central.
- Consolidar el anillo vial transversal que articula los sectores Este y Oeste de la ciudad.

## **“PLAN REGULADOR DE RUTAS DE TRANSPORTE URBANO DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO -2013”**

- Para caracterizar la situación actual del transporte urbano en la ciudad de Huancayo, buscando alcanzar los objetivos planteados en la formulación del Plan Regulador de transporte público, se consideró un modelo clásico secuencial de las 4 etapas del planeamiento de transporte, donde las etapas de generación/atracción de viajes, distribución de viajes y partición modal corresponden a la caracterización de la demanda de viajes.
- El modelo de asignación implica la caracterización de la red vial disponible en la ciudad de Huancayo, donde se ha considerado la inclusión en general de todos los distritos, a pesar de que de la mayor concentración de población y de viajes realizados ocurre en los 4 principales distritos de la provincia de Huancayo, a saber, El Tambo, Huancayo, Pilcomayo y Chilca. También se incluyen algunos distritos de provincias aledañas como Concepción y Chupaca, con registros de viajes en las encuestas para la determinación de la matriz origen - destino.

- Considera la racionalización de rutas en la ciudad de Huancayo ciudad de Huancayo, el reordenamiento del reordenamiento de rutas en los ejes de e rutas en los ejes de las vías las vías principales: Ferrocarril, Real y Huancavelica.
- Se identificarán las rutas que se encuentran en la necesidad de ser modificadas sus recorridos y de la misma manera se identificarán las vías donde la circulación sea de manera más fluida o sea con mejor nivel de servicio. La finalidad de plantear nuevas rutas es descongestionar las vías saturadas que tengan mayor flujo vehicular y orientarlas hacia vías que posean menor grado de saturación o se encuentren menos congestionadas, representando en el transporte un menor costo ya sea de tiempo o dinero tanto para los operadores de transporte como para los usuarios.

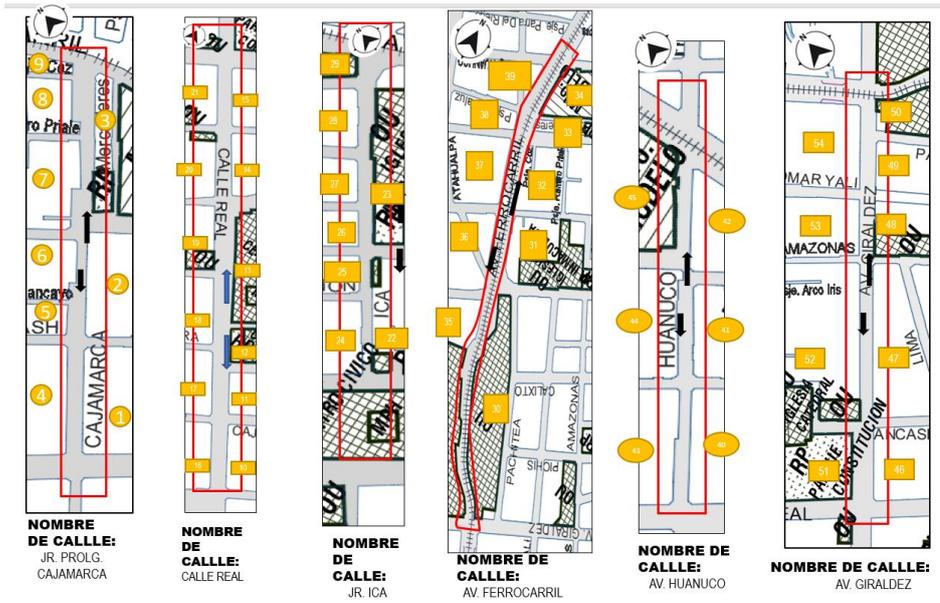
**- ESTUDIO DEL OBJETO**

- **SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN:**

La situación actual del área a intervenir se encuentra en las siguientes condiciones:



Según el trabajo de investigación se pudo observar que las dimensiones físicas y funcionales, son los factores que más inciden en la calidad de vida en el Sector Cc 10-11.



DIAGNOSTICO					
	MZ.	ÁREA DE CIRCULACIÓN DE CALZADA	ÁREA TOTAL ACERA	ÁREA DE CIRCULACIÓN DE ACERA	ÁREA DE VERDE
Prolog. Cajamarca	1-9	5104.986	1136.11	1132.51	3.6
Calle real	10-21	11775.14	4253.98	4100.98	153
Jr. Ica	22-29	3776.73	947.1	898.5	48.6
Av. Ferrocarril	30-39	15491.58	2526.92	2059.15	467.77
Jr. Huánuco	40-45	3618.87	1015.23	1015.23	0
Av. Giraldez	46-54	6640.83	2921.17	2916.37	4.8
<b>TOTAL:</b>		46408.14 m2	12800.51 m2		

Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

Jr. Ica



Jr. Huánuco



Fuente: Elaboración Propia

Av. Ferrocarril



Av. Giráldez



Fuente: Elaboración Propia

### 1.3.2. ESTUDIO DE USUARIO:

#### - PEATÓN

En el sector se encuentran dos tipos de peatón: los pobladores que viven en el sector siendo un total de 6085 habitantes y los transeúntes que circulan en este sector, ambos hacen uso del sistema vial y, en consecuencia, también se ven afectados por la deficiente situación del sistema existente. Se realizó un conteo rápido del número de peatones que transitan por las calles del sector:

Vías		Fichas de Observación:		
		Residentes		
MZ		VIVIENDAS	PERSONAS	PEATONES
Prol. Cajamarca	1-9	289	1445	212
Calle real	10-21	256	1280	235
Jr. Ica	22-29	92	460	129
Av. Ferrocarril	30-39	233	1165	219
Jr. Huánuco	40-45	121	605	109
Av. Giráldez	46-54	226	1130	237
TOTAL		1217	6085	1141

Fuente: Elaboración Propia

## - TRANSPORTE

El análisis cuantitativo del transporte se hace referencia al flujo vehicular de las vías principales del Sector Cc 10-11 es así que tenemos la siguiente tabla que representa el flujo vehicular total por cada vía en horas punta:

VIAS	MZ	Ficha de Observación: VEHÍCULOS
Prol. Cajamarca	1-9	9280 vehículos
Calle real	10-21	9034 vehículos
Jr. Ica	22-29	3059 vehículos
Av. Ferrocarril	30-39	11318 vehículos
Jr. Huánuco	40-45	2177 vehículos
Av. Giráldez	46-54	7850 vehículos
TOTAL		42 718 vehículos

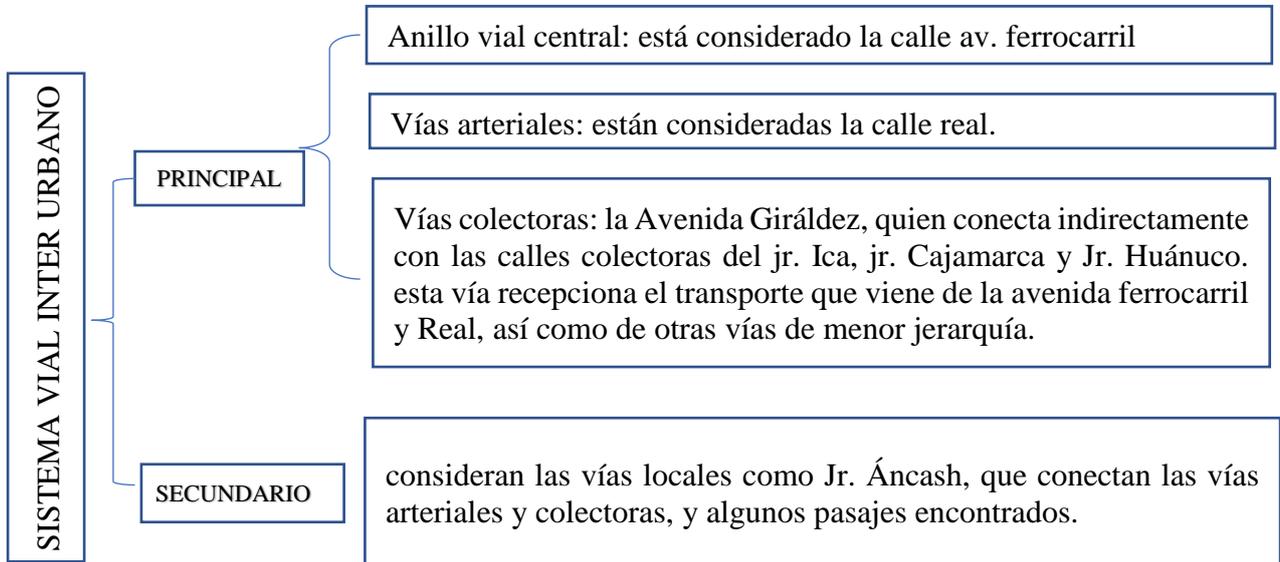
Fuente: Elaboración Propia

### 1.3.3. ESTUDIO DEL CONTEXTO FÍSICO ESPACIAL:

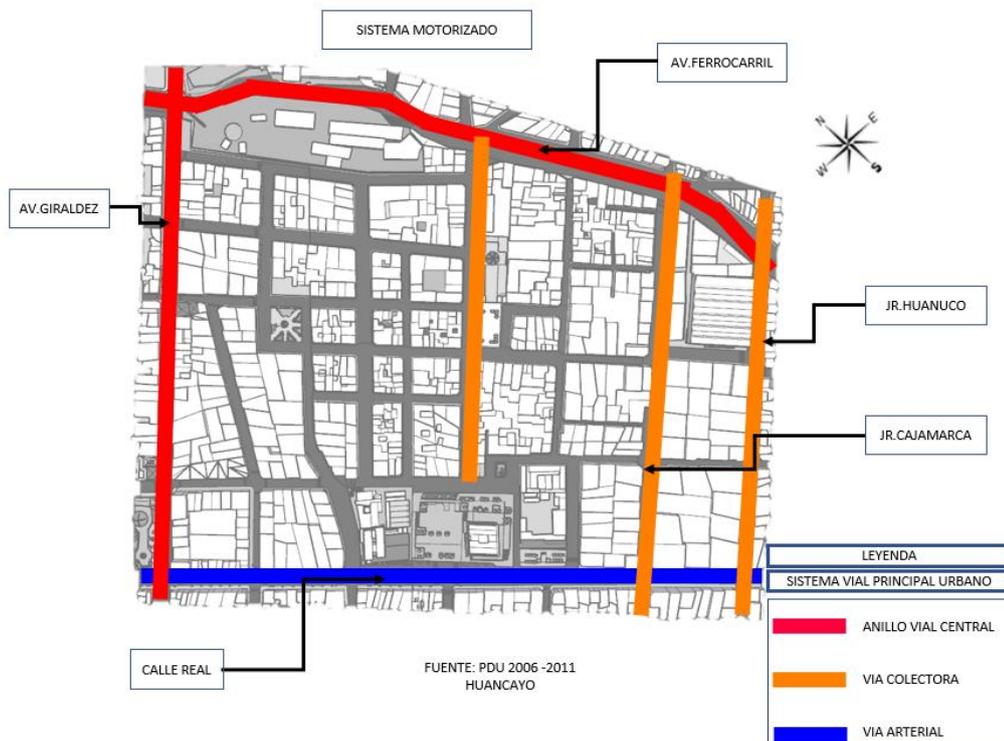
#### - ESTUDIO DEL SISTEMA VIAL MOTORIZADO:

##### JERARQUIZACIÓN DE VÍAS:

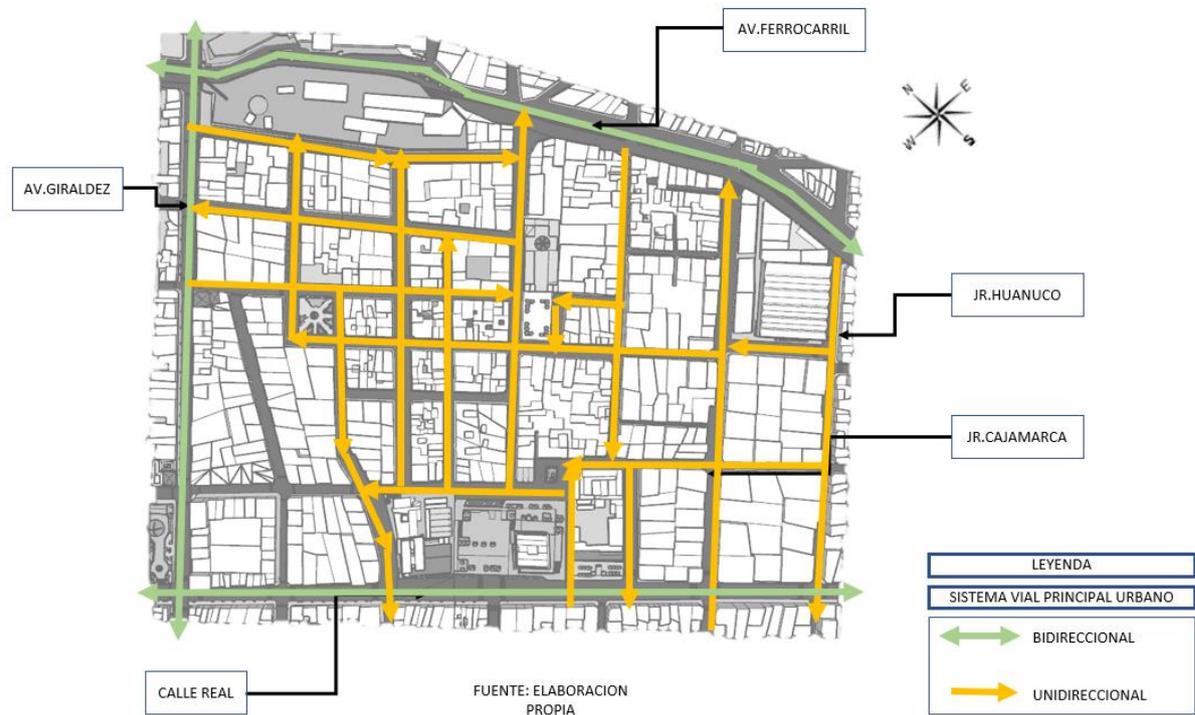
Según el PDU 2006 – 2011 la jerarquización de las vías en el sub sector de estudio se da de la siguiente manera:



#### JERARQUIZACION VIAL – PLANO



## SENTIDO VIAL – PLANO



## SECCION VIAL:

las secciones viales de las calles que se encuentran dentro del lugar de estudio son las siguientes:

VIA	SECCION VIAL	Nº DE CARRILES
CALLE REAL	20 ML	6 CARRILES
AV. GIRALDEZ	23.60(de calle real hasta Jr. Ancash) 22.60(de Jr. Ancash hasta Jr. Amazonas) 25.00(de Jr. Amazonas hasta la av. Ferrocarril)	2 CARRILES
AV. FERROCARRIL	19 m (del puente Breña hasta Jr. Ica) 25 m (desde Jr. Ica hasta Jr. Piura) 24.20 m (desde Jr. Piura hasta Prolg. Cajamarca) 19.80 m (desde Prolg. Cajamarca hasta Jr. Huánuco)	6 CARRILES
JR.ICA	10 m (desde av. ferrocarril hasta jr. Omar Yalí)	

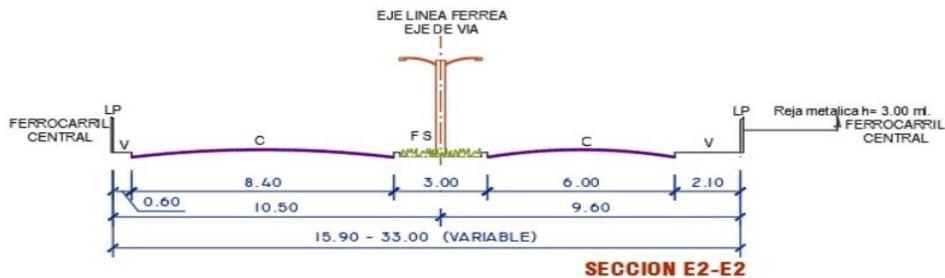
	9 m (desde jr. Omar Yalí hasta jr. Mantaro) 6 m (desde jr. Mantaro hasta jr. Ancash )	2 CARRILES
JR. CAJAMARCA	13.00 m (desde av. ferrocarril hasta Jr. Mantaro) 8.50 m (desde Jr. Mantaro hasta jr. Ancash) 11.50 m (desde jr. Ancash hasta calle real)	2 CARRILES
JR. HUANUCO	9 m (desde av. ferrocarril hasta jr. Mantaro) 7.50 m (desde Jr. Mantaro hasta jr. Áncash) 8.50 m (desde jr. Áncash hasta calle real)	2 CARRILES

FUENTE: ELABORACION PROPIA Y PDU 2006 -2011 HUANCAYO

A continuación, se muestran algunas secciones de las vías más importantes del sub sector cc10-cc11.

