

**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**  
**FACULTAD DE INGENIERIA**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA CIVIL**



**TESIS**

---

**“Implementación de una terminal terrestre para reducir el flujo vehicular en el distrito de Amarilis – Huánuco 2023”**

---

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL

AUTOR: Roberto Pantaleon, Jorge Jhulino

ASESOR: Aguilar Alcantara, Leonel Marlo

HUÁNUCO – PERÚ

2024

# U

**TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

- Tesis ( X )
- Trabajo de Suficiencia Profesional ( )
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Gestión en la construcción

**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)**

**CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:**

**Área:** Ingeniería, Tecnología

**Sub área:** Ingeniería civil

**Disciplina:** Ingeniería civil

# D

**DATOS DEL PROGRAMA:**

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Ingeniero Civil

Código del Programa: P07

Tipo de Financiamiento:

- Propio ( X )
- UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

**DATOS DEL AUTOR:**

Documento Nacional de Identidad (DNI): 73799441

**DATOS DEL ASESOR:**

Documento Nacional de Identidad (DNI): 43415813

Grado/Título: Maestro en ingeniería civil con mención en dirección de empresas de la construcción

Código ORCID: 0000-0002-0877-5922

# H

**DATOS DE LOS JURADOS:**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Jara Trujillo, Alberto Carlos	Maestro en ingeniería, con mención en gestión ambiental y desarrollo sostenible	41891649	0000-0001-8392-1769
2	Valdivieso Echevarria, Martin Cesar	Maestro en gestión pública	22416570	0000-0002-0579-5135
3	Taboada Trujillo, William Paolo	Maestro en medio ambiente y desarrollo sostenible, mención en gestión ambiental	40847625	0000-0002-4594-1491

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO

(A) CIVIL

En la ciudad de Huánuco, siendo las 14: 00 horas del día **miércoles 24 de abril de 2024**, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunieron los **Jurados Calificadores** integrado por los docentes:

- ❖ MG. ALBERTO CARLOS JARA TRUJILLO - PRESIDENTE
- ❖ MG. MARTIN CÉSAR VALDIVIESO ECHEVARRÍA - SECRETARIO
- ❖ MG. WILLIAM PAOLO TABOADA TRUJILLO - VOCAL

Nombrados mediante la RESOLUCIÓN No 0831-2024-D-FI-UDH, para evaluar la Tesis intitulada: "IMPLEMENTACION DE UNA TERMINAL TERRESTRE PARA REDUCIR EL FLUJO VEHICULAR EN EL DISTRITO DE AMARILIS – HUÁNUCO 2023", presentado por el (la) Bachiller. Bach. Jorge Jhulino ROBERTO PANTALEON, para optar el Título Profesional de Ingeniero(a) Civil.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo(a) **..A.PROBADO.** por **..MAYORIA..** con el calificativo cuantitativo de **...1.1...** y cualitativo de **SUFICIENTE** (Art. 47).

Siendo las **15<sup>h.10'</sup>** horas del día 24 del mes de abril del año 2024, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.



MG. ALBERTO CARLOS JARA TRUJILLO  
DNI: 41891649  
ORCID: 0000-0001-8392-1769  
Presidente



MG. MARTIN CÉSAR VALDIVIESO ECHEVARRÍA  
DNI: 22416570  
ORCID: 0000-0002-0579-5135  
Secretario



MG. WILLIAM PAOLO TABOADA TRUJILLO  
DNI: 40847625  
ORCID: 0000-0002-4594-1491  
Vocal



# UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: JORGE JHULINO ROBERTO PANTALEÓN, de la investigación titulada “Implementación de una terminal terrestre para reducir el flujo vehicular en el distrito de Amarilis – Huánuco 2023”, con asesor LEONEL MARLO AGUILAR ALCANTARA, designado mediante documento: RESOLUCIÓN N° 251-2023-R-UDH P. A. de INGENIERÍA CIVIL.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 13 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 14 de agosto de 2024



RICHARD J. SOLIS TOLEDO  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

# 68. ROBERTO PANTALEÓN JORGE JHULINO.docx

## INFORME DE ORIGINALIDAD

13%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	6%
2	<a href="http://repositorio.udh.edu.pe">repositorio.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
3	<a href="http://cdn.www.gob.pe">cdn.www.gob.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://distancia.udh.edu.pe">distancia.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%



RICHARD J. SOLIS TOLEDO,  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

## **DEDICATORIA**

A mis padres, Nely y Jorge, por estar ahí para mí en cada paso del camino para convertirme en una mejor persona y profesional, de igual manera se la dedico a mi pareja, quien me daba su apoyo y fuerzas para continuar y a mi hermano, por todo su ayuda, espero le sirva de modelo de que todo se puede lograr.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi familia por su afecto incondicional, y a mis docentes por orientarme con su sabiduría. Se habría alcanzado este logro sin su respaldo. Les estoy muy agradecido por confiar en mí y motivarme a dar lo mejor de mí mismo por confiar en mí.

# ÍNDICE

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS .....	VII
ÍNDICE DE GRAFICOS .....	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT.....	X
INTRODUCCION.....	XI
CAPÍTULO I.....	XII
PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	XII
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	XII
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	XIII
1.2.1. PROBLEMA GENERAL .....	XIII
1.2.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS.....	XIII
1.3. OBJETIVOS.....	XIV
1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	XIV
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	XIV
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION.....	XIV
1.4.1. JUSTIFICACIÓN SOCIAL.....	XIV
1.4.2. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICO.....	XIV
1.4.3. JUSTIFICACIÓN INSTITUCIONAL.....	XV
1.4.4. JUSTIFICACIÓN A LA INGENIERÍA.....	XV
1.5. LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	XV
1.5.1. TIEMPO .....	XV
1.5.2. ESPACIO .....	XV
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....	XV
CAPÍTULO II.....	17
MARCO TEORICO .....	17
2.1. ANTECEDENTE DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES .....	17
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.....	18
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES .....	19



2.2. BASES TEÓRICAS.....	21
2.2.1. TERMINAL TERRESTRE SE PODRÍA CONSTRUIR EN PILLCO MARCA.....	21
2.2.2. TIPOLOGÍA.....	22
2.2.3. TRÁFICO DENSO EN LAS ÁREAS DE INGRESO .....	22
2.2.4. ACTIVIDAD COMERCIAL NO FORMAL EN LAS PROXIMIDADES DE LOS PUNTOS DE LAS TERMINALES.....	23
2.2.5. DESPLAZAMIENTO ELEVADO DE PERSONAS EN ÁREAS NO APROPIADAS PARA TAL FIN.....	23
2.2.6. USO INADECUADO DEL SUELO. ....	23
2.2.7. ALTOS NIVELES DE RUIDO.....	23
2.2.8. ALTOS NIVELES DE POBLACIÓN .....	24
2.2.9. INSEGURIDAD .....	24
2.2.10. SE CONSIDERAN 2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN .....	24
2.2.11. METODOLOGÍA PARA OBTENER EL VOLUMEN DE TRÁFICO VEHICULAR .....	24
2.2.12. INICIATIVA POR EL DESARROLLO ESTE TIPO DE INVESTIGACIONES .....	25
2.2.13. EL FIN DE UN PROYECTO DE UN TERMINAL TERRESTRE .	25
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES .....	25
2.4. HIPOTESIS.....	28
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	28
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS.....	28
2.5. VARIABLES .....	28
2.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE .....	28
2.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE .....	28
2.6. OPERACIÓN DE VARIABLES.....	29
CAPÍTULO III.....	30
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....	30
3.1. TIPO DE INVESTIGACION.....	30
3.1.1. ENFOQUE MIXTO.....	30
3.1.2. ALCANCE O NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....	31
3.1.3. DISEÑO .....	31
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	32

3.2.1. POBLACIÓN .....	32
3.2.2. MUESTRA .....	34
3.3. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS .	35
3.3.1. OBSERVACIÓN DEL PARTICIPANTE .....	36
3.3.2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....	36
3.3.3. ENCUESTAS .....	36
3.4. METODOS Y ANALISIS .....	36
CAPÍTULO IV.....	38
RESULTADOS.....	38
4.1. RESULTADOS DE ENCUESTA .....	40
CAPÍTULO V.....	55
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	55
5.1. PRESENTAR LA CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN .....	55
CONCLUSIONES .....	56
RECOMENDACION.....	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXOS.....	62

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operaciones de Variables.....	29
Tabla 2 Información del (MTC) .....	33
Tabla 3 Información de la superintendencia de Transporte .....	33
Tabla 4 Formato para encuesta de la muestra .....	34
Tabla 5 Factores .....	35
Tabla 6 Resultados de trabajo de investigación .....	55
Tabla 7 Matriz .....	56
Tabla 8 Objetivos de investigación, conclusiones y recomendaciones.....	58

## ÍNDICE DE GRAFICOS

Figura 1 Ubicación .....	38
Figura 2 Localización .....	39
Figura 3 Resultado de Encuesta.....	40
Figura 4 Gráficos Estadísticos .....	41
Figura 5 Gráficos Estadísticos .....	42
Figura 6 Gráficos Estadísticos .....	42
Figura 7 Gráficos Estadísticos .....	43
Figura 8 Gráficos Estadísticos .....	44
Figura 9 Gráficos Estadísticos .....	44
Figura 10 Gráficos Estadísticos .....	45
Figura 11 Gráficos Estadísticos .....	46
Figura 12 Gráficos Estadísticos .....	46
Figura 13 Gráficos Estadísticos .....	47
Figura 14 Gráficos Estadísticos .....	48
Figura 15 Gráficos Estadísticos .....	48
Figura 16 Gráficos Estadísticos .....	49
Figura 17 Gráficos Estadísticos .....	50
Figura 18 Gráficos Estadísticos .....	50
Figura 19 Gráficos Estadísticos .....	51
Figura 20 Gráficos Estadísticos .....	51
Figura 21 Gráficos Estadísticos .....	52
Figura 22 Gráficos Estadísticos .....	53
Figura 23 Gráficos Estadísticos .....	53
Figura 24 Gráficos Estadísticos .....	54

## RESUMEN

En la actualidad, nos enfrentamos a una situación difícil del transporte terrestre de viajeros en nuestra ciudad, caracterizada por un incremento del número de vehículos que supera la capacidad de las infraestructuras existentes. Este evento ocasiona numerosas perturbaciones en el tráfico, combinadas con una infraestructura desmantelada, lo cual se puede apreciar en carreteras estrechas de 9 y 10 metros de largo. Estas travesías fueron concebidas en el pasado, debido a que no contaban con la capacidad de integrar elementos relevantes como estacionamientos y estacionamientos temporales. Este obstáculo ha agravado un problema fundamental al que se enfrenta nuestra ciudad, que no solo dificulta la movilidad urbana sino que también genera incomodidad de los ciudadanos. Debido a la situación actual ha generado numerosos obstáculos para la población. El principal objetivo de nuestra investigación es identificar y analizar en profundidad las dificultades encontradas en el entorno urbano de Amaryllis, las cuales están directamente relacionadas con la saturación de la infraestructura de transporte interprovincial e internacional, así como con la presencia de diseño de tramos viales coloniales. Este estudio adopta un enfoque descriptivo que incluye el uso de encuestas y otras herramientas para evaluar y comprender de manera integral el estado actual. Considerando que los rendimientos obtenidos en este proceso serán no sólo informativos sino también cruciales para proponer soluciones efectivas para optimizar la movilidad urbana.

**Palabras clave:** terminal terrestre, tráfico vehicular, congestión, calzadas, caos urbano vehicular.

## ABSTRACT

Currently, we are facing a difficult situation regarding land passenger transportation in our city, characterized by an increase in the number of vehicles that exceeds the capacity of existing infrastructure. This event causes numerous traffic disruptions, combined with dismantled infrastructure, which can be seen on narrow roads 9 and 10 meters long. These crossings were conceived in the past, because they did not have the capacity to integrate relevant elements such as parking lots and temporary parking lots. This obstacle has aggravated a fundamental problem facing our city, which not only hinders urban mobility. Since the current situation has generated numerous obstacles for the population. The fundamental purpose of our research lies in detecting and thoroughly analyzing the difficulties that occur in the urban environment of Amaryllis, directly due to the saturation of the transportation infrastructure between provinces and nationally, as well as the presence of road sections with colonial designs. . A descriptive approach will be applied in this study, including the use of surveys and other tools to comprehensively assess and understand the current status of the study participants. We take into account that the results obtained in this process will not only be informative, but also decisive when proposing effective solutions that contribute to optimizing urban mobility and, consequently, improving the quality of life of the people of our city.

**Keywords:** land terminal, vehicular traffic, congestion, roads, urban vehicular chaos.

## INTRODUCCION

A medida que avanza el tiempo, la población mundial sigue prosperando, generando diversas demandas distintas, entre las cuales se encuentra la capacidad de desplazarse de un lugar a otro. Escenas destacadas de cómo diversos países latinoamericanos como Chile, Argentina, México y Brasil han ampliado los recursos necesarios para impulsar el crecimiento tanto de la industria automotriz como de la infraestructura, teniendo en cuenta la relevancia del entorno escolar. A pesar de que la amarilis desempeña un papel relevante en el sistema urbano que comprende las regiones centrales y orientales, se enfrenta a una disminución del número de vehículos y la carencia de carreteras. La concentración de la actividad en áreas urbanas, debido a factores como el comercio y los hábitos espaciales de las ciudades coloniales, contribuyó a la disminución del tráfico urbano. La intención principal de este estudio radica en detectar los obstáculos ocasionados por la sobresaturación del tránsito vial y los puntos más transitados en el entorno urbano de Huánuco. Se emplearán diversas técnicas, tales como métodos y encuestas. Los resultados se presentarán de forma gradual a lo largo del proceso y se ajustarán en función de la necesidad.

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACION

### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Al ubicarse en Amarilis, zona Huánuco, esta localidad destaca por su diversidad económica y conexiones aéreas con Ucayali y Pasco. En inicio, la actividad económica se enfoca en actividades agrícolas, mineros, forestales y turísticas.

No obstante, el sistema de transporte local se ofrece de forma gradual e informal, careciendo de rutas interprovinciales específicas y medidas claras para los usuarios. Se lleva a cabo la entrega de un paquete y la entrega de paquetería en diversas localidades, especialmente en las zonas cercanas del mercado modelo y la plaza mayor, alejadas de las zonas de transporte y bajada. Estas áreas, además de presentar condiciones adversas, generan inquietud acerca de la protección y el bienestar de los pasajeros.

En la actualidad, existen aproximadamente 15 estaciones informales para el transporte, y el municipio no ha autorizado la construcción de una estación ferroviaria principal. Cada organización dispone de sus propios lugares cercanos, lo cual tiene una impresión en la condición de los servicios. Igualmente, los vehículos que transitan por las calles carecen de áreas de aparcamiento establecidas.

Esta situación está causando congestión y caos en las zonas urbanas, obligando a los conductores a tomar diversas medidas, como romper las señales de tráfico para conseguir estacionamiento, acciones que comprometen la seguridad de las personas. La hora punta es principalmente los domingos, mientras que el jueves, día de mercado, hay poca actividad, aunque también atrae afluencia de gente de distintas zonas de Huánuco. Se han registrado bloqueos o colisiones en las siguientes vías urbanas: Jr. Miguel Grau (Zona 1), Jr. Heros (Zona 01), Jr. Leoncio Prado (Zona 1). En las zonas urbanas, el flujo de vehículos sigue la cuadrícula española según la normativa del municipio, pero las aceras en las zonas con señalización unidireccional no



cumplen con las dimensiones especificadas. Muchas son más estrechas de lo requerido (1,00 m en lugar de 1,20 metros), y la altitud de las aceras varía de 1,00 metros a 0,25 metros. En algunos lugares ni siquiera existen aceras, lo que representa un peligro para los peatones. Además, los tramos de calle no son parejos y suelen tener menos de 7,20 metros, especialmente en el área de expansión, donde hay menos vías de doble sentido.

Aunque se consideró la dinámica del flujo automovilístico, los problemas fueron causados por la disposición irregular de las carreteras que conectan provincias y ciudades. La falta de seguridad en las carreteras que llevan a las ciudades plantea dudas sobre cómo se pueden exigir mejores infraestructuras en las ciudades si no se cumplen las condiciones básicas. La propuesta inicial busca mejorar la liquidez de Huánuco, centralizar las instituciones y respaldar la formalización de compañías de servicios.

El proyecto seleccionado tiene como objetivo crear una terminal terrestre para mejorar el transporte en Huánuco y reconocer la necesidad general de transporte. La centralización de las agencias de transporte, que ofrecen una amplia gama de vehículos, desde autobuses hasta coches pequeños, reducirá significativamente el tráfico en la ciudad. El propósito de este estudio no es solo abordar la falta de infraestructura urbana, sino también influir positivamente en la solución de los problemas actuales.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cómo un terminal terrestre reducirá el tráfico vehicular en el distrito de Amarilis – Huánuco 2023?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS**

- ¿Cual es el flujo del transporte público a través de la conservación única de vehículos menores dentro de la ciudad?
- ¿Como identificamos los vehículos de gran tamaño designados para el transporte de pasajeros fuera de la ciudad?

