



Universidad Nacional
Federico Villarreal

**Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN**

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TERMINAL TERRESTRE EN HUÁNUCO

Tesis para optar el Título Profesional de Arquitecto

AUTOR (A)

Bach. Williams Henry Tarazona Venturo

ASESOR (A)

Arq. Manuel Emilio Zavala Barreda

JURADO

Arq. Castro Revilla, Humberto Manuel

Arq. Cama Pérez, Tania

Arq. Paz Fernández, Rodolfo Jesús

LIMA – PERÚ

2021

Índice

I. Introducción	3
1.1 Descripción y Formulación de problema.....	4
1.1.1 Formulación del problema.....	5
1.1.2 Problemas Específicos.....	5
1.2 Antecedentes.....	6
1.3 Objetivos.....	7
1.3.1 Objetivo General.....	7
1.3.2 Objetivos Específicos	7
1.4 Justificación.....	7
1.5 Alcances y Limitaciones.....	8
1.5.1 Alcances	8
1.5.2 Limitaciones	8
1.6 Motivación.....	8
II. Marco Teórico.....	9
2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	9
2.1.1 Marco Teórico	9
2.1.2 Marco Conceptual.....	27
2.1.3 Marco Histórico	30
2.1.4 Marco Normativo e Institucional.....	35
2.1.5 Entidades Reguladoras y Autoridades Competentes	36

III. Método.....	42
3.1 Tipo de investigación	42
– Elección del tema.....	42
– Recopilación de Información.....	42
– Análisis y Diagnóstico	42
– Propuesta.....	43
3.2 Ámbito temporal y espacial.....	44
3.2.1 Ámbito temporal.....	44
3.2.2 Ámbito espacial	44
3.3 Variables.....	44
3.4 Población y muestra	44
3.4.1 Pasajeros	45
3.4.2 Personal complementario	45
3.4.3 Personal administrativo	46
3.4.4 Personal de servicio	46
3.5 Instrumentos	47
3.6 Procedimientos	47
3.7 Análisis de Datos	48
IV. Resultados	49
4.1 Ubicación y delimitación del terreno	49
4.1.1 Criterios para la Ubicación de Terreno.....	49

4.1.2 Localización y Ubicación	50
4.1.3 Accesibilidad al Terreno.....	52
4.2 Análisis del terreno	53
4.2.1 Aspectos físicos	53
4.2.2 Límites y Extensiones.....	54
4.2.3 Climatología	56
4.2.4 Aspectos Urbanos	57
4.2.5 Regiones Naturales	58
4.2.6 Hidrografía	59
4.2.7 Área y Linderos	61
4.2.8 Topografía	62
4.2.9 Estructura Vial.....	62
4.2.10 Transporte en la Ciudad de Huánuco	67
4.2.11 Servicios Públicos Existentes	72
4.2.12 Estadísticas	72
4.2.13 Integración vial al flujo actual.....	95
4.2.14 Entorno e importancia	95
3.2.5 Criterios de diseño	97
4.3 Análisis poblacional proyectual.....	104
4.3.1 Salidas y Frecuencias.....	105
4.3.2 Horas Punta	107
4.3.3 Flujo de Personas.....	108

4.3.4 Demanda por Temporada	108
4.4 Programación Arquitectónico.....	109
4.4.1 Programa o flujo de Necesidades	109
4.4.2 Organigramas Funcionales	112
4.4.3 Zonas y Ambientes Requeridos.....	119
4.4.4 Cálculo estimado de áreas	122
4.4.5 Programa de Áreas.....	123
4.4.6 Memoria descriptiva	125
4.4.7 Área del Proyecto	133
4.4.8 Vistas tridimensionales del terminal terrestre	134
V. Discusión de resultados	139
5.1 Aforo.....	139
5.1.1 Primer Nivel	139
5.1.2 Segundo Nivel	140
5.1.3 Tercer Nivel.....	140
5.2 Seguridad	141
5.2.1 Escalera N°1	142
5.2.3 Escalera N°2	142
5.2.4 Escalera N°3	143
5.2.5 Escalera N°4	144
VI. Conclusiones	145
VII. Recomendaciones.....	146

VIII. Referencias	147
IX. Anexos.....	155
9.1 Proyectos Internacionales	155
9.2 Proyectos Nacionales.....	161

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de estructura metodológica.....	43
Figura 2. Plano Catastral de Huánuco	50
Figura 3. Carretera colindantes.....	50
Figura 4. Carretera Central	51
Figura 5. Ubicación del terminal terrestre y de la Universidad Hermilio Valdizan.....	51
Figura 6. Ubicación del terreno	52
Figura 7. Plano catastral de Huánuco	53
Figura 8. Mapa de ubicación del departamento de Huánuco	55
Figura 9. Plan director de la ciudad de Huánuco.....	57
Figura 10. Avenidas colindantes al terreno	61
Figura 11. Perfil del terreno.....	62
Figura 12. Mapa de carreteras	64
Figura 13. Parque automotor en Huánuco	67
Figura 14. Empresa Transmar	69
Figura 15. Empresa Raytour.....	70
Figura 16. Empresa Bahía Continental.....	70
Figura 17. Parque automotor en Huánuco (número de unidades).....	72
Figura 18. Crecimiento de la Población Urbana en Huánuco	74
Figura 19. Población censada urbana y rural 1940-2007	74
Figura 20. Tasa de dependencia 2007, en relación de la población de 0 a 14 años más la población de 65, entre la población de 15 a 64 años de edad.....	77
Figura 21. Pirámide poblacional de la región de Huánuco 1993 – 2007.....	78
Figura 22. Estructura de la producción 1 (En porcentaje del VAB).....	81
Figura 23. Arribo a establecimientos de hospedaje en Huánuco (número de personas)	89

Figura 24. Número de establecimientos hoteleros 1/	90
Figura 25. Avenida Primavera.....	96
Figura 26. Jirón los cipreses	96
Figura 27. Jirón Huallaga	97
Figura 28. Horas punta	107
Figura 29. Funcionamiento de un terminal.....	112
Figura 30. Empresas Concesionarias.....	113
Figura 31. Administración General	114
Figura 32. Zona de Autobuses.....	115
Figura 33. Zona de paquetería y envío	115
Figura 34. Zona de Restaurante y cocina	116
Figura 35. Diagrama General de un hotel.....	116
Figura 36. Área de Habitaciones	117
Figura 37. Proceso de lavado de ropa utilizada en las habitaciones.....	117
Figura 38. Áreas Públicas.....	118
Figura 39. Zonificación del primer nivel.....	127
Figura 40. Zonificación segundo nivel.....	128
Figura 41. Zonificación tercer nivel	129
Figura 42. Vista del ingreso al Terminal	134
Figura 43. Vista isométrica del Terminal Terrestre Fuente: Elaboración propia	134
Figura 44. Vista perspectivada del Terminal terrestre.....	134
Figura 45. Elevación frontal del Terminal terrestre Fuente: Elaboración propia.....	135
Figura 46. Elevación posterior del Terminal terrestre.....	135
Figura 47. Elevación lateral izquierdo del Terminal Terrestre.....	135
Figura 48. Elevación lateral derecho del Terminal Terrestre	135

Figura 49. Vista interna lateral izquierdo del Terminal Terrestre	136
Figura 50. Vista del ingreso.....	136
Figura 51. Vista del ingreso.....	137
Figura 52. Vista interna lateral izquierdo del Terminal Terrestre	137
Figura 53. Vista del estacionamiento del Terminal Terrestre	138
Figura 54. Vista del estacionamiento del Terminal Terrestre	138
Figura 55. Ubicación de escaleras	141
Figura 56. Escalera N°1	142
Figura 57. Escalera N°2.....	142
Figura 58. Escalera N°3.....	143
Figura 59. Escalera N°4.....	144
Figura 60. Estación de Autobuses Lüleburgaz	155
Figura 61. Plot plan de la Estación de Autobuses Lüleburgaz.....	156
Figura 62. Planta primer nivel de la Estación de Autobuses Lüleburgaz.....	156
Figura 63. Planta segundo nivel de la Estación de Autobuses Lüleburgaz.....	156
Figura 64. Vista aérea de la Estación de Autobuses Lüleburgaz.....	157
Figura 65. Vista exterior del Terminal de Buses Los Lagos.....	158
Figura 66. Ingreso del Terminal de Buses Los Lagos.....	159
Figura 67. Salida del Terminal de Buses Los Lagos	159
Figura 68. Vista de la zona de servicio del Terminal de buses los Lagos	160
Figura 69. Planta primer nivel del Terminal de buses los Lagos	160
Figura 70. Planta segundo nivel del Terminal de buses los Lagos.....	161
Figura 71. Vista exterior de la estación de autobuses de Trujillo.....	161
Figura 72. Planta de la estación de buses de Trujillo	162
Figura 73. Vista exterior de la estación de buses de Trujillo	162

Figura 74. Vista de la zona de mantenimiento de la estación de buses de Trujillo..... 163

Índice de Tablas

Tabla 1. Clasificación de los terminales	27
Tabla 2. Usuario-pasajero.....	45
Tabla 3. Usuario-personal complementario	45
Tabla 4. Usuario-personal administrativo	46
Tabla 5. Usuario-personal de servicio	46
Tabla 6. <i>Instrumentos de investigación</i>	47
Tabla 7. <i>Rutas de Transporte interdepartamental y provincial</i>	65
Tabla 8. Ubicación de las empresas de transportes en Huánuco	65
Tabla 9. <i>Infraestructura Vial existente al 2014 (en de vías por cada mil km2.de superficie)</i>	71
Tabla 10. <i>Población censada 1940 – 2007</i>	73
Tabla 11. <i>Crecimiento de la población censada 1940 - 2007</i>	73
Tabla 12. <i>Huánuco: Población Urbano – rural por provincias</i>	75
Tabla 13. <i>Distribución de la población por grupo de edad 1993, 2007 y proyección 2025</i>	76
Tabla 14. <i>Distribución de la población por estructura poblacional 1993,2007 y proyección 2025 (en porcentaje)</i>	77
Tabla 15. <i>Crecimiento sectorial de Huánuco</i>	83
Tabla 16. <i>Producción, superficie y población según regiones: 2014- I Fuente: (INEI, 2009)</i>	84
Tabla 17. <i>Viviendas particulares con ocupantes presentes, según material predominante en las paredes exteriores y área de residencia 1993-2007 (%)</i>	85
Tabla 18. <i>Viviendas particulares con ocupantes presentes por tipo de abastecimiento de agua, según provincia 2007</i>	86

Tabla 19. <i>Hogares por tipo de servicio higiénico 2007 – 2011</i>	87
Tabla 20. <i>Hogares en viviendas particulares con ocupantes presentes, pro tipo de energía o combustible que màs utilizan para cocinar en el hogar según provincia 2007</i>	88
Tabla 21. <i>Censo 2017 INEI</i>	104
Tabla 22. <i>Empresas de trasporte y sus rutas con horarios</i>	105
Tabla 23. <i>Horarios de salida y llegada de las unidades de transporte.</i>	107
Tabla 24. <i>Zona de servicios de Conexión Urbana</i>	123
Tabla 25. <i>Zona de Atención y recepción a los usuarios Fuente: Elaboración propia</i>	123
Tabla 26. <i>Zona Comercial Fuente: Elaboración propia</i>	123
Tabla 27. <i>Zona de Servicios de emergencia</i>	124
Tabla 28. <i>Zona de Embarque y desembarque</i>	124
Tabla 29. <i>Zona Administrativa</i>	124
Tabla 30. <i>Zona de Servicios Generales</i>	125
Tabla 31. <i>Zona de Alojamiento</i>	125
Tabla 32. <i>Áreas del Proyecto</i>	133
Tabla 33. <i>Cálculo aforo primer nivel</i>	139
Tabla 34. <i>Cálculo aforo segundo nivel</i>	140
Tabla 35. <i>Cálculo aforo tercer nivel</i>	140

RESUMEN

En la actualidad la ciudad de Huánuco no cuenta con un terminal central de transporte terrestre, con las condiciones de infraestructura necesaria que permitan brindar un servicio óptimo y atractivo para el turismo nacional.

Según los datos obtenidos de las empresas existentes de transporte interprovincial terrestre y su mecanismo de funcionamiento dentro de la ciudad, condiciones de su infraestructura, proyecciones de crecimiento y datos de oferta y demanda, se determinó la calidad de servicio y condiciones en las que operan la mayoría de estas empresas de transporte.

Después de analizar todos los datos recopilados del trabajo de campo, se creó un programa de áreas de funcionamiento para el terminal terrestre central, estas reflejan el área mínima necesaria para cada espacio, que más tarde se convirtió en una zonificación que agrupa cada espacio según la función que desempeñe dentro del conjunto, las cuales son: Zona de embarque y desembarque, zona de venta de boletos, zona de servicios complementarios, zona de Comercio, zona de Alojamiento y zona de Administración.

Finalmente se concluyó el proyecto para un terminal terrestre central para la ciudad de Huánuco teniendo en cuenta factores de clima, población, demanda, costumbres.

Palabras claves: Terminal terrestre central, infraestructura, calidad de servicio, empresas de transporte, turismo, datos, Comercio, Alojamiento.

ABSTRACT

At present, the city of Huánuco does not have a central land transportation terminal, with the necessary infrastructure conditions that will provide an optimal and attractive service for national tourism.

According to the data obtained from the existing interprovincial land transport companies and their operating mechanism within the city, their infrastructure conditions, growth projections and supply and demand data, the quality of service and conditions in which they operate were determined. most of these transport companies.

After analyzing all the data collected from the field work, a program of operating areas was created for the central land terminal, these reflect the minimum area necessary for each space, which later became a zoning that groups each space according to the role that it performs within the complex, which are: Boarding and disembarking area, ticket sales area, complementary services area, Commerce area, Accommodation area and Administration area.

Finally, the project for a central land terminal for the city of Huánuco was concluded, taking into account factors of climate, population, demand, and customs.

Keywords: Central land terminal, infrastructure, quality of service, transport companies, tourism, data, Commerce, Accommodation.

I. Introducción

El transporte terrestre a lo largo de la historia ha ayudado al desarrollo de las ciudades, tanto en el transporte de mercancías como en el de pasajeros. Una ciudad que tenga en la mira desarrollarse como ciudades modernas, debe agregar esfuerzos en mejorar y optimizar este sector.

La ciudad de Huánuco, ubicada en el centro del Perú, entiende bien esto, pues su comercio y turismo está principalmente relacionado con la ciudad de Lima y la selva central, que representan los ejes económicos más importantes y próximos. A pesar de esto, veremos en la investigación, que hay puntos claves dentro de su sistema de transporte terrestre que no han sido tomados con la importancia que merecen, entre los que encontraremos principalmente los terminales terrestres.

El presente trabajo recoge información de la situación actual del sistema de transporte terrestre en Huánuco y su relación con la ciudad, poniendo en contexto las condiciones en que los terminales terrestres existentes vienen operando, el crecimiento demográfico, el diseño urbano junto con las políticas de ordenamiento urbano, y como esto termina afectando a la ciudad. Mediante la información recopilada de los indicadores y el trabajo de campo, se hará un diagnóstico que nos permita dar un propuesta arquitectónica y recomendaciones en beneficio del sector de transporte terrestre interprovincial.