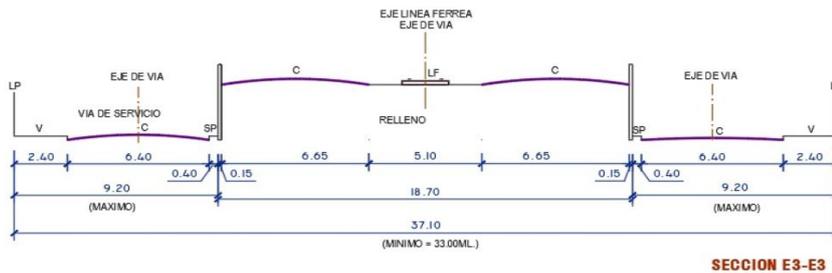
### AVENIDA FERROCARRIL

De Puente Giraldez a Jr. Ica (Tratamiento especial con rejas)



### AVENIDA FERROCARRIL (A DESNIVEL )

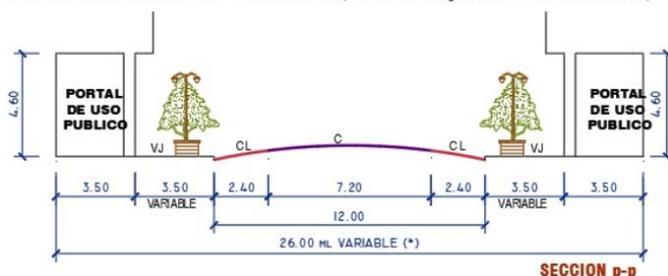
De Jr. Cuzco a Av. Giraldez



**AVENIDA GIRALDEZ (23.60 ml.)**  
 De Calle Real a Jr. Ancash (Sin Portales)

**AVENIDA GIRALDEZ (22.60 ml.)**  
 De Jr. Ancash hasta el Jr. Amazonas (Diseño Especial Con Portales)

**AVENIDA GIRALDEZ (25.00 ml.)**  
 De Jr. Amazonas a la Av. Ferrocarril(Diseño especial con Portales)



TIPOS DE TRANSPORTE: Es claro que no se toma en cuenta la jerarquización de las vías en el sector cc10-cc11, ya que muchas veces una sola vía tiene la función de soportar los tres tipos de jerarquía, tal es el caso de la Av. Ferrocarril, el jirón Cajamarca y el jirón Huánuco que hace de vía principal, secundaria y local soportando incluso el tránsito de vehículos pesados. Muchas veces se menciona que es debido al equipamiento existente mas no obstante genera problemas causa caos, congestión e inseguridad vehicular y también peatonal. A continuación, se describe el tipo de transporte que soporta cada vía:

VIA	TIPO DE TRANSPORTE
Calle real	En esta vía circulan vehículos menores como los taxis, autos colectivos, y vehículos privados y motos lineales.
Av. Giráldez	En esta vía transitan vehículos tales como las combis, autobuses, autos colectivos, taxis, vehículos privados y motos lineales.
Av. Ferrocarril	En esta vía transitan vehículos tales como las combis, autobuses, autos colectivos, taxis, vehículos privados, vehículos de carga pesada y los buses interprovinciales, haciendo que esta vía se sature en horas punta (mañana, mediodía, tarde).
Jr. Ica	En esta vía transitan vehículos como taxis, combis, y vehículos de carga pesada y en alguna ocasión motos lineales.

Jr. Cajamarca	En esta vía transitan vehículos como taxis, combis, vehículos de carga pesada y en ocasiones motos lineales.
Jr. Huánuco	En esta vía transitan vehículos como taxis, combis, vehículos de carga pesada y en ocasiones motos lineales.

Fuente propia

- **ESTUDIO DEL SISTEMA VIAL NO MOTORIZADO:**

El sistema vial no motorizado en el sub sector CC10-11 principalmente se encuentra conformado por las veredas en algunos casos que no cumplen con el mínimo de medida permitido por el RNE, y por los espacios públicos tales como, el mercado modelo, el parque Huamanmarca, parque Inmaculada y el parque 15 de junio.

**Vías peatonales:** Como ya se mencionó las únicas vías peatonales en este sector son las veredas.

**Paraderos:** dentro del sector de estudio se logró identificar señalización haciendo mención a la existencia de los posibles paraderos, pero estos no tienen uso debido a que los comerciantes ambulantes se apropiaron de ese espacio.

**Ciclovías:** dentro del sector de estudio no se logró identificar ciclovías.

**Señalética:** los semáforos ubicados en las esquinas de la calle real y Giráldez si actúan notoriamente mas no obstante en la av. Ferrocarril se genera un tráfico debido a la afluencia vehicular en ambas direcciones y sumándole el comercio esto se vuelve un caos, por otro lado, la calle de jirón ica, jirón Cajamarca y jirón Huánuco tienen una intensidad vehicular media.

## 2. PLANTEAMIENTO:

### OBJETIVOS

#### - OBJETIVO GENERAL:

- Generar una Intervención Urbana en la movilidad del Sector Cc 10-11 para mejorar la calidad de vida en el Sector contemplando criterios de Sostenibilidad, Participación Comunitaria y Ordenamiento del Territorio.

#### OBJETIVOS ESTRATEGICOS:

### Componentes de la Movilidad Urbana:



#### **Modos de Transporte:**

Desarrollar un sistema integrado e intermodal de movilidad urbana, priorizando modos de transporte masivos.

#### **Infraestructura de Soporte:**

Mejorar la articulación y la capacidad de la red vial principal desarrollando ejes viales que atiendan la demanda de los modos de transporte estructurando la articulación y funcionamiento.

#### **Tráfico:**

Promover una red vial segura, inteligente y eficiente, incluyendo modos de transporte no motorizados y priorizando al peatón.

### ESTRATEGIAS

#### - **Modos de Transporte:**

- Modos de transporte deben ser segregados y asociados al uso de suelo
- Integrar la red vial principal con las principales líneas del Sistema de Transporte Público Metropolitano Integrado (STPMI) gestionando su ejecución mediante un programa del Gobierno Nacional.

#### - **Infraestructura de Soporte:**

- Mejorar la articulación y la capacidad de la red vial principal desarrollando ejes viales que atiendan la demanda de los modos de transporte estructurando la articulación y funcionamiento.
- Estructurar las soluciones mediante la organización de una secuencia de intervenciones estratégicas para completar sus tramos y conexiones.
- Gestionar un programa de nuevas rutas estratégicas o rutas alternas a Nivel Metropolitano.
- Organizar el diseño superficial específico de ruta y red semafórica centralizada, con fiscalización electrónica:

- **Trafico:**

- Optimizar la gestión de la Red Semafórica
- Incorporación de Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) para mejorar de la gestión de la demanda de vehículos privados.
- Mejorar la gestión de la circulación (ordenamiento táctico-normativo).
- Implementación de la fiscalización electrónica y aplicación de tecnología ITS.
- Establecer políticas de “Traffic Calming” (30 km/h) en base a medidas de diseño vial, de señalización y otros dando prioridad a los peatones y al transporte no motorizado.
- Fomento de la movilidad peatonal, movilidad ciclista, implementación de medidas de tráfico calmado en zonas de tratamiento especial.
- Mejora de los programas de mantenimiento y conservación de la señalización vial.

**ACCIONES**

- Se planteará de ser posible y bajo los reglamentos internos del lugar a intervenir un ancho de carril que pueda soportar el volumen vehicular actual en las diferentes vías ya mencionadas.
- Se priorizará reducir el tránsito vehicular con una propuesta de sistema de transporte público masivo que satisfaga las necesidades de los usuarios.
- Se propondrán paraderos formales para el estacionamiento (no prolongado) y recojo del usuario, para los vehículos se propone estacionamientos temporales y estacionarios.
- Se propone incluir más espacios de áreas verdes adecuadamente tratados en, las diferentes vías.
- Se mejorará el sistema de señalización tanto vehicular y peatonal.
- Se deberá reubicar el comercio informal de las calles y crear un espacio para ellos.
- Se procurará en las vías y calles la seguridad y continuidad en la circulación peatonal y así evitar accidentes de tránsito.

SISTEMA  
MOTORIZADO

Reestructuración del sistema vial

Implementación de transporte  
público masivo  
reestructuración del sistema de rutas

SISTEMA NO  
MOTORIZADO

Mejoramiento de las aceras peatonales para  
mayor accesibilidad.

Peatonalización del Jr. Ica

Semi-peatonalización del Prolg. Cajamarca

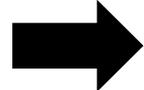


PROGRAMA ARQUITECTONICO:

PROGRAMA ARQUITECTONICO									
SISTEMA VIAL	VIAS DE CIRCULACION	AREA PARCIAL VIAL (ML)	MOBILIARIO / INMOBILIARIO	CANTIDAD	MOBILIARIO		AREA UNITARIA M2	AREA PARCIAL	
					DIMENSIONES				
					ANCHO (ML)	LARGO(ML)			
MOTORIZADO	VEHICULAR CARRILES	3001.48	PARADEROS	7	6	2.	12	84	
	PROPUESTA VIAL GIRALDEZ Y FERROCARRIL		BUSES DE LINEA	8	2.5	18	45	360	
NO MOTORIZADO	VEREDAS	5460.66	LUMINARIA	96	-	-	-	96	
			SEMAFORO	12	-	-	-	12	
			RAMPAS	110	1	1.50	1.50	165	
			SEÑALETICA	98	-	-	-	98	
			BANCAS	52	0.65	1.80	1.18	61.36	
	CALLE PEATONAL	307.78	LUMINARIA	26	-	-	-	26	
			SEMAFORO	0	-	-	-	0	
			RAMPAS	8	1	1.50	1.5	12	
			SEÑALETICA	12	-	-	-	12	
			BANCAS	9	0.65	1.80	117	1.053	
			PANEL PUBLICITARIO	6	1.10	1.65	1.815	10.89	
			TACHOS DE BASURA	5	0.60	1.65	0.99	4.95	
			AREA TOTAL EN METRO LINEAL	8462.14					
			AREA TOTAL DE MOBILIARIO						943.25

ESTRATEGIAS

*“El país desarrollado no es aquel donde el pobre tiene coche, sino aquel donde el rico usa el transporte público”- Julián Sastre*



Implementación buses diseñados con Big Data, donde se tiene la ciudad conectada, tiene un centro de control y monitoreo; para la llegar a la Smart City



Implementación del transporte masivo mediante los buses que responden a los tipos de rutas



Aplicación de mobiliarios conectados a la Big data para zonas centrales; y para zonas lejanas mobiliarios fijos que indican la ruta



Conectar los diversos servicios de transporte público



## Una solución 'smart' para los atascos

La monitorización de los vehículos ayuda a determinar la densidad del tráfico y a optimizar el transporte público. Así se reduce el tiempo de viaje y el gasto en combustible. Sobre todo se disminuyen las emisiones contaminantes. Barcelona siempre ha ido a la vanguardia en la implementación de estas herramientas.

Implementar tarjeta especializada que permita acceder a los demás tipos de transporte



Implementar un sistema de transbordo en los sistemas de transporte que permita al usuario llegar a su destino.

### 요금적용안내

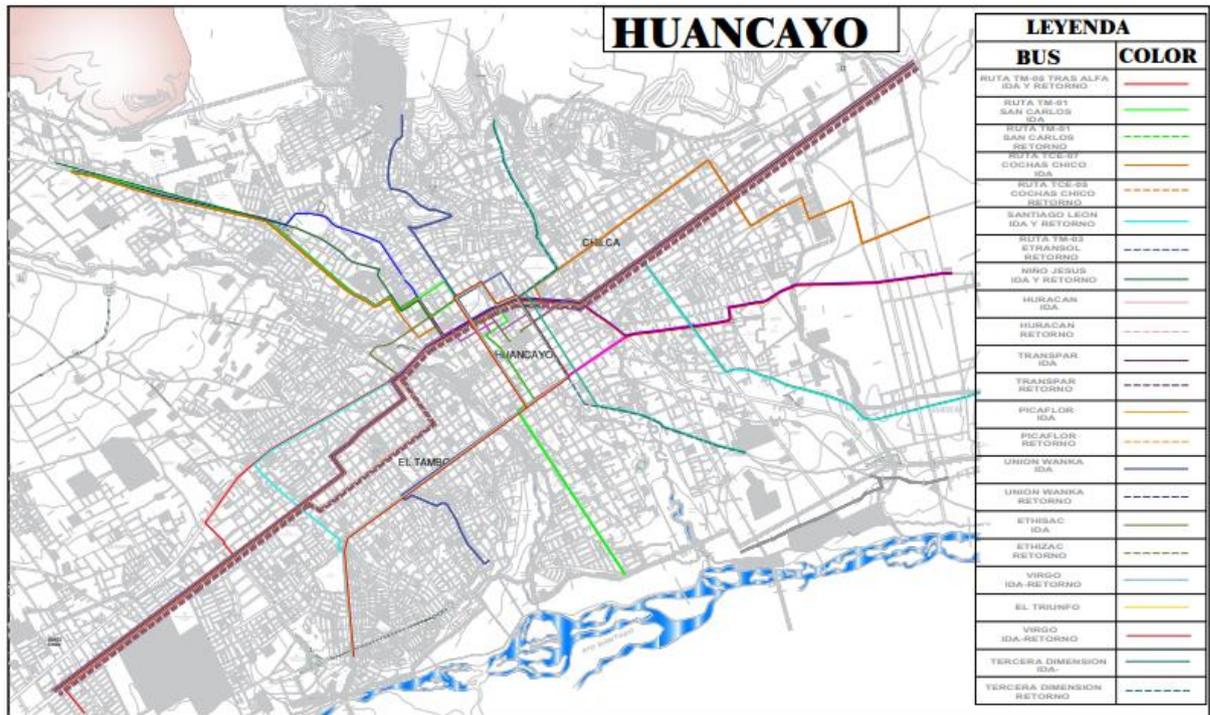
예시 1 동일노선으로 환승불가.