- ¿Cómo la Infraestructura de un terminal terrestre de categoría interprovincial y nacional pueda contribuir a la solución del caos urbano vehicular?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Implementar un terminal terrestre para reducir el flujo vehicular en el distrito de Amarilis – Huánuco 2023.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar el flujo del transporte público con la preservación un tipo de vehículo pequeños de la ciudad.
- Identificar vehículos de gran tamaño designados para el transporte de pasajeros fuera de la ciudad.
- Desarrollar estructuras de terminales terrestres a nivel interprovincial y nacional contribuye a resolver la congestión del tráfico urbano.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION**

#### **1.4.1. JUSTIFICACIÓN SOCIAL**

La eficacia en la gestión de la compañía de transbordo interprovincial se verá mejorada, y el proyecto va aportar establecer un entorno vial más ordenado, especialmente teniendo en cuenta que sus rutas principales suelen enfrentar problemas de congestión de tráfico.

#### **1.4.2. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICO**

El plan, con su enfoque ambicioso, conducirá a la generación de empleo y causará un efecto beneficioso en la industria turística gracias a la eficaz gestión de la entidad.

### **1.4.3. JUSTIFICACIÓN INSTITUCIONAL**

Brindando un favor a las entidades receptoras que incluyen al Ministerio de Transporte (MTC), al Municipio de Huánuco, al Personal Vial y a (SUTRAN), (MEF), en pocas palabras, los hallazgos de esta investigación pueden guiar a los profesionales proporcionándoles información precisa y concisa para abordar estos temas.

### **1.4.4. JUSTIFICACIÓN A LA INGENIERÍA**

La contribución de la ingeniería se enfocará en recopilar datos diagnósticos exhaustivos sobre el volumen de vehículos, proporcionando información esencial a la Compañía de Transporte Terrestre de la Ciudad. Esto constituye una aportación significativa por parte de este proyecto.

## **1.5. LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El análisis se vio limitado por diversas restricciones, pues depende de estimaciones debido a limitaciones financieras, restricciones en el entorno informático y la escasa disponibilidad de información detallada sobre la demanda. La ejecución del programa se focalizó de manera específica en el municipio de Huánuco, teniendo en cuenta los desafíos derivados de la superpoblación y la localización de instituciones intercomunitarias.

### **1.5.1. TIEMPO**

El periodo considerado para el estudio abarca desde enero de 2023 hasta septiembre de 2023.

### **1.5.2. ESPACIO**

El estudio se realizó en la zona de Amarilis

## **1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

La ejecución de este proyecto parece factible gracias a la existencia de investigaciones previas en algunos países y a la planificación de

investigaciones para el periodo correspondiente. La viabilidad de este estudio también está condicionada por su ubicación geográfica. La implementación de esta medida mejorará el acceso a dicha atención para los residentes de Pillco Marca y Amarilis. La ubicación de la terminal en Pillco Marca, situada en proximidad de la carretera central y al Óvalo Cayhuayna, facilitará la revisión y control de los automóviles de transporte. Además, el proyecto abrirá oportunidades para el desarrollo de espacios comerciales y futuros edificios comerciales en la zona, contribuyendo a la disminución de la cantidad de desplazamientos de autobuses, automóviles y pasajeros.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. ANTECEDENTE DE LA INVESTIGACIÓN**

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

"Investigación y Diseño de Terminales Terrestres para Transporte de personas por la vía, Daule Año 2015" UDG, 2015-2016, Mayi Catalina Ulloa Soláis. La región de Daule se enfrenta a desafíos como la escasez de vehículos, una infraestructura inapropiada y una planificación vial incompleta. Estos problemas requieren ser abordados mediante la observación, contribuciones, análisis y entrevistas.

Se hace referencia a un estudio sobre el transporte privado en Stamford (2016) realizado por la Universidad de Stanford. Este informe analiza el sistema de viajes en Stamford, Connecticut, financiado por el Departamento de Transporte de Connecticut en EE. UU. El propósito es examinar el impacto de los autobuses privados en el entorno urbano y el tráfico local. Se llevan a cabo encuestas dirigidas a propietarios de negocios, propietarios de viviendas y personal municipal para abordar los problemas clave de transporte en la zona.

Finalmente, se resalta la importancia de los sistemas de autobuses privados en el transporte de personas y se propone el establecimiento de una unidad de gestión inclusiva a representantes de empresas y propietarios. El propósito de esta unidad sería facilitar la interacción entre los participantes. Una contribución clave de este informe es una comprensión más profunda de los sistemas de transporte integrados en países desarrollados, destacando la calidad, confiabilidad, rentabilidad y seguridad de los sistemas que atraen a las personas a las ciudades y generan valor para las comunidades y las economías.

## **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

El estudio denominado "Método sugerido para calcular los Costos sociales de las mejoras viales urbanas en el transporte público en la ciudad," llevado a cabo en 2014 por Manuel Cassani Sierra de la Universidad Nacional de Ingeniería, proporciona recomendaciones técnicas para evaluar el valor social (VST) y evaluar los costos de transitabilidad de vehículos urbanos (COV) en relación con la renovación de vías urbanas destinadas al transporte público.

Se proponen dos enfoques de evaluación para proyectos de transporte: uno se concentra en el análisis estadístico de los ingresos de los usuarios, mientras que el otro se basa en un análisis estadístico de costos de la empresa de transporte. Ambos métodos fueron evaluados mediante el uso del software estadístico SPSS.

Para examinar los resultados y comparar hipótesis, se emplearon técnicas de inferencia estadística, como La prueba t student, los coeficientes de asociación entre Pearson y distribución de probabilidad t de Student.

Se basa en un análisis de costos estadísticos. El documento también presenta un enfoque de cinco pasos para desarrollar el diseño de distribución del tráfico, que abarca la recopilación de información sobre las redes de carreteras, la implementación del modelo de distribución del tráfico, la zonificación e interconexión predial, la creación de matrices de origen/destino para el transporte público y la construcción de modelos de distribución de transporte urbano mediante el uso del software TransCAD.

El propósito de este informe es mejorar la circulación y el transporte urbano, ofreciendo recomendaciones para la planificación de estas áreas en el departamento de Huánuco. Se presentan observaciones finales y sugerencias derivadas del análisis.

En relación al estudio de Moreno y Valdiviezo (2014) sobre "El Impacto de las Vías en las Escuelas de la Ciudad de Lima" realizado por la UPC en Ingeniería Civil, se adopta un enfoque descriptivo utilizando datos vinculados al establecimiento de nuevas instituciones educativas y su impacto en las carreteras cercanas.

Una conclusión relevante destaca la mitigación del tráfico se logra mediante métodos como el aumento de la capacidad o la reducción de la demanda mediante ajustes geométricos, la gestión del tráfico con semáforos y la optimización que en la red de infraestructura vial y sistemas de transporte, todo influenciado por la cultura vial. La importancia del artículo radica en la necesidad de realizar estudios de impacto vial (EIV) para instituciones educativas situadas en la Avenida San Carlos, resaltando la urgencia de implementar acciones para mejorar el acceso a la región y así contribuir a la mejora del conjunto organizado de movilidad urbana compartida.

### **2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES**

Congreso Sociedad Peruana de Ingenieros - Sede Huánuco:

“Simulación de Tráfico Oval Cayhuayna – Pillco Marca”.

Expositores:

- El ingeniero Edward Llanos Alvarez – especialista en transporte (Profesor en la UNDAC).
- Ingeniero Henry Gastón Llanos Alvarez – especialista estructural (Profesor en la UNDAC).

Esta exposición aborda el análisis del comportamiento de los vehículos durante las horas pico y en ubicaciones específicas, con el propósito de demostrar el trabajo necesario en condiciones reales de tráfico en vías urbanas.

Se exploran los principios y componentes esenciales del transporte desde la perspectiva de las necesidades, considerando el movimiento de individuos, seres vivos y objetos.

### **Acciones derivadas.**

Diferenciación: Modalidad elegible por el usuario.

Consideración de dimensiones temporales, espaciales y socioeconómicas desde el enfoque de la distribución.

Desde la perspectiva de la prestación, el transporte se clasifica como un servicio, excluyéndose de la categoría de bien.

Ambiente físico compartido de producción.

Proceso de elaboración justo a tiempo, sin capacidad de almacenamiento.

Total de elementos, algunos estáticos y otros con capacidad de movimiento.

Mercados complejos: Desglose de proveedores de infraestructura y servicios de transporte.

### **ARMONIA ENTRE LA OFERTA Y DEMANDA**

Dentro del marco de un sistema de transporte con una capacidad operativa específica, se busca cumplir con las necesidades de desplazamiento tanto de individuos como de mercancías, considerando diversos propósitos de viaje en relación con las personas en momentos diversos y utilizando distintos métodos "D". Esto implica contemplar los elementos que componen el conjunto organizado de movilidad urbana compartida.

### **COMPONENTES DEL CONJUNTO ORGANIZADO DE MOVILIDAD URBANA COMPARTIDA**

Estructura vial, mecanismos de administración (normativas, estándares, regulaciones y supervisión).



## **PARTICIPANTES DEL SISTEMA DE TRANSPORTE**

- Estado
- Operadores
- Usuarios

### **2.2. BASES TEÓRICAS**

#### **2.2.1. TERMINAL TERRESTRE SE PODRÍA CONSTRUIR EN PILLCO MARCA**

Una comitiva municipal, liderada por el alcalde de Huánuco, concejales y responsables de tránsito, se reunió con Reinaldo Ostos Mirabal, rector de la Universidad Herminio Valdizán, para evaluar la factibilidad de erigir un terminal terrestre en un terreno de 5 hectáreas perteneciente a la universidad en el Distrito de Pillcomarca. Este terreno linda con la Facultad de Agricultura de Cayhuayna, considerada como una posible ubicación para desarrollar un moderno Terminal Terrestre en Huánuco.

El concejal Teófilo Sánchez resaltó que durante la visita, el alcalde explicó que se están explorando todas las opciones para establecer un terminal, dado la escasez de terrenos en Huánuco-Amarilis-Pillco Marca. Asimismo, sugirió que la Unheval asuma la responsabilidad de su construcción, implementación y administración. Se destacó que las terminales terrestres permiten recuperar la inversión inicial mientras se benefician de los ingresos generados. Además, el mandatario afirmó que la construcción de esta terminal generaría un entorno propicio para agencias de transporte, restaurantes, hoteles, cajeros automáticos, salas de espera, entre otros servicios, representando así una contribución significativa de la universidad al desarrollo de Huánuco.

#### **➤ Alternativas**

El asesor sugirió como opción trasladar la Facultad de Ciencias Agrícolas al distrito de Canchan, considerando que más de 50 hectáreas

de tierra actualmente utilizadas en el distrito son propiedad del INIA. Se tiene la intención de solicitar al Ministerio de Agricultura la devolución de dicha tierra. Este traslado a la Unheval es fundamental para realizar inversiones en el cultivo de semillas y proyectos de investigación, en conformidad con las normativas vigentes. La medida busca cumplir con los requisitos de la nueva Ley Universitaria, que demanda contar con terrenos suficientes para la educación agrícola. (Diario Ahora, 21 de junio de 2017)

### **2.2.2. TIPOLOGÍA**

Un terminal terrestre es una infraestructura que complementa el transporte terrestre, facilitando el paso de inicio de pasajeros, así como el movimiento de mercancías. Su compra está respaldada por una certificada calificación técnica publicado por el MTC, verificando el cumplimiento de la normativa nacional de construcción. Estas terminales pueden tener un alcance interurbano, interprovincial o internacional.

Los viajes hacia otras provincias desde Huánuco u otras localidades en el Perú se clasifican como desplazamientos interprovinciales. Estos terminales representan nociones urbanas con funciones específicas para el uso de pasajeros, acompañantes, empresas comerciales y compañías de transporte de autobuses, de acuerdo con las indicaciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Salud.

### **2.2.3. TRÁFICO DENSO EN LAS ÁREAS DE INGRESO**

La mayoría de las terminales están en las principales vías de la ciudad, donde los autobuses ingresan y salen directamente por las carreteras principales y secundarias. En muchos casos, la disposición de estas terminales no logra evitar la interrupción del flujo de tráfico. En todos los casos, la entrada y salida de autobuses desde la terminal de transporte generará una significativa congestión vehicular en la carretera, por lo tanto la vía como la propia terminal carecen de un diseño adecuado para garantizar un flujo continuo de autobuses.

#### **2.2.4. ACTIVIDAD COMERCIAL NO FORMAL EN LAS PROXIMIDADES DE LOS PUNTOS DE LAS TERMINALES**

En las áreas circundantes de la terminal que ofrece servicios a los usuarios, se observa una considerable actividad comercial informal, la cual se encuentra establecida de manera temporal y aleatoria. Este hecho evidencia la ausencia de investigaciones previas sobre las necesidades comerciales de los usuarios en la terminal, debido a que no se realizó ningún análisis exhaustivo en este sentido.

#### **2.2.5. DESPLAZAMIENTO ELEVADO DE PERSONAS EN ÁREAS NO APROPIADAS PARA TAL FIN**

Estas compañías no han considerado la totalidad del sistema coordinado de movilidad urbana compartida en su planificación, lo cual ha resultado en un incremento de los costos asociados con los traslados de terminal a terminal para los usuarios, así como en congestiones vehiculares y peatonales, dado que no existen estaciones conectadas directamente a las terminales.

#### **2.2.6. USO INADECUADO DEL SUELO.**

La terminal de Huánuco se encuentra ubicada en una zona delimitada por el área urbana, y el terreno que ocupa no es adecuado para albergar instalaciones urbanas como terminales terrestres de pasajeros. La mayoría de estas áreas son destinadas para fines comerciales y residenciales. Una vez más, debido a la naturaleza temporal de estos lugares y la limitación de espacio, hay muy pocos o nulos espacios de estacionamiento disponibles para vehículos privados.

#### **2.2.7. ALTOS NIVELES DE RUIDO**

Al no estar contempladas en el plan urbano de la ciudad, estas terminales generan elevadas concentraciones de ruido en áreas inapropiadas.

### **2.2.8. ALTOS NIVELES DE POBLACIÓN**

Al no estar contempladas en el plan urbano de la ciudad, estas terminales generan elevadas concentraciones de ruido en áreas inapropiadas.

### **2.2.9. INSEGURIDAD**

Estas terminales presentan numerosas irregularidades e incertidumbres, ya que no están supervisadas por el MTC y carecen de servicios de monitoreo apropiados. (Vázquez y Arantxa, 2016)

### **2.2.10. SE CONSIDERAN 2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

El primer enfoque se fundamenta en una evaluación imparcial de los ingresos económicos de los usuarios del transporte urbano y busca extender las investigaciones tanto en Perú como en la mayoría de las naciones. La segunda perspectiva tiene como meta calcular el valor del tiempo mediante las elecciones individuales de diferentes modos de transporte, considerando diversos escenarios de costos y duración de los viajes. (Casani, 2014).

### **2.2.11. METODOLOGÍA PARA OBTENER EL VOLUMEN DE TRÁFICO VEHICULAR**

El 16 de marzo de 2014, se realizaron conteos en 10 intersecciones en las calles y puentes de la sección de Huánuco con el objetivo de inquirir la cantidad de vehículos que transitan. La selección realizada en este día fue aleatoria. Se trabajaron 15 horas en total, divididas en dos turnos: el primer turno duró de 15:00 a 14:00 y el segundo turno duró de 14:00 a 22:00. Las horas de mayor tráfico y las horas de menor tráfico se superponen. Se asignaron dos personas para conteo de vehículos en cada turno, basándose en la capacidad razonable para un día típico. Cacassani (2014)

### **2.2.12. INICIATIVA POR EL DESARROLLO ESTE TIPO DE INVESTIGACIONES**

Estamos convencidos de que esta investigación hará que los estudiantes de este laboratorio, y otros por igual, se involucren más en temas relacionados. Como se menciona en el trabajo de Espinoza y Lachumi (2017), llevar a cabo este estudio es esencial para examinar nuestra situación actual y encontrar soluciones directas a los problemas de planificación territorial.

### **2.2.13. EL FIN DE UN PROYECTO DE UN TERMINAL TERRESTRE**

La planificación de terminales terrestres destinadas al transporte de pasajeros contribuirá a estructurar las vías para la implementación de nuevos modos de transporte dentro del sistema de movilidad urbana compartida coordinado. Además, permitirá la operación de una variedad de cooperativas de transporte, incluyendo 62 cooperativas de transporte interprovinciales e internacionales. Esto resultará en la provisión de transporte público, fomentando la uniformidad positiva y creando condiciones mejoradas para aquellos que dependen de estos lugares. (Ulloa, 2015).

## **2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES**

**MTC:** MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES.

**SUTRAN:** SUPERVISIÓN DEL TRANSPORTE TERRESTRE DE PERSONAS, CARGAS Y MERCANCÍAS.

**MEF:** MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS.

**S10:** Este es un sistema con una base de datos que permite crear cifras y presupuestos en base a costos unitarios.

**ESAL:** Estos son ejes equivalentes que requieren peso del eje, tipo de eje, volumen de tráfico diario, factor de crecimiento, volumen de tráfico de diseño y factor de camión para determinar.