1.1 Descripción y Formulación de problema

Unas 9.7 millones de empresas operaron en la economía peruana, de las cuales el 75% pertenece al sector informal, es decir, existen más de 7.3 millones de empresas de bienes y servicios informales, mientras que el 25% restante (2.4 millones) se ubica en el sector formal. (Iedep, 2019, pág. 6)

De acuerdo con la SUTRAN (2019) afirma que: “Existen 16 terminales terrestres en la ciudad de Huánuco, sin embargo, en el Distrito de Pillco Marca, solo hay uno, el cual solo oferta una empresa de transporte.”

Según la Municipalidad de Huánuco (2017): “Se observa que existen empresas informales dispersas en la ciudad donde circulan vehículos en pésimo estado, y ponen en peligro la vida de los pasajeros.”

Hoy en día existe una cultura de la informalidad en la ciudad de Huánuco, tal es así, que el 87.1% de encuestados mencionan que existe informalidad en el transporte público urbano y que existe más de 3000 unidades vehiculares de transporte público que circulan en nuestra ciudad de manera informal. El parque automotor en la ciudad de Huánuco está creciendo por unidades con mayor tiempo de fabricación y estas unidades generan emisiones de gases tóxicos, el 87.1% de encuestados mencionan que existe contaminación por las unidades móviles que prestan servicio de transporte público por la emisión de CO₂ y por la antigüedad que tienen. (Dionisio, Quiroz, & Orbezo, 2012, pág. 4)

Las empresas que brindan servicio de transporte interprovincial terrestre de personas se ubican dispersos en diferentes puntos de la ciudad sin estar regidos por ningún plan urbano o zonificación, desde ubicaciones periféricas hasta lugares donde es muy dificultosa la maniobra de buses interprovinciales como el centro de la ciudad.

El sector carece de planificación y fiscalización que recibe por las autoridades a cargo del gobierno regional y distrital, a pesar de que esta dentro de sus facultades atender este sector. Según la Ley general de transportes N°27181 (1999) :“El transporte terrestre en el Perú es una actividad que se encuentra regulada por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, esta legislación le otorga dichas facultades a los Gobiernos Regionales y a las Municipalidades provinciales, al interior de su jurisdicción.” (pág.7)

La infraestructura de las empresas que brindan el servicio de transporte interprovincial de personas presenta problemas de diseño, contando con espacios muy reducidos, mal iluminados, y mal distribuidos dentro de su propiedad, no respondiendo satisfactoriamente a las necesidades de su usuario, siendo esto más notorio en las empresas informales.

Aunque el sistema constructivo que tienen, en la mayoría de los casos, es el de albañilería confinada, estos suelen tener errores constructivos, poniendo en peligro la vida de sus usuarios y convirtiéndose en un riesgo permanente para todas las personas

1.1.1 Formulación del problema

¿Cómo debería ser el terminal terrestre para la ciudad de Huánuco y que a su vez ofrezca calidad espacial y ambiental a sus usuarios?

1.1.2 Problemas Específicos

- ¿Cómo diseñar el terminal terrestre para la ciudad de Huánuco que pueda responder a una infraestructura segura, moderna y amplia?
- ¿Cómo determinar la mejor ubicación del terminal terrestre dentro de la ciudad y que aporte en mejorar el desarrollo urbano?
- ¿Cómo determinar los tipos de sistemas constructivos que debería usarse para el óptimo funcionamiento del terminal terrestre?

1.2 Antecedentes

Para realizar el presente trabajo, se tomaron como referencia los siguientes trabajos de investigación:

- El trabajo de investigación “Terminal terrestre en Cajamarca”, realizado por el Bachiller en Arquitectura Salazar Lima, Joan Percy, para optar el título de arquitecto en la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), Perú – 2010.
- El trabajo de investigación “Terminal terrestre para contribuir a la solución del caos urbano vehicular en la ciudad de Huánuco”, realizado por el bachiller en Arquitectura Johnatan Scott Hernández Zevallos, para obtener el título de arquitecto en la Universidad Privada de Huánuco, Perú – 2014.
- El trabajo de investigación “Terminal terrestre en Huánuco”, realizado por el Bachiller en Arquitectura Bruno Saavedra, Walter Vladimir, para optar el título profesional de arquitecto en la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), Perú – 2011.
- EL trabajo de investigación “Terminal de Transporte Interprovincial para Lima Sur”, realizado por el Bachiller en Arquitectura Omar Erick Carrión Vairo, para optar el título profesional de arquitecto en la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), Perú – 2010.
- El trabajo de investigación “Diseño Arquitectónico de una Terminal de Transporte Terrestre para la ciudad de Sincelejo”, realizado por Natalia Gonzáles Cantillo y María Andrea Olmos Coley, para optar el título profesional de Arquitecta en la Universidad de San Buenaventura Seccional Cartagena, Colombia – 2015.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Proyectar y diseñar un terminal terrestre en Huánuco para que este se convierta en el principal de la ciudad y a su vez ofrezca calidad espacial y ambiental a sus usuarios.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Diseñar un terminal terrestre para la ciudad de Huánuco que pueda determinar una infraestructura segura, moderna y amplia.
- Analizar completamente el funcionamiento de la ciudad y así ubicar el Terminal Terrestre y que este aporte en mejorar el desarrollo urbano.
- Analizar la forma de construir dentro de la ciudad y junto con las nuevas tecnologías determinar los sistemas constructivos más idóneos para el mejor desarrollo del funcionamiento del Terminal Terrestre.

1.4 Justificación

En la actualidad los terminales terrestres de Huánuco cuentan con una infraestructura deficiente generando problemas de informalidad, precariedad y malestar para los usuarios. Servicios como estos brindan una imagen negativa de la ciudad, desincentivando el turismo, lo cual a la larga genera pérdidas económicas al comercio y el sector empresarial.

La mayoría de los terminales terrestres a lo largo de todo el Perú, y principalmente en provincia, funcionan legalmente a pesar de las malas condiciones en la que se encuentran sus locales, esta contradicción se debe principalmente a los requisitos mínimos que exigen las entidades locales y el Ministerio de Transporte y Comunicaciones para que tengan las autorizaciones y así puedan funcionar. Cabe precisar que estos

terminales terrestres no cumplen con las exigencias que el Reglamento Nacional de Edificaciones pide para que puedan brindar un servicio óptimo.

1.5 Alcances y Limitaciones

1.5.1 Alcances

Mejor y mayor fiscalización de la Municipalidad de Huánuco a las empresas de transporte que funcionarán dentro del terminal terrestre y el ingreso de los turistas a la ciudad.

1.5.2 Limitaciones

Insuficiente información del tipo de usos de suelos en Huánuco, al no contar con un plan de desarrollo urbano actualizado. No se cuenta con un registro de todas las empresas de transporte interprovincial en funcionamiento, por lo que se tuvo que realizar un levantamiento de información en campo y así determinar la cantidad exacta de empresas formales.

1.6 Motivación

Huánuco es una ciudad con mucho potencial turístico e histórico, pero que a pesar del tiempo de fundación no se ha destinado recursos para modernizar la ciudad, comenzando por temas primordiales como el ordenamiento urbano, la correcta zonificación siguiendo un plan de visión de ciudad. Abordando uno de los principales temas y también de los más usados por la población.

II. Marco Teórico

2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1 Marco Teórico

a. Bruno Zevi: Saber ver la Arquitectura: Ensayo Sobre la Interpretación Espacial de la Arquitectura

Bruno Zevi, es un arquitecto y crítico del arte italiano, realiza un libro donde analiza la historia de la arquitectura en materia de su esencia como espacio y su efecto para las creaciones arquitecturas. Zevi describe criterios estéticos, culturales y funcionales para explicarlas en términos de fácil comprensión. (1998)

Zevi escribe sobre interpretaciones de la arquitectura y la perspectiva de ciencia diferentes a ella. Por ejemplo, trata la interpretación política, filosófico-religiosa, científica o económico-social.

En el 1er capítulo, “La ignorancia de la arquitectura”, Zevi señala la falta de interés, con relación al desarrollo de la arquitectura, así como la ausencia de criterios para ejercer una crítica propicia respecto de estas. El público no se interesa por la arquitectura, tampoco los diarios, y ni siquiera existe buena propaganda para impedir que se realicen fealdades en el campo de la construcción, como escándalos urbanísticos y arquitectónicos.

En el 2do Capítulo, embarca en profundizar en el espacio, considerando el mismo como un protagonista de la arquitectura, en la medida en que el objeto primordial de ésta es la creación de espacios. Para iniciarse en el estudio de la arquitectura hay que comprender la belleza de una planta, el equilibrio de los frentes, la proporción del volumen y cómo, aun así, el edificio puede ser arquitectónicamente pobre. Saber ver el

espacio es el inicio de la comprensión de los edificios y el elemento principal de la crítica arquitectónica.

Capítulo 3ro, La representación del espacio, donde expone los métodos más difundidos para la representación de espacios: plantas, fachadas, secciones y fotografías, pero ninguna representación es suficiente, toda vez que la única manera de comprender el espacio es por experiencia directa.

Capítulo 4to, Bruno Zevi expone las diversas edades del espacio, resaltando los elementos que a su entender son relevantes y que tienen una incidencia sobre la esencia de la arquitectura. Su percepción sobre la historia de la arquitectura incluye los factores técnicos, sociales y artísticos, resaltando los elementos de mayor trascendencia en el análisis de una época o tendencia.

Capítulo 5to, se plantea las diferentes vertientes de las interpretaciones de la arquitectura. La interpretación espacial no cierra el camino a las demás, pues en ella influyen todas las restantes, puesto que en el espacio de arquitectura se materializan el contenido social, psicológico y los valores formales.

En el Capítulo 6to, para una historia moderna de la arquitectura Bruno Zevi expresa informaciones sobre la historia moderna de la arquitectura que debe por ejemplo: leer en las obras del pasado con los ojos de los artistas vivos, abrir el camino a la arquitectura moderna y a la de los siglos pasados o tumbará los prejuicios que confinan a la cultura arquitectónica. El libro mira la significancia del espacio para una arquitectura orgánica. (Zevi, 1998)

b. Robert Venturi: Complejidad y Contradicción en la Arquitectura

Robert Venturi es un arquitecto estadounidense considerado como el padre de la postmodernidad en la arquitectura. Escribió el primer libro significativo que rompe con

la tradición moderna, el cual es: Complejidad y contradicción en la arquitectura (1995). Robert Venturi (1995) comienza el libro con un revelador suave manifiesto en favor de una arquitectura equívoca, afirma que: "La arquitectura es necesariamente compleja y contradictoria por el hecho de incluir los tradicionales elementos vitruvianos de comodidad, solidez y belleza. Y hoy las necesidades de programa, estructura, equipo mecánico y expresión, incluso en edificios aislados en contextos simples son diferentes y conflictivas de una manera antes inimaginables. Los arquitectos no pueden permitir que sean intimidados por el lenguaje puritano moral de la arquitectura moderna. Son mejores los elementos híbridos a los puros, los comprometidos a los limpios, los distorsionados a los rectos, los ambiguos a los articulados, los tergiversados que a la vez son impersonales, a los aburridos que a la vez son interesantes, los convencionales a los diseñados, los integradores a los excluyentes, los redundantes a los sencillos, los reminiscentes que a la vez son innovadores, los irregulares y equívocos a los directos y claros. Defiende la vitalidad confusa frente a la unidad transparente. Acepta la falta de lógica y proclamo la dualidad."

A lo largo del libro Venturi va explicando con ejemplos, que comprenden desde la arquitectura clásica hasta la arquitectura moderna (e incluso su propia obra), recursos compositivos como la ambigüedad, los niveles contradictorios, la adaptación y las limitaciones del orden, el elemento de doble función, la yuxtaposición o la relación entre interior y exterior. (Venturi, 1995)

c. El Transporte Terrestre

Ejemplos de Sistemas de Transporte, según el Reglamento Nacional de Administración de Transporte lo clasifica:

Servicio de Transporte Público

Servicio de transporte terrestre de personas, mercancías o mixto que es prestado por un transportista autorizado para dicho fin, a cambio de una contraprestación económica. (SUNAT, 2010)

Servicio de Transporte Privado

Es el servicio de transporte terrestre de personas, mercancías o mixto que realiza una persona natural o jurídica dedicada a una actividad o giro económico que no es el transporte, con el que se satisface necesidades propias de dicha actividad o giro económico y sin que medie a cambio el pago de un flete, retribución o contraprestación. Se presta con personal propio o de una empresa tercerizadora, registrada y supervisada por el MINTRA. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones , 2014)

Servicio de Transporte Regular de Personas

Modalidad del servicio de transporte público de personas realizado con regularidad, continuidad, generalidad, obligatoriedad y uniformidad para satisfacer necesidades colectivas de viaje de carácter general, a través de una ruta determinada mediante una resolución de autorización. Se presta bajo las modalidades de Servicio Estándar y Servicio Diferenciado, en vehículos que cumplan con lo dispuesto por el Reglamento Nacional de Vehículos y el presente Reglamento. (SUNAT , 2011)

Servicio Estándar

Es el que se presta de origen a destino con paradas en las escalas comerciales autorizadas y en los paraderos de ruta.

En el servicio de transporte de ámbito provincial se entenderá por servicio estándar a aquel en el que está permitido el viaje de personas sentadas y de pie, respetando

la capacidad máxima prevista por el fabricante, se presta de origen a destino con paradas en paraderos establecidos en la ruta autorizada. (El Peruano , 2009)

Servicio Diferenciado

Es el que se presta de origen a destino con o sin paradas en escalas comerciales, en los que se brinda al usuario mayores comodidades que las que ofrece el servicio estándar tales como servicios higiénicos, aire acondicionado, calefacción, servicio a bordo, etc.

En el servicio de transporte de ámbito provincial, se entenderá por servicio diferenciado aquel que ofrece mayores comodidades que las que ofrece el servicio estándar tales como el que solo esté permitido el viaje de personas sentadas, en número que no exceda de la capacidad de asientos previsto por el fabricante, el que se preste de origen a destino sin o con paradas en determinados paraderos establecidos en la ruta autorizada. (El Peruano , 2009)

Servicio de Transporte Especial de Personas.

Modalidad del servicio de transporte público de personas prestado sin continuidad, regularidad, generalidad, obligatoriedad y uniformidad. Se otorga a los transportistas mediante una autorización y se presta en el ámbito nacional bajo las modalidades de: transporte turístico, de trabajadores, de estudiantes; en el ámbito regional, además de las modalidades antes señaladas mediante el auto colectivo; y en el ámbito provincial mediante las modalidades señaladas en el ámbito nacional y además mediante el servicio de taxi. (El Peruano, 2012)

Servicio de Transporte Turístico Terrestre

Servicio de transporte especial de personas que tiene por objeto el traslado de turistas, por vía terrestre, hacia los centros de interés turístico y viceversa, con el fin de posibilitar el disfrute de sus atractivos. Se presta en vehículos que cuentan con comodidades especiales, mediante las modalidades de: (Ministerio de Transportes y Comunicaciones , 2017)

Traslado: Consiste en el transporte de usuarios desde los terminales de arribo, establecimientos de hospedaje u otros establecimientos donde se prestan servicios turísticos hasta puntos de destino de la misma ciudad o centro poblado y viceversa.

Visita local: Consiste en el transporte organizado de usuarios dentro de una ciudad o centro poblado con el fin de posibilitarles el conocimiento y disfrute de atractivos turísticos del lugar.

Excursión: Consiste en el transporte de usuarios fuera de la ciudad o centro poblado donde se origina el servicio, no incluyendo pernoctación

Gira: Consiste en el transporte de usuarios entre centros turísticos con itinerario fijo y preestablecido, que se inicia en una ciudad o centro poblado distinto al que concluye.