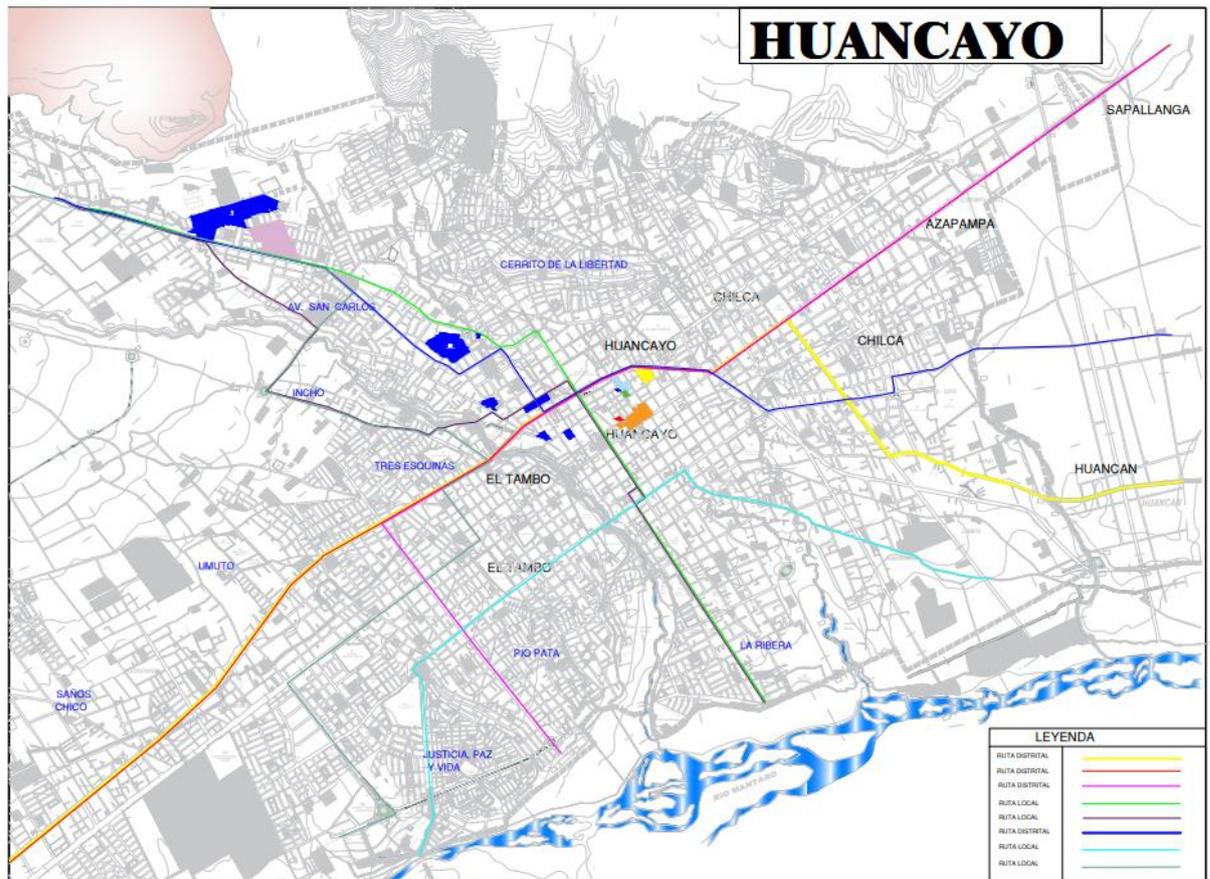
예시 2 불연속이라도 앞의 동일노선 환승불가.



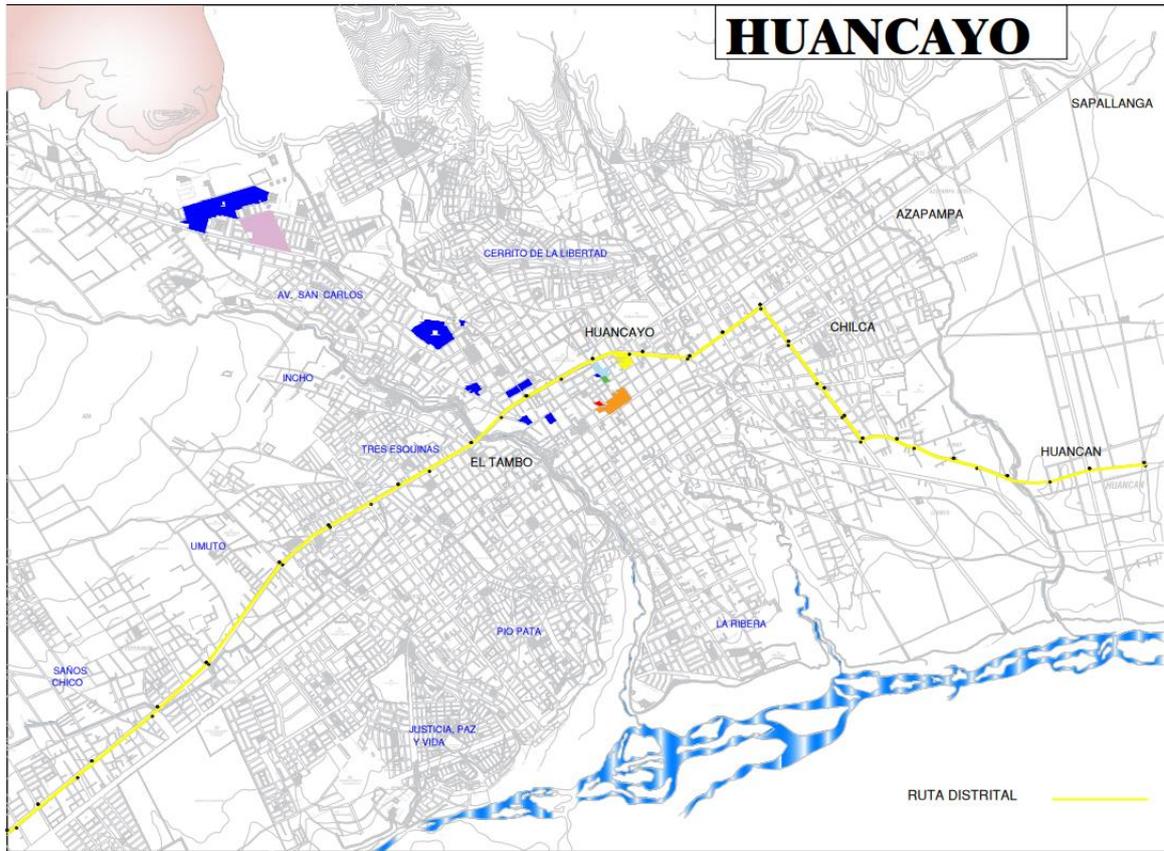
**PLANTEAMIENTO ¿EL COMO?  
RUTAS EXISTENTES /ACTUALIDAD**



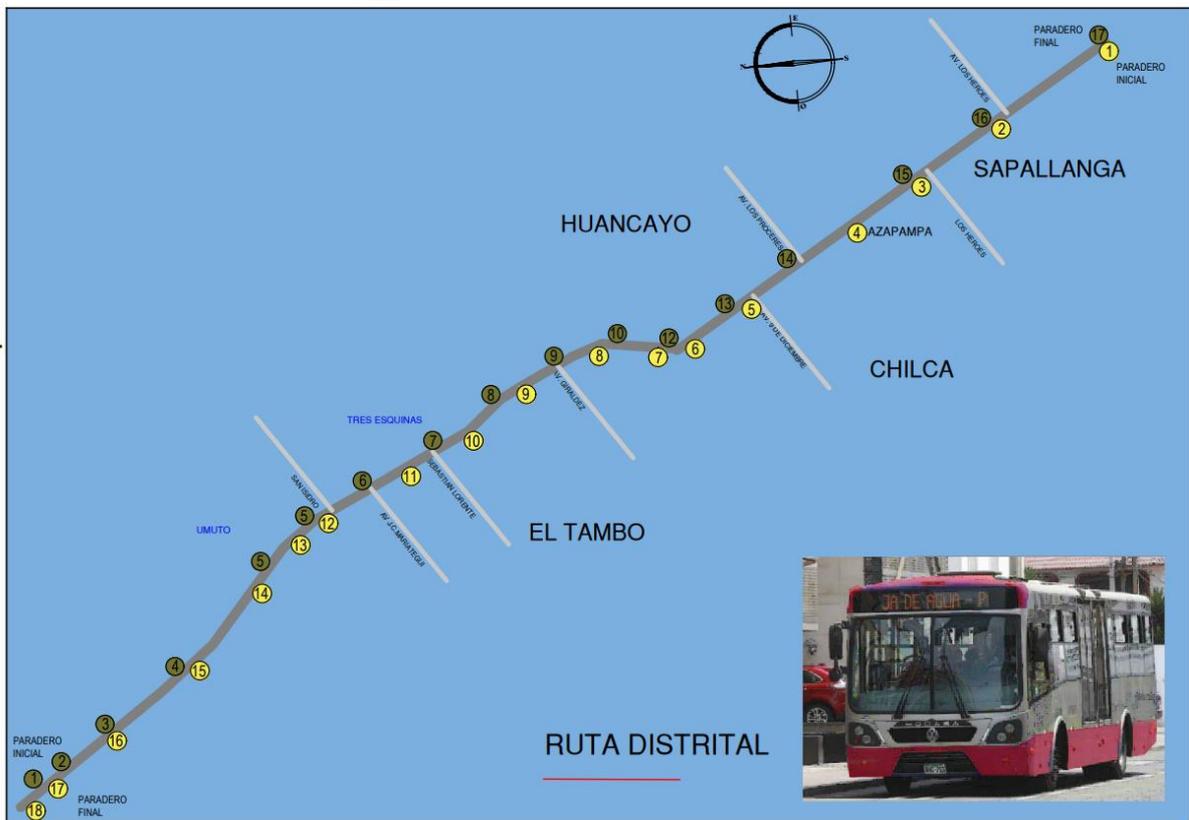
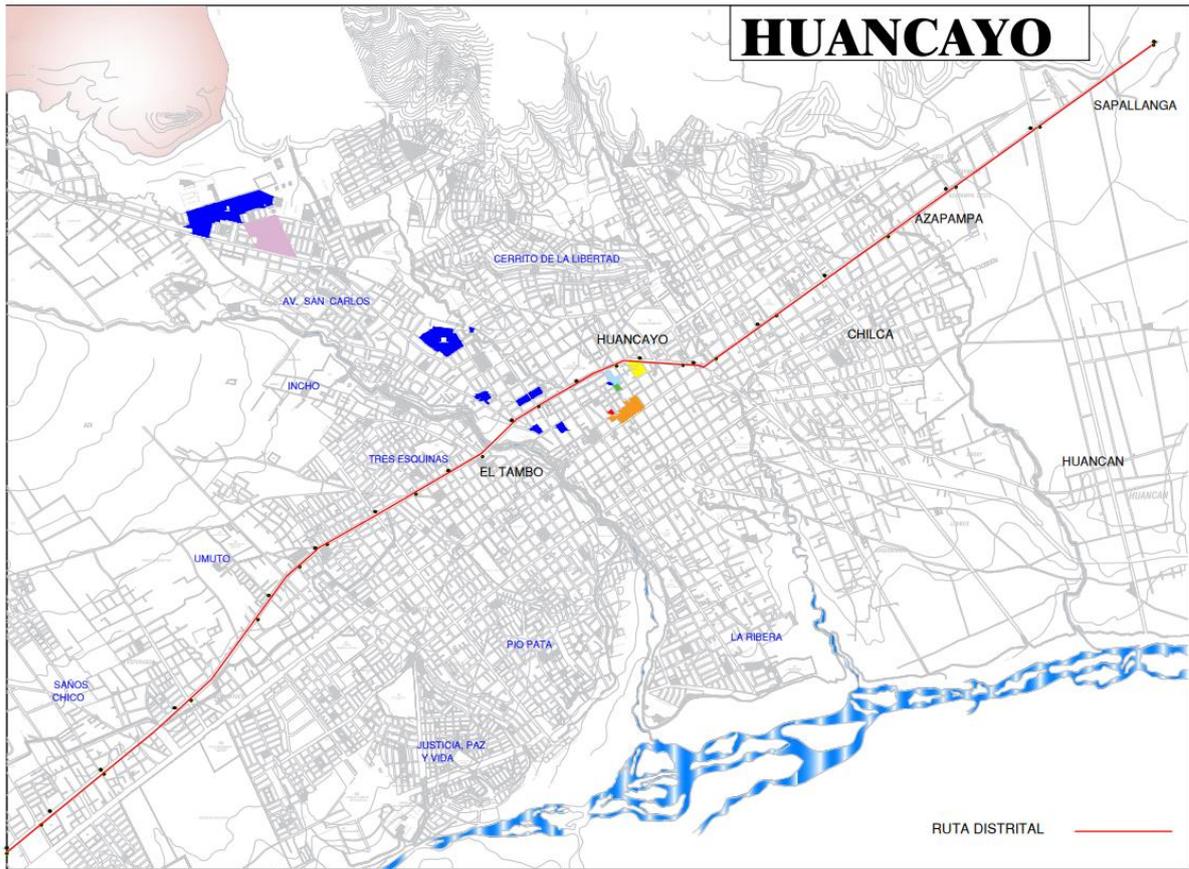
**PROPUESTA DE RUTAS**



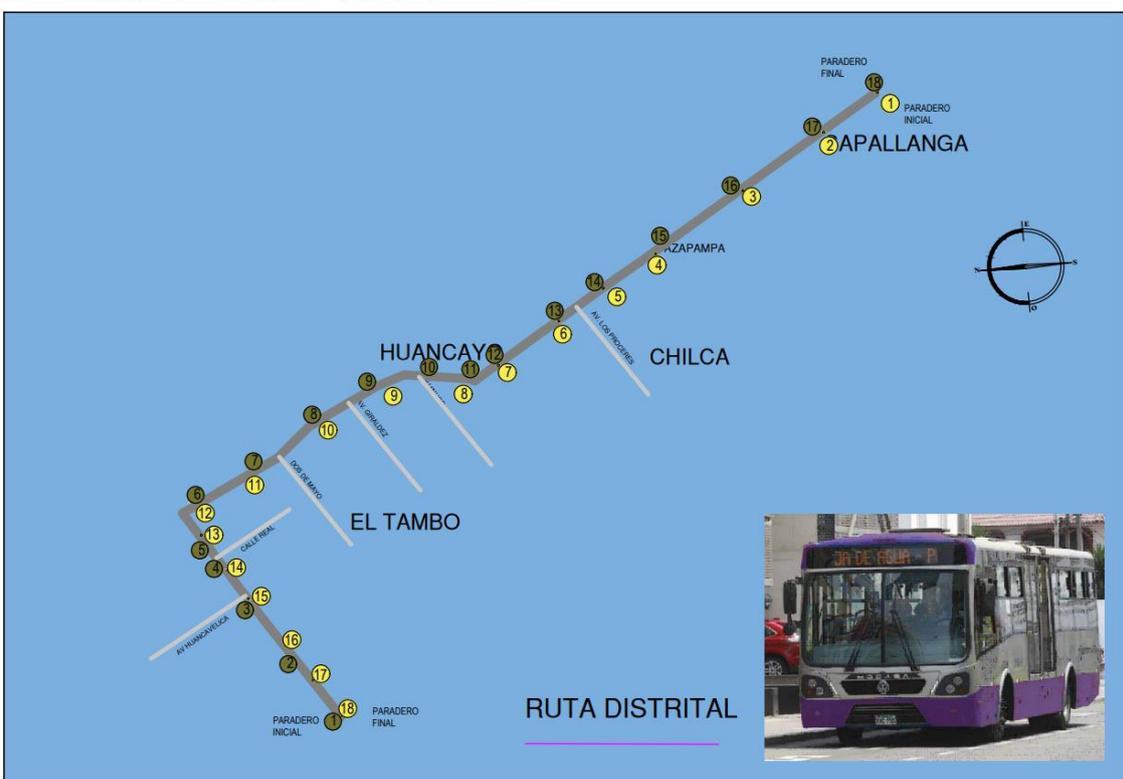
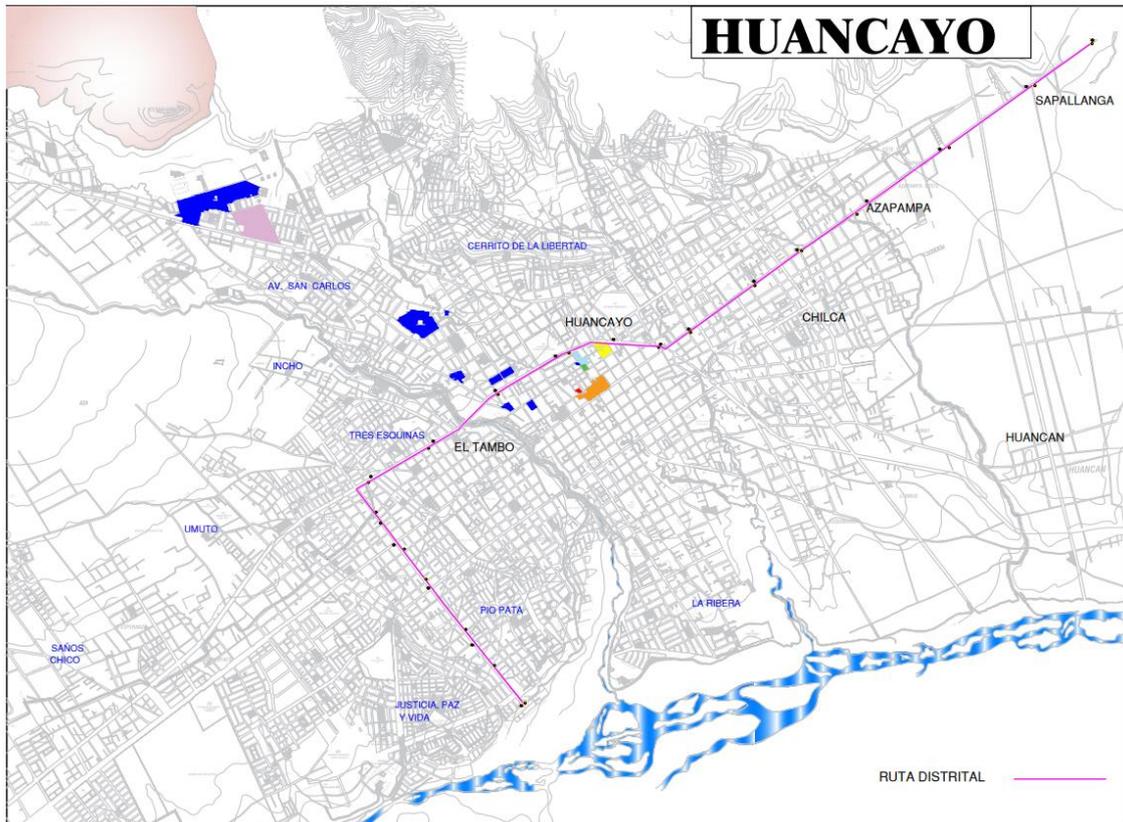
**RUTA A:  
HUANCAN-CIUDAD UNIVERSIARIA.**