**Pavimento Rígido:** Compuesto por losas de hormigón de cemento Portland, es muy rígido y duradero, absorbiendo la carga y distribuyéndola sobre el área total de la carretera. Se compone de tres capas: losa de hormigón, primer piso y capa inferior.

**IMDA (Índice Medio Diario Anual):** Estimación de la cantidad de tráfico de vehículos en un punto de la red viaria durante el año.

**TPD (Tránsito Promedio Diario):** Descripción de la cantidad total de vehículos que transitan durante un intervalo de tiempo determinado (día completo).

**Congestión del Tráfico:** Fenómeno provocado por los atascos, también conocidos como embotellamientos.

**Caos del Tráfico Urbano:** La congestión vial, también conocida como atascos, se refiere a una situación en la que las carreteras se llenan de tráfico debido al exceso de demanda, lo que aumenta el tiempo de conducción.

**Capacidad:** En el contexto de una carretera, se refiere al número de vehículos que pueden cruzar las diferentes vías en un tiempo adecuado sin causar retrasos ni restricciones al flujo de vehículos.

**Eje Simple:** componentes centrales que tienen una o dos ruedas en cada extremo.

**Eje Tándem:** Consta de dos componentes centrales simples con un par de ruedas en cada extremo.

**Eje Tridem:** Consta de tres componentes centrales simples, cada uno con un par de ruedas en cada extremo.

**Nivel de Servicio:** Indicador de la calidad del flujo de tráfico de vehículos mediante la rapidez, el tiempo de viaje, la congestión, la libertad de movimiento, la seguridad y los costos operativos.

**Vehículos Comerciales:** Se refiere a vehículos con capacidad de carga superior a 5 toneladas, como camiones, autobuses, remolques, etc.

**Vehículos de Diseño:** Tipo de vehículo, dimensiones, peso y otras peculiaridades especificadas en la normativa nacional de vehículos aplicable.

**Vehículos Livianos:** Se refiere a vehículos con una carga útil inferior a 5 toneladas, como automóviles, camiones ligeros, furgonetas camper, etc.

**Agencia de Transportes:** Empresa especializada en gestionar el transporte de mercancías para clientes sin proporcionar directamente servicios de transporte.

**Terminal:** Punto donde inicia o concluye una ruta de transporte público.

**Aeropuerto Nacional:** Los sistemas de logística de vigilancia local, interprovincial y nacional están centralizados en este centro. Proporciona infraestructura física para que los usuarios del país ingresen y salgan, así como servicios como empaque, emisión de boletos y mantenimiento de autobuses.

**Parque Automotor:** Conjunto de automóviles que circulan por las vías urbanas.

**Área Urbana:** Zona histórica y costumbrista de una ciudad que incluye elementos urbanos como manzanas y la red de calles.

**Autobús:** Medio de transporte público con recorrido fijo, utilizado comúnmente para desplazarse por la ciudad.

**Usuario:** Individuo con derecho a utilizar objetos de otros bajo ciertas restricciones.

**Pasajero:** Persona que se desplaza en un medio de transporte.

**Interprovincial:** Relativo a situaciones que involucran dos o más provincias.

**Ruta:** Trayecto predefinido por el cual alguien o algo ha viajado, está viajando o está a punto de viajar.

**Embarque:** Acción y consecuencias de permitir el ingreso de personas u objetos a un vehículo.

**Desembarque:** Acción y consecuencias de sacar personas u objetos de un vehículo.

**PBV (Peso Bruto Vehicular):** La masa máxima permitida de un vehículo. Dado que incluye la masa en vacío, el conductor, los pasajeros, el combustible y la carga, es particularmente relevante para los camiones que transportan mercancías.

## **2.4. HIPOTESIS**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL**

La implementación de un terminal terrestre contribuirá a disminuir el flujo de vehiculos en el distrito de Amarilis – Huánuco 2023.

### **2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS**

- La identificación del flujo de transporte publico contribuirá la conservación única de vehículos menores dentro de la ciudad.
- La identificación de los automóviles de gran tamaño ayudara en la logística de pasajeros excepto en la ciudad.
- La realización de la infraestructura de un terminal terrestre a nivel interregional y nacional ayudará a resolver el caos de tráfico en las ciudades.

## **2.5. VARIABLES**

### **2.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE**

Reducir el flujo vehicular en el distrito de Amarilis - Huánuco.

### **2.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE**

Implementación de una Terminal terrestre.



## 2.6. OPERACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1

*Operaciones de Variables*

**“IMPLEMENTACION DE UNA TERMINAL TERRESTRE PARA REDUCIR EL FLUJO VEHICULAR EN EL DISTRITO DE AMARILIS – HUANUCO 2023”**

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIONES O SUB</b>	
			<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Variable Dependiente:</b>  Reducir el flujo vehicular en el distrito de Amarilis - Huánuco.	Las terminales en general suelen ser 5 puntos de estacionamiento o parqueo, que tienen importancia de toda la trayectoria, eso se debe a muchos argumentos, estos se ubican en sitios donde se pueda conseguir diversos servicios, así como asistencia de pasajes, hasta la venta de comida, entre otros.	Infraestructura física destinada principalmente a ofrecer servicios centralizados en el sistema de transporte urbano, en el ámbito nacional e interprovincial	Ocurre al interior del ámbito de estudio y está sujeto a regulaciones establecidas por entidades gubernamentales. (MTC).	Planificación Estructura Requerimientos Equipamiento Disponibilidad
	<b>Variable Independiente:</b>  Implementación de una Terminal terrestre.	Congestión vehicular, situación en la que la demanda excede la capacidad de las vías, resultando en aumentos de tiempo en el transcurso del viaje.	Contribuir a nuestra localidad brindando información y criterios objetivos para contribuir de manera sustancial el sistema de transporte terrestre.	Control normativo contribuyendo a su resolución y mejora de manera continúa generando impactos positivos.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

#### **3.1. TIPO DE INVESTIGACION**

##### **Investigación Descriptiva**

La investigación descriptiva se caracteriza como un tipo de estudio que proporciona una representación minuciosa y precisa de las características que singularizan a una persona, situación o grupo específico. También conocida como investigación estadística (Sampieri, Collado y Baptista, 2010, p. 150).

En este proyecto, se utiliza la investigación descriptiva con el propósito de recabar información estadística que permita determinar el volumen de automoviles interprovinciales que entran a la ciudad de Huánuco, así como para conocer las percepciones de las personas mediante encuestas realizadas.

##### **Investigación Aplicada**

Hernández y Col afirman que esta investigación puede ser considerada como "una modalidad de investigación cuyo propósito práctico es abordar las cuestiones identificadas en un entorno conocido. Tiene que ver con la identificación de situaciones problemáticas y el deseo de los investigadores de encontrar soluciones a esas necesidades o problemas. El enfoque en los resultados reales es una fuente de observación directa de la realidad en cualquier estudio basado en la observación y la experiencia práctica. La investigación aplicada en este proyecto está enfocada en la resolución de problemas.

#### **3.1.1. ENFOQUE MIXTO**

##### **CUANTITATIVO**

En el ámbito de los enfoques cuantitativos, el investigador evaluará la validez de una hipótesis en un contexto utilizando su diseño específico o respaldar posibles orientaciones de la investigación.

## CUALITATIVO

Se concentran en aspectos de la realidad sin la intención de demostrar o medir el grado en que se manifiesta una cualidad específica en un evento específico; en cambio, buscan descubrir la mayor cantidad posible de características. El propósito es comprender la realidad que se desarrolla en una situación específica de tiempo y espacio, por lo que se utiliza un enfoque cuantitativo. Como resultado, se utilizan datos numéricos de alta calidad.

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

Se asegurará de que el alcance de la descripción sea adecuado para el rigor del estudio, la profundidad del análisis y al alcance de las conclusiones.

El enfoque descriptivo, también conocido como investigación estadística, se centra en la descripción de la información y las características del grupo estudiado.

El objetivo de la investigación correlacional, por otro lado, es comprender, medir y analizar la forma en que dos variables interactúan y describen la relación. En este caso, el enfoque de la investigación cuasi experimental será evaluar reducir la congestión vehicular mediante la implementación de terminales terrestres.

### **3.1.3. DISEÑO**

#### Diseño de estudio

Se enfoca en la metodología experimental, que implica analizar el evento de la opcional variable en la opcional dependiente mediante la manipulación controlada de la primera para observar su efecto y su relación con la segunda. En este enfoque, los participantes no se asignan al azar; en cambio, se diseñan previamente al experimento utilizando métodos de medición disponibles (Hammersley, 1990).

Se concentra en la metodología experimental, que implica analizar el evento de la opcional variable en la opcional dependiente mediante manipulación controlada de la primera para ver su efecto y su relación con la segunda. En este enfoque, los participantes se seleccionan previamente al experimento utilizando métodos de medición disponibles en lugar de asignarlos al azar.

El diseño se puede considerar cuasi experimental en este contexto. Sin embargo, como resultado de la falta de asignación aleatoria en pequeños grupos de participantes, el grupo experimental permanece inalterado o estático. Se realizan seguimientos y comprobaciones. Además, para evaluar su impacto en la situación, se utilizará la simulación de tráfico en SYNCHRO 8.0 para abordar la introducción de terminales terrestres.

## **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.2.1. POBLACIÓN**

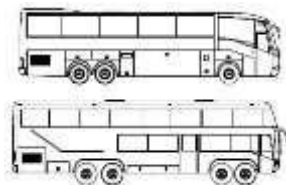
Se trata de una recopilación de todos los elementos ubicados en el área espacial donde se lleva a cabo el proyecto objeto de estudio.

La población que participará en el programa se clasificará según la categoría de vehículos interprovinciales proporcionados por la Agencia Municipal de Transporte de Huánuco, particularmente autobuses o buses de larga distancia.

#### **CATEGORÍA POR HOMOLOGACIÓN CATEGORÍA M:**

La conducción de vehículos de motor de categoría M3 que transporten personas por tierra y tienen una masa total superior a 6 toneladas está permitida.

**Tabla 2***Información del (MTC)*

<b>CATEGORÍA</b>	<b>CARROCERÍA</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>GRÁFICOS REFERENCIALES</b>
M3	OMNIBUS INTERURBANO	El automóvil tiene dos pisos de altura y más de 33 asientos, incluyendo el asiento del conductor. Podrían tener menos de treinta y tres (33) asientos según el diseño original de fábrica en casos excepcionales, dependiendo del servicio especializado que pretendan realizar	

## AGENCIAS

Información de la Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancía (SUTRAN)

**Tabla 3***Información de la superintendencia de Transporte*

<b>M</b>	<b>AGENCIA /TITULAR Y/O OPERADOR</b>	<b>DIRECCIÓN / UBICACIÓN</b>	<b>DISTRITO</b>	<b>PROVINCIA</b>
1	TRANSPORTES EXPRESO NACIONAL	Jr. Hermilio Valdizan N° 232	HUANUCO	HUANUCO
2	ESTRELLA POLAR S.A.C.	JR. Tarapacá N° 536	HUANUCO	HUANUCO
3	EMPRESA DE TRANSPORTES PASCO S.R.LTDA.	AVENIDA UNIVERSITARIA NUMERO 844	PILLCO MARCA	HUANUCO
4	EMPRESA LAS BRISAS	Jr. 28 de Julio N° 327	HUANUCO	HUANUCO
5	EMPRESA CRUCERO	Jr. 28 de Julio N° 378	HUANUCO	HUANUCO
6	EMPRESA DE TRANSPORTES LA PERLA DEL ORIENTE S.A.	Jirón Crespo Castillo N° 800	HUANUCO	HUANUCO
7	EMPRESA DE	Jirón Tarapacá N° 598	HUANUCO	HUANUCO

TRANSPORTES Y REPRESENTACIONES				
TURISMO CENTRAL S.A.				
8	REY TOURS E.I.R.L.	Jr. 28 de julio N° 1201 - 1215	HUANUCO	HUANUCO
9	GM INTERNACIONAL S.A.C.	Jr. 28 de Julio N° 535 – esquina con el Jr. Tarapacá	HUÁNUCO	HUANUCO
10	EMPRESA DE TRANSPORTES TURISMO ARMONIA SA.	Jr. Mayro N° 570	HUÁNUCO	HUANUCO
11	BAHÍA CONTINENTAL	Jr. Hermilio Valdizan N° 718	HUÁNUCO	HUANUCO
12	EXPRESO JARA	Jr. Abtao N° 616	HUÁNUCO	HUANUCO
13	TURISMO J Y J INTERNACIONAL S.C.R.L.	Jr. Tarapacá 1034	HUANUCO	HUANUCO
14	BRISAS DEL ORIENTE	Jr. Hermilio Valdizan 235	HUÁNUCO	HUANUCO
15	TURISMO GUADALUPE	Jr. Aguilar 660	HUÁNUCO	HUANUCO
16	ALCIMAR	Jr. Aguilar 712	HUÁNUCO	HUANUCO
17	TRANSMAR	Jr. 28 de julio N° 1037	HUÁNUCO	HUANUCO
18	EXPRESO ETNASA E.I.R.L.	CARRETERA CENTRAL LLICUA BAJA KILOMETRO 1	AMARILIS	HUANUCO

### 3.2.2. MUESTRA

Se llevó a cabo por beneficio, ya que la unidad de estudio fue elegida al momento de la recopilación de datos. Este método es simple, económico y fácilmente accesible, aunque no necesariamente representativo.

La muestra en este caso no utilizará un método de probabilidad. Se llevará a cabo un trabajo de campo para obtener información directa para determinar la longitud de la muestra, es decir, la cantidad de vehículos (autobuses) contados por la agencia.

**Tabla 4**

*Formato para encuesta de la muestra*

AGENCIA	
HORA	
DÍA	
DATOS	DESCRIPCIÓN
TITULAR	
TELEFONOS	
CANTIDAD DE VEHICULOS	

<b>CANTIDAD DE PASAJEROS POR VEHICULO PROMEDIO</b>	
<b>UBICACIÓN /DIRECCIÓN</b>	
<b>HORARIOS DE ATENCIÓN</b>	<b>HOARIOS DE</b>

Tomando en cuenta que nuestra población consta de 18 instituciones, llevaremos a cabo encuestas para recopilar datos. Sin embargo, se considerarán en función de las siguientes consideraciones:

**Tabla 5**

*Factores*

<b>OFERTA</b>	<b>DIMENSIONES/ ÁREAS DE LA AGENCIA</b>
De acuerdo al número de buses que brindan servicio al usuario.	De acuerdo al área que tienen las agencias a investigar considerando las áreas de sus ambientes y la satisfacción de sus usuarios

El estudio sugiere que se puede lograr este objetivo mediante la creación de un plan destinado a mejorar la accesibilidad de los automóviles en la ciudad. El objetivo principal será establecer terminales terrestres en las afueras de Huánuco.

### **3.3. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS**

De acuerdo con la categoría de estudio, es necesario recopilar información en su estado actual, es decir, recopilar información actual. El estudio utilizará un enfoque descriptivo, utilizará herramientas que permitan medir y comprender el estado actual de la información, los hallazgos se presentarán progresivamente según sea necesario. Además, se establece una conexión entre la variable independiente y la variable dependiente.

El estudio utilizará métodos de recopilación de datos como:

### **3.3.1. OBSERVACIÓN DEL PARTICIPANTE**

Terrones (1998), afirma que este método también se conoce como "Observación Activa", en el que el investigador participa directamente en el dilema y experimenta la vida diaria del tema a investigar.

### **3.3.2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

Según Terones (1998), este enfoque también se conoce como "observación activa", donde el investigador participa directamente en el problema, se involucra en los eventos y experimenta la vida cotidiana del sujeto de investigación.

### **3.3.3. ENCUESTAS**

Las siguientes son las herramientas utilizadas en el presente estudio para recopilar información:

- Formulario de recopilación de información sobre una empresa de transporte de pasajeros (Anexo N° 02)
- El tamaño de la institución y su área (Anexo N° 03)
- Encuesta abierta (Anexo 04)

## **3.4. METODOS Y ANALISIS**

El empleo de software en la tecnología de procedimiento y disección de la declaración se llevará a cabo principalmente siguiendo los estándares establecidos por el RNE.

### **Microsoft Excel**

Se trata de una aplicación de hoja de cálculo diseñada para manipular datos numéricos organizados en una cuadrícula. Esta herramienta se utilizará al evaluar las preguntas planteadas a lo largo de todo el proyecto.



### **Microsoft Word**

Se trata de una aplicación informática utilizada para la creación, edición e impresión de archivos escritos. En este caso, el programa específico será el procesador de textos que se empleará para ejecutar nuestro proyecto.

### **S10**

Es para cálculos de presupuestos según costos unitarios para diversos proyectos, especialmente en la industria de la construcción. Proporciona al usuario herramientas para administrar aspectos financieros, siendo de utilidad en nuestro caso.