Circuito: Consiste en el transporte de usuarios que, partiendo de una ciudad o centro poblado, recorre centros y atractivos turísticos de otros lugares, retornando al lugar de origen con itinerario fijo y preestablecido. (El Peruano , 2019)

Servicio de Transporte de Trabajadores

Servicio de transporte especial de personas que tiene por objeto el traslado de trabajadores por vía terrestre desde o hacia su centro de trabajo. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2016)

Servicio de Transporte de Estudiantes

Servicio de transporte especial de personas que tiene por objeto el traslado de estudiantes de cualquiera de los niveles escolar, técnico y superior. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2016)

Servicio de Transporte Social.

Servicio de transporte especial de personas que tiene por objeto el traslado de personas de sectores con necesidades especiales, que requieren que el vehículo cuente con aditamentos o características adicionales. En este grupo se incluye a personas de la tercera edad, personas discapacitadas, pacientes médicos, niños, etc. (El Peruano , 2009)

Servicio de Transporte Especial de Personas en Auto Colectivo.

Servicio de transporte especial de personas que tiene por objeto el traslado de usuarios desde un punto de origen a uno de destino, dentro de una región, en un vehículo de la categoría M2 de clasificación vehicular establecida en el RNV. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2016)

Servicio de Taxi.

Servicio de transporte especial de ámbito provincial, prestado en vehículos de la categoría M1 de la clasificación vehicular," que tiene por objeto el traslado de personas desde un punto de origen hasta uno de destino señalado por quien lo contrata. La tarifa a cobrar por este servicio puede estar determinada mediante sistemas de control (taxímetros), precios preestablecidos, el libre mercado o cualquier otra modalidad permitida por la ley. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2016)

Servicio de Transporte de Mercancías en General

Modalidad del servicio de transporte público de mercancías o carga en general, bajo cualquier modalidad. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2016)

Servicio de Transporte de Mercancías Especiales

Modalidad del servicio de transporte público de mercancías que por su naturaleza se realiza en condiciones especiales o con equipamiento especial, se regula por las disposiciones establecidas en los Reglamentos y demás disposiciones sobre transporte y tránsito terrestre, así como por las normas sectoriales que les correspondan, según sea el caso. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones , 2010)

Servicio de Transporte de ámbito Provincial

Aquel que se realiza para trasladar personas exclusivamente al interior de una provincia. Se considera también transporte provincial a aquel que se realiza al interior de una región cuando ésta tiene una sola provincia. (El Peruano , 2009)

Servicio de Transporte de ámbito Regional

Aquel que se realiza para trasladar personas entre ciudades o centros poblados de provincias diferentes, exclusivamente en una misma región. Para lo cual el centro poblado no debe hallarse dentro del área urbana del distrito al cual pertenecen y deberá tener como un mínimo de mil habitantes mayores de edad domiciliados en el mismo y estar debidamente registrados en la RENIEC. (El Peruano , 2009)

Servicio de Transporte de ámbito Nacional

Aquel que se realiza para trasladar personas entre ciudades o centros poblados de provincias pertenecientes a regiones diferentes. Para lo cual el centro poblado no debe hallarse dentro del área urbana del distrito al cual pertenecen y deberá tener como un

mínimo de mil habitantes mayores de edad domiciliados en el mismo y estar debidamente registrados en la RENIEC.

Asimismo, el servicio de transporte terrestre de mercancías es considerado como servicio de transporte terrestre de ámbito nacional. Dicho servicio se podrá realizar en los ámbitos regional y provincial. (El Peruano , 2009)

Servicio de Transporte Mixto

Servicio de transporte de personas y de mercancías en un vehículo autorizado para este tipo de transporte, que se presta en vías de trocha carrozable o no pavimentada, sin considerar para el efecto, los tramos de vías urbanas de los centros poblados entre los que se preste.

En el ámbito nacional, sólo se puede autorizar este servicio en vías que se encuentren en la condición descrita en el párrafo anterior, que unan a centros poblados de dos regiones contiguas localizadas en la sierra y/o selva peruana. En el ámbito regional o provincial, se autorizará en donde resulte procedente por presentarse las condiciones antes descritas. (El Peruano , 2009)

El sistema de Transporte a nivel nacional

La red vial del Perú está organizada en tres niveles: (i) Red primaria o nacional; (ii) Red secundaria o departamental (Regional); y (iii) Red terciaria o caminos vecinales.

Actualmente la longitud de la red vial es de 95,863 Km. de extensión registrados, de los cuales 23,076 (24.07%) son carreteras nacionales y están bajo la competencia del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 25,329 (26.42%) son carreteras departamentales y están a cargo de los Gobiernos Regionales y 47,458 (49.51%) son caminos vecinales, que están bajo responsabilidad de los Gobiernos Locales.

Respecto al tipo de superficie de rodadura muestra que 15,496 Km. de la Red Vial se encuentran pavimentadas (16.16%) y 80,367 Km. se encuentran afirmadas o a nivel de trocha (83.84%).

Sobre dicha infraestructura se traslada el 90% de la carga y se moviliza el 80% de los pasajeros, especialmente en los principales ejes longitudinales y transversales, los cuales actualmente presentan condiciones de asfaltado en buen estado y no así las carreteras departamentales y locales, que tienen una condición, en un gran porcentaje, de afirmadas o trochas en mal estado y que son utilizadas en la prestación del servicio provincial de carga y pasajeros.

Actualmente el sistema vial, concentrado en atender la demanda de servicios de transportes y necesidades de interconexión de las grandes ciudades del país, no llega a satisfacer los requerimientos que garanticen óptimas condiciones de accesibilidad, transitabilidad, confiabilidad y seguridad, limitando la inclusión social, la sostenibilidad en el crecimiento económico y la integración interna del país. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones , 2012)

Red vial Nacional.

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

de la Red Vial Nacional se encuentra en regular y buen estado de conservación y transitabilidad. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones , 2012)

Red vial departamental y vecinal.

La Red Vial Departamental (25,329 Km. de vías registradas), comprende las rutas de importancia regional que articulan las capitales de departamento con las principales ciudades al interior de Región; sólo el 7.7% se encuentran pavimentadas y el 92.3% es afirmada, sin afirmar o en condición de trocha. En cuanto a su condición, solo el 16.1% de la red departamental está en buen estado. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones , 2012)

El parque automotor.

El parque automotor en los últimos años se ha incrementado en aproximadamente en 58.75%, en el año 2010 se registraron 1,849 690 vehículos, mientras que en el año 2000 existían 1162,859 vehículos. Por tipo de vehículo los que mayor crecimiento registran son los del tipo automóvil con 595% (de 136,221 en el 2000 a 810,066 en el 2010) y las camionetas station wagon con 264% (de 108,184 en el 2000 a 285,272 en el 2010), uno de los efectos es el sobredimensionamiento del servicio de taxis.

Los vehículos de transporte de carga han crecido de 129,555 en el año 2000 a 213,025 en el 2010 (64.43%), ocasionando una sobreoferta de servicio, incremento de transportistas informales, inseguridad y dificultades operativas.

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

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

A fin de contribuir a revertir esta situación, se ha creado el Programa para la Renovación del Parque Automotor” (Chatarreo), inicialmente con vehículos de la Categoría M1 con más de 15 años de antigüedad. Así mismo, se ha establecido (D.S. N° 017-2009-MTC) que la antigüedad máxima de los vehículos de transporte público es de 15 años. Cabe resaltar que en los últimos cinco años la importación de vehículos nuevos viene superando a la importación de vehículos usados.

La actual situación del transporte urbano en la Ciudad de Lima y principales ciudades del país está caracterizada por un estado caótico, contaminante, obsoleto e inseguro, generado básicamente por la sobreoferta de vehículos, lo cual es resultado a la falta de regulación y la debilidad institucional de las autoridades encargadas de hacer cumplir las normas. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones , 2012)

Calidad de Servicios de Transporte Interprovincial.

El servicio de transporte terrestre en el país afronta una problemática que se caracteriza por una débil institucionalidad en el ámbito público y privado, enorme informalidad, tanto en los prestadores del servicio como también de los usuarios, con señales muy marcadas de incumplimiento de las normas de tránsito y circulación y con niveles de seguridad bastante precarios, que afectan su calidad y seguridad, lo que se traduce en un elevado índice de accidentes de tránsito en la Red Vial Nacional que alcanza un promedio de 1,631 accidentes por año en el período 2004 – 2009 y un alto porcentaje

de personas afectadas que anualmente alcanza en promedio 5,011 heridos y 822 muertos para el mismo período. Esta situación es más evidente y grave en el transporte urbano y en las zonas del interior del país con carreteras o caminos con características sin afirmar o trocha.

La liberalización y desregulación del transporte que rige desde principio de la década del noventa, si bien motivó el crecimiento y dinamismo de la actividad y genero competencia, también dio lugar a un conjunto de problemas, siendo los más importantes: sobreoferta de vehículos, obsolescencia del parque automotor, atomización empresarial, surgimiento de transportistas informales que generan competencia desleal, los cuales han impactado negativamente en la calidad y en la seguridad de los servicios.

La estructura empresarial de los operadores que prestan servicios de transporte de carga se caracteriza por una gran atomización. Los 59,109 transportistas registrados poseen 160,734 unidades tractoras circulando por el país (diciembre 2010), de los cuales el 92% en promedio no poseen más de cuatro vehículos, el 2% de las Empresas operan flotas de más de 10 unidades y solamente el 0.3% conducen flotas de más de 50 vehículos, esta situación es más aguda en las zonas de sierra y selva en donde los que prestan servicio son propietarios de una o a lo máximo dos unidades. Adicionalmente se estima que existen aproximadamente 111,118 camiones que operan sin estar registrados, mayormente transportistas individuales que operan con un solo vehículo.

En el Transporte interprovincial de pasajeros también existe una problemática derivada de la débil estructuración empresarial, marcada informalidad, sobre todo en el interior del país, la frondosidad normativa y la insuficiente fiscalización por parte de las autoridades en los tres niveles de gobierno (Nacional, Regional y Local).

En el servicio de transporte interprovincial de pasajero existen alrededor de 358 empresas, con un universo de 5,340 ómnibuses 13, y un promedio de 10 Vehículos por Empresa; también refleja un contexto empresarial dominado por una atomización elevada, que dificultan el desarrollo de alianzas o fusiones a nivel de pequeñas empresas, reacias a perder su identidad. Este tipo de transporte presenta problemas similares al servicio de transporte de carga, con la existencia de empresas formalmente organizadas que compiten con transportistas informales.

Otro factor que abona la informalidad del servicio está vinculado con la no existencia de un sistema de terminales terrestre de pasajeros, con empresas que poseen su propio terminal de modo individual, aunque en la mayoría de los casos brindan las mínimas condiciones de seguridad y comodidad. Esta situación viene cambiando en algunas ciudades del país, en donde por iniciativa privada o de los gobiernos locales se vienen implementando terminales terrestres. En el transporte de carga la inexistencia de terminales de carga o centros de distribución y almacenamiento es más evidente y caótica.

Como parte del proceso de fiscalización a los servicios de transporte de pasajeros y carga, desde hace varios años se viene aplicando el Programa Tolerancia “0”, juntamente con los Gobiernos Regionales; los resultados han contribuido con la reducción del nivel de incumplimiento de las normas en los Servicios de Transportes Nacional. Adicionalmente, hay que señalar que con la obligación de equipar a los vehículos con GPS que prestan el servicio de pasajeros de nivel nacional parcialmente se ha controlado los índices de velocidad, habiendo reducido los accidentes en las vías nacionales.

Un segmento importante del transporte público brinda aún servicios de transporte público de pasajeros de baja calidad y alta inseguridad, aspectos que son más notorios en el transporte urbano de las principales ciudades, donde el transporte es caótico y contaminante y con elevados índices de accidentalidad.

En la capital del país no existe un sistema de transporte masivo, a pesar de tener casi 9 millones de habitantes; situación que en escala menor también se registra en las principales ciudades del país; que se ve agravada por la contaminación ambiental del transporte urbano.

También en el transporte urbano se evidencia la proliferación de taxis, cuyo servicio no se encuentra regulado, contribuyendo a incrementar la inseguridad, congestión y mayor contaminación.

Así mismo, existe una baja cultura de seguridad vial, tanto de conductores como de peatones. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones , 2012)

Clasificación del Transporte Nacional

Transporte automotor de cargas.

El transporte de carga por carretera es altamente diversificado, especializado y segmentado debido a la gran variedad de productos a ser transportados. Esto ha derivado en múltiples formatos y/o prácticas comunes en el transporte carretero, dentro de los cuales puede citarse el transporte de larga distancia, de corta distancia, de distribución local, así como en función al tipo de carga (transporte de granel, líquidos, contenedores, pallets, carros, productos refrigerados, entre otros). (Aberasturi, 2014)

Transporte interprovincial de pasajeros.

Al hablar del transporte interprovincial de pasajeros, necesariamente tenemos que tocar el tema de la infraestructura vial, ya que este representa uno de los principales problemas con los cuales año tras año sufre este sector.

En el Perú tenemos 126 77km de carreteras (MTC 2010), las cuales se encuentran en la siguiente condición: Asfaltadas (19.96%), Afirmadas (72.71%) y Trocha (7.33%).

Nuestra infraestructura vial aún está por debajo de muchos países de la región. Solo superando a Bolivia. Tomemos como ejemplo el trabajo realizado por Chile en los últimos años como un ejemplo de las condiciones y esfuerzos que se deben reunir para comenzar a cambiar la situación actual.

Es indudable la gran diferencia de distancia en desarrollo que nos ha marcado nuestro país vecino, después de haber estado en peores condiciones que nosotros, y toda la diferencia fue marcada por una gran planificación y compromiso nacional, hoy en día ellos están al borde de ser declarados como países desarrollados después de un cambio en 20 años de planificación y compromiso, por ejemplo, en cuanto a autopistas cual es la comparación: Chile (2300km) Perú (400km). El índice de siniestralidad baja tremendamente con autopistas de doble vía. Los tiempos de viaje son menores, el costo hora/hombre baja. El rendimiento de consumo de combustible de los vehículos mejora tremendamente generando grandes ahorros. (Aberasturi, 2014)

Transporte Urbano: Lima Metropolitana y el Callao

En Lima y Callao en total se realizan más de 22,3 millones de viajes diariamente, de los cuales 16,9 millones se hacen en vehículos motorizados. El principal motivo de estos viajes es regresar a casa (47,3%), viajes privados (19,5%) e ir a trabajar o estudiar (16,7% y 14,0%, respectivamente). Resulta relevante, además, conocer que, para el caso de Lima y Callao, la distribución de viajes diarios muestra que los viajes en medios colectivos (buses tradicionales, Metropolitano, Metro de Lima y colectivos) son los que más porcentaje poseen (51%), seguido de los viajes a pie (24%) y, solo después, los viajes individuales (auto privado y taxi) con 18% (...) En particular, coinciden en que los viajes en transporte público masivo son largamente superiores a los viajes en medios privados. En el 2015, el 75,6% de los viajes realizados en Lima se hizo en transporte público,

mientras que solo el 15,5% se hizo en transporte privado; por último, el 7,8% de los viajes se hizo a pie o en bicicleta. (Escorza & Alarcòn, 2016)

Después de analizar estos extractos podemos inferir que hay un mayor porcentaje de personas que usan diferentes medios de transporte público para movilizarse por la ciudad, a diferencia del transporte privado que es mucho menor. Sin embargo, el problema no se encuentra en la atención del sistema privado o público, sino en gestión integral de todo el sistema de transporte ya que nuestra carga vehicular es menor respecto a los demás países de la región y contradictoriamente tenemos menos flujo vehicular.