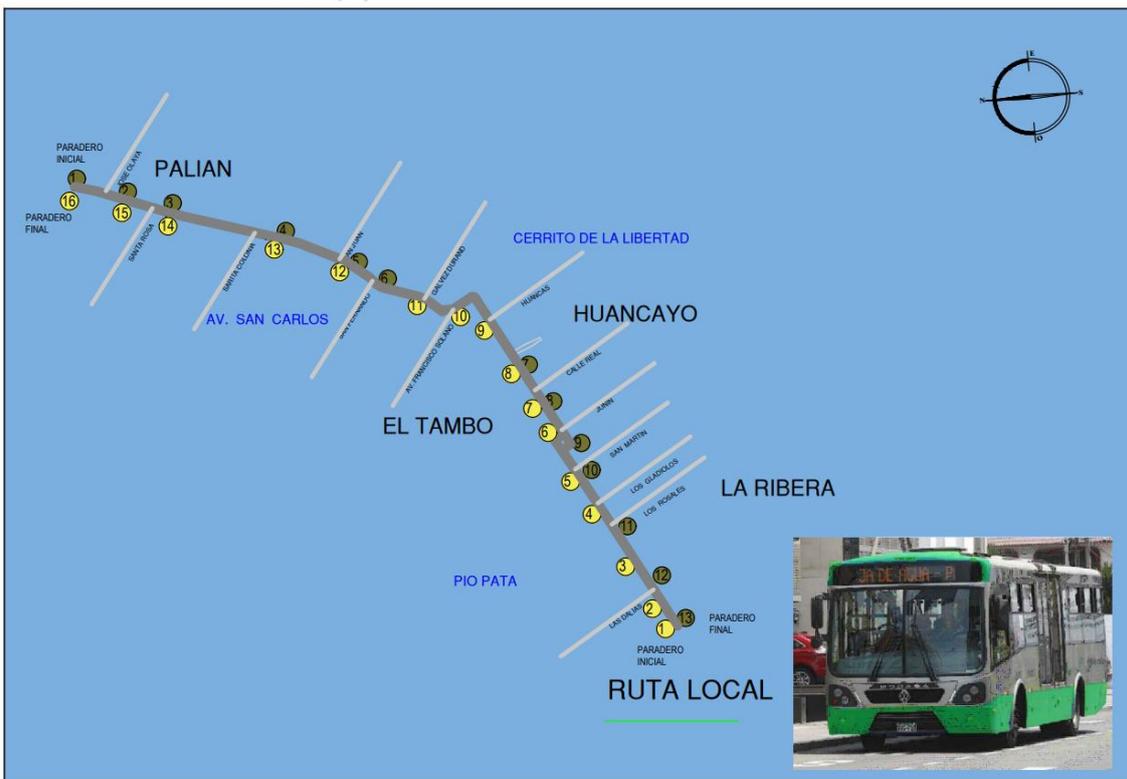
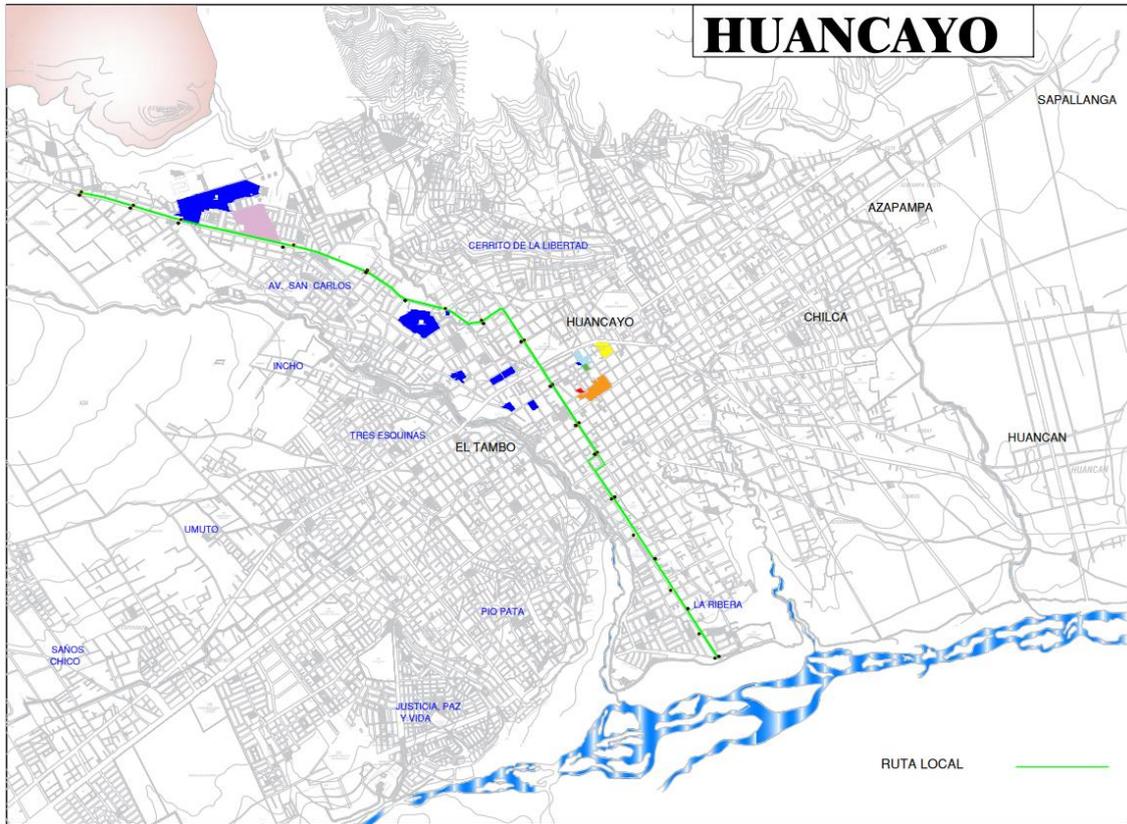
**RUTA B:  
SAPALLANGA -CIUDAD UNIVERSITARIA**



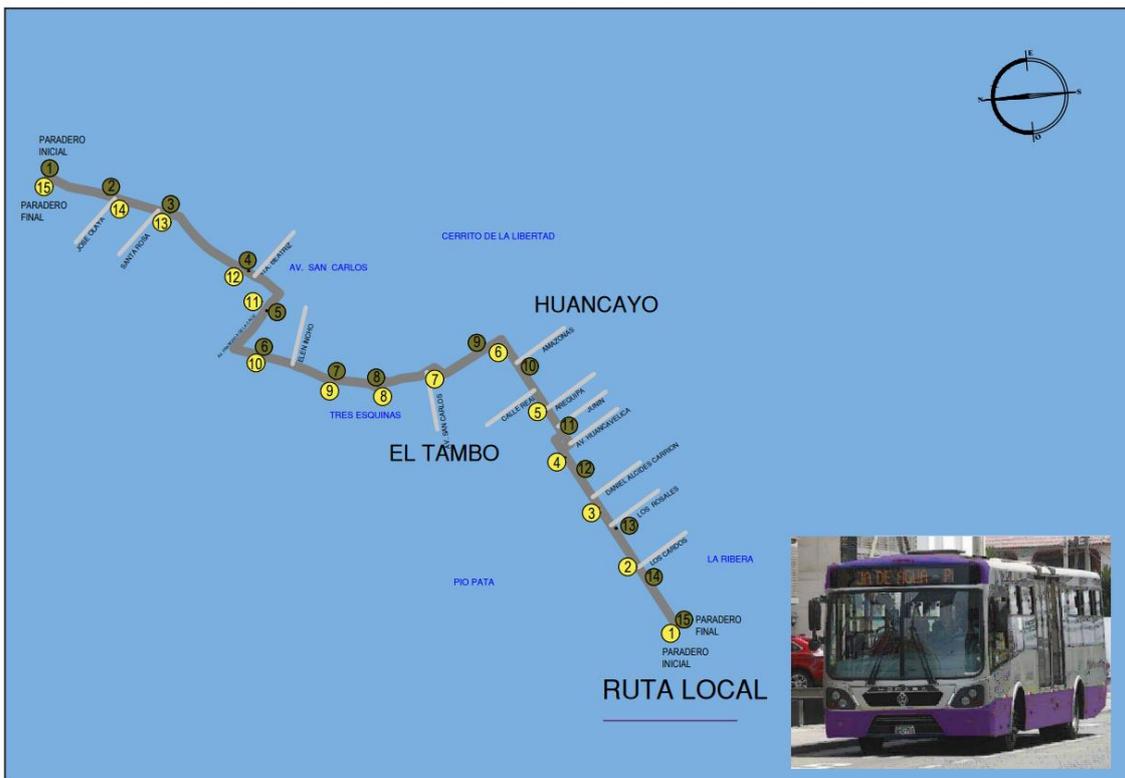
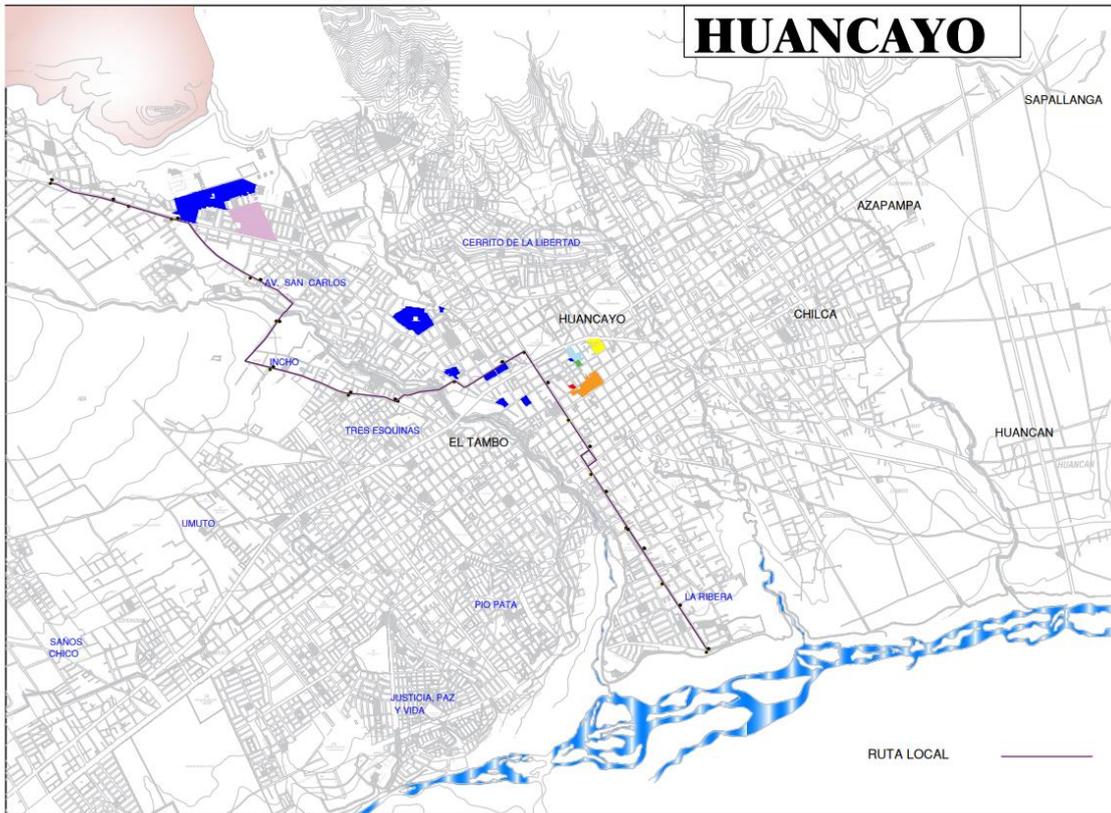
**RUTA B:  
SAPALLANGA - TAMBO**