### **SYNCHRO 8.0.**

Es un software desarrollado para simular el flujo de tránsito vehicular en diversas vías o calles.

### **Microsoft Project**

Se trata de una herramienta de trabajo destinada a que los administradores y directores de proyectos organicen y realicen un seguimiento eficiente de las tareas, con el objetivo de prevenir retrasos y cumplir con el cronograma y el presupuesto establecido. Puede complementarse con elementos en Microsoft Excel para mejorar su funcionalidad.

# CAPÍTULO IV

## RESULTADOS

Figura 1

Ubicación

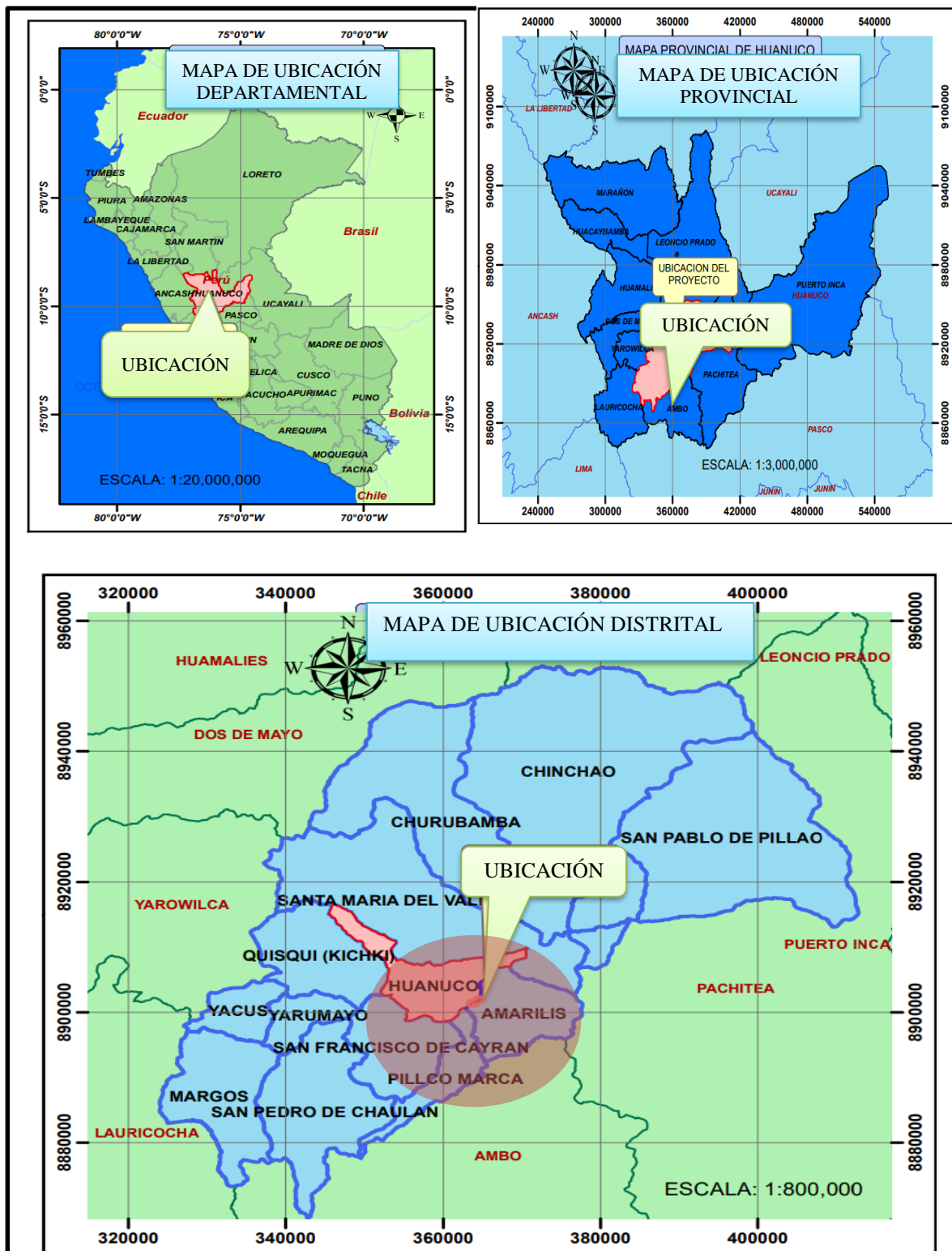


Figura 2

Localización

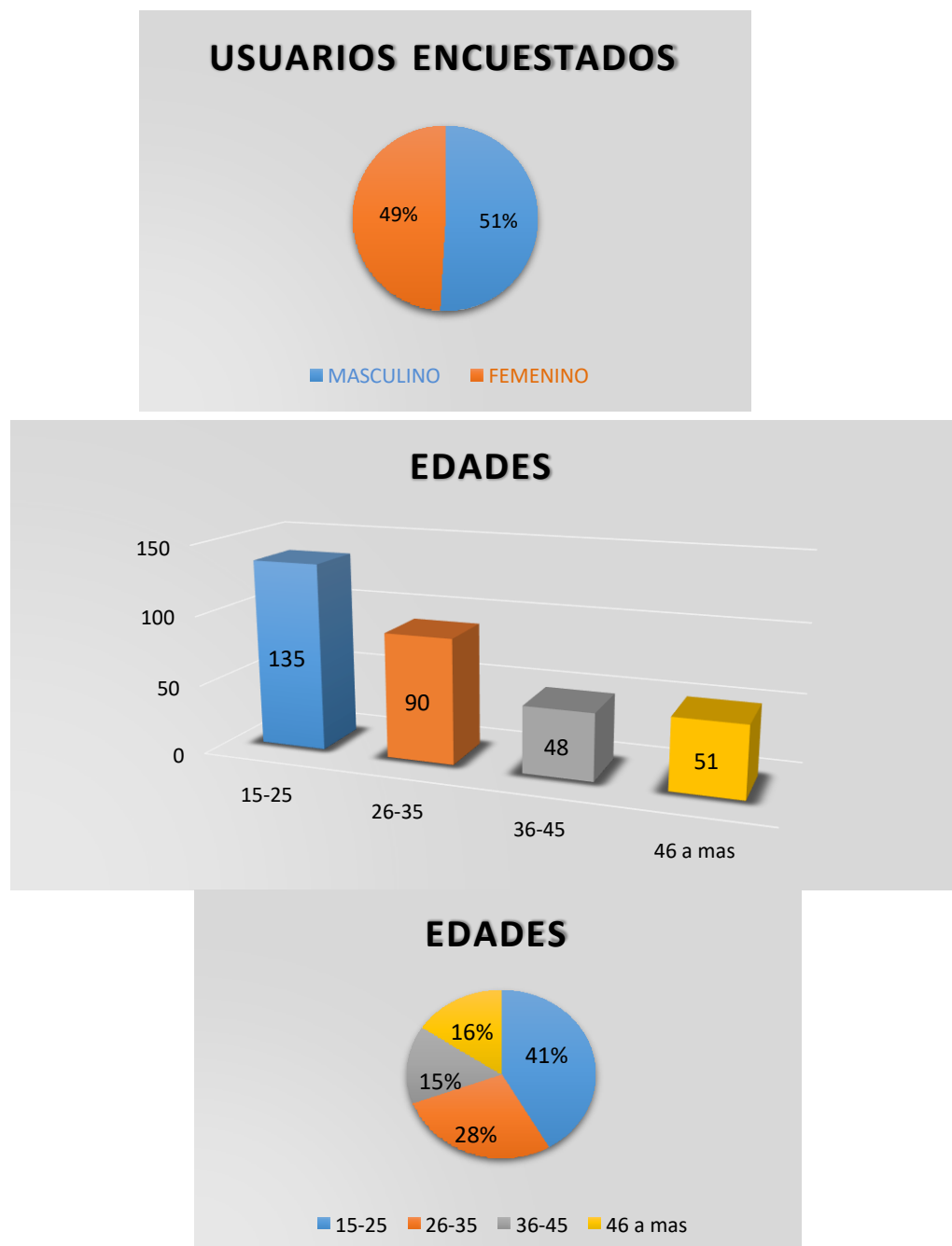


#### 4.1. RESULTADOS DE ENCUESTA

### IMPLEMENTACION DE UNA TERMINAL TERRESTRE PARA REDUCIR EL FLUJO VEHICULAR EN EL DISTRITO DE AMARILIS – HUANUCO 2023”

Este cuestionario está dirigido a los usuarios de logística interprovincial en la Provincia de Huánuco.

**Figura 3**  
*Resultado de Encuesta*

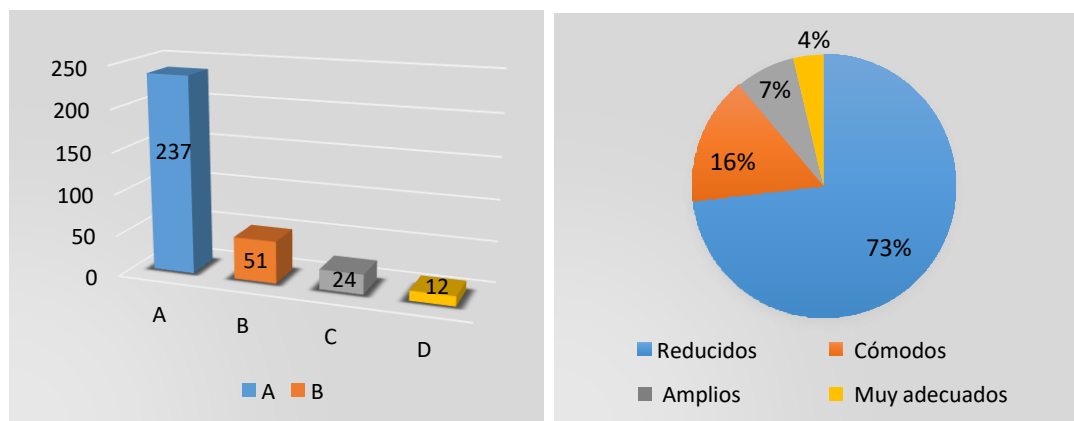


## ENCUESTA 1

¿Cuáles son las opciones para las agencias de transporte?

**Figura 4**

*Graficos Estadísticos*



## EXPLICACIÓN

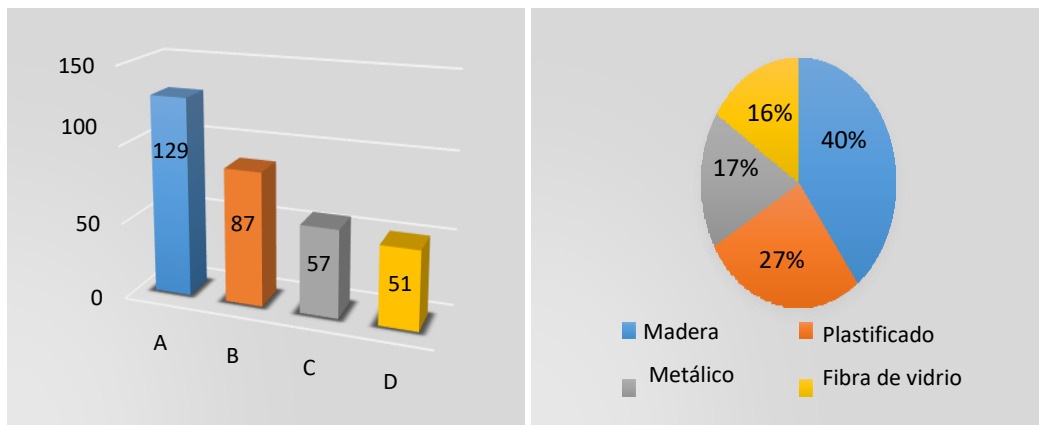
237 personas (73% de los encuestados) pensaron que las agencias de transporte interprovinciales tienen menos espacio, mientras que 51 personas (16%) pensaron que era conveniente y 24 (7%) pensaron que era conveniente. Se consideró amplio, para 12 personas (es decir, el 4%) y lo encontraron muy relevante.

## ENCUESTA 2

¿En cuanto a los materiales para los muebles de exposición de espera, ¿qué material crees que es mejor?

**Figura 5**

*Graficos Estadísticos*



### EXPLICACIÓN

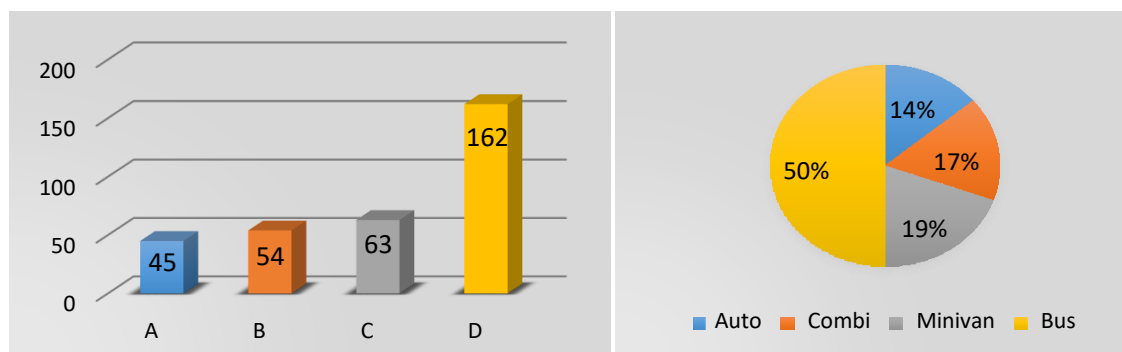
Para 129 personas, es decir, el 40% del total de encuestados, se propuso realizar muebles de sala de espera de madera para 87 personas, lo que representa el 27%, con plástico, y para 57 personas, con plástico. personas, es decir, el 17%. Propusieron hacerlo de metal y para 51 personas, o el 16%, de fibra de vidrio.

### ENCUESTA 3

¿Qué tipo de automóviles utilizas con más frecuencia para tus viajes?

**Figura 6**

*Graficos Estadísticos*



## EXPLICACIÓN

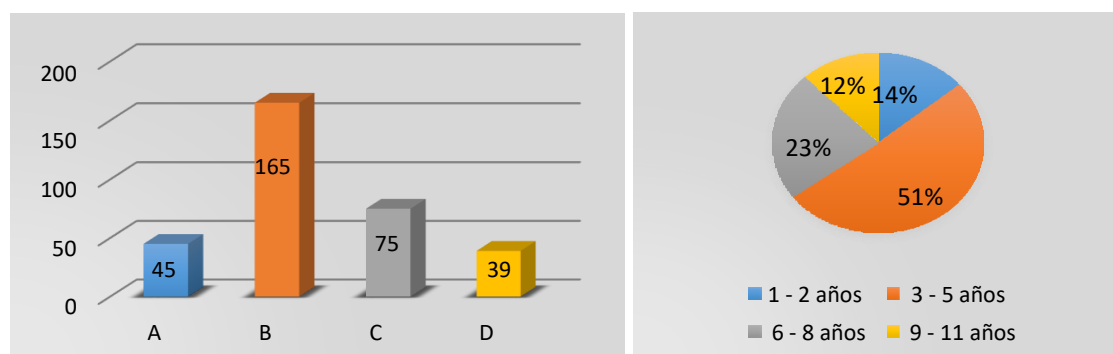
Para 161 personas, es decir, el 50% de los encuestados, el medio de transporte es un autobús, para 63 personas, el 19% es una minivan, para 54 personas, es decir, el 17%, un scooter, y para 45 personas, es decir, 14 %, utilizan el utilitario como clima de transporte.

## ENCUESTA 4

¿Cuántos años de examen adeudo conservar un chófer trabajando para una dependencia de logística interregional?

**Figura 7**

*Graficos Estadísticos*



## EXPLICACIÓN

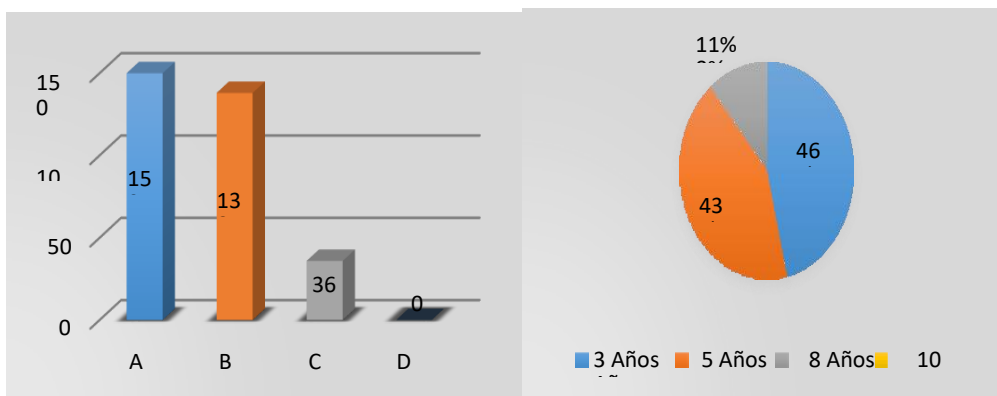
165 personas (51% de los encuestados) creen que los conductores deberían tener entre 3 y 5 años de experiencia en el transporte entre condados, mientras que 75 personas (23%) creen que deberían tener entre 6 y 8 años de experiencia, 45 personas (14%) creen que deberían tener entre 1 y 2 años de experiencia, y 39 (12%) creen que deberían tener entre 9 y 12 años de experiencia.