En la capital, en una vía mediana semaforizada, transitan aproximadamente 400 vehículos por hora, mientras que en una vía similar en Santiago transitan entre 800 y 1.000 vehículos en el mismo tiempo.¹⁴ Aunque parezca contradictorio, el correcto diseño de la infraestructura y la adecuada programación de semaforización, fiscalización electrónica y un sistema de transporte público ordenado en la ciudad del sur resultan en un tránsito más fluido, más seguro y mejor. Es decir, en Lima podríamos resolver muchos de los problemas del transporte si se apostara por un saneamiento de las vías y se invirtiera en un sistema de transporte público masivo de calidad, integrado y multimodal. (Escorza & Alarcòn, 2016)

Clasificación

En el caso de terminal de pasajeros se debe establecer la diferencia que existe entre los servicios que prestan las mismas, ya que éstos determinan el programa arquitectónico. Las hay para servicio central, local, de paso y servicio directo o expreso. (González & Olmos, 2015)

Central

Es el punto final o inicial en recorridos largos. En ella se almacenan y se da mantenimiento y combustible a las unidades que dependen de ella. Cada línea de autobuses tiene instalaciones propias; cuenta con una plaza de acceso, paraderos del transporte colectivo, control de entrada y salida de autobuses, sala de espera, taquillas, concesiones, sanitarios, patio de maniobras, talleres mecánicos, bombas para gasolina o diésel, estacionamiento para el personal administrativo y para servicio del público, oficinas de las líneas, administración del terminal, etc. (Plazola & Plazola, 1998)

De paso

Punto en donde la unidad se detiene para recoger pasajeros, para que estos tomen un ligero descanso y se surtan de lo más indispensable, y para que el conductor abastezca de combustible y corrija fallas. Cuentan con paraderos para el transporte colectivo local (taxis, camionetas, microbuses y autobuses suburbanos). Estas estaciones se localizan al lado de las vías secundarias; su programa consta de las partes siguientes:

Cobertizo para estacionamiento de los camiones

Vestíbulo general, sala de espera, comercios, taquilla, sanitarios, restaurante anexo, andenes y patio de maniobras.

Administración

Local

Punto donde se establecen líneas que dan servicio a determinada zona, los recorridos no son largos. Consta de estacionamientos de autobuses, parada, taquilla y sanitarios.

Servicio directo o expreso

Es aquel donde el pasajero aborda el vehículo en el terminal de salida y éste no hace ninguna parada hasta llegar a su destino. (Plazola & Plazola, 1998)

Tabla 1.
Clasificación de los terminales

CLASIFICACIÓN DE LOS TERMINALES				
TIPO	POBLACION A TRANSPORTAR	NÚMERO DE EMBARQUES	M2 DE CONTRUCCIÓN POR EMBARQUE	M2 DE TERRENO
TP-1	Hasta 5 000	Hasta 15	50 – 150	Hasta 10 000
TP-2	5 000 – 18 000	16 – 30	150 – 250	10 000 a 25 000
TP-3	18 000 – 30 000	25 – 60	250 – 350	25 000 a 50 000
TP-4	Más de 30 000	Más de 60	350 – 450	Más de 50 000

Fuente: (Plazola & Plazola, 1998)

2.1.2 Marco Conceptual

a. Terminal Terrestre

Para comenzar a analizar la problemática de los terminales terrestres, su funcionamiento y operación, primero debemos partir de conceptos importantes que nos ayudarán a comprender el problema en su verdadera magnitud.

La Enciclopedia de Arquitectura Plazola (1990) define como Edificio que alberga y sirve de terminal a un sistema de transporte terrestre urbano que desplaza a pasajeros dentro de una red de carreteras que comunican puntos o ciudades importantes. (pág. 42)

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2011), define que es una edificación complementaria del servicio de transporte terrestre, que cuenta con instalaciones y equipamiento para el embarque y desembarque de pasajeros y/o carga, de acuerdo con sus funciones. (pág. 16)

Una vez entendido el concepto global de los terminales terrestres, pasaremos a describir las partes que componen este tipo de edificación basándonos en conceptos obtenidos de La Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Vol 2 (1990)

b. Aeropuerto

Conjunto de edificaciones que cuenta con las instalaciones y el equipamiento que permiten el desplazamiento de personas. y/o carga de vía aérea, en el ámbito nacional o internacional. Pueden ser: Nacionales Internaciones. (Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento , 2019)

c. Plaza de acceso

Espacio abierto que enmarca el acceso a la entrada principal del edificio de la central. Es un lugar muy concurrido y en ocasiones sirve de reunión, por lo que debe estar amueblado con bancas y jardineras. (Sarabia, 2011)

d. Pórticos

Son los espacios de transición entre el exterior y el interior del edificio. Es la primera etapa del recorrido del pasajero y público en general hacia el edificio. (González & Olmos, 2015)

e. Estacionamiento

Se ubica al frente del terminal y a un lado de la plaza de acceso; se considera un cajón por cada 50m² construidos en terminales y uno por cada 20m² construido en estaciones. (Morales, 2012)

f. Acera de desembarco

Se desarrollan principalmente las actividades siguientes: descenso y ascenso de personas; espera de autobuses urbanos; coches de alquiler y particulares; espera de acompañantes; comercio ambulante; pasajeros y transeúntes lo utilizarán para protegerse del sol y la lluvia. (Rivadeneira, 2014)

g. Caseta de informes

Los pasajeros que llegan o salen; requieren el servicio de informes por lo que es necesario que se encuentren en un lugar visible y accesible de cada vestíbulo y exista un mostrador con uno o dos empleados. (Plazola & Plazola, 1998)

h. Taquillas

Es necesario que se localicen cerca de los vestíbulos de llegada y salida del servicio de primera y segunda clase. La cubierta frontal tiene uso continuo. (Plazola & Plazola, 1998)

i. Sala de espera

Este espacio debe proporcionar tranquilidad y comodidad a los usuarios. Se debe lograr una ventilación natural eficaz. Los sillones para descanso permiten alojar un número variado de usuarios. (Ríos & Arbaiza, 2018)

j. Concesionarios

Estos comercios se distribuyen anexos a las circulaciones, vestíbulos y salas de espera para que el público entre fácilmente y para que las vitrinas de exhibición cumplan su cometido comercial en beneficio tanto del vendedor como los compradores. (González & Olmos, 2015)

k. Recibo de equipajes

En función de su capacidad debe haber un área para alojar a las personas que desean entregar sus equipajes. (Plazola & Plazola, 1998)

l. Área de equipaje

En este lugar se clasifica el equipaje para distribuirlo y cargarlo en los autobuses correspondientes por medio de carritos manuales, bandas, rodillos o carritos motorizados. (Hernández, 2015)

m. Entrega de equipaje y envíos

Las actividades que se desarrollan en esta área son inversas a las de recibo de equipaje; las características de los espacios son similares. (Plazola & Plazola, 1998)

2.1.3 Marco Histórico

La Ciudad de Huánuco

Etimología de la palabra Huánuco

Existen variadas hipótesis sobre el origen o etimología de la palabra Huánuco, de las cuales podemos mencionar las más convincentes:

- Fray Martín de Murúa, proviene de la palabra quechua "Huanu", Guanu" o "Guanuco", que significa "abonen la "tierra".
- El mismo sacerdote Murúa señala también que puede provenir de "Huanucunmi" o "Guanunca" que significan "se muere" o "se morirá.
- El cronista Guayan Poma de Ayala, manifiesta que en Huánuco Pampa se celebraba una fiesta llamada "Uauco", en honor al Guanaco.
- Para el escritor Enrique López Albuja, se deriva de Guanucopampa o Planicie del Guanaco.

- Según el profesor Pedro Egoavíl Arteta; comenta que, en el valle del Pilco Rumi, existían aves de color plumizo con pecho blanco, que trinaba en coro “Huánuco”, “Huánuco”, “Huaucó”.
- Los Pobladores de la Región Huánuco, descienden de las familias lingüísticas de los quechuas, etnias de Ancash-Yaro, en la región Sierra.
- Finalmente, con el transcurso del tiempo "Guanuco Pampa" le dio paso a "Guanucomarca", que fue capital del reino Yarowilca, posteriormente se redujo a "Guanaco", que por fonética y literal se llegó a Huánuco. (INEI, 2000)

Evolución Histórica - Periodo Colonial

El capitán Pedro Gómez de Alvarado, en nombre del Rey de España y la del Gobernador Francisco Pizarro, fundó la ciudad de Huánuco el 15 de agosto de 1539, en la misma área que ocupaba la famosa urbe Inca Yarowilca de Huánuco Marka en la actual provincia de Dos de Mayo.

El 15 de agosto de 1540, por encargo del Gobernador Francisco Pizarro, el Capitán Pedro Barroso realiza el traslado y fundación de la nueva ciudad de Huánuco al valle del río Huallaga por los constantes ataques de Illathupa a la ciudad originaria o inicial de HuánucoMarka. En la época del coloniaje la organización administrativa se dio a través de las encomiendas, los corregimientos e intendencias.

Francisco Pizarro determino fundar la Ciudad de Huánuco para dar encomiendas de indios a los conquistadores que no habían sido favorecidos en los repartos realizados. Al Capitán Gómez de Alvarado y Contreras natural de Badajoz, Extremadura, España le encomendó que fuera a la provincia de Huánuco, sometiera a Illatopa, fundará una ciudad y gobernara.

Para lo cual reunió un grupo de hombres y a principios de julio de 1539 salió desde Lima por Jauja a la provincia de Huánuco.

Luego de enfrentarse con Illatopa (el cual se retira a la región de Mancha - Huacrachuco), Gómez de Alvarado en nombre del Rey de España y del Gobernador Francisco Pizarro fundó la Ciudad de Huánuco el 15 de Agosto de 1539 en el sitio de Huánuco Pampa, en la provincia de dos de Mayo. (Varallanos 1959:129).

Posteriormente a la fundación española, Illatopa constantemente realizaba incursiones y sitiaba el lugar para obligar a los españoles a rendirse. Y a la insistencia de los vecinos de Lima Pizarro, quitó el título de Ciudad y la redujo a Villa, Existen varios datos un poco contradictorios con relación a la traslación o refundación de Huánuco en el actual valle del Pilco. El cronista Calancha afirma que fue el 2 de febrero de 1541, dato refutado por el Historiador José Varallanos (1959:131-137) quien en base a análisis de datos históricos sostiene que solamente es una traslación y se habría producido en 1539.

Con el asesinato de Francisco Pizarro se inicia en junio de 1541 la guerra civil. Posteriormente con la llegada de Vaca de Castro y con la derrota de los almagristas el 16 de setiembre de 1542 en Chupas, Vaca de Castro realizó la nueva repartición de los repartimientos de indios y designó a sus tenientes para restaurar el orden en las provincias.

Vaca de Castro envió a Pedro de Fuelles (natural de Sevilla) desde Vilcashuaman a Huánuco para que reedifique la Ciudad y la repoblara en octubre de 1542. Antes de que este, realice el acta de distribución de los solares e instalará el nuevo cabildo, Vaca de Castro le restituyó el título de Ciudad de León y sus ordenanzas.

El gobernador Vaca de Castro concedió a la ciudad escudo de armas y título nobiliario, que consistía en un león rampante y coronado, con el lema; León de Huánuco de los caballeros. (Varallanos, 1959)

La Gasta pacifica la rebelión de Gonzalo Pizarro y de Hernández Girón, y son 30 soldados son los que recibieron las reparticiones de indios en Huánuco. Introducido el régimen de los corregimientos en la jurisdicción de la Ciudad de León de Huánuco, se crearon los corregimientos de Huamalés, Tarma, Chinchaycocha y Conchucos. Esta división permaneció hasta 1785.

El corregimiento o provincia de Huamalés tenía como capital el pueblo de Espíritu Santo de Llata, aunque a finales del siglo XVIII fueron Quivilla y Huatlanca.

Este corregimiento comprendía los siguientes pueblos y repartimientos de indios; En nombre de Jesús y San Francisco de Huarín (Repartimiento de los Huamalés), San Pedro de Singa, San Nicolás de Miraflores, San Francisco de Yanas, Puño, (Repartimiento de Ichoca-guánuco); Santa Ana de Sillapata (Repartición de Allaucaguánuco); San Pedro de Huarqui y San Foto 04: Templo de Andas (Andas) Cristóbal de Chaquin (Repartimiento de Pariarca); Acomayo, Chinchao, Huamancota, San Francisco de Chinguir (Repartimiento de Aneyungas); Asiento de Chuquis, La Concepción de Coni, San Antonio de Rondos (Repartimiento de Ancas y Yacas); Guacaca (Repartimiento de Huacrachuco); San Pedro de Huacaybamba y San Antonio de Mancha (Repartimiento de Mancha). (Varallanos, 1959)

De acuerdo al plan intendencial, el partido se dividía en doctrinas y éstas en pueblos, anexos. En 1785, las jurisdicciones de Huánuco, Huamalés y Patanahuas, eran las siguientes. Comprendía 8 Doctrinas Baños. Jesús, Pachas, Llata, Singa, Chavín de Pariarca, Huacaybamba y Huacrachuco. Y cada doctrina con varios anexos que sumados hacen 30 pueblos. Comprendía los pueblos de Panao, Chaglla, Muña, Pozuzo, Mayro, Cerro de la Sal, Chinchao, Tambogán. La capital de Panatahua era Panao.

La emancipación colonial fue la más importante gesta libertaria, la revolución de Huánuco del año 1812 que tuvo como protagonistas principales a los indios y mestizos, así como a los siguientes precursores de la emancipación huanuqueña: Manuel Beraún, Antonio Flores, Gregorio Espinoza, Juan José Crespo y Castillo, Fray Duran Martel, José Rodríguez, Norberto Haro, siendo el Jefe Político Militar de la revolución el cuarto de los nombrados.

El 22 de febrero de 1812 sitiaron la ciudad de Huánuco los campesinos de Panao, Pillao, Acomayo, Santa María del Valle y Malconga, conducidos por Pedro José de Cevallos y José Contreras. El 23 de febrero los pobladores de Rondos, Quera y Churubamba bajaron por el oeste de la ciudad y obligaron a los españoles a retirarse e ingresaron a la ciudad, la saquean y la incendian. Los rebeldes nombran a Juan José Crespo y Castillo como General Político Militar de la Revolución. Y el 14 de setiembre de 1812 en la plaza mayor de Huánuco fueron fusilados Juan José Crespo y Castillo y José Rodríguez. (Gobierno regional de Huánuco, 2014)

Evolucióh Històrica - Período Republicano

``Huánuco proclama su independencia el 15 de diciembre de 1820 en la Plaza Mayor de la Ciudad. Huánuco tuvo una activa participación en la guerra con Chile, ciudad que varias veces fue invadida por el ejército chileno. De esta ciudad salieron diversos batallones para la campaña de la Breña juntamente con Cáceres. El bandolerismo es un fenómeno del cual Huánuco no estuvo exenta entre 1911 a 1932.

A finales del siglo XIX empezó a poblarse la selva Huanuqueña, el factor más importante de colonización fue la presencia de inmigrantes ingleses después de la guerra con Chile. La Peruvian Corporation obtuvo la concesión de 500,000 ha, en la cuenca del Pachitea, Puerto Inca, Honoria y Tournavista.