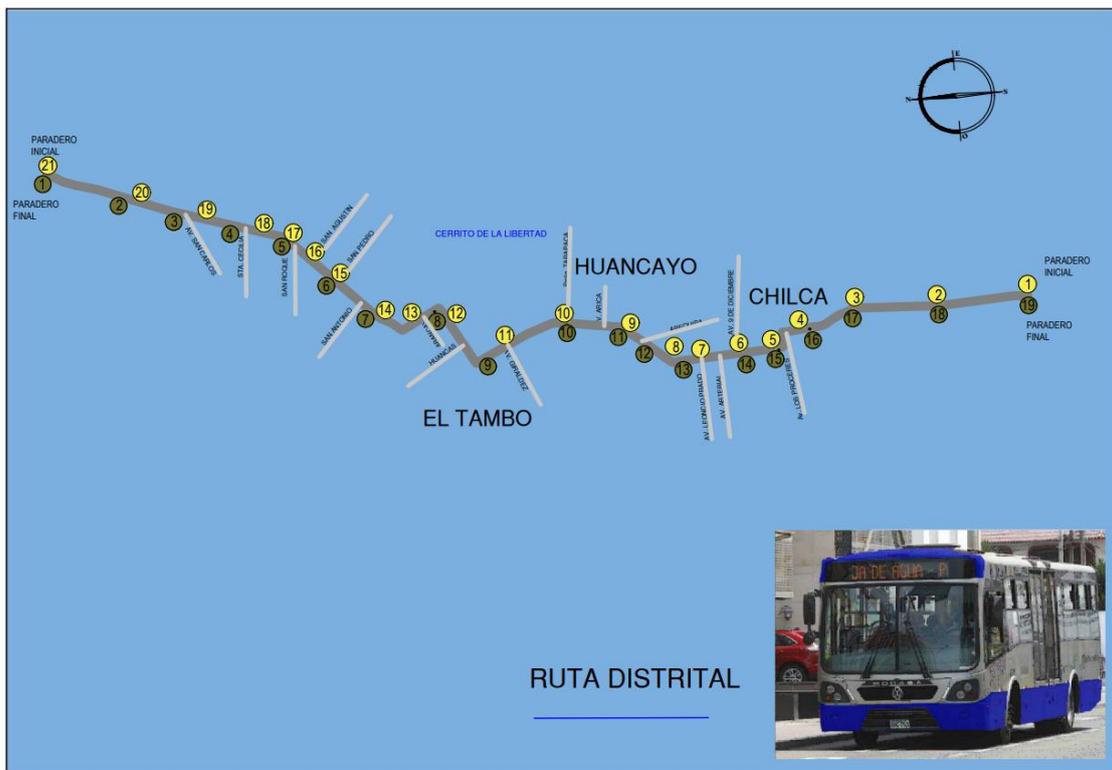
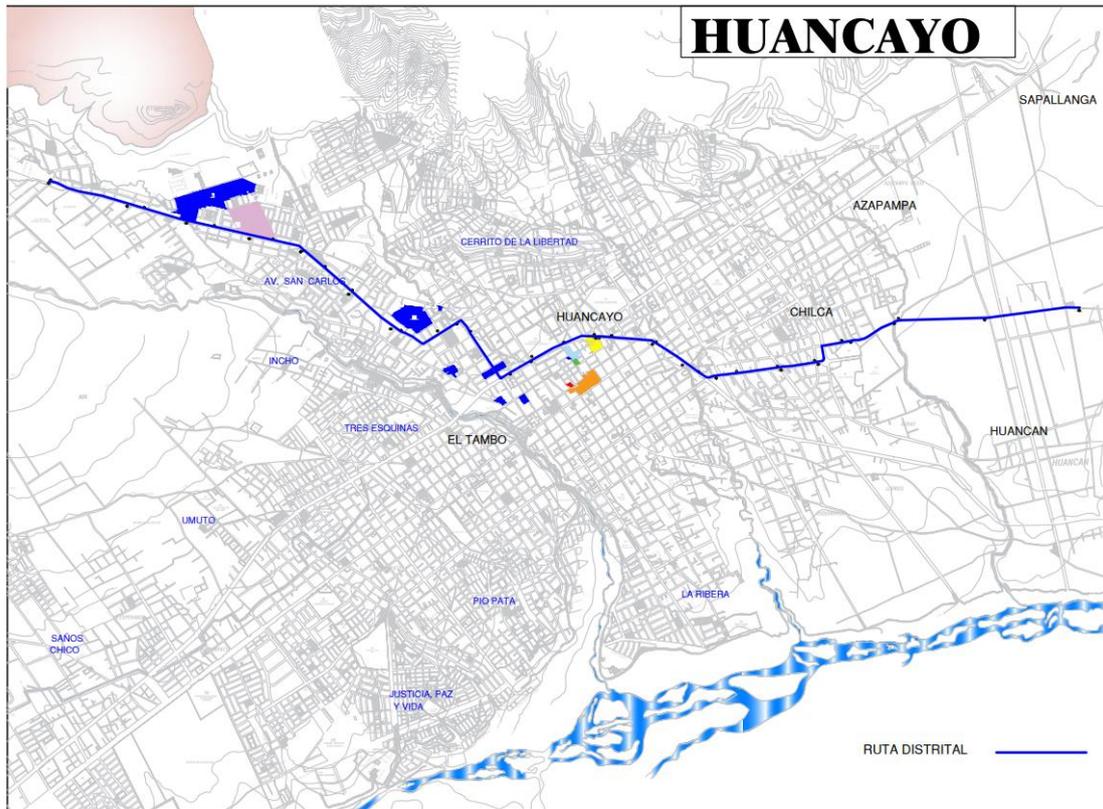
**RUTA C:  
SAPALLANGA - TAMBO**



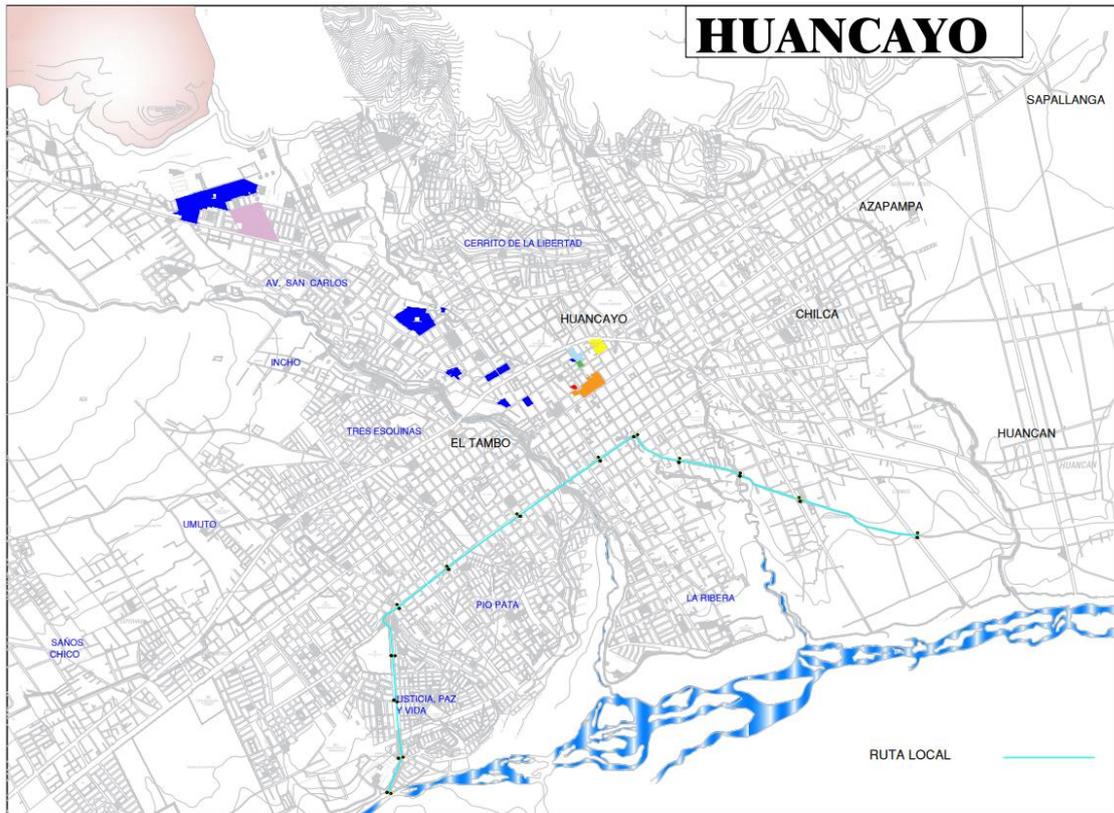
**RUTA D:  
LA RIBERA- PALIAN**



**RUTA E:  
CHILCA-TAMBO**



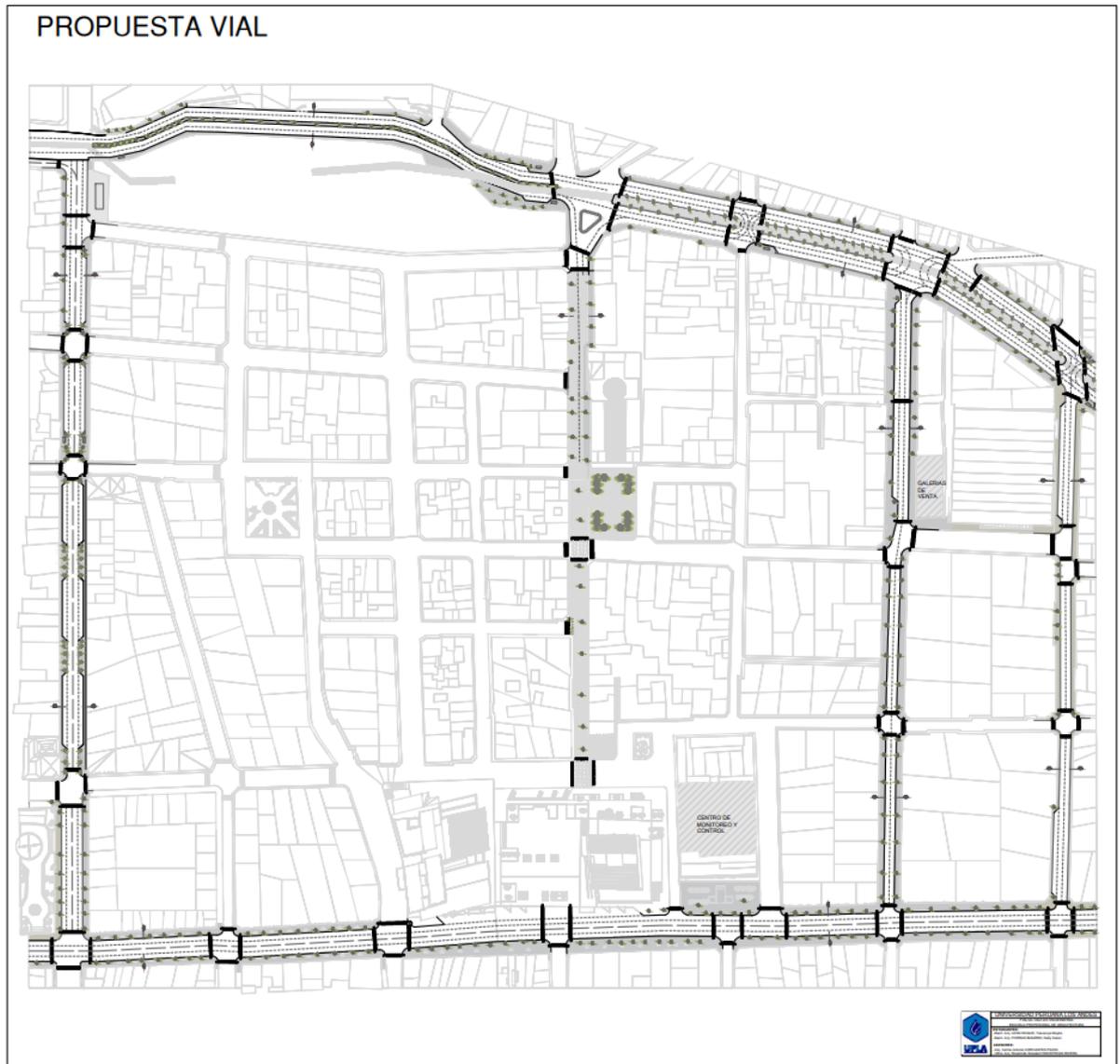
**RUTA F:  
CHILCA-TAMBO**





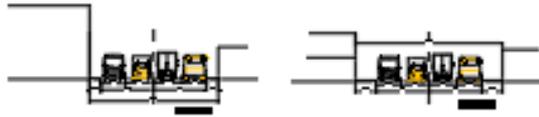
# INTERVENCION URBANA EN LA MOVILIDAD VIAL DEL SECTOR CC 10-11

## PROPUESTA GENERAL:

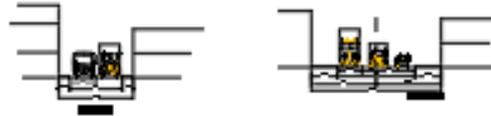


VISTA 3D

### AV. GIRALDEZ



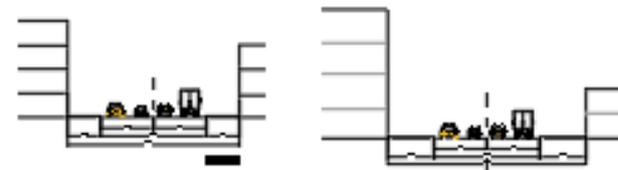
### JR. HUANUCO



### AV. FERROCARRIL



### CALLE REAL



### PROLOG. CAJAMARCA



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
FACULTAD DE INGENIERIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

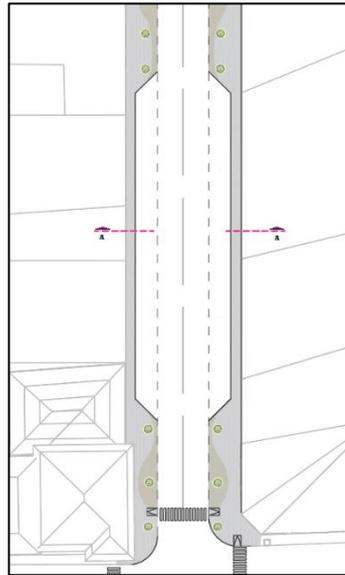
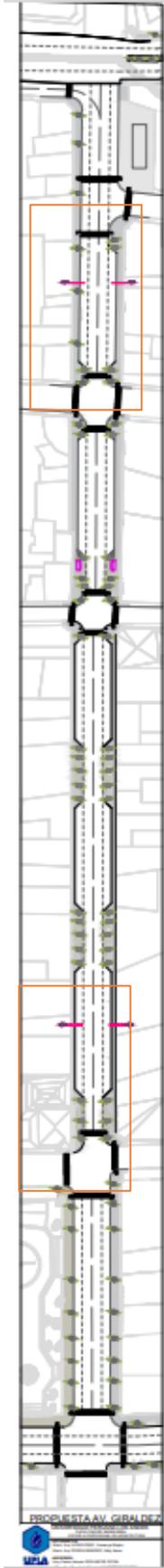
**ESTUDIANTE S:**

- Bach. Arq. LEON ROQUE, Yesseny Maybe
- Bach. Arq. PORRAS BIZARRO, Nely Karen

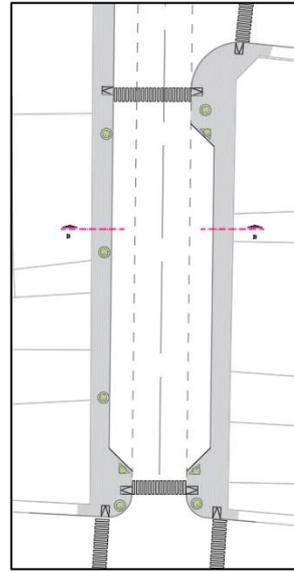
**ASESORES:**

- Arq. Carlos Antonio CERVANTES PICON
- Mtra. Arq. Rosalinda Soledad HINOSTROZA RIVERA

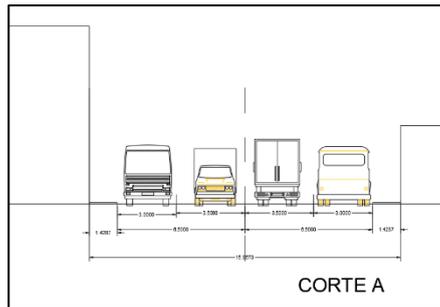
AV. GIRALDEZ – PLANTEAMIENTO:



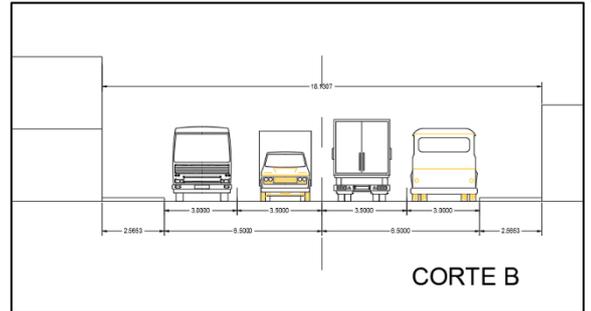
PLANTA SECTOR



PLANTA SECTOR



CORTE A



CORTE B

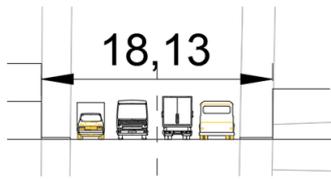


VISTA 3D



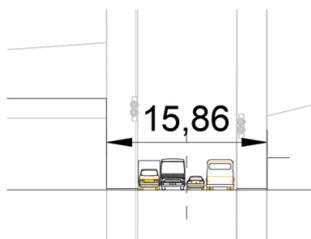
# PLANTEAMIENTO SEGÚN NORMA “MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS URBANAS”- 2005:

## DIAGNOSTICO



1

Según el PDU esta vía está considerado como una Vía Colectora, se tomó el límite de velocidad para zonas comerciales del 40-50 km/h

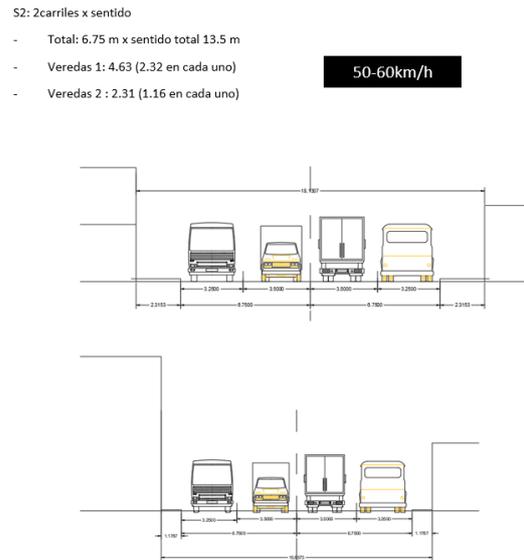
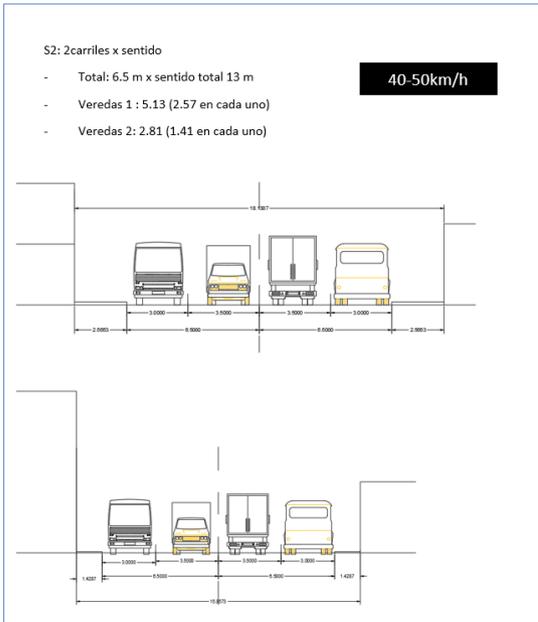


2

CLASIFICACION DE VIAS	Velocidad (Km/Hr)	Ancho Recomendable (Mts)	Ancho Mínimo de Carril en Pista Normal (Mts) (2, 3)	Ancho Mínimo de Carril único del tipo Solo Bus (Mts)	Ancho de dos carriles juntos (mts) (5)
LOCAL	30 A 40	3.00	2.75	3.50 (4)	6.50
	40 A 50	3.30	3.00	3.50 (4)	6.50
COLECTORA	50 A 60	3.30	3.25	3.50	6.75
	60 a 70	3.50	3.25	3.75	6.75
	70 a 80	3.50	3.50	3.75	7.0
ARTERIAL	80 a 90	3.60	3.50	3.75	7.25
	90 a 100	3.60	3.50	No aplicable	No aplicable

ATRIBUTOS Y RESTRICCIONES	VIAS COLECTORAS
<b>Velocidad de Diseño</b>	Entre 40 y 60 Km/hora. Se regirá por lo establecido en los artículos 160 a 165 del RNT vigente.
<b>Características del flujo</b>	Se permite el tránsito de diferentes tipos de vehículos y el flujo es interrumpido frecuentemente por intersecciones a nivel. En áreas comerciales e industriales se presentan porcentajes elevados de camiones. Se permite el tránsito de bicicletas recomendándose la implementación de ciclovías.
<b>Control de Accesos y Relación con otras vías</b>	Incluyen intersecciones semaforizadas en cruces con vías arteriales y solo semaforizadas en los cruces con otras vías colectoras o vías locales. Resolven soluciones especiales para los cruces donde existan volúmenes de vehículos y/o peatones de magnitud apreciable.
<b>Número de carriles</b>	Unidireccionales: 2 o 3 carriles. Bidireccionales: 1 o 2 carriles/sentido.
<b>Servicio a propiedades adyacentes</b>	Prestan servicio a las propiedades adyacentes.
<b>Servicio de Transporte público</b>	El transporte público, cuando es autorizado, se da generalmente en carriles mixtos, dejando establecerse paraderos especiales y/o carriles adicionales para volteo.
<b>Estacionamiento, carga y descarga de mercaderías</b>	El estacionamiento de vehículos se realiza en estas vías en áreas adyacentes, especialmente destinadas para este objeto. Se regirá por lo establecido en los artículos 203 al 225 del RNT vigente.

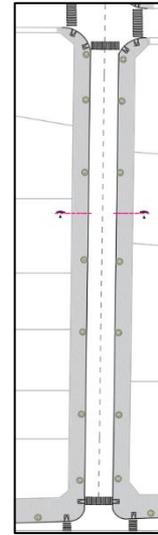
Se considero dos opciones que se adaptan a los que indica el manual los cuales difieren en la dimensión de carriles; al final se optó por el que mejor que se adapta al diagnóstico:



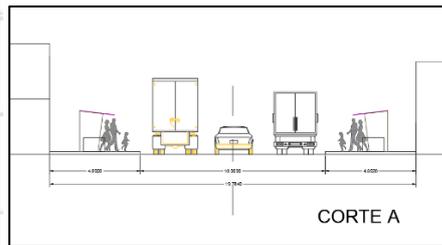
PROLG. CAJAMARCA- PLANTEAMIENTO:



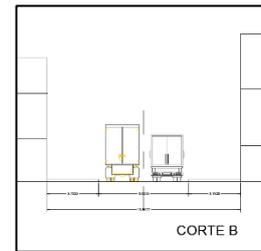
PLANTA SECTOR 1



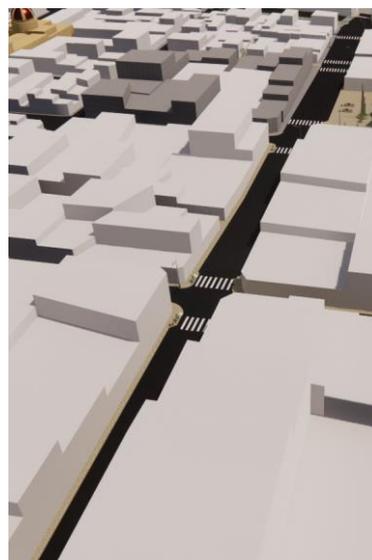
PLANTA SECTOR 2



CORTE A



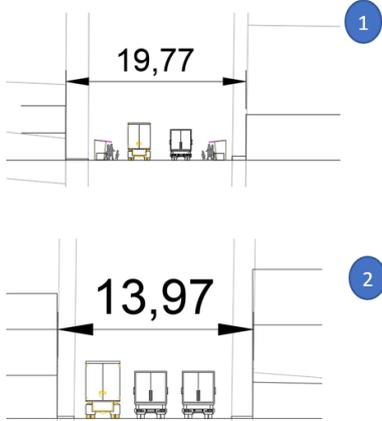
CORTE B



VISTA 3D



# PLANTEAMIENTO SEGÚN NORMA “MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS URBANAS”- 2005: DIAGNOSTICO



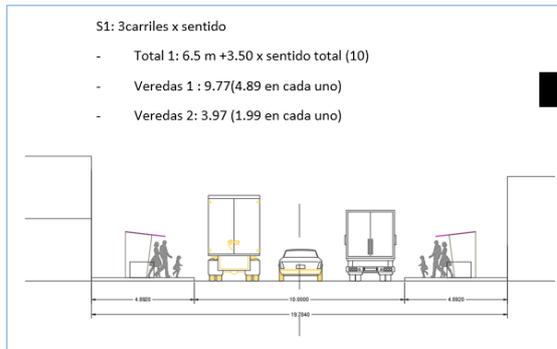
Según el PDU esta vía está considerado como una Vía Colectora, se tomó el límite de velocidad para zonas comerciales del 30-40km/h

CLASIFICACION DE VIAS	Velocidad (Km/Hr)	Ancho Recomendable (Mts)	Ancho Mínimo de Carril en Pista Normal (Mts) (2, 3)	Ancho Mínimo de Carril único del tipo Solo Bus (Mts)	Ancho de dos carriles juntos (mts) (5)
LOCAL	30 A 40	3.00	2.75	3.50 (4)	6.50
	40 A 50	3.30	3.00	3.50 (4)	6.50
COLECTORA	50 A 60	3.30	3.25	3.50	6.75
	60 a 70	3.50	3.25	3.75	6.75
ARTERIAL	70 a 80	3.50	3.50	3.75	7.0
	80 a 90	3.60	3.50	3.75	7.25
EXPRESAS	90 a 100	3.60	3.50	No aplicable	No aplicable

ATRIBUTOS Y RESTRICCIONES	VIAS COLECTORAS
<b>Velocidad de Diseño</b>	Entre 40 y 60 Km/hora Se registró por lo establecido en los artículos 160 a 165 del RNT vigente.
<b>Características del flujo</b>	Se permite el tránsito de diferentes tipos de vehículos y el flujo es interrumpido frecuentemente por intersecciones a nivel. En áreas comerciales e industriales se presentan porcentajes elevados de camiones. Se permite el tránsito de bicicletas recomendándose la implementación de ciclovías.
<b>Control de Accesos y Relación con otras vías</b>	Incluyen intersecciones semaforizadas en cruces con vías arteriales y solo señalizadas en los cruces con otras vías colectoras o vías locales. Requieren soluciones especiales para los cruces donde existan volúmenes de vehículos y/o peatones de magnitud apreciable.
<b>Número de carriles</b>	Unidireccionales: 2 o 3 carriles Bidireccionales: 1 o 2 carriles/sentido
<b>Servicio a propiedades adyacentes</b>	Prestan servicio a las propiedades adyacentes.
<b>Servicio de Transporte público</b>	El transporte público, cuando es autorizado, se da generalmente en carriles mixtos, debiendo establecerse paraderos especiales y/o carriles adicionales para volteo.
<b>Estacionamiento, carga y descarga de mercancías</b>	El estacionamiento de vehículos se realiza en estas vías en áreas adyacentes, especialmente destinadas para este objeto. Se registró por lo establecido en los artículos 203 al 225 del RNT vigente.

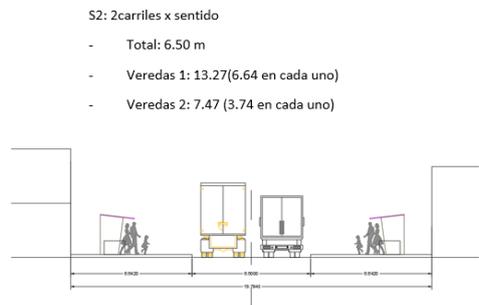
- Si conduces vehículos motorizados en las vías de las zonas urbanas del país, debes respetar los límites de velocidad vigentes desde el 18 de julio del 2022:
- En las calles y jirones: no debes exceder los 30 km/h (antes era 40 km/h).
  - En las avenidas: no debes exceder los 50 km/h (antes era 60 km/h).
- En el caso de las carreteras que cruzan centros poblados, las velocidades se mantienen:
- En zonas comerciales, escolares u hospitales: no debes exceder los 30 km/h.
  - En zonas residenciales: no debes exceder los 50 km/h.
- Con esta medida, dispuesta en el [Decreto Supremo 025-2021-MTC](#), el [Ministerio de Transportes y Comunicaciones \(MTC\)](#) busca reducir accidentes de tránsito y evitar muertes por exceso de velocidad.

Se considero dos opciones que se adaptan a los que indica el manual los cuales difieren en la dimensión de carriles; al final se optó por el que mejor que adapta al diagnóstico:



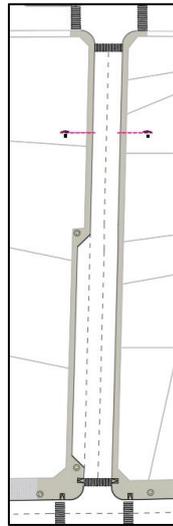
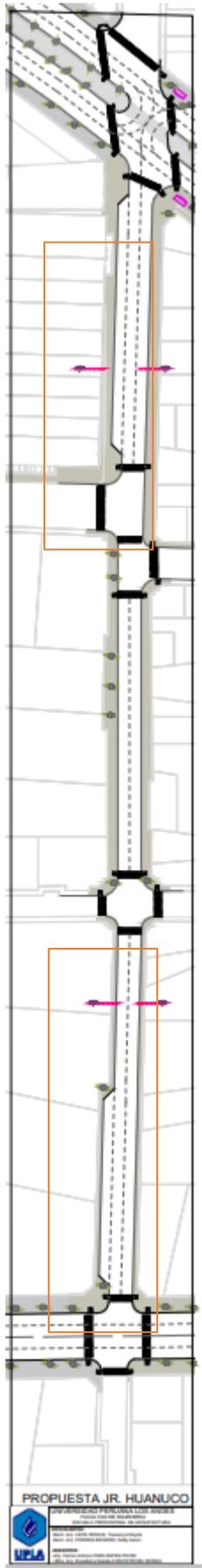
40-50km/h

1

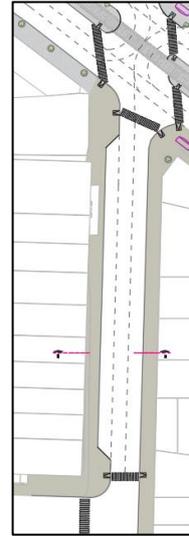


2

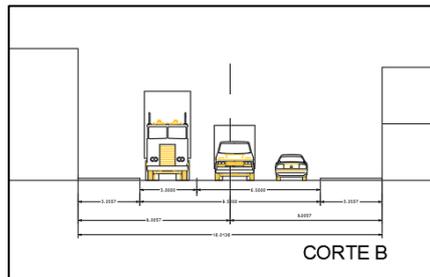
Se propone una semi peatonalización donde veredas más anchas para la circulación de transeúntes



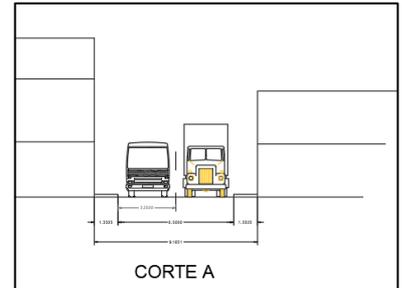
PLANTA  
SECTOR 1



PLANTA  
SECTOR 2



CORTE B



CORTE A



VISTA  
3D

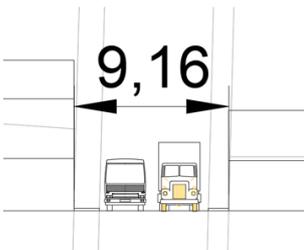
# PLANTEAMIENTO SEGÚN NORMA “MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS URBANAS”- 2005:

## DIAGNOSTICO



1

Según el PDU esta vía está considerado como una Vía Local

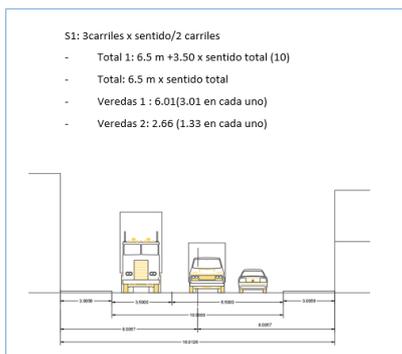


2

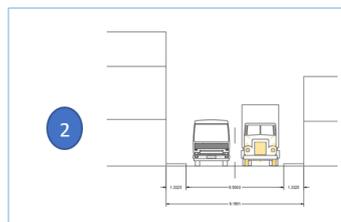
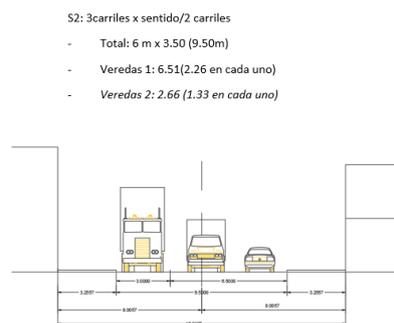
CLASIFICACION DE VIAS	Velocidad (Km/Hr)	Ancho Recomendable (Mts)	Ancho Mínimo de Carril en Pista Normal (Mts) (2, 3)	Ancho Mínimo de Carril único del tipo Solo Bus (Mts)	Ancho de dos carriles juntos (mts) (5)
LOCAL	30 A 40	3.00	2.75	3.50 (4)	6.50
	40 A 50	3.30	3.00	3.50 (4)	6.50
COLECTORA	50 A 60	3.30	3.25	3.50	6.75
	60 a 70	3.50	3.25	3.75	6.75
ARTERIAL	70 a 80	3.50	3.50	3.75	7.0
	80 a 90	3.60	3.50	3.75	7.25
EXPRESAS	90 a 100	3.60	3.50	No aplicable	No aplicable

ATRIBUTOS Y RESTRICCIONES	VIAS LOCALES
<b>Velocidad de Diseño</b>	Entre 30 y 40 Km/hora Se regula por lo establecido en los artículos 160 a 168 del RNT vigente.
<b>Características del flujo</b>	Esta permitido el uso por vehículos livianos y el tránsito peatonal es invitado. El flujo de vehículos semipesados es eventual. Se permite el tránsito de bicicletas.
<b>Control de Accesos y Relación con otras vías</b>	Se conectan a nivel entre ellas y con las vías colectoras.
<b>Número de carriles</b>	Unidireccionales: 2 carriles Bidireccionales: 1 carril/sentido
<b>Servicio a propiedades adyacentes</b>	Prestan servicio a las propiedades adyacentes, debiendo llevar únicamente su tránsito propio generado.
<b>Servicio de Transporte público</b>	No permitido
<b>Estacionamiento, carga y descarga de mercaderías</b>	El estacionamiento está permitido y se regula por lo establecido en los artículos 203 al 225 del RNT vigente.