## ENCUESTA 5

¿En qué plazo cree que será necesario modernizar los vehículos de las compañías de transporte interregional?

**Figura 8**

*Graficos Estadísticos*



### EXPLICACIÓN

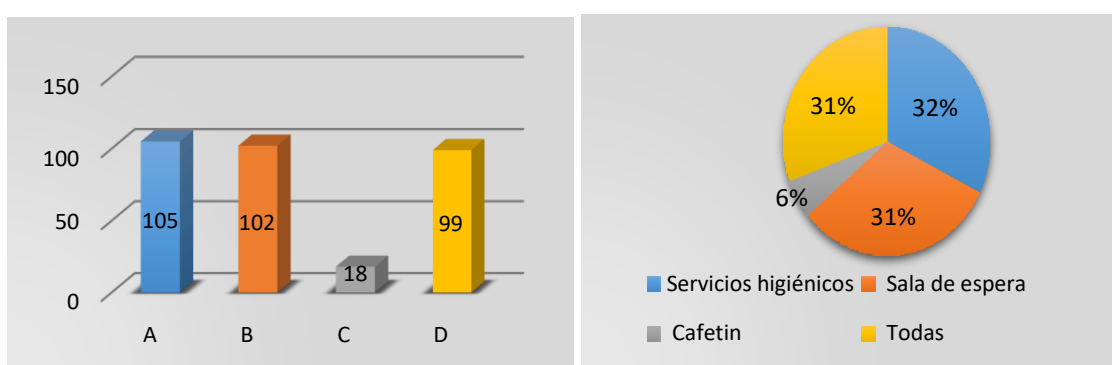
De 150 el 46% de las personas encuestadas creen que deberían actualizar sus vehículos cada tres años, 138 personas, el 43%, y el 11%, creen que deberían actualizar sus vehículos cada cinco años. Según su opinión, deberían renovarse cada ocho años.

### ENCUESTA 6

¿Qué servicios brindan las empresas de transporte en tu ciudad?

**Figura 9**

*Graficos Estadísticos*



### EXPLICACIÓN

Casi un tercio de las personas que respondieron afirmaron que sus instalaciones sanitarias no son inestables. 102 personas (31%) tienen la creencia de que hay una sala de espera, pero es pequeña. 99 personas (31%)



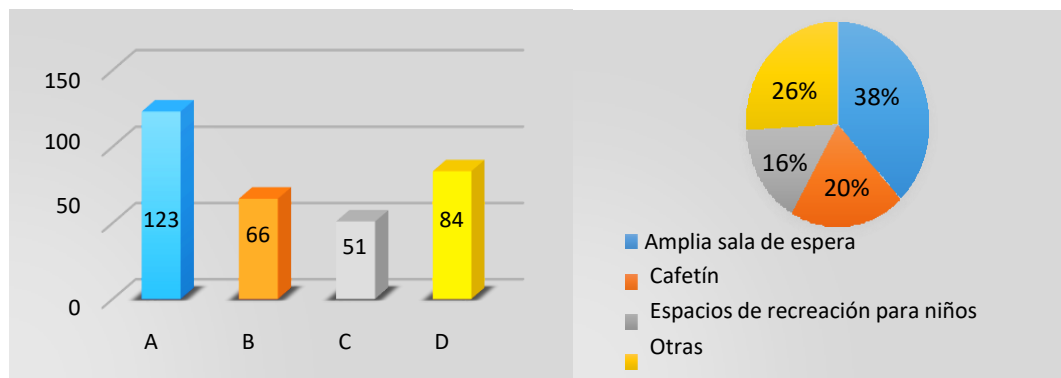
tienen la creencia de que hay una sala de espera. Todos están presentes, pero el espacio es limitado para 18 personas. El 6% cree que tiene una cafetería, pero se trata de un carrito que vende comida y bebidas para una comprensión más profunda.

## ENCUESTA 7

¿Los servicios de limpieza, ¿qué otro tipo de servicios crees que debería ofrecer una empresa de mudanzas?

**Figura 10**

*Graficos Estadísticos*



## EXPLICACIÓN

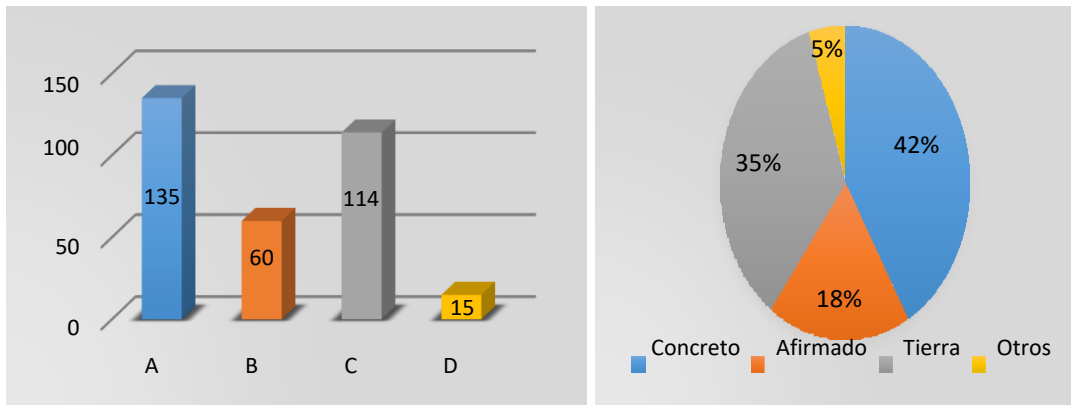
123 personas (38% de los encuestados) piensan que debería haber una sala de espera grande, mientras que 84 personas (26%) piensan que debería haber diferentes aplicaciones, como máquinas de equipaje, menús y cámaras de grabación visual. Además, 75 personas (20%) piensan que debería haber una cafetería y 51 personas (16%).

## ENCUESTA 8

¿De qué material está hecho el suelo de la terminal de embarque de una empresa de transporte?

**Figura 11**

*Graficos Estadísticos*



### EXPLICACIÓN

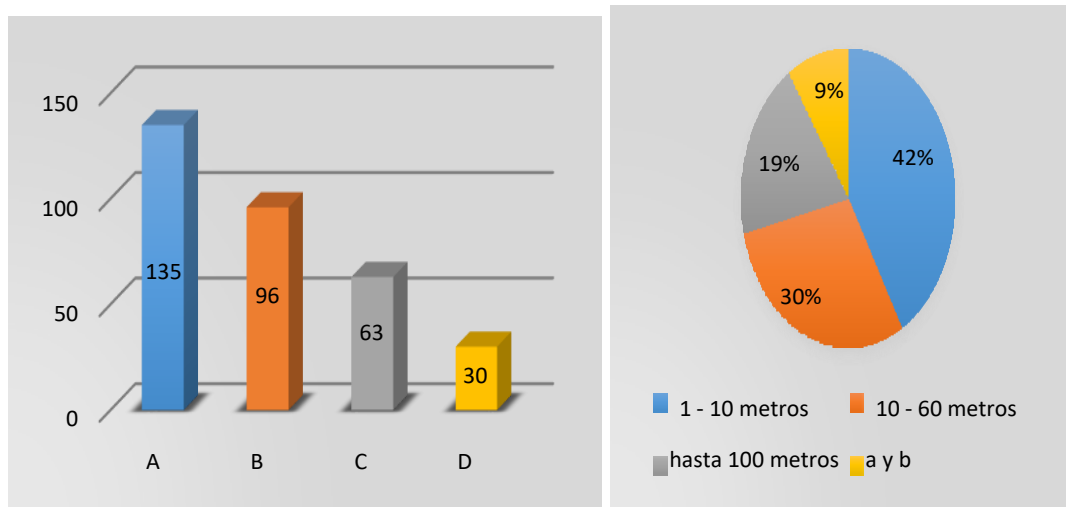
135 personas (42% de los encuestados) pensaron que el lugar de abordaje era de hormigón, mientras que 114 (35%) pensaban que era de tierra, 60 (18%) pensaban que sí y 15,5% pensaban que era de otro material. materiales como la piedra.

### ENCUESTA 9

¿A qué distancia está el fletamento de la oficina?

**Figura 12**

*Graficos Estadísticos*



## EXPLICACIÓN

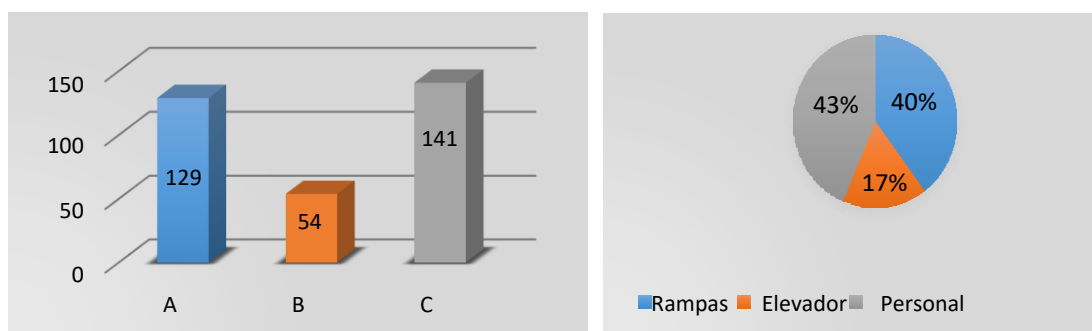
135 personas, que representan el 42% de los encuestados, creen que el dormitorio está entre 1 y 10 metros de su oficina y 96 personas, que representan el 30%, creen que está entre 10 y 60 metros. El 19% cree que está a 100 metros de su oficina y 30 personas o el 9% cree que está entre 10 y 60 metros de su oficina.

## ENCUESTA 10

¿Qué deben considerar las empresas al trabajar con personas con discapacidad?

**Figura 13**

*Graficos Estadísticos*



## EXPLICACIÓN

Para 141 personas que viene a ser el 40% de los encuestados, creen que es necesario contratar personal profesional, 129 personas, que representan el 43%, creen que se debe considerar el uso de rampas, 54 personas, que representan el 17%, creen que se debe considerar el uso del ascensor.

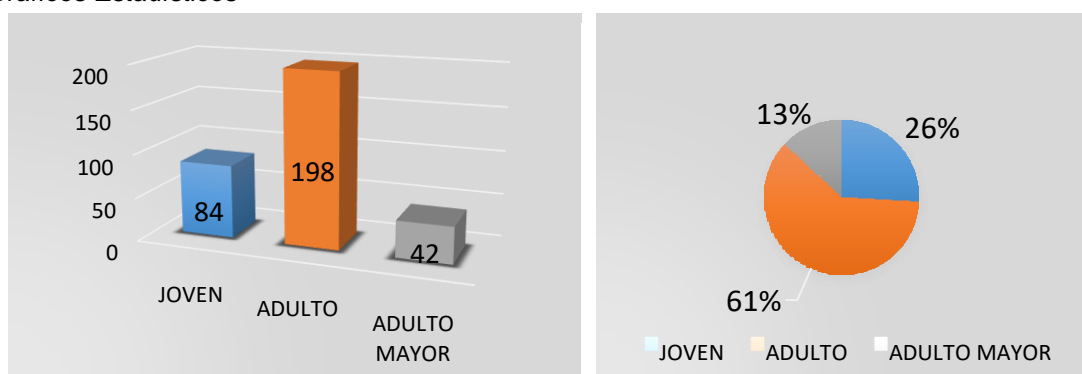
**“IMPLEMENTACIÓN DE UN TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL, PARA MEJORAR EL SERVICIO AL USUARIO Y EVITAR EL DETERIORO DEL DISTRITO DE AMARILIS, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO 2017.”**

Estas interrogantes se dirigen a aquellos que utilizan el transporte interprovincial de la provincia de Huánuco

**TIPO DE USUARIO**

**Figura 14**

*Graficos Estadísticos*

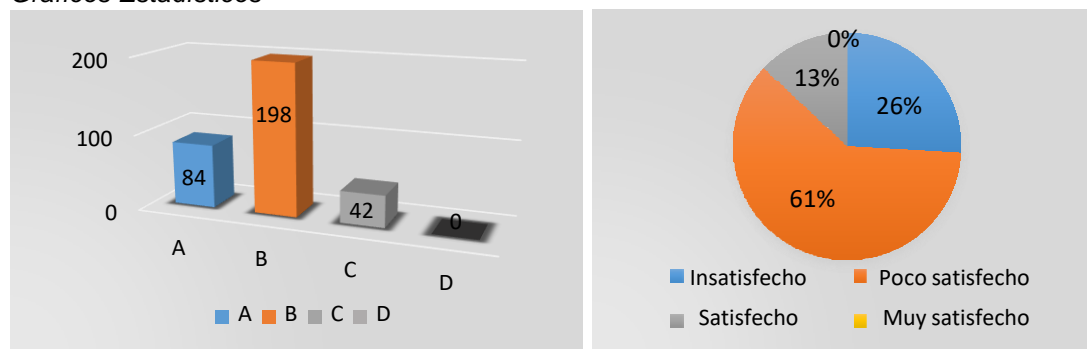


**INTERROGANTE 1:**

¿Cómo califica los servicios de las empresas de transportes?

**Figura 15**

*Graficos Estadísticos*



**EXPLICACIÓN**

198 personas, el 61% de los encuestados, dijeron que no estaban encantados con el servicio prestado; 84 personas, el 26%, dijeron que estaban

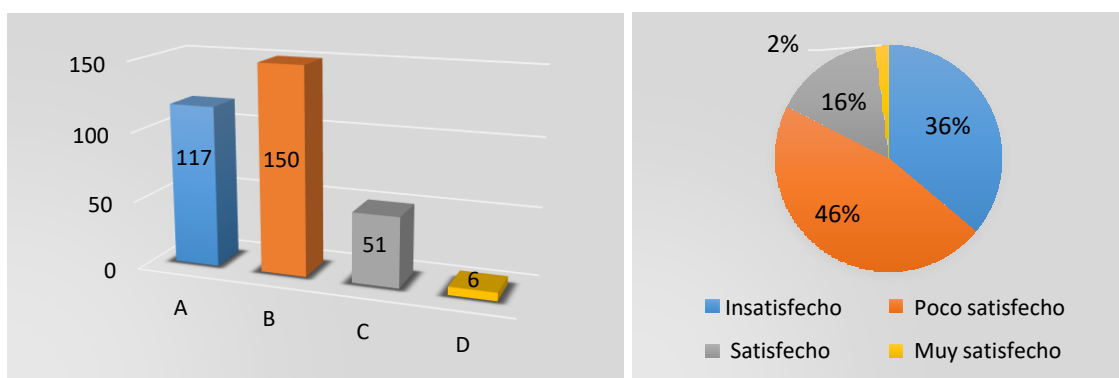
inconforme, y 42 personas, el 18%, dijeron que estaban satisfechos con el servicio prestado.

## INTERROGANTE 2

Con los espacios proporcionados por las empresas de transporte se siente:

**Figura 16**

*Graficos Estadísticos*



## INTERPRETACIÓN

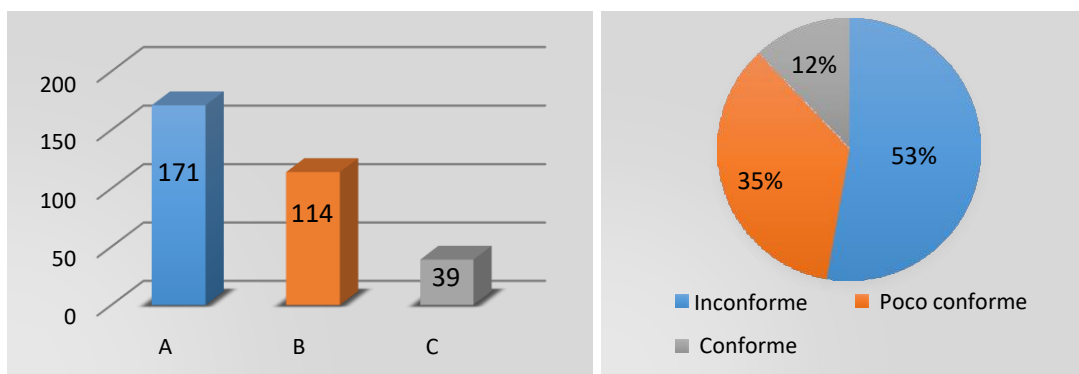
El 46% de los interrogados de 150 personas están descontentos con el servicio prestado, el 36% de 117 personas están insatisfechos, el 16% de 51 personas están satisfechos con el servicio prestado y el 2% de 6 personas están muy satisfechos.

## INTERROGANTE 3

¿Qué le parece el mobiliario de los aparcamientos de las empresas de transporte?