En 1989 fue la creación Política de la Región Andrés Avelino Cáceres, demarcación que unió los departamentos de Huánuco, Junín y Pasco, con las provincias de Tayacaja y el distrito de Huando del departamento de Huancavelica.

En la década del 90 se crean los Consejos Transitorios de Administración Regional los cuales dependen del Ministerio de la Presidencia y cuyos funcionarios eran regidos por el Poder Ejecutivo.

El año 2002 se crean las Regiones y la Región Huánuco con sus 11 provincias y ese mismo año se eligieron a sus autoridades mediante elecciones generales. (Gobierno regional de Huánuco, 2014)

2.1.4 Marco Normativo e Institucional

- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Ley N° 27181, Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre.
- Ordenanza Regional N 072-2009-CR-GRH. Plan de Desarrollo Regional Concertado 2009-2021 de la Región Huánuco.
- Resolución Ministerial 224-2012 MTC/01
(El Peruano, 2012)

a. Reglamento Nacional de Edificaciones

Según el Reglamento Nacional de Edificaciones (2019), Norma A.110:

Capítulo I – Terminales Terrestres.

- Artículo 1
- Artículo 2

Capítulo II - Condiciones de Habitabilidad.

- Artículo 3

Sub-Capítulo II - Terminales Terrestres.

- Artículo 5
- Artículo 6
- Artículo 7

(Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento , 2019)

2.1.5 Entidades Reguladoras y Autoridades Competentes

Superintendencia de transporte terrestre de personas, carga y mercancías (SUTRAN).

La Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías (SUTRAN), creada mediante Ley N° 29380, es la encargada de normar, supervisar, fiscalizar y sancionar las actividades del transporte de personas, carga y mercancías en los ámbitos nacional e internacional y las actividades vinculadas con el transporte de mercancías en el ámbito nacional. (El Peruano , 2009)

Según la Ley N° 29380, Título II, Artículo 3, Los principales objetivos de SUTRAN son los siguientes:

- Proteger la vida, tutelar los intereses públicos y defender el derecho de los usuarios en el ejercicio de la prestación del servicio de transporte terrestre sujeto a supervisión, fiscalización y control.
- Velar por el respeto y cumplimiento de las normas sobre transporte terrestre de los ámbitos nacional e internacional, las que regulan el tránsito terrestre en la red vial bajo el ámbito de su competencia, las previstas en el Reglamento Nacional de Vehículos y las que regulan los servicios complementarios, inspecciones,

certificaciones, verificaciones y otras relacionadas con el transporte y tránsito terrestre.

- Formalizar el transporte terrestre de los ámbitos nacional e internacional, así como los servicios complementarios relacionados con el transporte y tránsito terrestre, asegurando que las acciones de supervisión, fiscalización y sanción sean de aplicación universal.
- Reducir las externalidades negativas generadas por el transporte terrestre de los ámbitos nacional e internacional, así como las generadas por el tránsito terrestre en la red vial bajo su competencia.
- Promover el acceso a la información de los agentes económicos que prestan el servicio, de los usuarios y de la sociedad civil.
- Asegurar y controlar el cumplimiento de los estándares de seguridad exigidos para prestar el servicio de transporte terrestre.
- Fortalecer la capacidad de fiscalización de los servicios de transporte terrestre de los ámbitos nacional e internacional y los servicios complementarios, con la finalidad de que se desarrollen en adecuadas condiciones de seguridad y calidad en favor de los usuarios, sancionando los incumplimientos e infracciones en que incurran

Adicionalmente existen tres empresas que se encuentran bajo el ámbito del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), adscrita al Ministerio de Economía y Finanzas, cuyas actividades están vinculadas al Subsector Transportes (CORPAC S.A. y ENAPU S.A.) y al Subsector Comunicaciones (SERPOST S.A.). (Ministerio de Economía y Finanzas , 2017)

Autoridades competentes

Según la Ley General De Transporte y Tránsito Terrestre, en materia de transporte y tránsito terrestre las competencias se clasifican en:

- Normativas.
- De Gestión.
- De Fiscalización.

La competencia normativa consiste en la potestad de dictar los reglamentos que rigen en los distintos niveles de la organización administrativa nacional. Aquellos de carácter general que rigen en todo el territorio de la República y que son de observancia obligatoria por todas las entidades y personas de los sectores público y privado, incluyendo a las autoridades del Poder Ejecutivo, sus distintas entidades y los gobiernos regionales o locales, serán de competencia exclusiva del Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción.

Los gobiernos locales emiten las normas complementarias para la aplicación de los reglamentos nacionales dentro de su respectivo ámbito territorial y de sus competencias, sin transgredir ni desnaturalizar la presente Ley ni los reglamentos nacionales. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones , 2015)

Competencia de Gestión.

La competencia de gestión consiste en la facultad que tienen las autoridades competentes, implementan los principios rectores y las disposiciones de transporte y tránsito terrestre, contenidos en la presente Ley y en los reglamentos nacionales. (INDECOPI, 1999)

Comprende las siguientes facultades:

- Administración de la infraestructura vial pública, de la señalización y gestión de tránsito de acuerdo con las normas vigentes.
- Registro de los servicios de transporte terrestre de pasajeros y mercancías.

- Otorgamiento de concesiones, permisos o autorizaciones para la prestación de los servicios de transporte terrestre, de acuerdo con lo que establece la presente Ley, los reglamentos nacionales correspondientes y las normas vigentes en materia de concesiones. (INDECOPI, 1999)

Competencia de Fiscalización.

La competencia en esta materia comprende la supervisión, detección de infracciones y la imposición de sanciones por incumplimiento de los dispositivos legales vinculados al transporte y al tránsito terrestre, de tal forma que se promueva un funcionamiento transparente del mercado y una mayor información a los usuarios.

Son autoridades competentes respecto del transporte y tránsito terrestre según corresponda:

- El Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a través de la Dirección General de Transporte Terrestre.
- Los Gobiernos Regionales, a través de la Dirección Regional Sectorial.
- Las Municipalidades Provinciales.
- La Policía Nacional del Perú
- El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI. (INDECOPI, 1999)

Competencia de la Dirección General de Transporte Terrestre.

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones al ser el órgano rector a nivel nacional en materia de transporte terrestre, a través de la Dirección General de Transporte Terrestre, regulará los estándares óptimos y requisitos necesarios para la prestación del servicio de transporte terrestre exigibles a nivel nacional y es competente para otorgar las

autorizaciones, modificaciones y cancelaciones correspondientes al servicio de transporte de ámbito nacional. (El Peruano , 2009)

Competencia de las Direcciones Regionales Sectoriales encargadas de la circulación terrestre.

Las Direcciones Regionales Sectoriales encargadas de la circulación terrestre dictarán las normas complementarias en materia de transporte terrestre aplicables a su jurisdicción sujetándose a los criterios previstos en la Ley y los reglamentos nacionales. Son competentes en el ámbito regional para otorgar las autorizaciones, modificaciones y cancelaciones correspondientes al servicio de transporte interprovincial de ámbito regional. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones , 2016)

Competencia de la Municipalidad Provincial.

La Municipalidad Provincial es competente en su respectiva jurisdicción para dictar las normas complementarias en materia de transporte terrestre sujetándose a los criterios previstos en la Ley y los reglamentos nacionales. También es competente para otorgar las autorizaciones, modificaciones y cancelaciones correspondientes al servicio de transporte provincial. (El Peruano , 2009)

Competencia exclusiva de la Fiscalización.

La fiscalización del servicio de transporte es función exclusiva de la autoridad competente en su jurisdicción, esta se ejerce directamente o a través de entidades designadas de acuerdo con lo dispuesto por la Ley. Las personas y/o entidades designadas para realizar las acciones de control en campo tendrán la calidad de inspectores acreditados, y serán designadas mediante resolución. La autoridad policial competente, bajo responsabilidad, se encuentra obligada a prestar la colaboración y auxilio a la función fiscalizadora que desarrolla el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual - INDECOPI, atenderá las denuncias relacionadas a la calidad y a la defensa de los derechos del consumidor. (Ministerio de Transportes y Comunicaciones , 2017)

5.1.7 Terminal Terrestre.

Generalidades

Los Terminales terrestres o Terminales de Autobuses son los edificios que alberga y sirve de terminal de un sistema de transporte terrestre urbano que desplaza a pasajeros dentro de una red de carreteras que comunican puntos o ciudades importantes.

Es un edificio que agrupa a personas que van a hacer un recorrido similar, proporcionándoles el medio que conduzca a cada individuo a su destino.

Los autobuses modernos son el medio de transporte más utilizado. Esto se explica por el crecimiento de las ciudades y por el hecho de que muchas personas que las visitan viven fuera de ella y tienen que trasladarse a sus centros de trabajo en autobús, también los usan para hacer diferentes diligencias en las distintas partes de la ciudad.

Existen varios tipos de autobuses; en las áreas suburbanas y rurales se utilizan vehículos pequeños principalmente para el transporte escolar y local. Otros autobuses más grandes conducen pasajeros dentro de las ciudades o entre poblaciones poco distantes; las unidades más grandes se utilizan en las carreteras que unen lugares situados a gran distancia uno del otro. Estos últimos vehículos están provistos de toda clase de comodidades, muchos de ellos tienen instalación de aire acondicionado, algunos llevan camas o un departamento de descanso. (Plazola & Plazola, 1998)

III. Método

3.1 Tipo de investigación

El presente tema de investigación con el fin que persigue es descriptivo.

– Elección del tema

En esta etapa es donde definimos el tema, basándonos en la problemática, definimos los alcances de la investigación y las limitaciones que tendremos al momento de realizar la investigación y recopilar información, esto nos permitirá definir la viabilidad del proyecto.

– Recopilación de Información

En esta etapa es donde iniciamos la búsqueda de toda la información que vayamos a necesitar, información obtenida de indicadores, trabajos de investigación, libros y revistas especializadas, levantamiento de información obtenidos del trabajo de campo, fotografías, visita al lugar, reuniones con representantes de empresas de transporte, registro de horarios de buses, calidad de servicio, demanda y condiciones en la que se encuentren las empresas.

– Análisis y Diagnóstico

Al ya contar con toda la información requerida, procederemos a estudiarlas y más tarde a analizar toda la información, esquematizarla y comenzar a elaborar mapas conceptuales que sinteticen las ideas obtenidas.

– Propuesta

Es aquí donde definimos el proyecto que reúna las mejores condiciones para brindar un servicio óptimo al usuario, al momento de tomar los servicios que ofrece un terminal terrestre de pasajeros.

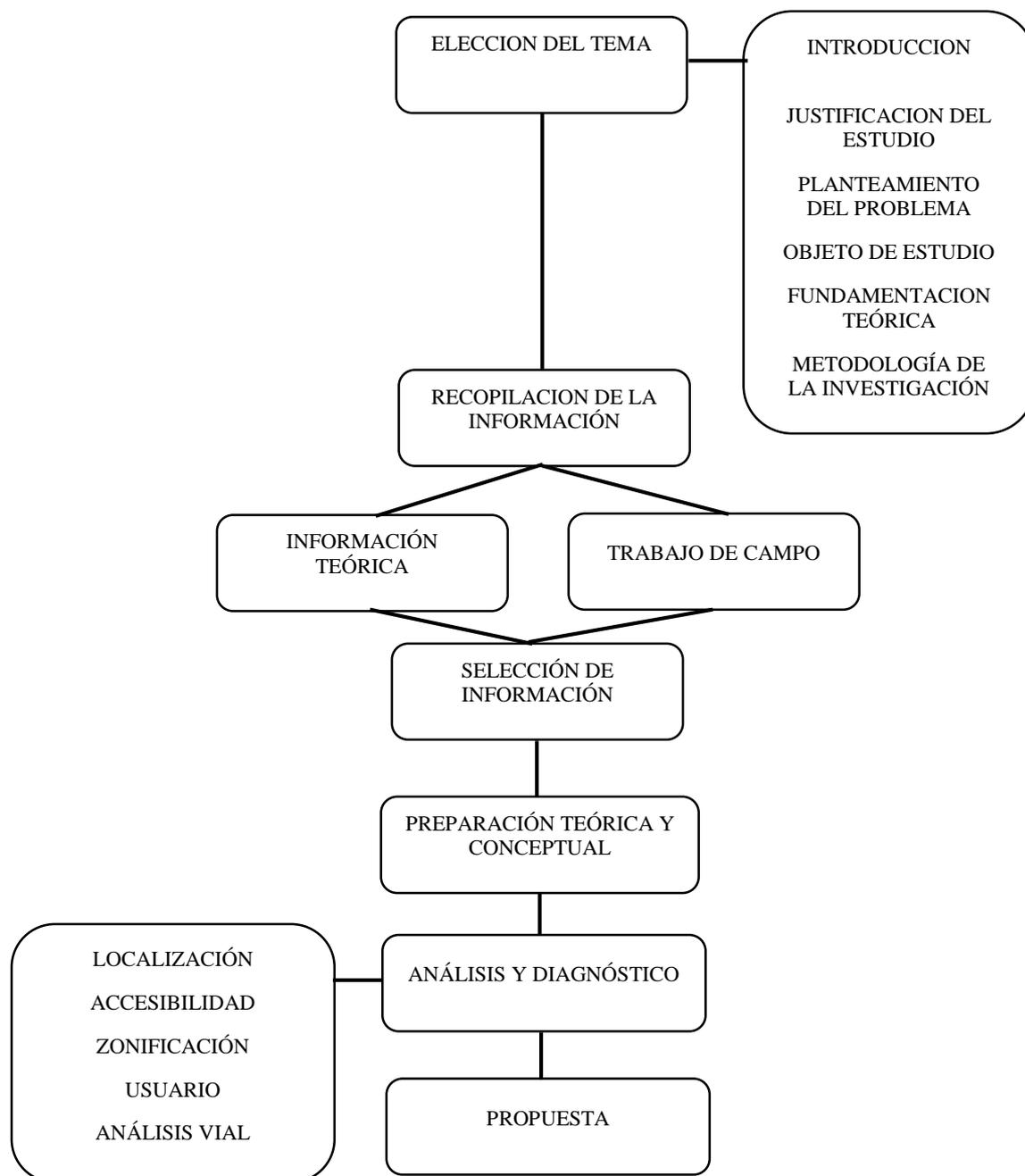


Figura 1. Diagrama de estructura metodológica

Fuente: Elaboración propia

3.2 Ámbito temporal y espacial

3.2.1 Ámbito temporal

Los datos obtenidos para la investigación están enmarcados en un período dentro de los años 2010 – 2019, los cuales sirven de referencia para poder analizar aspectos importantes de la zona y su problemática.

3.2.2 Ámbito espacial

La propuesta arquitectónica está ubicada en el distrito de Pillco Marca de la ciudad de Huánuco, provincia de Huánuco. Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se estudiará principalmente el distrito de Pillco Marca ubicado, el cual creció anexado a la carretera central; y los distritos anexos como Amarilis y Conchamarca.

3.3 Variables

No corresponde.

3.4 Población y muestra

No corresponde.

3.4.1 Pasajeros

Tabla 2.
Usuario-pasajero

Usuario general	Usuario específico	Descripción
Pasajero	Pasajero	Persona que viajará en un medio de transporte interprovincial, ya sea que se embarque o desembarque. Estos podrán llevar maletas, bolsas o mochilas para llevar sus pertenencias de un lugar a otro en su viaje. Los animales que los acompañen en su viaje serán transportados en valijas especialmente diseñadas para su movilidad.
	Acompañante del pasajero	Persona o personas que recibirán o despedirán a los pasajeros que viajen en el terminal terrestre.
Emisor o receptor de paquetería y encomienda		Persona que llegará al terminal terrestre a enviar o recoger un paquete o encomienda.