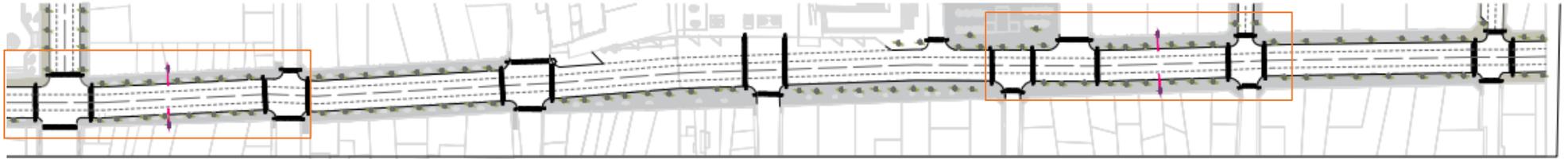
Se considero dos opciones que se adaptan a los que indica el manual los cuales difieren en la dimensión/cantidad de carriles; al final se optó por el que mejor que adapta al diagnóstico:



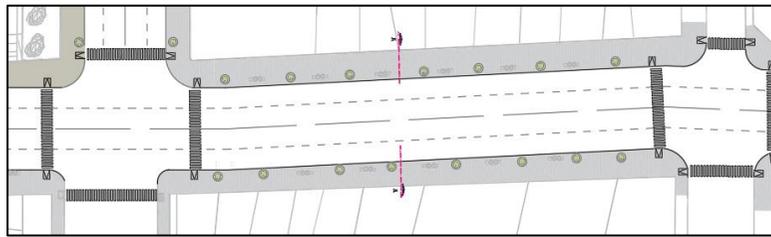
1



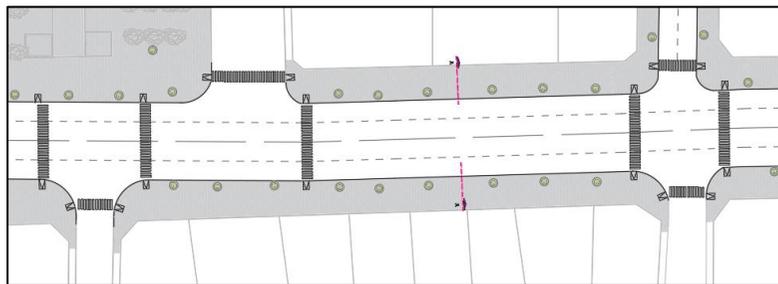
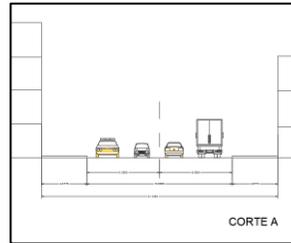
CALLE REAL- PLANTEAMIENTO:



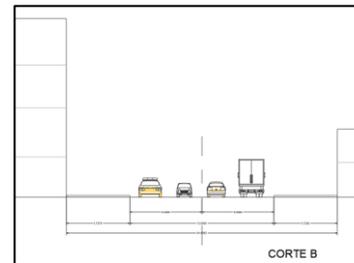
	UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES FACULTAD DE INGENIERIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
	TITULACION: Tesis de GRADUACION - Ingeniería de Maestría Autor: ING. PÓRRAS RIZZOLO, Kelly Kater
ASesor: Dra. Carolina CARRASCO PÉREZ Dra. Ana Beatriz LÓPEZ VILLALBA	



PLANTA SECTOR 1

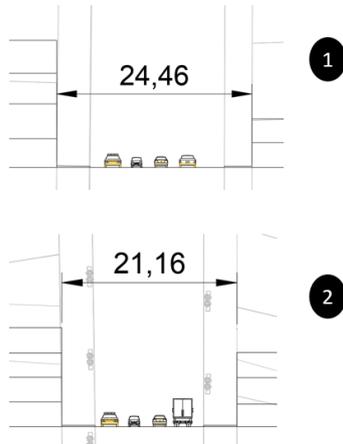


PLANTA SECTOR 2



VISTA 3D

# PLANTEAMIENTO SEGÚN NORMA “MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS URBANAS”- 2005:



Según el PDU esta vía está considerado como una Vía Arterial, se tomó el límite de velocidad para zonas comerciales del 50-60km/h

CLASIFICACION DE VIAS	Velocidad (Km/Hr)	Ancho Recomendable (Mts)	Ancho Mínimo de Carril en Pista Normal (Mts) (2, 3)	Ancho Mínimo de Carril único del tipo Solo Bus (Mts)	Ancho de dos carriles juntos (mts) (5)
LOCAL	30 A 40	3.00	2.75	3.50 (4)	6.50
	40 A 50	3.30	3.00	3.50 (4)	6.50
COLECTORA	50 A 60	3.30	3.25	3.50	6.75
	60 a 70	3.50	3.25	3.75	6.75
ARTERIAL	70 a 80	3.50	3.50	3.75	7.0
	80 a 90	3.60	3.50	3.75	7.25
EXPRESAS	90 a 100	3.60	3.50	No aplicable	No aplicable

ATRIBUTOS Y RESTRICCIONES	VIAS ARTERIALES
<b>Velocidad de Diseño</b>	Entre 50 y 80 Km/hora Se regirá por lo establecido en los artículos 160 a 168 del RNT vigente.
<b>Características del flujo</b>	Debe minimizarse las interrupciones del tráfico. Los semáforos cercanos deberán sincronizarse para minimizar interferencias. Se permite el tránsito de diferentes tipos de vehículos, correspondiendo el flujo mayoritario a vehículos livianos. Las bicicletas están permitidas en ciclovías.
<b>Control de Accesos y Relación con otras vías</b>	Los cruces peatonales y vehiculares deben realizarse en pasos a desnivel o en intersecciones o cruces semaforizados. Se conectan a vías expresas, a otras vías arteriales y a vías colectoras. Eventual uso de pasos a desnivel y/o intercambios. Las intersecciones a nivel con otras vías arteriales y/o colectoras deben ser necesariamente semaforizadas y consideraran carriles adicionales para volteo.
<b>Número de carriles</b>	Unidireccionales: 2 o 3 carriles Bidireccionales: 2 o 3 carriles/sentido
<b>Servicio a propiedades adyacentes</b>	Deberán contar preferentemente con vías de servicio laterales.
<b>Servicio de Transporte público</b>	El transporte público autorizado debe desarrollarse por buses, preferentemente en "Carriles Exclusivos" o "Carriles Solo Bus" con paraderos diseñados al exterior de la vía o en bahía.
<b>Estacionamiento, carga y descarga de mercaderías</b>	No permitido salvo en emergencias o en las vías de servicio laterales diseñadas para tal fin. Se regirá por lo establecido en los artículos 203 al 226 del RNT vigente.

Si conduces vehículos motorizados en las vías de las zonas urbanas del país, debes respetar los límites de velocidad vigentes desde el 18 de julio del 2022:

- En las calles y jirones: no debes exceder los 30 km/h (antes era 40 km/h).
- En las avenidas: no debes exceder los 50 km/h (antes era 60 km/h).

En el caso de las carreteras que cruzan centros poblados, las velocidades se mantienen:

- En zonas comerciales, escolares u hospitales: no debes exceder los 30 km/h.
- En zonas residenciales: no debes exceder los 50 km/h.

Con esta medida, dispuesta en el [Decreto Supremo 025-2021-MTC](#), el [Ministerio de Transportes y Comunicaciones \(MTC\)](#) busca reducir accidentes de tránsito y evitar muertes por exceso de velocidad.

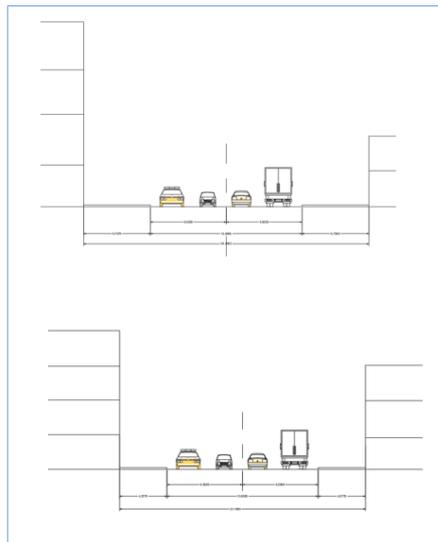
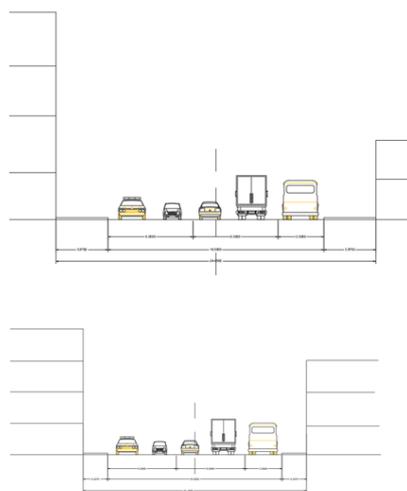
Se considero dos opciones que se adaptan a los que indica el manual los cuales difieren en la dimensión/cantidad de carriles; al final se optó por el que mejor que adapta al diagnóstico:

S1: 5 carriles x sentido

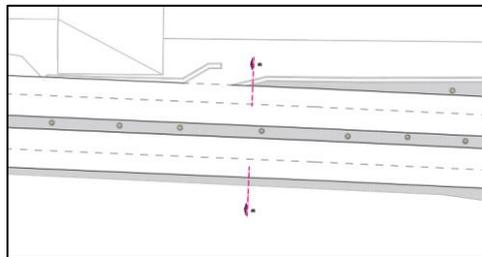
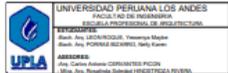
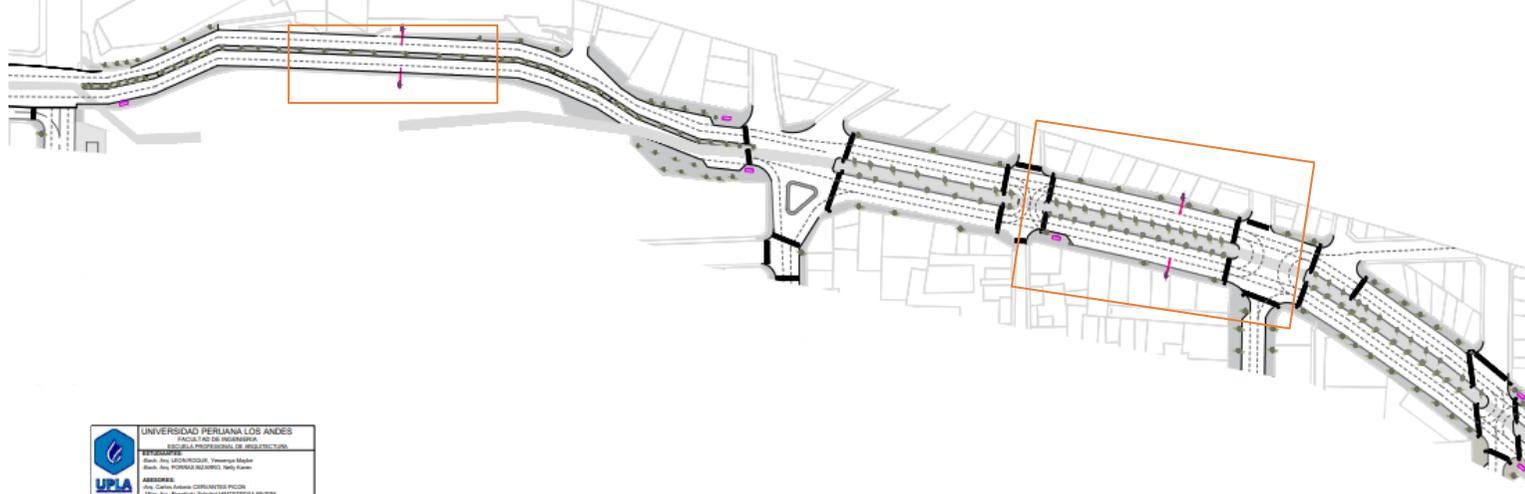
- Total: 6.5 m x sentido+3.5 total 16.5 m
- Veredas 1 : 7.96 (3.98 en cada uno)
- Veredas 2: 4.66 (2.33 en cada uno)

S2: 4 carriles x sentido

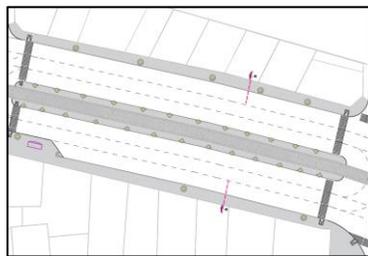
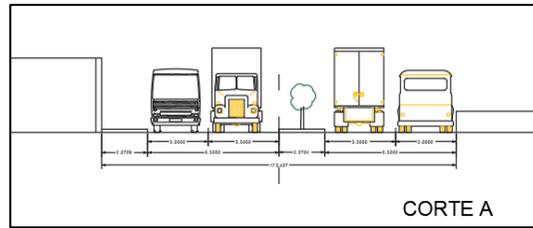
- Total: 6.5 m x sentido total 13 m
- Veredas 1 : 8.16 (4.08 en cada uno)
- Veredas 2: 11.46 (5.73 en cada uno)