**Figura 17**

*Graficos Estadísticos*



### **EXPLICACIÓN**

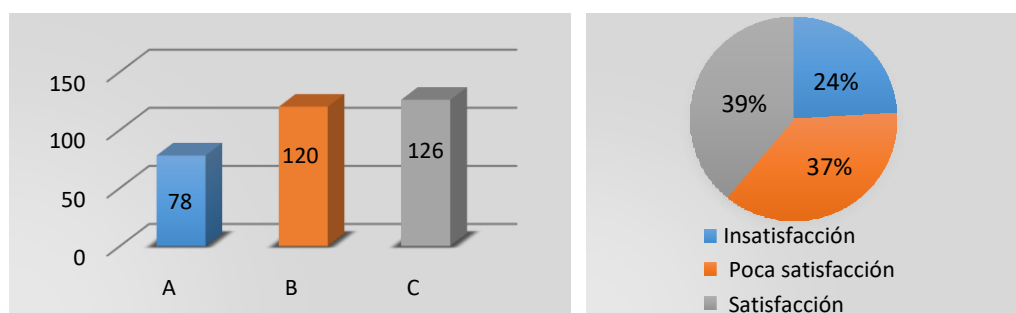
Para 171 personas, que son el 53% de los encuestados, creen que son incompatibles con el mobiliario de los estacionamientos, mientras que 114 personas, el 35% creen que son incompatibles y para 39 personas, el 12% creen que son compatibles.

### **INTERROGANTE 4**

¿Qué aporta la renovación de los autobuses en las empresas de transporte?

**Figura 18**

*Graficos Estadísticos*



### **INTERPRETACIÓN**

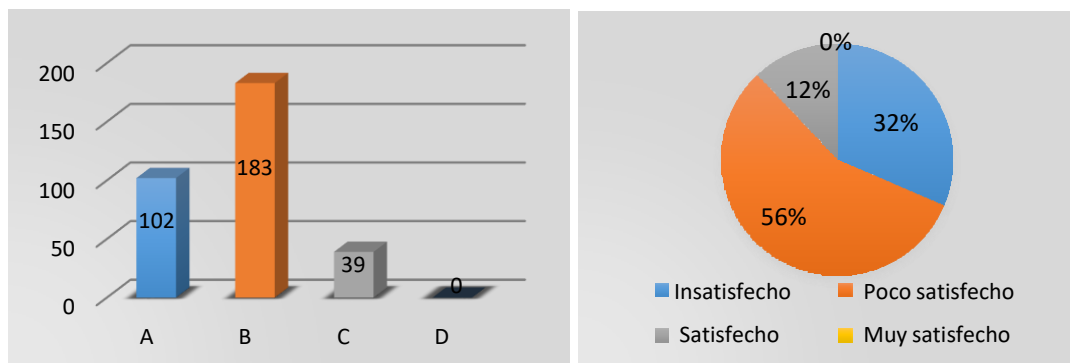
El 39% de los encuestados, opinan que están satisfechos con la renovación de los autobuses, mientras que 120 personas, el 37% están insatisfechos con la renovación de los autobuses. Además, para 78 personas, el 24% cree que las agencias les engañan con la renovación de los autobuses debido al aumento de los precios de sus billetes.

## INTERROGANTE 5

¿Qué opina de la distancia entre las agencias y sus terminales?

Figura 19

Graficos Estadísticos



## INTERPRETACIÓN

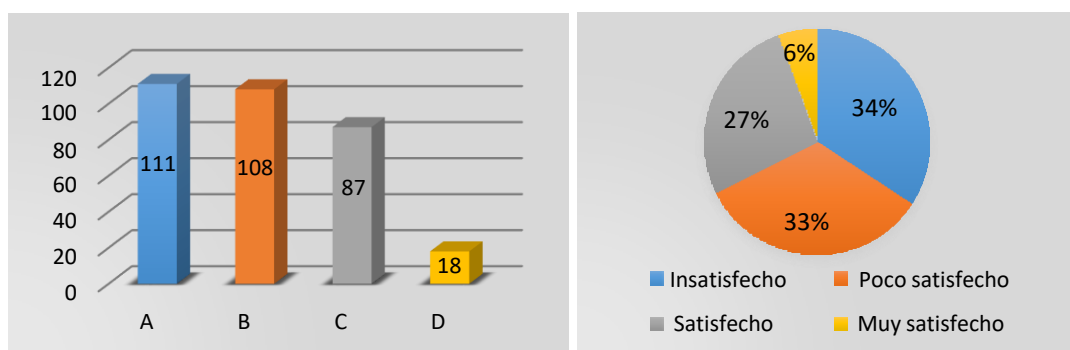
El 39% de los encuestados están satisfechos con la renovación de los autobuses, mientras que 120 personas, el 37%, están insatisfechos. Además, el 24 % de las personas creen que las agencias les engañan al renovar los autobuses porque los precios de los billetes han aumentado.

## INTERROGANTE 6

¿Cómo se siente con el tiempo que tardan los autobuses en llegar a su destino?

Figura 20

Graficos Estadísticos



## EXPLICACIÓN

El 34% de los encuestados de 111 personas se sienten disgustados con el tiempo que tardan en llegar a su destino, mientras que el 33% de 108

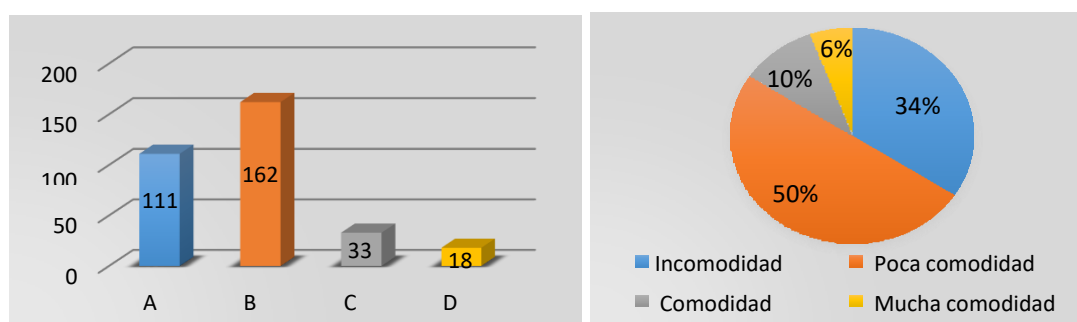
personas se sienten insatisfechos, el 27% de 87 personas se sienten satisfechos y el 6% de 18 personas se sienten muy contentos con la cantidad de tiempo que tardan en llegar a su destino.

### INTERROGANTE 7

El transporte combi de viajeros le proporciona:

**Figura 21**

*Graficos Estadísticos*



### EXPLICACIÓN:

162 personas, o el 50% de los encuestados, creen que el servicio de combi les proporciona poca confortabilidad, para un total de 111 personas, el 34% cree que viajar en combi es incómodo, para 33 personas, el diez por ciento cree que viajar en combi es cómodo y para 18 personas, el 6% cree que el servicio de combi es muy cómodo para ellos.

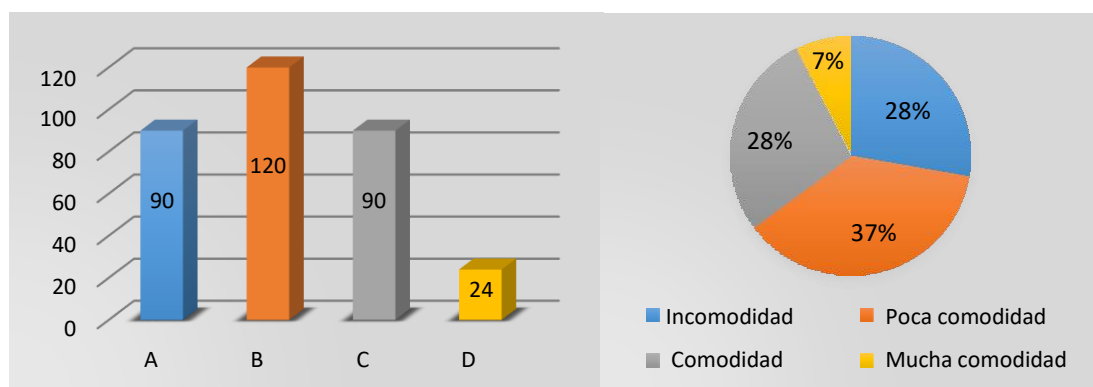
### INTERROGANTE 8:

El transporte de pasajeros en combi le proporciona



**Figura 22**

*Graficos Estadísticos*



### EXPLICACIÓN

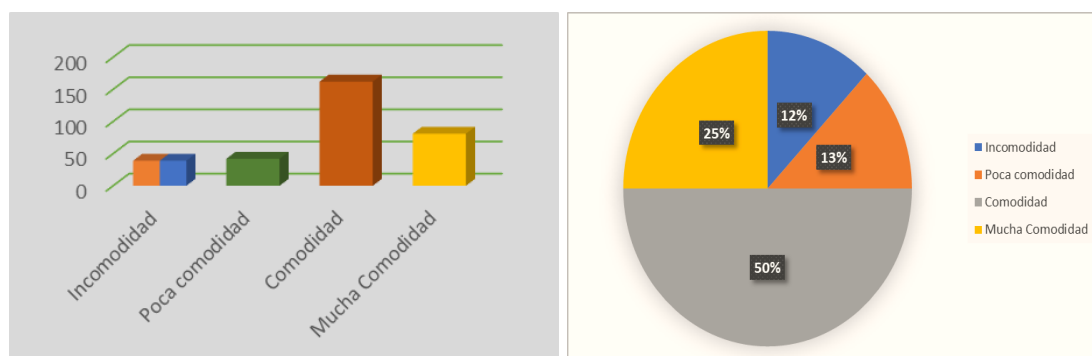
Para 120 personas que son el 37% de los encuestados, la atención en autobús les proporciona poco reconfortante; para 90 personas, que son el 28%, viajar es incómodo en automoviles porque es más lejos; y para 24 personas, que son el 7%, viajar en combi es cómodo.

### INTERROGANTE 9

El transporte de viajeros en autobús le proporciona:

**Figura 23**

*Graficos Estadísticos*



### INTERPRETACIÓN

Para 162 personas, que representan el 50% de los encuestados, viajar en autobús es conveniente, mientras que para 81 personas, que representan el 25%, es conveniente viajar en autobús. Hay una gran comodidad. 42 personas, o el 13%, consideran que tomar el autobús es inconveniente, y 39

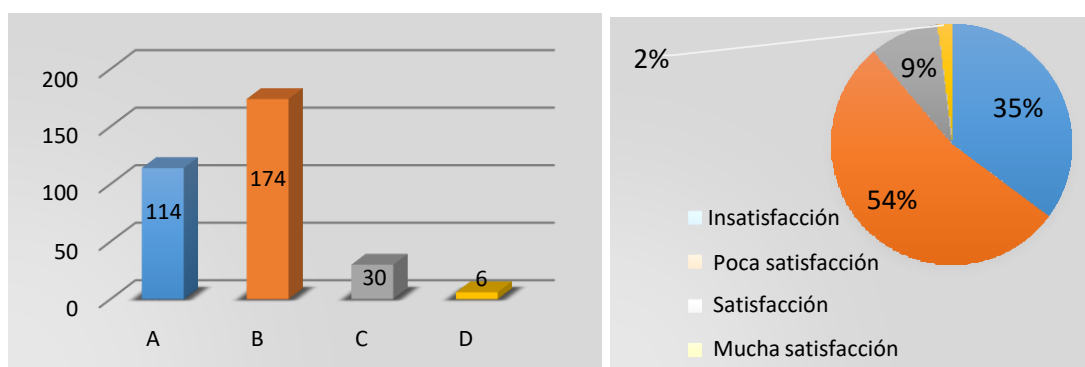
personas, o el 12%, considera que es inconveniente por tener que detenerse en el camino.

## INTERROGANTE 10

¿Qué le genera la localización de los estacionamientos en el centro de la ciudad?

**Figura 24**

*Graficos Estadísticos*



## INTERPRETACIÓN

El 54% de los encuestados, 174, no cree que este satisfecho con la ubicación de los estacionamientos en el centro urbano; 114 personas, el 35%, cree que no está satisfecho con su ubicación en el centro urbano; 30 personas, el 9%, cree que su ubicación es satisfactoria; y 6 personas, el 2%, cree que es muy cerca del centro de la ciudad satisfactorio para ellos porque es más fácil de acceder a otros lugares, pero no en el centro.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 5.1. PRESENTAR LA CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Tabla 6

*Resultados de trabajo de investigación*

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	RESULTADOS
<b>¿Cuáles son las características del estado actual del estacionamiento de las empresas de transporte interprovincial en la provincia de Huánuco que brindan un mal servicio al usuario y deterioran la ciudad?</b>	Identificar el estado actual de los desembarcaderos de las empresas de transporte interprovincial de la provincia de Huánuco que brindan un mal servicio al usuario y deterioran la ciudad.	<b>Una característica de la situación actual de los estacionamientos es el deterioro, algunas empresas utilizan las calles como estacionamientos, lo que no garantiza la seguridad de los usuarios.</b>
<b>¿Qué aspectos influyen en el uso inadecuado de los servicios a los usuarios por parte de las empresas interprovinciales?</b>	Mejorar el servicio de transporte para mejorar la experiencia del usuario.	<b>La mala experiencia del usuario se vio afectada por aspectos como salas de espera muy pequeñas, falta de servicios básicos, autobuses en mal estado y la distancia entre la oficina y la entrada del tren.</b>
<b>¿Cómo contribuye el caos y la informalidad de las empresas de transporte al declive de las ciudades de la provincia de Huánuco?</b>	Determinar cómo el caos y la informalidad de las empresas de transporte contribuyeron al deterioro de las ciudades de la provincia de Huánuco.	<b>El desorden y la informalidad impactan negativamente a la Provincia de Huánuco, por ejemplo a través de la destrucción de vías, aceras, andenes, edificios y señales.</b>

## CONCLUSIONES

**Tabla 7**

*Matriz*

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Determinar el estado actual de las instalaciones de las empresas de transporte interprovincial de la provincia de Huánuco que mal atienden a los usuarios y empeoran la situación de la ciudad.	La informalidad, la mala ubicación y la falta de infraestructura adecuada en las paradas de tráfico interregional contribuyen al deterioro de la ciudad y al mal servicio a los pasajeros.	Una característica de la situación actual de los estacionamientos es el deterioro, algunas empresas utilizan las calles como estacionamientos, lo que no garantiza la seguridad de los usuarios.	La mayoría de las casas en la provincia de Huánuco están en malas condiciones porque las empresas operan de manera informal y no han invertido en infraestructura de estacionamiento adecuada, lo que genera un servicio deficiente y disperso.
Mejorar los servicios de transporte para mejorar la experiencia del usuario.	Amplias y completas instalaciones, fácil acceso al público y personal administrativo, así como la disponibilidad de autobuses modernos y confortables garantizarán un óptimo servicio a los usuarios.	La mala experiencia del usuario se vio afectada por aspectos como salas de espera muy pequeñas, falta de servicios básicos, autobuses en mal estado y la distancia entre la oficina y la entrada del tren.	Los factores que influyen en el comportamiento inadecuado de los usuarios por parte de las empresas de transporte incluyen la falta de mobiliario, asientos adecuados, el estado técnico del autobús, la insatisfacción con la hora de llegada al destino y el mal servicio de los conductores y del personal administrativo.

<p>Identificar cómo influye el desorden y la informalidad de las empresas de transporte en el deterioro urbano de la provincia de Huánuco.</p>	<p>La mala ubicación en terrenos y edificios climatizados, el uso de autobuses de transporte que pasan por encima de la capacidad de las vías del centro de la ciudad, el uso de carreteras como rellanos, la falta de espacio para el embarque y desembarque de pasajeros provocan desorden y congestión y el deterioro de la ciudad.</p>	<p>El desorden y la informalidad influyen negativamente en la provincia de Huánuco como el deterioro de sus pistas, veredas, pavimentos, señalización de edificios.</p>	<p>En el deterioro urbano de la provincia de Huánuco influye el desorden y la informalidad de las empresas de transporte al estar ubicadas en el centro de la ciudad lo que ocasiona congestión en los principales jirones de la ciudad a la hora del embarque y desembarque de los usuarios.</p>
--	--	---	---

---

## RECOMENDACION

**Tabla 8**

*Objetivos de investigación, conclusiones y recomendaciones*

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
Identificar el estado actual de los desembarcaderos de las empresas de transporte interprovincial de la provincia de Huánuco que brindan un mal servicio al usuario y deterioran la ciudad.	La mayoría de los estacionamientos en la provincia de Huánuco están en mal estado porque son empresas informales y no han invertido en la infraestructura necesaria, lo que resulta en un servicio deficiente.	Recomiendo que las empresas de transporte de Huánuco se formalicen y concentren en un solo lugar, que sería el terminal terrestre
Cambiar el servicio de transporte para la satisfacción de la atención al usuario.	Los factores que lo afectan letrina al heredero por tajada de las empresas de provisión canción la privación de mobiliario, de espacios adecuados, los autobuses están deteriorados, la insatisfacción con los momentos en que su destino se acelera, la falta de interés de los conductores y el personal administrativo en particular .	Mejorar la experiencia del usuario proporcionando interiores y espacios adecuados, modernizando los autobuses, manteniendo los horarios a tiempo y garantizando un buen servicio al cliente por parte de los conductores y el personal administrativo.
Identificar cómo influye el desorden y la informalidad de las empresas de transporte en el deterioro urbano de la provincia de Huánuco.	En el deterioro urbano de la provincia de Huánuco influye el desorden y la informalidad de las empresas de transporte al estar ubicadas en el centro de la ciudad lo que ocasiona congestión en los principales jirones de la ciudad a la hora del embarque y desembarque de los usuarios.	Había una necesidad urgente de una terminal terrestre y formal de actividades comerciales para facilitar el tráfico de vehículos y así evitar una mayor destrucción del centro de la ciudad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Borges, J. (22 de Agosto de 2014). Obtenido de Glosario intervención urbana. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/jofbs1/glosario-intervencion-urbanaHuánuco.com>.