Fuente: Elaboración propia

3.4.2 Personal complementario

Tabla 3.
Usuario-personal complementario

Usuario general	Usuario específico	Descripción
Personal operador de los buses	Chofer	Persona encargada de conducir un vehículo de motor para transportar a personas.
	Terramoza/o	Persona encargada de atender a los pasajeros en los viajes interprovinciales realizados en bus.
Personal de ventas	Agente de viajes	Persona que se encarga de vender, asesorar y gestionar la logística de los viajes que se realizarán en cada empresa de transporte del terminal terrestre.
	Vendedor/a	Persona que se encarga de vender en los stands de souvenirs o stands de comida rápida, para hacer más cómodo y placentero el viaje de los pasajeros.

Fuente: Elaboración propia

3.4.3 Personal administrativo

Tabla 4.
Usuario-personal administrativo

Usuario general	Usuario específico	Descripción
Administrativos	Gerente	Persona que se encarga de dirigir, gestionar y administrar el terminal terrestre.
	Secretaria	Persona que se encarga de recibir y redactar la correspondencia del gerente, y llevar adelante la agenda de éste.
	Sutrán	Persona que se encarga de representar a la superintendencia de transporte terrestre de personas, carga y mercancías en el terminal terrestre.
	Recursos humanos	Persona que se ocupa de seleccionar, contratar, formar, emplear y retener al personal que el terminal terrestre necesita para lograr sus objetivos.
	Asistente social	Persona que se ocupa de diferentes situaciones, entre las que se destacan: promover el cambio social hacia un estado de superación de las personas, la resolución de conflictos que surjan en la interacción humana, el fortalecimiento y la liberación de los pueblos conforme al objetivo de alcanzar el bien común.

Fuente: Elaboración propia

3.4.4 Personal de servicio

Tabla 5.
Usuario-personal de servicio

Usuario general	Usuario específico	Descripción
Servicio	Personal de limpieza	Personas que se encargan de la limpieza diaria en los diferentes ambientes del terminal terrestre, estos realizan tareas generales como: limpieza de suelos (barrer, fregar), limpieza de muebles (quitar polvo, pasar el trapo), limpieza de cristales, vaciado de papeleras, reposición de material (servilletas, papel higiénico, jabón), etc.
	Personal de mantenimiento	Personas que se encargan del montaje, ajuste, revisión, acondicionamiento y reparación de las instalaciones y maquinaria que se encuentran en el terminal terrestre.

Fuente: Elaboración propia

3.5 Instrumentos

Los instrumentos que se tomarán en cuenta para el presente trabajo serán los siguientes:

Tabla

Instrumentos de investigación

6.

Documentación	Libros, tesis, revistas, periódicos, etc.
Fotografías	Tomadas in situ y encontradas en Internet.
Cuadros estadísticos	Población, aspecto socioeconómico, salud, educación, etc.
Planos	Encontrados en la biblioteca de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNFV, así como también en el Internet

Fuente: Elaboración propia

3.6 Procedimientos

Se comenzó analizando toda la información obtenida del trabajo de campo con el cual se estableció la problemática y los objetivos. Esto sirvió como punto de partida para determinar los factores que influirían en una propuesta arquitectónica acorde con la información analizada y determinar un cuadro de necesidades

El cuadro de necesidades se vinculó al programa arquitectónico, este estableció áreas en m² y características particulares de cada zona. Mediante diagramas de relaciones se vinculó cada zona para determinar su importancia respecto al conjunto.

Una vez obtenido estos diagramas se pasó a hacer un planteamiento general de una propuesta arquitectónica para un ‘Terminal Terrestre en Huánuco’

3.7 Análisis de Datos

Como primer paso para el análisis de dato fue la recopilación de datos y levantamiento de información de campo. El origen de esta información fue de entidades públicas (INEI, Ministerio de Economía, Gobierno Regional, etc), entidades privadas (ONGs, Empresas de Transporte, Colectivos ciudadanos, etc). Esta información fue contemplada para determinar el problema de estudio, que luego fue analizada por sectores específicos, algunos de estos sectores fue el de proyección de crecimiento de la población, población demandante, flujos de personas, servicios de demanda, oferta de servicios.

Estos datos analizados son los que más tarde serviría para desarrollar el programa arquitectónico.

IV. Resultados

4.1 Ubicación y delimitación del terreno

4.1.1 Criterios para la Ubicación de Terreno.

- Identidad Urbana: Como una ciudad que apunta a convertirse en una gran ciudad necesita de emblemas e hitos urbanos.
- Esta ubicación da la bienvenida por mostrarse al ingreso de la ciudad, pudiendo convertirse en un referente y distintivo de Huánuco.
- Impacto Vial: En Huánuco la mayoría de las vías solo son de dos carriles, mayormente las que están fuera del centro son de un solo sentido y las que se encuentran en el centro de doble sentido. Incluso la carretera central que atraviesa la ciudad es de dos carriles y de doble sentido.
- Una excepción a esto es la parte del ingreso a la ciudad, donde se plantea ubicar el proyecto, donde la vía que viene a ser parte de la carretera central cuenta con una vía auxiliar a cada lado.
- Accesibilidad Urbana: Esta ubicación aligera el transbordo de pasajeros que ingresan o salen de la ciudad y los que solo están de paso y usan a Huánuco como estación en su recorrido.
- Actualmente ya hay un terminal terrestre próximo al terreno, que se ha constituido de manera informal con el pasar del tiempo.

4.1.2 Localización y Ubicación

a. Localización

El terreno se ubica por el ingreso Sur, que viene de Lima en el distrito de Pillco Marca, Avenida Universitaria 807 (Carretera Central), entre el Jirón Huallaga y Jirón los Cipreses, Huánuco – Perú. El Terreno actualmente es usado como terreno agrícola, playas de estacionamientos y vivienda de densidad baja.

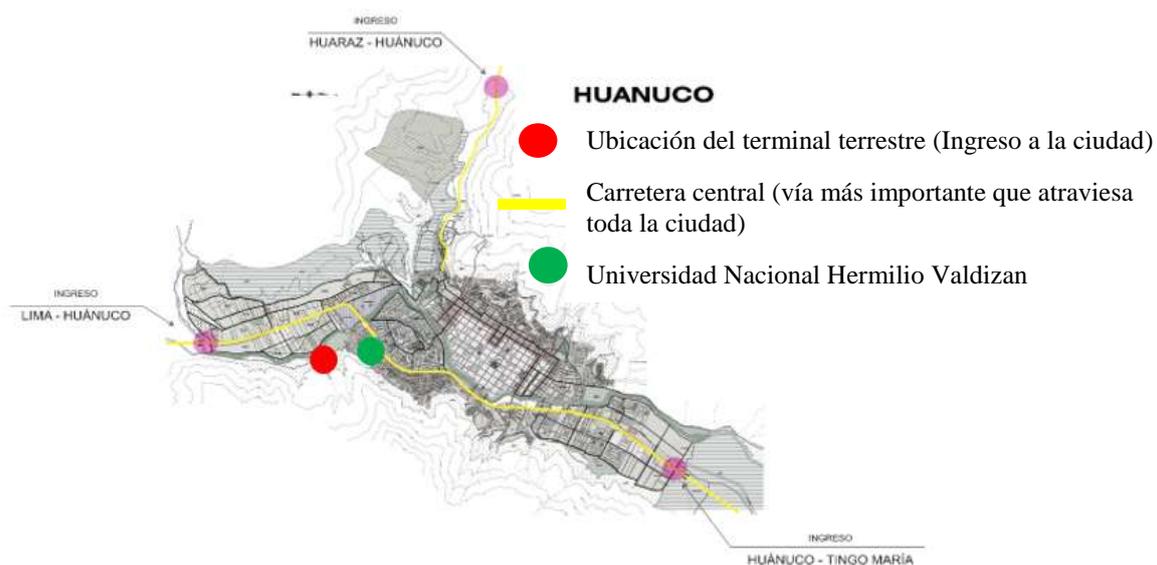


Figura 2. Plano Catastral de Huánuco

Fuente: (Instituto Nacional de Desarrollo Urbano, 2015)



Figura 3. Carretera colindantes

Fuente: (Google Earth , s.f.)



Figura 4. *Carretera Central*

Fuente: (Google Earth , s.f.)



Figura 5. *Ubicación del terminal terrestre y de la Universidad Hermilio Valdizan*

Fuente: (Google Earth , s.f.)

b. Ubicación

El terreno se encuentra ubicado en el departamento de Huánuco en la Provincia de Huánuco, distrito de Pillco Marca. Limitando con los jirones Los cipreses y Huallaga; y la avenida universitaria, la cual se encuentra al costado de la Carretera Central. (Ver plano de Ubicación U-01)

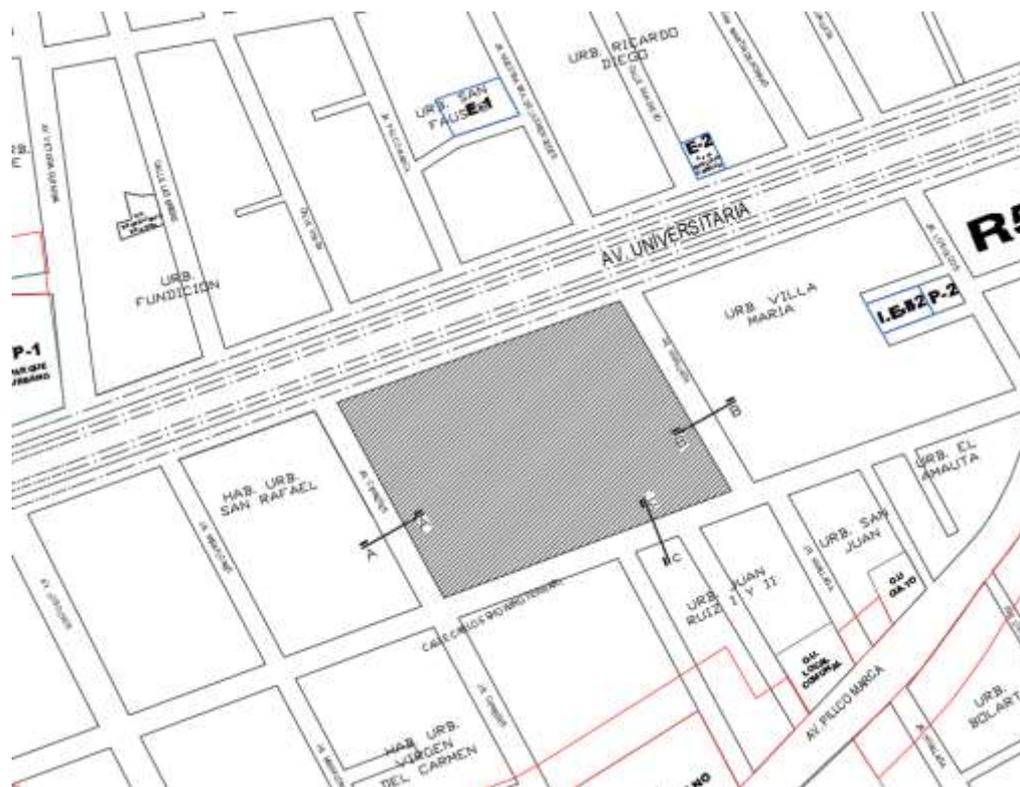


Figura 6. Ubicación del terreno

Fuente: Elaboración propia.

4.1.3 Accesibilidad al Terreno

La ciudad de Huánuco solo cuenta con tres accesos viales de los cuales dos de ellos son los más usados, que son los forman parte de la carretera central, uno por el sur que viene de Lima, que pasa por la provincia de Ambo antes de ingresar a Huánuco, el segundo por el Nor-Este que comunica con la ciudad de Tingo María siendo de igual importancia que la vía Lima-Huánuco. La tercera vía conecta con el departamento de Huaraz, esta vía es la menos usas para ingresar a la ciudad, pero permite conectar con provincias de la región Huánuco como Lauricocha, Yarowilca, Dos de Mayo y Huamalies.



Figura 7. Plano catastral de Huánuco

Fuente: (Catastro de la Gerencia de desarrollo local , 2018)

El terreno por ser completamente parte de un lote tiene acceso por sus cuatro frentes, de los cuales solo uno es vía metropolitana (Avenida Universitaria) y las otras son calles de 6 metros de ancho aproximadamente.

Todas las vías colindantes del terreno son de doble sentido, y solo la Carretera Central es la que se encuentra asfaltada.

4.2 Análisis del terreno

4.2.1 Aspectos físicos

La Región Huánuco tiene una superficie de 36,886.74 Km² y está ubicada geográficamente en la parte Centro Oriental del Perú, entre la cordillera occidental y la cuenca hidrográfica del Río Pachitea, limitada por el sur con Pasco, por el norte con la Libertad y San Martín, por el Este con Loreto y por el Oeste con Lima y Ancash de dicha extensión se estima que la superficie aprovechable con fines agrarios es aproximadamente

1747,546.86 de Has. De las cuales: 345,039.62 Has. (9.35%) constituye superficie agrícola, 412,980.81 Has. (11.20%) son aptos para pastores naturales y lo restante está conformado por montes, bosques y otra clase de tierras.

Políticamente la Región está constituida por 11 provincias y 76 distritos. La provincia más extensa en área es Puerto Inca (26.88% del territorio) y la de menor, es Yarowilca (2.06% del territorio).

El departamento de Huánuco tiene una fisiografía accidentada debido a la presencia de la Cordillera Occidental de los Andes, o que determina su variedad climática y comprende territorio andino, ceja de selva, selva alta y selva baja, entre un rango de altitud que va desde los 80 a 6,000 m.s.n.m., siendo la región sierra el 39% y la selva el 61%. (Comité Regional de Defensa Civil , 2006)

4.2.2 Límites y Extensiones

El departamento de Huánuco limita por:

- Norte: Con los departamentos La Libertad, San Martín, Loreto y Ucayali.
- Sur: Con el departamento Pasco.
- Este: Con el departamento Ucayali.
- Oeste: Con los departamentos Ancash y Lima.

El departamento de Huánuco está dividido en:

- 11 provincias.
- 77 distritos.



Figura 8. Mapa de ubicación del departamento de Huánuco

Fuente: (Instituto Geográfico Nacional , 2016)

4.2.3 Climatología

El clima en el departamento es variado. Frío glaciar en las grandes altitudes tropicales, con temperaturas negativas a lo largo de todo el año, salvo en momentos del día con fuerte insolación, en que se producen temperaturas positivas, presencia de hielo y nieve, atmósfera bastante seca por la baja humedad del aire. Es típico de muy alta montaña andina o zona de glaciares.

Frío de alta montaña tropical en las punas de mayor altitud, con temperaturas positivas durante el día y negativas en las noches, cuando el termómetro baja hasta 25 °C bajo cero, como ocurre en la estación de Imata en los andes del Sur.

Frío templado, en las punas más bajas y las vertientes andinas que delimitan estas mesetas, con temperaturas positivas durante el día y negativas nocturnas en la estación de invierno principalmente.

Templado de altitud tropical, entre los 2000 a 3500 m.s.n.m. Es el clima ideal para el poblador, pues por sus características de insolación diurna constante, con temperaturas máximas de hasta 29 °C, mínimas nocturnas entre 7 °C y 4.4 °C bajo cero en el invierno, sequedad de la atmósfera, precipitaciones estacionales, han hecho que este clima sea saludable y goce de justa fama tanto nacional como internacional.