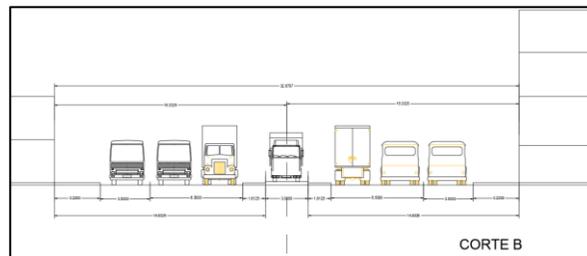
AV. FERROCARRIL- PLANTEAMIENTO:



PLANTA SECTOR 1



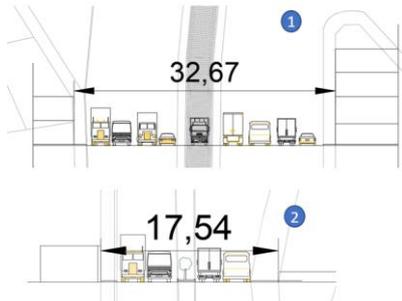
PLANTA SECTOR 2



VISTA  
3D

# PLANTEAMIENTO SEGÚN NORMA “MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS URBANAS”- 2005:

## DIAGNOSTICO



CLASIFICACION DE VIAS	Velocidad (Km/Hr)	Ancho Recomendable (Mts)	Ancho Mínimo de Carril en Pista Normal (Mts) (2, 3)	Ancho Mínimo de Carril único del tipo Solo Bus (Mts)	Ancho de dos carriles juntos (mts) (5)
LOCAL	30 A 40	3.00	2.75	3.50 (4)	6.50
	40 A 50	3.30	3.00	3.50 (4)	6.50
COLECTORA	50 A 60	3.30	3.25	3.50	6.75
	60 a 70	3.50	3.25	3.75	6.75
ARTERIAL	70 a 80	3.50	3.50	3.75	7.0
	80 a 90	3.60	3.50	3.75	7.25
EXPRESAS	90 a 100	3.60	3.50	No aplicable	No aplicable

ATRIBUTOS Y RESTRICCIONES	VIAS ARTERIALES
<b>Velocidad de Diseño</b>	Entre 50 y 80 Km/hora Se regirá por lo establecido en los artículos 160 a 168 del RNT vigente.
<b>Características del flujo</b>	Debe minimizarse las interrupciones del tráfico. Los semáforos cercanos deberán sincronizarse para minimizar interferencias. Se permite el tránsito de diferentes tipos de vehículos, correspondiendo el flujo mayoritario a vehículos livianos. Las bicicletas están permitidas en ciclovías.
<b>Control de Accesos y Relación con otras vías</b>	Los cruces peatonales y vehiculares deben realizarse en pasos a desnivel o en intersecciones o cruces semaforizados. Se conectan a vías expresas, a otras vías arteriales y a vías colectoras. Eventual uso de pasos a desnivel y/o intercambios. Las intersecciones a nivel con otras vías arteriales y/o colectoras deben ser necesariamente semaforizadas y considerarse carriles adicionales para volteo.
<b>Número de carriles</b>	Unidireccionales: 2 o 3 carriles Bidireccionales: 2 o 3 carriles/sentido
<b>Servicio a propiedades adyacentes</b>	Deberán contar preferentemente con vías de servicio laterales.
<b>Servicio de Transporte público</b>	El transporte público autorizado deberá desarrollarse por buses, preferentemente en "Carriles Exclusivos", "Carriles Solo Bus" con paraderos diseñados al exterior de la vía o en bahía.
<b>Estacionamiento, carga y descarga de mercaderías</b>	No permitido salvo en emergencias o en las vías de servicio laterales diseñadas para tal fin. Se regirá por lo establecido en los artículos 203 al 205 del RNT vigente.

Según el PDU esta vía está considerado como una Vía Arterial, se tomó el límite de velocidad para zonas comerciales del 50-60km/h

Si conduces vehículos motorizados en las vías de las zonas urbanas del país, debes respetar los límites de velocidad vigentes desde el 18 de julio del 2022:

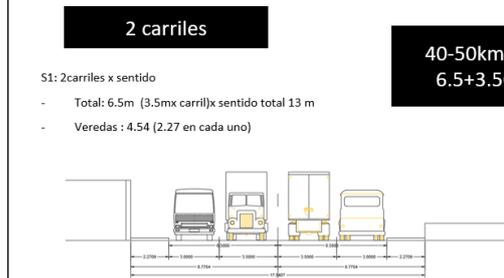
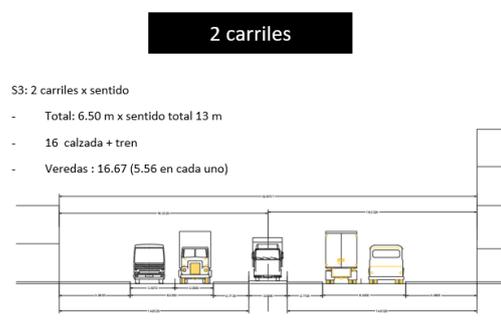
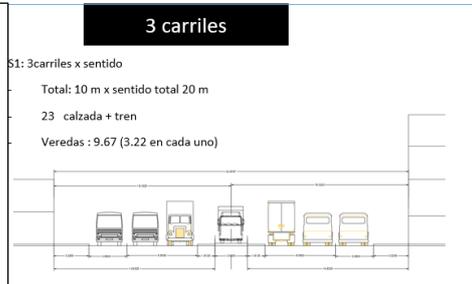
- En las calles y jirones: no debes exceder los 30 km/h (antes era 40 km/h).
- En las avenidas: no debes exceder los 50 km/h (antes era 60 km/h).

En el caso de las carreteras que cruzan centros poblados, las velocidades se mantienen:

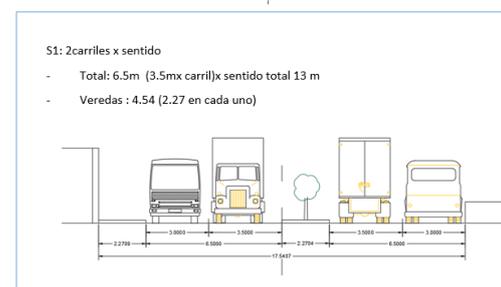
- En zonas comerciales, escolares u hospitales: no debes exceder los 30 km/h.
- En zonas residenciales: no debes exceder los 50 km/h.

Con esta medida, dispuesta en el [Decreto Supremo 025-2021-MTC](#), el [Ministerio de Transportes y Comunicaciones \(MTC\)](#) busca reducir accidentes de tránsito y evitar muertes por exceso de velocidad.

Se considero dos opciones que se adaptan a los que indica el manual los cuales difieren en la dimensión/cantidad de carriles; al final se optó por el que mejor que adapta al diagnóstico:

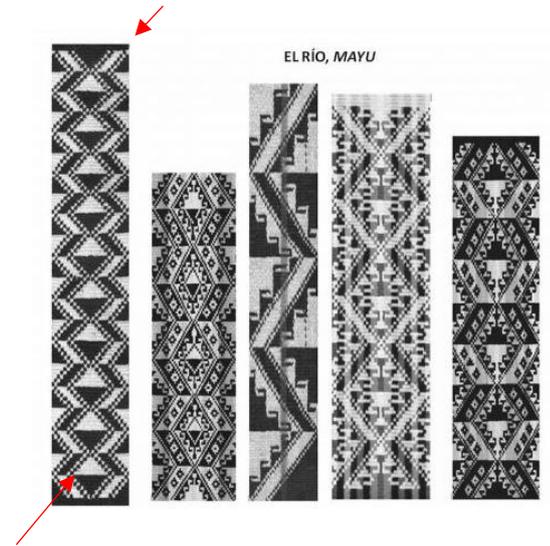


40-50km/h  
6.5+3.50

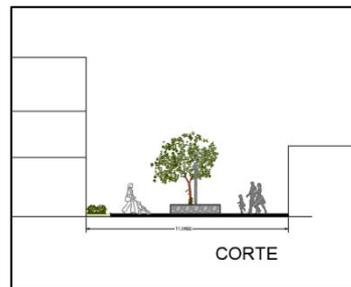


Además, se propone un Reglamento donde los vehículos de carga pesada pueden transitar desde las 11:00 p.m. a 5:00 a.m. para que pueden descargar sus productos a las tiendas; además de un control con los inspectores de tránsito para que no puedan entrar en horas que no está permitido su circulación.

JR. ICA – PLANTEAMIENTO (SISTEMA NO MOTORIZADO):  
PEATONALIZACION



Patrón  
característico de



Mobiliario que tiene  
alegoría al sombrero

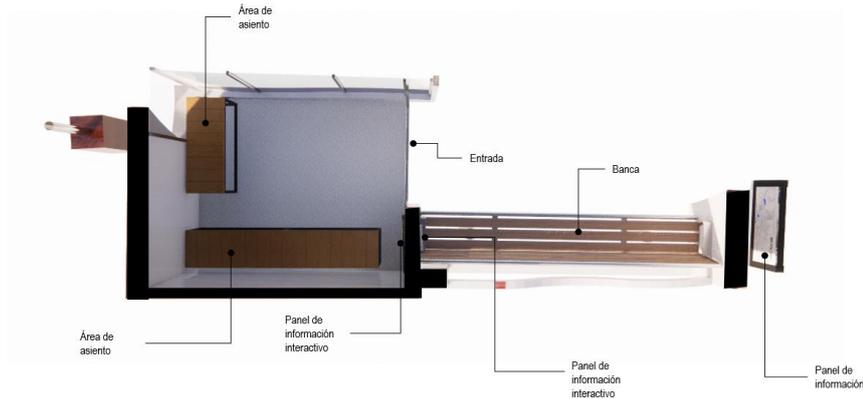


VISTA  
3D

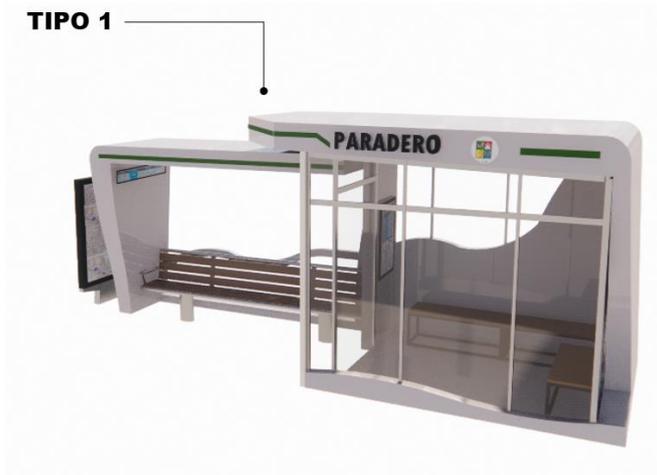
# MOBILIARIO: PARADEROS DEL TRANSPORTE MASIVO PUBLICO



## DIAGRAMA DE LOS ELEMENTOS EN EL PARADERO



### TIPO 1



### MÓDULO COMPUESTO

- Para zonas residenciales densas donde pasan un número reducido de rutas.
- Donde existe una demora de 10-15 minutos
- Una parte de espera
- Otra aislada



**TIPO 2**

**MÓDULO CALEFACCIONADO**

- Para zonas alejadas a la urbe donde pasan un número poco números de rutas.
- Donde existe una demora de 30 minutos
- Modulo calefaccionado



**TIPO 3**

**MÓDULO AISLADO**

- Para zonas comerciales y puntos de interés, donde las rutas son numerosas
- Donde las rutas son numerosas
- No hay necesidad de un modulo calefaccionado



**PLANTA**

Dimensions: 6.45 (width), 3.40 (depth), 3.05 (depth), 1.54 (height), 1.57 (height), 2.30 (height), 0.76 (height), 0.90 (height), 0.73 (height), 0.89 (width), 0.89 (width), 0.89 (width), 0.85 (width), 0.75 (radius).

**ELEVACIÓN FRONTAL**

**ELEVACIÓN LATERAL**

**ISOMETRIA**

**ELEVACIÓN POSTERIOR**

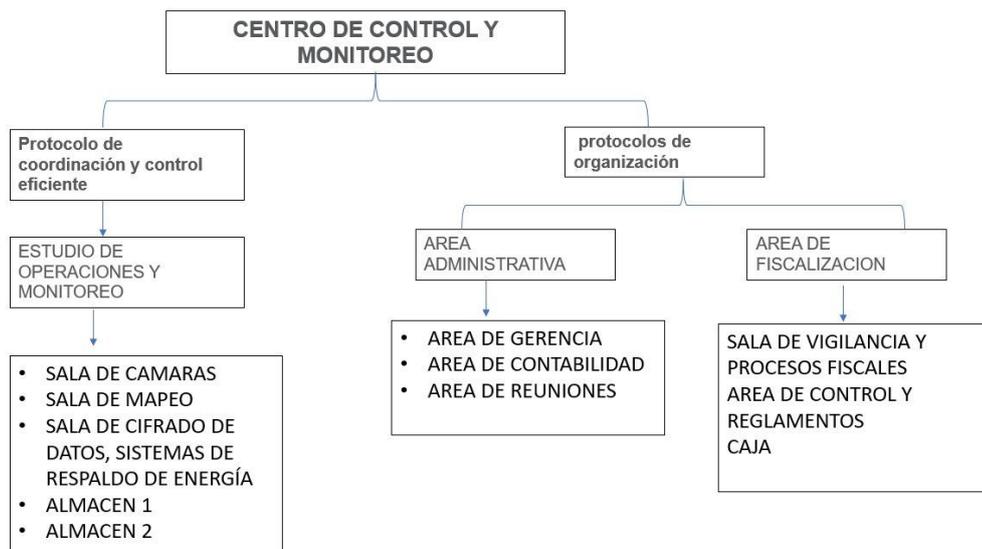
**ISOMETRIA VISTA NOCTURNA**

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
 FACULTAD DE INGENIERIA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**ESTUDIANTE S:**  
 - Bach. Arq. LEON ROQUE, Yesseny Mayte  
 - Bach. Arq. PORRAS BIZARRO, Nelly Karen

**ASESORES:**  
 - Arq. Carlos Antonio CERVANTES PICON  
 - Mtra. Arq. Rosalinda Soledad HINOSTROZA RIVERA

EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO: CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO:



ISOMETRIA

## PROPUESTA DE LA INTERVENCIÓN FINAL



Propuesta general



Propuesta general



Propuesta general Av. Ferrocarril y Av. Giráldez



Propuesta Jr. Ica



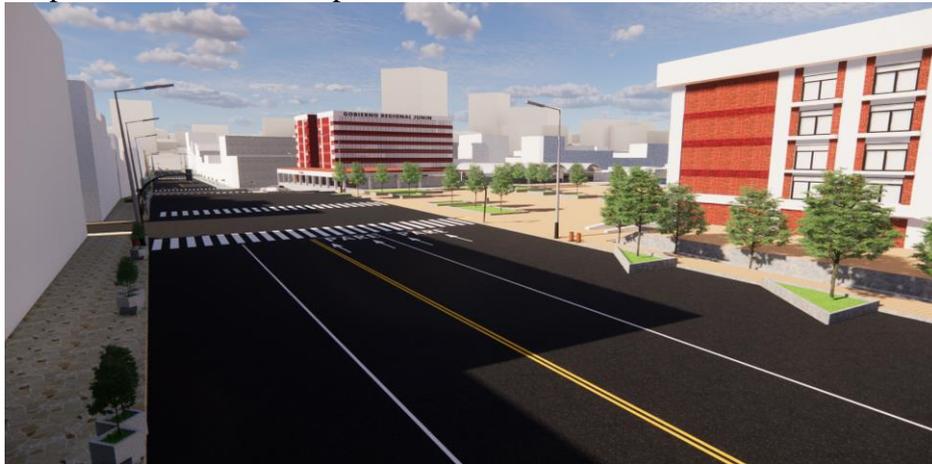
Propuesta Av. Giráldez



Propuesta Av. Giráldez



Propuesta Av. Giráldez - paraderos



Propuesta Calle Real



Propuesta Prolog. Cajamarca



Propuesta Jr. Ica



Propuesta Av. Ferrocarril



Propuesta Av. Ferrocarril