CLAVIJO LINDARTE, U. A., & LÓPEZ VIZCAÍNO, Y. P. (2015). Obtenido de CAPACIDAD OPERATIVA DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN OCAÑA Y SU REGIÓN. Recuperado de <http://repositorio.ufpso.edu.co:8080/dspaceufpso/bitstream/123456789/973/1/27823.pdf>

Deleite Turismo. (s.f.). Obtenido de cajamarca: historia y turismo. Recuperado de: <http://deleite-turismo.blogspot.pe/>

Diario Ahora (2017). Ahora. *Terminal terrestre se podría construir en Pillco Marca*. <https://www.ahora.com.pe/terminal-terrestre-se-podria-construir-en-pillco-marca/>

Eslava Iparraguirre, L. (Febrero de 1985). Obtenido de Monografías Huánuco. Recuperado de: <http://www.Huánuco.galeon.com/aficiones876172.html>

HUGO, A. A. (02 de Junio de 2010). Historia de Los Camiones y Omnibuses. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/24682863/Historia-de-Los-Camiones-y-Omnibuses>

La conferencia que se llevó a cabo en la sede de Huánuco del Colegio de Ingenieros del Perú se tituló "Modelo de tráfico de Cayhuayna oval - Pillko Marka. El ingeniero Edward Llanos Álvarez tiene experiencia en el campo del transporte y se encuentra inscrito en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión - UNDAC. Henry Gastón Llanos Álvarez, ingeniero especializado en estructuras, imparte clases en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión - UNDAC.

Leonor. (20 de Febrero de 2014). Recuperado de: [https://issuu.com/martosgomez/docs/trabajo\\_de\\_andaluc\\_a\\_6\\_b](https://issuu.com/martosgomez/docs/trabajo_de_andaluc_a_6_b)  
<https://es.slideshare.net/hilderlino/redes-viales>

MAGUIÑA CONTRERAS, L. A. (2014). TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL DE PASAJEROS. Recuperado de: [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1444/1/mag ui%C3%B1a\\_cla.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1444/1/magui%C3%B1a_cla.pdf)

Maldonado María Cristina Espinoza. La Medalla Del Milagro fue otorgada a Martínez Racchumí. (2017) La estrategia de organización departamental tiene como objetivo disminuir la cantidad de vehículos que causa la logística interprovincial en la ciudad de Chiclayo.

Manuel Ccasani Sierra, escritor. Propuesta de método para determinar el costo social de la rehabilitación de las vías urbanas para el transporte público urbano.

Mariel Toraño, C. (20 de Octubre de 2013). SOC COMPL Y CAMPESINAS. Recuperado de: <http://www.soccompycamp.ecaths.com/verforo/13923/2013- construccion-de-ciudades/accounts>

Mayi Catalina Ulloa Solís (2015) El terminal de transporte terrestre de pasajeros de Cantón Daule, estudio y diseño

QUISPE LEON, A., & TABA MONTOYA, S. E. (MAYO de 2008). TERMINAL TERRESTRE DE TRUJILLO. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/55892444/FAUA-UPAO-Memoria-Tesis-TERMINAL-TERRESTRE-TRUJILLO-1era-Parte-Bach-Arq-A-Quispe-y-S-Taba>

Quispe Malca , R. (29 de Junio de 2012). Centro Turistico Cajamarca. Recuperado de:<http://regioncajamarcar.blogspot.pe/2012/06/resena-historica-de-cajamarca-el-origen.html>

Santos, A. (20 de enero de 2015). Obtenido de <http://ellegadodelahistoria.blogspot.pe/2009/10/historia-del-transporte.html>



Sutran (2021). Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías. <https://www.sutran.gob.pe/reglamento-transporte-de-personas/>

Tapias, D. A. (07 de Noviembre de 2016). Expansionismo. Recuperado de: [https://prezi.com/bpaa\\_bfp9mw7/expansionismo/transparencia.mtc.gob.pe..](https://prezi.com/bpaa_bfp9mw7/expansionismo/transparencia.mtc.gob.pe..)

Técnica propuesta para calcular el costo social asociado con la recuperación de las vías urbanas para el transporte público en la ciudad.

### **COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Roberto Pantaleon, J. (2024). *Implementacion de una terminal terrestre para reducir el flujo vehicular en el distrito de Amarilis – Huanuco 2023* [Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <http://...>

# **ANEXOS**

## ANEXOS 1

### ENCUESTA

FORMATO PARA ENCUESTA DE LA MUESTRA NOMBRE DEL  
ENCUESTADOR:

<i>AGENCIA</i>	
<i>HORA</i>	
<i>DÍA</i>	
<i>DATOS</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>
<i>TITULAR</i>	
<i>TELEFONOS</i>	
<i>N° DE VEHICULOS</i>	
<i>N° DE PASAJEROS POR VEHICULO PROMEDIO</i>	
<i>UBICACIÓN /DIRECCIÓN</i>	
<i>HORARIOS DE ATENCIÓN</i>	<i>HOARIOS DE SALIDAS</i>

## ANEXOS 2

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS PARA AGENCIAS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS

NOMBRE DEL ENCUESTADOR:

CATEGORIA:

AGENCIA DE TRANSPORTE:

DIA:

<i>LLEGADAS</i>		
<i>DATOS</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>TOTAL</i>
N° DE VEHICULOS		
N° DE PASAJEROS POR VEHICULO PROMEDIO		
N° DE LLEGADAS (DIA)		
N° DE LLEGADAS (NOCHE)		
<b>HORARIOS</b>		
<b>LLEGADAS DE DIA</b>		
<b>TOTAL</b>		
<b>LLEGADAS DE NOCHE</b>		
<b>TOTAL</b>		

### ANEXOS 3

#### DIMENSIONES/ÁREAS DE LA AGENCIA

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

## ANEXOS 4

### ENCUESTA AL PUBLICO USUARIO

ENCUESTADO(A):

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

## ANEXO 5

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

“IMPLEMENTACION DE UNA TERMINAL TERRESTRE PARA REDUCIR EL FLUJO VEHICULAR EN EL DISTRITO DE AMARILIS – HUÁNUCO 2023”

<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPOTESIS GENERAL</b>	<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>
¿Cómo un terminal terrestre reducirá el tráfico vehicular en el distrito de Amarilis – Huánuco 2023?	Implementar un terminal terrestre para reducir el flujo vehicular en el distrito de Amarilis – Huánuco 2023.	La implementación de un terminal terrestre ayudara reducir el flujo vehicular en el distrito de Amarilis – Huánuco 2023.	Implementación de una Terminal terrestre.
<b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>HIPOTESIS ESPECIFICAS</b>	<b>VARIABLES DEPENDIENTES</b>
¿Cuál es el flujo del transporte público a través de la conservación única de vehículos menores dentro de la ciudad? ¿Cómo podemos obtener los vehículos de gran convexidad designados para transportar pasajeros menos en la ciudad?	Regular el flujo del transporte público a través de la conservación única de vehículos menores dentro de la ciudad. Extraer vehículos de gran tamaño designados para el transporte de pasajeros fuera de la ciudad.	La regulación del flujo de transporte público ayudara la conservación única de vehículos menores dentro de la ciudad. La extracción de vehículos de gran tamaño ayudara en el transporte de pasajeros fuera de la ciudad.	Reducir el flujo vehicular en el distrito de Amarilis - Huánuco.
¿De qué manera la infraestructura de una estación terreno de gran valor a nivel nacional e interprovincial puede ayudar a elegir el tumulto gendarme de vehículos?.	Realizar la Infraestructura de un terminal terrestre de categoría interprovincial y nacional para contribuir a la solución del caos urbano vehicular.	La realización de la infraestructura de un terminal terrestre de categoría	

interprovincial y nacional ayudara a la solución del caos urbano vehicular.

<b>INDICADORES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>TECNICAS E INSTRUMENTOS</b>	<b>JUSTIFICACION</b>
Determinar el costo y presupuesto de obra.	ECONOMIA DISEÑO ARQUITECTONICO	Uso del S10 para tener un presupuesto aproximado.	En la ciudad de Huánuco se realizó un estudio para la construcción de una terminal terrestre, pero por el lado arquitectónico y sistema de movilización vehicular dando
Tipo de pavimento para el terminar a construir.	DISEÑO ESTRUCTURAL DE PAVIMENTO	Mediante ESAL se determinará el tipo de pavimento rígido que se va a emplear.	como una alternativa de solución la construcción de una terminal terrestre. El costo de la construcción de una terminal y como aportara en la ciudad económicamente, estos costos son rara vez son aportados por los usuarios de las vías. En la ciudad de Guayaquil se desarrolló un estudio de una terminal terrestre para la ciudad de
El tránsito para horas punta en el distrito de Amarilis estarán controladas de acuerdo a la mejora del flujo.	INGENIERIA DE VIAS URBANAS	TECNICAS E INSTRUMENTOS INSTRUMENTOS Cálculo del SN para poder determinar el estado del pavimento.	Canton Daule dando como resultado una organización vial y permitió la operatividad de 62 medios de transporte



<p>Establecer el orden para el mayor control de seguridad de las agencias interprovinciales.</p>	<p>GEOTECNIA</p>	<p>El flujo vehicular se medirá mediante un conteo vehicular.</p>	<p>interprovinciales que existe en esa ciudad, uno de tus objetivos que se llegó a realizar es la mejora del flujo vehicular dando un gran alivio al caos que había antes del terminal terrestre.</p>
<p>Calcular el IMD de la circulación de la entrada de la ciudad de Huánuco.</p>		<p>Uso del manual de diseño vehicular para obtener los resultados del Índice Medio Diario Anual, el IMDA.</p>	<p>En la ciudad de Tacna también se realizó un análisis del sistema de transporte teniendo como objetivo principal la</p>
<p>Disminución de costos en el mantenimiento de los pavimentos.</p>			<p>determinación de la contaminación que provocan los</p>
<p>Número de sitios y disponibilidad en el</p>	<p>MEDIO AMBIENTE</p>	<p>Análisis del estado del pavimento en</p>	<p>vehículos que existe en aquella ciudad teniendo como</p>

## ANEXO 6

### OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

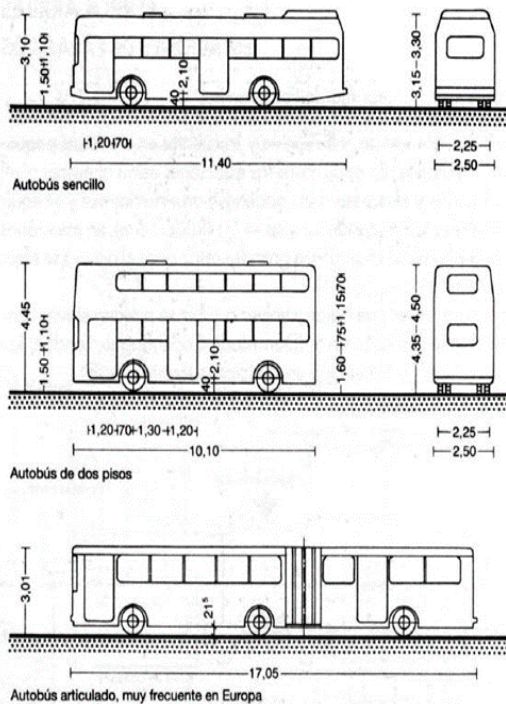
“IMPLEMENTACION DE UNA TERMINAL TERRESTRE PARA REDUCIR EL FLUJO VEHICULAR EN EL DISTRITO DE AMARILIS – HUANUCO 2023”

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

## ANEXO 7 MATRIZ DE RELACIÓN

<b>Z. EXTERIOR</b>					
<b>Z. PUBLICA</b>	3				
<b>Z. COMERCIAL</b>	3	2			
<b>Z. ADMI.</b>	1	1	0	0	
<b>Z. SERVICIO</b>	0	1	0	2	0
<b>Z. MANIOBRAS</b>	0	0	1	2	0
<b>Z. MANIOBRAS</b>	3				

### MEDIDA DE AUTOBUSES



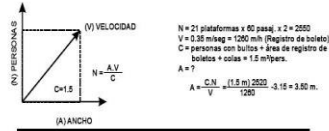
① Dimensiones de los autobuses

**AREA/AMBIENTE: PLATAFORMA DE ASCENSO**

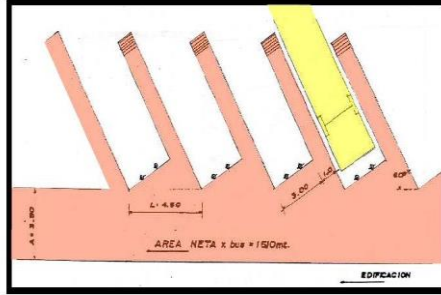
PLATAFORMAS LEVANTADAS	30°	45°	60°	90°	60° ruta corta
ANCHURA (m.)	8.00	5.65	4.60	4.00	4.60
PROFUNDIDAD (m.)	18.50	24.50	30.50	36.50	28.50
LONGITUD DEL BUS (m.)	8.80	11.00	12.50	12.80	09.09
AREA NETA X BUS (m <sup>2</sup> )	148.00	138.40	140.30	146.00	131.00



**AREA/AMBIENTE: ANDEN DE ASCENSO**

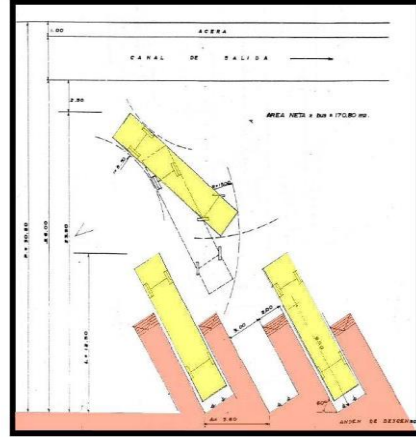


ANCHO DE PLATAFORMA	30°	45°	60°	90°
ANCHO (m.)	3.50	3.50	3.50	3.50
LARGO (m.)	8.00	5.85	4.60	4.00
AREA POR BUS (m²)	28.00	19.78	16.10	14.00



**AREA/AMBIENTE: PLATAFORMA DE DESCENSO**

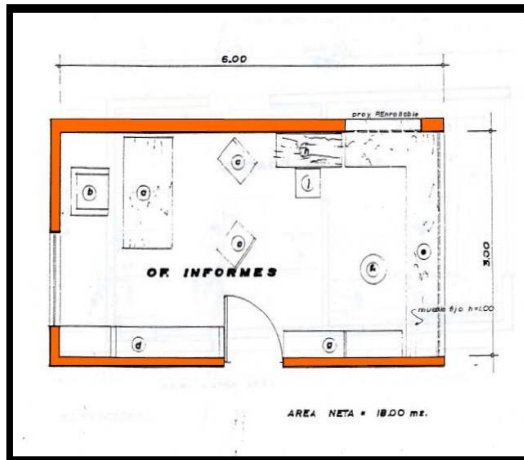
PLATAFORMAS PENDIENTES	30°	45°	60°	90°	60° ruta corta
ANCHURA (m.)	10.00	7.87	5.75	6.00	5.75
PROFUNDIDAD (m.)	18.50	24.50	30.50	36.50	28.50
LONGITUD DEL BUS (m.)	8.80	11.00	12.50	12.80	09.09
AREA NETA X BUS (m²)	185.00	173.22	175.38	182.50	164.00