Templado, cálido de montañas tropicales, con temperatura máximas diurnas de hasta 33 °C y noches bastantes frescas con mínimas comprendidas entre 12 °C y 2.5 °C. Corresponde a los del valle. Allí las precipitaciones se incrementan de acuerdo a la orientación de los valles y la presencia de relieves que actúan como barreras climáticas.

En la Ceja de Selva, este tipo de clima se caracteriza además por la nubosidad constante que cubre los bosques, o con las neblinas constantes en altas vertientes.

Finalmente, y al Este, el clima tropical, húmedo y lluvioso que corresponde a las zonas de Tingo María, Monzón y Puerto Inca, en los valles de los ríos Huallaga los dos primero y el de Pachitea el último. (INEI , 2000)

Densidad

Huánuco tiene una superficie de 36,8 mil km² y al 2007 presentaba una densidad poblacional de 20,7 habitantes por km². La provincia de mayor extensión es Puerto Inca seguida de Leoncio Prado y Marañón y la más pequeña, Yarowilca.

Las de mayor densidad poblacional son Huánuco, Yarowilca, Ambo y Pachitea y las provincias de Puerto Inca y Marañón son las que registran la menor densidad poblacional (3,1 y 5,5 habitantes por km² respectivamente). (Banco Central de Reserva del Perú, 2015)

4.2.4 Aspectos Urbanos

Uso de Suelos y Estudio Urbano.

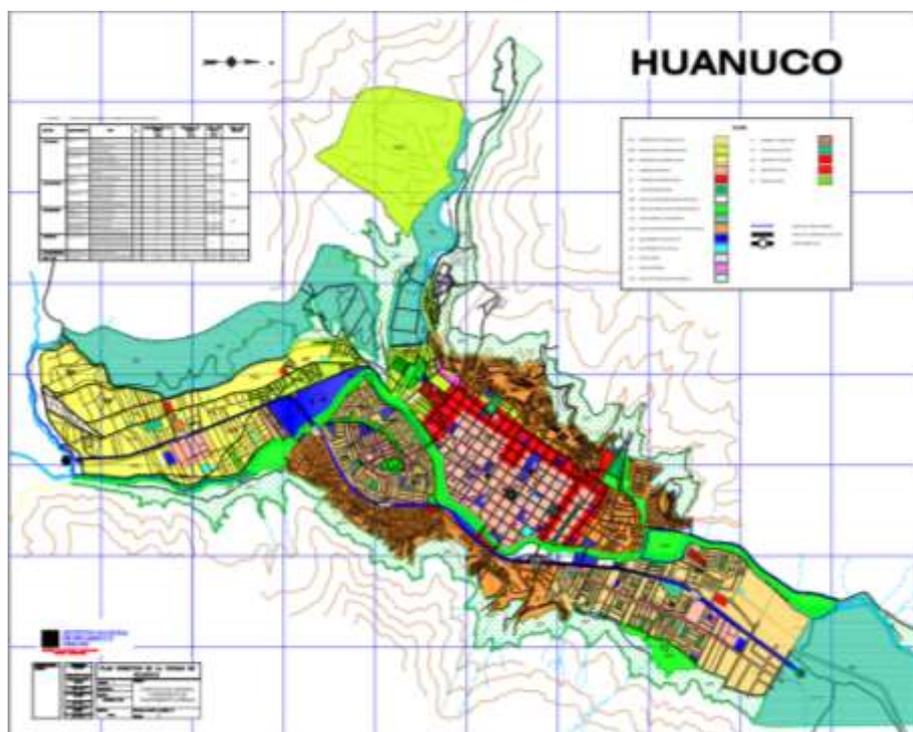


Figura 9. Plan director de la ciudad de Huánuco

Fuente: (Instituto Nacional de Desarrollo Urbano, 2019)

4.2.5 Regiones Naturales

a. Selva Alta o Rupa-Rupa

Ubicada en el lado oriental del país; entre los 400 y 1000 m.s.n.m., se expresa como una compleja orografía cubierta de especies arbóreas, herbáceas, parasitarias, etc., en la que es frecuente la presencia de contrafuertes andinos que alcanzan más de 3000m. De altitud como es el caso del relieve Carpish o el de la Cordillera Azul.

b. Omagua o Selva Baja

Una vez rebasados los últimos contrafuertes de la Cordillera Oriental, se ingresa a esta región, que se eleva desde los 80 mts. Hasta los 600 m.s.n.m. nivel de los relieves andinos se presentan de manera inconfundible.

c. Yunga Fluvial

Se eleva entre los 1000 y 2500 m.s.n.m., en cuyo relieve destacan valles y quebradas, que se caracterizan por ser estrechas y separadas por cerros de gran altura.

d. La Quechua

Toponía con que se designaba en el antiguo Perú a las tierras de clima templado, da nombre e identifica a la región que se eleva entre los 2500 y 3500 m.s.n.m. por la que se repite varias veces, al igual que la Yunga, en algunas zonas transversales del territorio, debido a que hay varias cadenas andinas cuyos declives alcanzan sus límites superior e interior.

e. La Sumi

Es la región localizada entre los 3500 y 4100 m.s.n.m., cuyo relieve se caracteriza por una sucesión de ascensiones bruscas, con acantilados y peñoleras muy escarpadas.

f. La Puna

Es la región natural que se eleva desde los 4100 hasta los 4800 m.s.n.m. cuyo topónimo en lengua Runa-Shimi, según Jorge A. Lira, que quiere decir: altas cumbres y páramos de los Andes que se comienzan a los 3700 hasta los 4780 m.s.n.m. donde principia la región de las relieves perpetuos.

g. La Janca

Es la región ubicada en o más alto de los Andes pues se eleva desde los 4800 mts. Hasta los 6632 m.s.n.m., en la cresta de Yerupajá. La temperatura es agresivamente fría. (INEI, 2000)

4.2.6 Hidrografía

Huánuco pertenece a 3 cuencas: Al Oeste con la del Marañón, en la zona central con la del Huallaga, en la zona central con la del Huallaga y al Este con la de Pachitea.

El río Marañón que corre de sur a norte, tiene sus nacientes en el nevado de Yarupajá a 5,800 m.s.n.m.- en la llamada Cordillera de Raura. Se origina en lagunas de formación reciente que colectan las aguas de fusión que descienden del nevado de Yarupajá. En su origen localizado en la provincia de Lauricocha, saliendo de esta última con el nombre de río Marañón.

El río Huallaga, con nacientes en el Departamento de Pasco, al Sur de la llamada Cordillera de Raura. En la laguna de Huascacocha, en sus orígenes se llama río Ranracancha y luego se llama sucesivamente río Blanco y río Chaupihuaranga, hasta unirse con el río Huariaca, lugar a partir del cual toma la denominación de río Huallaga. En Huánuco, forma un importante valle interandino entre Ambo – Huánuco y Santa María del valle luego de cruzar el relieve de Carpish ya en Selva Alta, forma el valle de Tingo

María. El Huallaga es afluente del Marañón, al que vierte sus por la margenderecha y en territorio del Departamento de Loreto, luego de recorrer aproximadamente 1300 km.

Al Este, el río Pachitea, de la cuenca del río Ucayali, toma su denominación desde la unión de los ríos Palcazu y Pichis. Es uno de los mayores afluentes del Ucayali, al que da sus aguas por la margen izquierda.

Otros ríos importantes son: Pozuzo, afluente del río Palcazu, formador del Pachitea, Los ríos Monzón, Magdalena y Marta, afluentes del Huallaga por su margen izquierda, Tulumayo y Aucayacu, que vierten sus aguas al Huallaga por la margen derecha. Estos cinco ríos están en la zona de Tingo María. También el Departamento de Huánuco, cuenta con lagunas, aguas termales y medicinales como:

- Laguna de Carpa, ubicada en la provincia de Huamalies, distrito de Tantamayo.
- Laguna de Carhuacocha, ubicado en el distrito de Llata, provincia de Huamalíes.
- Laguna de Susucocha, ubicado en la misma provincia y distrito del anterior.
- Laguna de Lauricocha, ubicado en la provincia del mismo nombre, distrito de San Miguel de Cauri.
- Laguna de Pichgacocha y Amarilis; estas lagunas están asentadas en diferentes niveles de manera irregular su altura es de 3,500 a 4,100 m.s.n.m. y están considerados como atractivo turístico.

Además, Huánuco cuenta con aguas termales ubicadas en el distrito de Ripan, provincia de Dos de Mayo, en el distrito de Baños y otros ubicados en la provincia de Lauricocha y en el distrito de Huácar, provincia de Ambo. (INEI , 2000)

4.2.7 Área y Linderos

Cuenta con un área aproximada de 16500 m²



Figura 10. Avenidas colindantes al terreno

Fuente: Trabajo de campo y levantamiento de medidas del lote y calles circundantes

Respecto al Terreno.

El terreno presenta una forma irregular y antiguamente fue usado como terreno agrícola, inclusive algunos lotes aledaños aún siguen siendo usados de la misma forma.

Según un plano de zonificación sin aprobación de la municipalidad, este se encuentra en una zona RDB, pero cabe precisar que no tienen un catastro ni plan de desarrollo urbano, según la gerente de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Huánuco.

4.2.8 Topografía

Perfil Muestra una pendiente de 1.33%

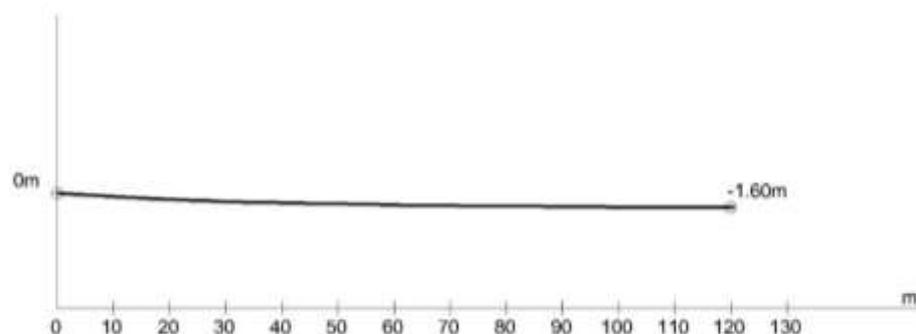


Figura 11. *Perfil del terreno*

Fuente: Elaboración de perfil a partir de datos obtenidos por el software Google Earth 2016.

Hacia el Sur-oeste del departamento, se presenta el sistema montañoso conocido como la Cordillera de Huayhuash, en el que se destaca majestuosa la cresta de Yerupajá (6632 m.s.n.m.), dominado una sucesión de colosos; el Siulá (6356 mts.), el Sarapo (6143 mts.), el Rondoy (5880 mts.), etc. Por el Norte, Nor-este y Este, el territorio cambia de estructura y ropaje: las alturas nivales ceden su presencia al paisaje de la región Rupa-Rupa o Selva Alta y más al Oriente de la Omagua o Selva Baja. El clima varía con orografía.

Entre los extremos anotados, en el Departamento de Huánuco se suceden o alteran otras expresiones regionales de la geografía peruana. (INEI, 2000)

4.2.9 Estructura Vial

En Huánuco no hay restricciones respecto al tipo de vehículo que pueda circular por las calles, pero algunas vías terminan siendo usadas por tipos de vehículos en específico. En el caso de la carretera central es la vía principal de la ciudad, por esta se

desplazan todo tipo de vehículos. En el centro de la ciudad hay una preponderancia de motos, seguida por taxis de los modelos Tico y a ciertas horas pico la presencia de buses interprovinciales.

La ruta que cumplen los vehículos interprovinciales provenientes de Lima para ingresar al centro de la ciudad son las delimitadas de color verde en el gráfico, este acceso es el más usado para entrar y salir a sus respectivos terminales terrestres. La vía de color celeste es la que suele ser usada por vehículos principalmente privados y pequeños, limitados principalmente por el tamaño del puente Tingo, que a ciertas horas congestiona la vía.

Podemos encontrar en la ciudad 6 puentes en total, de los cuales solo el Puente Calicanto es de uso exclusivamente peatonal y que representa uno de los hitos más representativos de la ciudad, en algún tiempo este puente también era usado por los vehículos, pero debido a su antigüedad se construyó el puente Señor de Burgos. (Municipalidad de Huánuco , 2012)

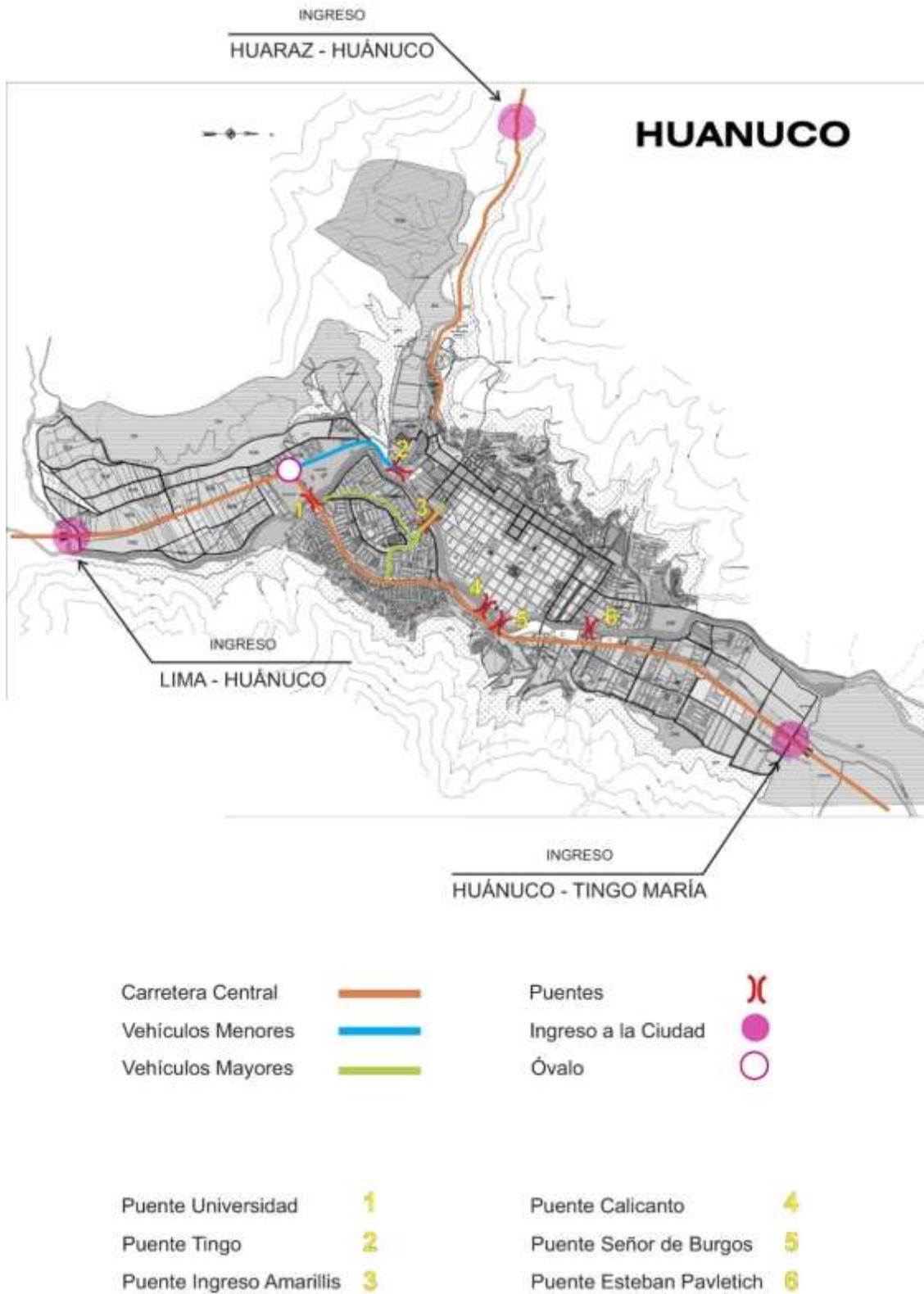


Figura 12. *Mapa de carreteras*

Fuente: (MTC, 2017)

a. Rutas de Transporte.