**AMBIENTE: INFORMACIÓN**

Nº DE PERSONAS: 02

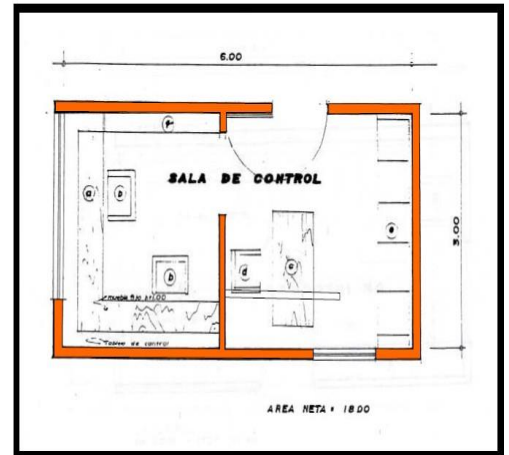
MOBILIARIO	CANT.	DIMENSIONES	AREA	SUB-TOTAL
a. Escritorio metálico	1	1.50 x 0.75 h=0.75	1.125	
b. Sillón metálico giratorio con brazos	1	0.80 x 0.60	0.38	
c. Sillón metálico giratorio sin brazos unipersonal	2	0.80 x 0.70	0.40	
d. Armario metálico	1	2.50 x 0.80 h=1.85	1.50	
e. Mostrador de atención	1	4.50 x 0.80	2.40	
f. Banco	1	1.80 x 0.60 h=1.85	0.72	
g. Archivador metálico	1	1.80 x 0.60 h=0.70	0.90	
h. Mesa metálica rodable	1	1.00 x 0.80 h=0.70	0.60	
i. Silla metálica giratoria rodable	1	0.40 x 0.40	0.16	7.57
AREA DE CIRCULACIÓN				10.43
<b>T O T A L</b>				<b>18.00 m²</b>



**AMBIENTE: SALA DE CONTROL**

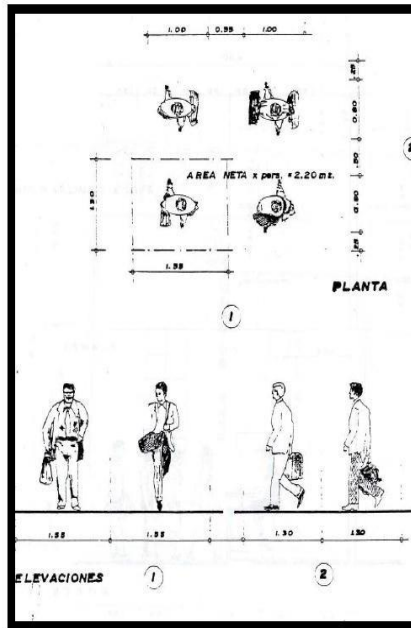
Nº DE PERSONAS: 02 Operarios

MOBILIARIO	CANT.	DIMENSIONES	AREA	SUB-TOTAL
a. Mostrador de trabajo	2	2.50 x 0.60 h=1.00	3.00	
b. Sillones metálicos giratorios	2	0.80 x 0.60 h=0.75	0.38	
c. Escritorio metálico	1	1.00 x 1.50 h=0.80	1.125	
d. Silla metálica rodable	1	0.55 x 0.40 h=0.80	0.25	
e. Mueble metálico semicomfortable	1	3.00 x 0.60	1.80	
f. Catálogo	1	2.00 x 0.60	1.00	7.485
AREA DE CIRCULACIÓN				10.515
<b>T O T A L</b>				<b>18.00 m²</b>



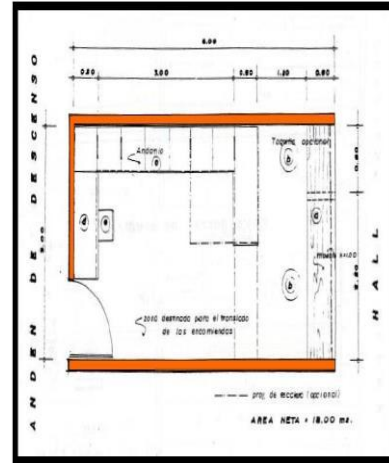
**AMBIENTE: HALL DE ESPERA**

	A	L	AREA
HALL DE ESPERA (PROPORCIÓN A 4 PERSONAS)	2.55	2.60	
COEFICIENTE m <sup>2</sup> x persona	1.30	1.55	2.20



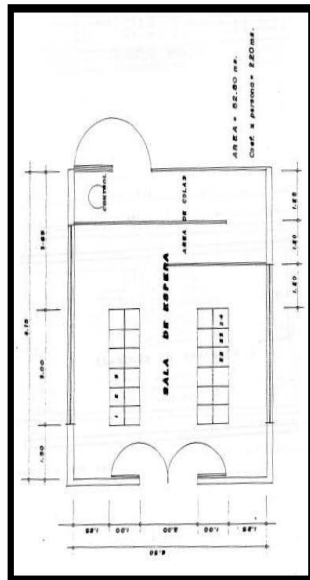
**AMBIENTE: DESPACHOS DE ENCOMIENDAS**

Nº DE PERSONAS: 02				
MOBILIARIO	CANT.	DIMENSIONES	AREA	SUB-TOTAL
a. Mostrador de atención	1	3.00 x 0.80 = 2.40	1.80	
b. Banco Metálico	2	0.80 x 0.40 = 0.32	0.25	
c. Andamio en U metálico	1	6.50 x 0.50 = 3.25	1.15	
d. Escritorio metálico	1	1.50 x 0.70 = 1.05	1.05	
e. Silla metálica giratoria	1	0.50 x 0.40 = 0.20	0.20	7.45
AREA DE CIRCULACIÓN				10.55
<b>T O T A L</b>				<b>18.00 m²</b>



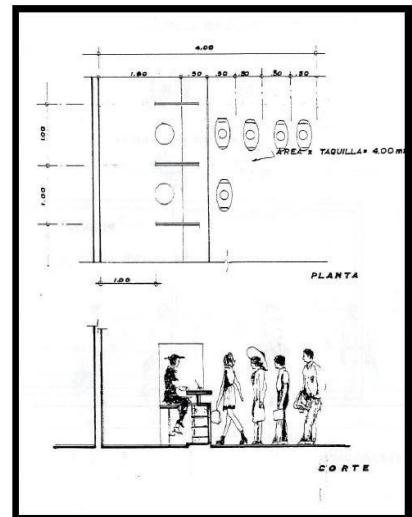
**AMBIENTE: SALAS DE EMBARQUE (ESPERA)**

	A	L	AREA
HALL DE ESPERA (PROPORCIÓN A 4 PERSONAS)	5.00	11.00	55.00
COEFICIENTE m <sup>2</sup> x persona	55 m <sup>2</sup> /25 pers		2.20 m <sup>2</sup>



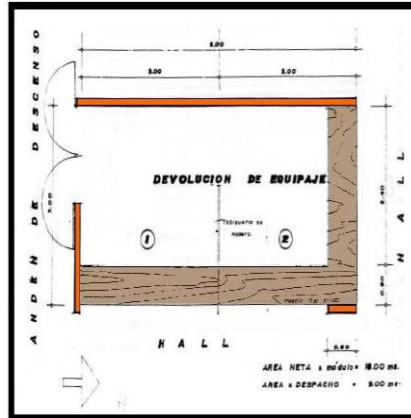
**AMBIENTE: EXPENDIO DE BOLETOS . TAQUILLA**

	A	L	AREA
ATENCION	1.00	1.50	1.50
COLA	1.00	1.50	1.50
<b>TOTAL</b>			<b>3.00</b>



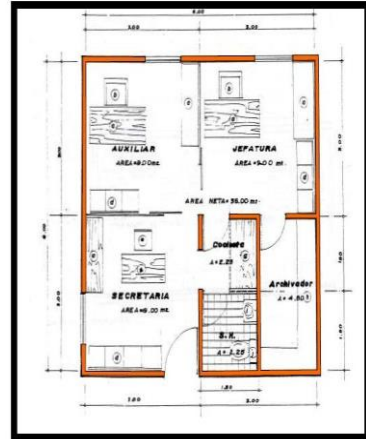
**AMBIENTE: DESPACHOS DE DEVOLUCIÓN DE EQUIPAJE**

N° DE PERSONAS: 02				
MOBILIARIO	CANT.	DIMENSIONES	AREA	SUB-TOTAL
a. Mostrador	1	3.00 x 0.80 h=1.50	1.80	
b. Mostrador en L	1	3.40 x 0.80 h=1.00	3.24	
		AREA DE CIRCULACIÓN	12.96	
		AREA TOTAL	18.00	
		AREA POR EMPRESA	9.00 m <sup>2</sup>	



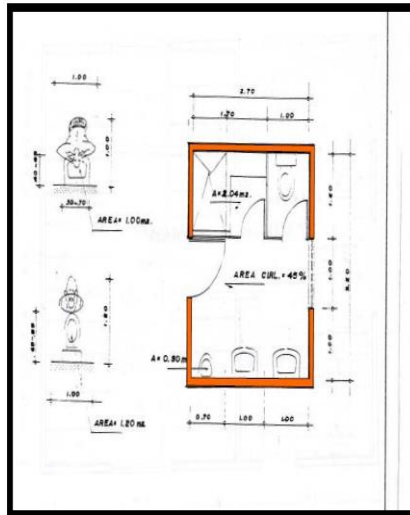
**AMBIENTE: OFICINAS ADMINISTRATIVAS**

MOBILIARIO	CANT.	DIMENSIONES	AREA	SUB-TOTAL
a. Escritorio metálico	2	1.50 x 0.75 h=1.00	3.375	
b. Sillon metálico giratorio	2	0.80 x 0.60 h=0.80	0.72	
c. Archivador metálico	3	1.50 x 0.60 h=1.05	2.70	
d. Sillones metálicos	3	1.50 x 0.50 h=0.60	2.25	
e. Silla metálica giratoria	1	0.40 x 0.40 h=0.80	0.16	
f. Escritorio metálico	1	1.00 x 0.60 h=0.80	0.60	
g. Mesa de trabajo metálico	1	1.50 x 0.60 h=0.80	0.90	
h. Archivador	1	3.50 x 0.60 h=1.05	2.10	
i. S.H. - 1/4 baño (ambiente)	1	1.50 x 1.50	2.25	15.055
		AREA DE CIRCULACIÓN	20.945	
		TOTAL	36.00 m <sup>2</sup>	



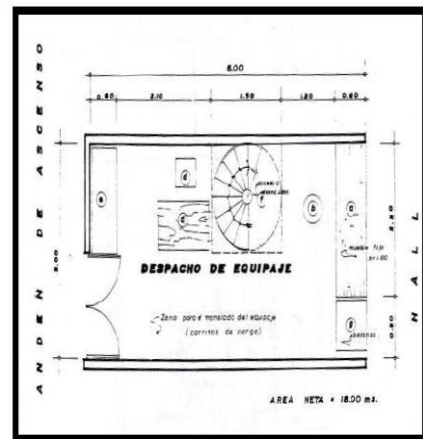
**AMBIENTE: SERVICIOS HIGIENICOS**

APARATOS SANITARIOS	DIMENSIONES	AREA	SUBTOTAL
- INODORO	1.00 x 1.20	1.20	
- LAVATORIO	1.00 x 1.00	1.00	
- DUCHA	1.20 x 1.70	2.04	
- URINARIO	0.80 x 1.00	0.80	5.04
		CIRCULACIÓN COMUN	2.25=45%
			7.30



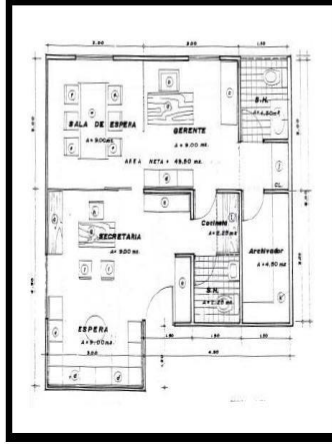
**AMBIENTE: DESPACHOS DE EQUIPAJE**

N° DE PERSONAS: 02				
MOBILIARIO	CANT.	DIMENSIONES	AREA	SUB-TOTAL
a. Mostrador de atención	2	3.00 x 0.80 h=1.00	1.80	
b. Banco Metálico	2	0.60 x 0.60 h=0.80	0.72	
c. Andamio en U metálico	1	0.80 x 0.80 h=2.40	4.15	
d. Escritorio metálico	1	1.50 x 0.70 h=0.90	1.05	
e. Silla metálica giratoria	1	0.50 x 0.40 h=0.70	0.20	7.45
		AREA DE CIRCULACIÓN	10.55	
		TOTAL	18.00 m <sup>2</sup>	



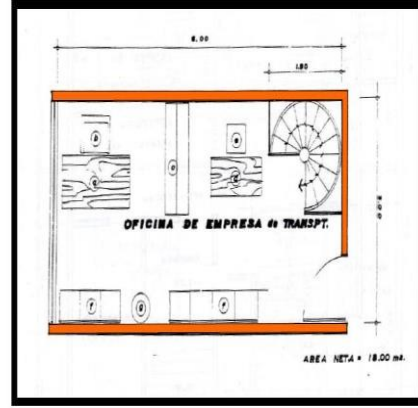
**AMBIENTE: GERENCIA**

MOBILIARIO	CANT.	DIMENSIONES	AREA	SUB-TOTAL
a. Escritorio metálico	1	1.50 x 0.75 H=1.00	3.375	
b. Sillón metálico giratorio rodable	1	0.80 x 0.80 H=0.80	0.36	
c. Archivador metálico	3	1.50 x 0.80 H=1.65	2.70	
d. Sillones metálicos semiconfortables de 3 cuerpos	3	1.50 x 0.50 H=0.76	3.75	
e. Mesa de madera	1	0.80 x 1.80 H=1.00	1.28	
f. Silla de madera	6	0.40 x 0.50 H=0.80	1.20	
g. Escritorio metálico	1	1.00 x 0.80 H=0.80	0.80	
h. Silla metálica giratorio rodable	1	0.40 x 0.50 H=0.80	0.20	
i. Mesa de trabajo cocineta	1	1.50 x 0.80 H=1.00	0.80	
j. Closet de madera	1	1.20 x 0.80 H=2.40	0.72	
k. Archivador metálico	1	3.50 x 0.80 H=1.65	2.10	
l. Silla Metálica apilable	2	0.40 x 0.40 H=0.85	0.32	
m. S.H. - 1/4 baño (ambiente)	2	1.50 x 1.50	4.50	21.88
AREA DE CIRCULACIÓN				27.81
<b>T O T A L</b>				<b>49.50 m²</b>



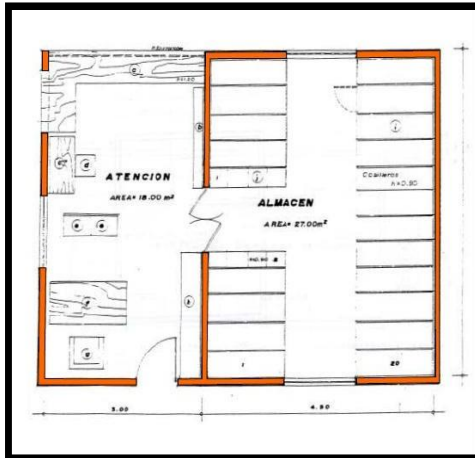
**AMBIENTE: OFICINA DE EMPRESAS DE TRANSPORTE**

MOBILIARIO	CANT.	DIMENSIONES	AREA	SUB-TOTAL
a. Escritorio metálico	1	1.50 x 0.75 H=1.00	1.125	
b. Sillón metálico giratorio	1	0.80 x 0.80 H=0.76	0.36	
c. Archivador metálico	1	1.50 x 0.80 H=1.65	0.80	
d. Escritorio metálico	1	1.00 x 0.80 H=0.80	0.80	
e. Silla metálica giratoria	1	0.40 x 0.40 H=0.85	0.16	
f. Sillones metálicos	1	0.60 x 3.50	2.10	
g. Esquinero	1	0.40 x 0.40	0.16	
h. Escalera metálica (circular)	1	1.50 x 1.50	2.25	7.655
AREA DE CIRCULACIÓN				10.345
<b>T O T A L</b>				<b>18.00 m²</b>



**AMBIENTE: GUARDA EQUIPAJE**

MOBILIARIO	CANT.	DIMENSIONES	AREA	SUB-TOTAL
a. Mostrador de atención	1	4.00 x 0.60 H=1.00	2.40	
b. Fichero	1	2.00 x 0.25 H=1.00	0.50	
c. Escritorio Metálico	1	1.00 x 0.40 H=0.80	0.40	
d. Silla metálica giratoria rodable	1	0.40 x 0.40 H=0.90	0.16	
e. Sillón metálico apilable	1	0.50 x 0.40 H=0.80	0.40	
f. Escritorio metálico	2	0.50 x 0.40 H=0.85	1.72	
g. Sillón metálico giratorio rodable	1	1.05 x 0.75 H=1.00	0.35	
h. Casilleros metálicos grandes x nivel	20	0.80 x 0.80 H=0.76	15.00	
i. Casilleros metálicos pequeños x nivel	8	0.50 x 0.50	2.00	22.345
AREA DE CIRCULACIÓN				22.555
<b>T O T A L</b>				<b>45.00 m²</b>



**AMBIENTE: RESTAURANT**

	A	L	AREA
AREA PARA MESA DE 4 PERSONAS	2.40	1.90	4.56 m²
COEFICIENTE m² x persona			1.14 m²
COEFICIENTE x PERSONA + AREA ATENCION ENTRADA			1.20 m²

Nota: El área de la cocineta, será el 60% del área del comedor