Se clasifica en dos tipos de rutas principalmente en la Huánuco, aquellas que van a provincias dentro de la misma región y las que llegan a otro departamento, Lima siendo el destino más frecuente.

Tabla 7.
Rutas de Transporte interdepartamental y provincial

AMBITO	RUTA
INTERDEPARTAMENTAL	HUÁNUCO – LIMA
	HUÁNUCO – CERRO DE PASCO – HUANCAYO
PROVINCIAL	HUÁNUCO – TINGO MARÍA – UCAYALI
	HUÁNUCO – HIGUERAS – LA UNIÓN
	HUÁNUCO – PANA O - LLATA

Fuente: Datos obtenidos del levantamiento de información del trabajo de campo.

b. Empresas de Transporte.

Tabla 8.
Ubicación de las empresas de transportes en Huánuco

Nº	EMPRESA DE TRANSPORTE	UBICACIÓN - HUÁNUCO	DESTINO	FORM.
EMPRESAS DE AMBITO INTERDEPARTAMENTAL				
01	Transporte G y M Internacional	Jr. 2 de mayo 543	Lima	Formal
02	E.T. Bahía Continental	Jr. Hermilio Valdizán 718	Lima	Formal
03	E.T. León de Huánuco	Malecón ``Daniel Alomía Robles`` 821	Lima y La Merced	Formal
04	E.T Rey Tour S. A	Jr. 28 de Julio N 1215	Huancayo	Formal
05	Perla del Oriente S.A – ETPOSA	Jr. Hermilio Valdizán 790	Lima	Formal
06	E.T. Turismo Central	Jr. Tarapacá 560	Pucallpa y Huancayo	Formal
07	E.T. Jara	Jr. Abtao 616	Lima	Formal
08	E.T. Trans. Mar	Jr. 28 de Julio 1065	Lima	Formal
09	E.T. Turismo Real	Jr. 28 de Julio 580	Lima	Formal
10	E.T. Las Brisas	Jr. 28 de Julio 216	Lima	Formal

11	E.T. Crucero Express	Jr. Aguilar 643	Lima	Formal
12	E.T. Turismo Internacional		Lima	Formal
13	E.T. Estrella Polar		Lima	Formal
<hr/>				
14	E.T. Leoncio Prado		Lima y Pucallpa	Formal
15	E.T. Armonía		Lima	Formal
<hr/>				
EMPRESAS DE AMBITO PROVINCIAL				
01	E.T. Marginal Express S.R.L.	Prolongación Abtao 419	Aucayacu	
02	E.T. Turismo Unión S.R.L.	Jr. Huallayco 1297	La Unión	
03	E.T. Auto Express S.R.L.	Km 1 Carretera Central Llicua	Tingo María	
04	E.T. Mensajero S.R.L.	Km 1 Carretera Central Llicua	Tingo María	
05	E.T. Turismo San Juan	Km 1 Carretera Central Llicua	Tingo María	
06	E.T. Etnasa	Km 1 Carretera Central Llicua	Tingo María	
07	E.T. Huallaga Tours	Av. Universitaria Mz. D lt. 02	C. de Pasco	
08	E.T. Expreso Carhuamayo S.R.L.	Av. Túpac Amaru 307	C. de Pasco	
09	E.T. Bella Durmiente de Tgo. M.	Jr. Hermilio Valdizán 298	Aspuzana	
10	E.T. El Romancero	Jr. Independencia 551	Arancay	
11	E.T. Turismo Mercedes E.I.R.L.	Urb. Huayopampa Mz. M Lt. 8	Monzón	
12	E.T. Tours Baños	Jr. Independencia 656	Baños	

Fuente: Datos obtenidos del levantamiento de información del trabajo de campo.

c. Parque Automotor.

El parque automotor (el cual considera todo tipo de vehículos desde automóviles hasta ómnibus y camiones) ha venido creciendo sostenidamente desde el 2010, lo cual ha permitido que la ratio de vehículos por cada 100 habitantes pase de 1,4; nivel en el que se había estancado desde hace varios años, a 1,7 según la última información disponible al 2014. No obstante, esta ratio aún luce muy por debajo del promedio nacional que en dicho período se sitúa en 7,9 vehículos por cada 100 habitantes.

Esta baja penetración del parque automotor se asocia a que en las regiones de selva la población prioriza el uso de motocicletas debido a las altas temperaturas ambientales y el mayor costo de las gasolinas. Un indicador de ello es el ratio de motocicletas por cada 100 habitantes, cuyo promedio nacional es de 0,6 mientras el promedio para Huánuco es de 1,0. (Municipalidad de Huánuco , 2015)

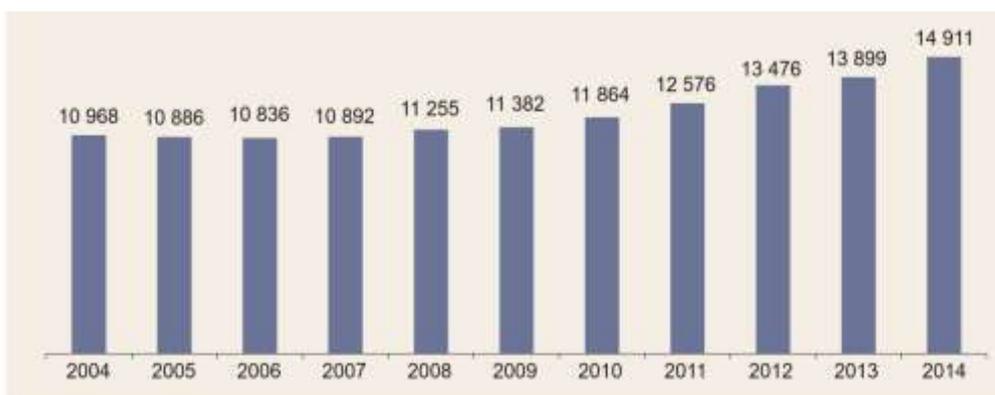


Figura 13. Parque automotor en Huánuco

Fuente: (Ministerio de Transportes y Comunicaciones , 2017)

4.2.10 Transporte en la Ciudad de Huánuco

a. Transporte aéreo.

Según un informe realizado por el Banco Central de Reserva del Perú en Julio del 2016, en el transporte aéreo, Huánuco cuenta con un aeropuerto nacional, un aeródromo regional y un aeródromo distrital, pertenecientes al estado. El aeropuerto se ubica en la provincia de Huánuco y el aeródromo regional en la provincia de Leoncio Prado.

El aeropuerto nacional "Alfárez FAP David Figueroa Fernandini" se encuentra ubicado en la provincia y distrito de Huánuco, a 6 kilómetros de la ciudad, siendo la principal puerta de entrada al departamento. Cuenta con una pista asfaltada de 2 500 metros de largo por 30 de ancho y en la actualidad es administrada por CORPAC S.A., entidad gubernamental.

El aeródromo regional de Tingo María se encuentra ubicado en la provincia de Leoncio Prado, distrito de Rupa Rupa, a 0,5 kilómetros de la ciudad. Inició sus operaciones en 1944 y cuenta con una pista de material granular con 2 100 metros de largo por 30 de ancho. Actualmente, se encuentra bajo la administración de CORPAC S.A. y es la principal puerta de entrada hacia la zona ceja de selva y selva del departamento.

Respecto al flujo de pasajeros, en el 2015, el departamento registró un flujo de 104,8 mil pasajeros (0,5 por ciento del total nacional), con 51 744 pasajeros de entrada y 53 094 de salida. Durante el 2015, el aeropuerto de Huánuco movilizó 78 353 pasajeros; mientras que el aeródromo regional de Tingo María registró 26 485 pasajeros.

En el movimiento de carga, durante el 2015 se contabilizó 45,3 toneladas de tráfico, con 35,1 toneladas de entrada y 10,2 toneladas de salida. Mientras que el aeródromo regional de Tingo María movilizó 3,5 toneladas en total, el aeropuerto de Huánuco contabilizó 41,8 toneladas en total. (MTC , 2019)

b. Transporte Terrestre.

Huánuco por la ubicación geográfica básicamente cumple el rol de ciudad de paso, el turismo nacional, que representa el 99% del turismo total. Ya sea que tu destino sea la selva de Tingo María, San Martín o Ucayali. Es necesario primero llegar a Huánuco, pues de aquí uno puede partir a diferentes pueblos y ciudades.

La ciudad de Huánuco solo cuenta con tres accesos, dos de ellos es la entrada y salida a la ciudad mediante la carretera central, uno por el norte que te lleva a la selva de Huánuco y la otra por el sur que es por donde se llega de Lima. La otra vía, es la de menos uso que es la que te lleva a Huaraz, y provincias del departamento como La Unión, Lauricocha, Dos de Mayo, Huamalies y Yarowilca.

Las mejores empresas, de acuerdo con la calidad de vehículos y número de estos, son las que cumplen la ruta de Lima-Huánuco, estas empresas cuentan con pequeños locales repartidos en el mismo centro de la ciudad, ubicadas sin ningún tipo de planificación o que respondan al uso de suelos que un plan urbano le haya asignado.

Las otras empresas que cumplen una ruta más corta llevando a las provincias cercanas del departamento, están en peores condiciones que las anteriores mencionas, porque aparte de contar con los mismos problemas, estas empresas tienen vehículos en muy mal estado, condiciones higiénicas pésimas y muchas de estas ni si quiera son fiscalizadas estando en el grupo de empresas informales.



Figura 14. *Empresa Transmar*

Fuente: (Google Maps, s.f.)



Figura 15. *Empresa Raytour*

Fuente: (Google Maps, s.f.)



Figura 16. *Empresa Bahía Continental*

Fuente: (Google Maps, s.f.)

Situación actual del Transporte Terrestre

La región cuenta según información del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) al 2014 con 7 mil 545 km de vías, de los cuales sólo un 7,3 por ciento se encuentran pavimentadas y corresponden en su mayor parte a la red vial nacional. En tanto el 92,7 por ciento se encuentra sin pavimentar y corresponde principalmente a la red vecinal.

La región tiene 205 km de vías por cada mil km² de territorio, ratio mayor al promedio nacional (129 km), debido básicamente al mayor número de vías vecinales las cuales se encuentran sin pavimentar. En el cuadro que se detalla a continuación se puede apreciar estas estadísticas a nivel de la red vial nacional, departamental y vecinal. (Municipalidad de Huánuco , 2015)

Tabla 9.
Infraestructura Vial existente al 2014 (en de vías por cada mil km².de superficie)

	Pavimentada	No pavimentada	TOTAL
HUÁNUCO	16	189	205
Nacional	15	18	33
Departamental	0	19	20
Vecinal	0	152	152
PERÚ	17	112	129
Nacional	14	7	20
Departamental	2	18	19
Vecinal	1	88	89

Fuente: Ministerio de Transportes y comunicaciones.

c. Parque Automotor.

El parque automotor (el cual considera todo tipo de vehículos desde automóviles hasta ómnibus y camiones) ha venido creciendo sostenidamente desde el 2010, lo cual ha permitido que la ratio de vehículos por cada 100 habitantes pase de 1,4; nivel en el que se había estancado desde hace varios años, a 1,7 según la última información disponible al 2014. No obstante, esta ratio aún luce muy por debajo del promedio nacional que en dicho período se sitúa en 7,9 vehículos por cada 100 habitantes.

Esta baja penetración del parque automotor se asocia a que en las regiones de selva la población prioriza el uso de motocicletas debido a las altas temperaturas ambientales y el mayor costo de las gasolinas. Un indicador de ello es la ratio de motocicletas por cada

100 habitantes, cuyo promedio nacional es de 0,6 mientras el promedio para Huánuco es de 1,0. (Municipalidad de Huánuco , 2015)

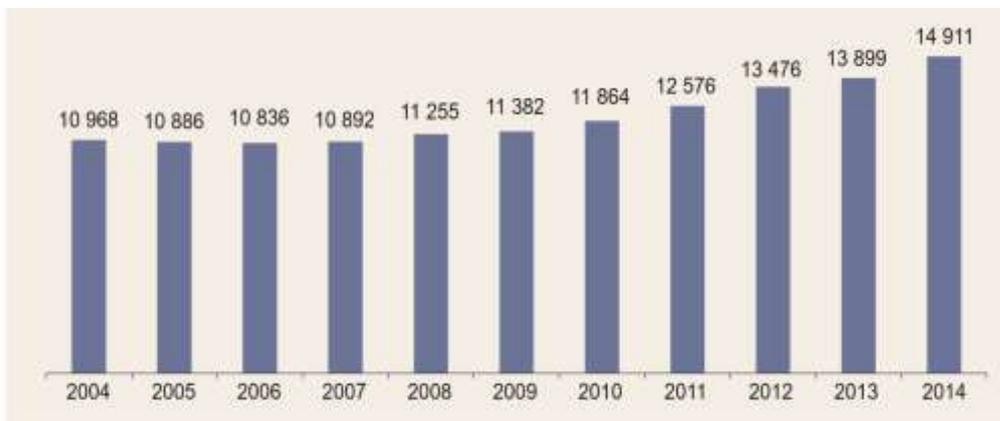


Figura 17. *Parque automotor en Huánuco (número de unidades)*

Fuente: Ministerio de transportes y comunicaciones.

4.2.11 Servicios Públicos Existentes

Según el trabajo de campo el terreno cuenta con los servicios de agua, desagüe, luz (vía aérea) e internet.

4.2.12 Estadísticas

a. Aspecto Socio – Económico.

El bienestar de una región depende de un conjunto de factores que hacen posible a una persona gozar de buena calidad de vida. Existen aspectos fundamentales que deben ser potenciados para mejorar las oportunidades de la población y lograr un desarrollo más equitativo; entre ellos educación, salud y empleo de buena calidad. En este capítulo se muestra información actualizada de los indicadores sociales más importantes de la Región Huánuco con el objetivo de analizar las carencias y los logros en aspectos como pobreza, educación, vivienda, empleo, entre otros y aportar en el diseño de políticas. (Banco Central de Reserva del Perú, 2015)

b. Aspectos Demográficos.

En 1940 la población de Huánuco era de 229 mil personas, luego de 67 años ésta se ha más que triplicado alcanzando una población de 762 mil personas. Entre 1940 y 2007, la población creció a una tasa promedio anual de 1,8 por ciento, pero el crecimiento más alto se registró entre los años 1981 y 1993, luego del cual muestra un descenso, principalmente a consecuencia de la migración poblacional. (Municipalidad de Huánuco, 2015)

Tabla 10.
Población censada 1940 – 2007

	1940	1961	1972	1981	1993	2007
Perú	6 208	9 907	13 538	17 005	22 048	27 419
Lima Metropolitana 1/	645	1 846	3 303	4 608	6 346	8 483
Huánuco	229	323	410	478	654	762
Urbano	42	68	106	148	253	324
Rural	187	255	303	329	402	438

Fuente: (INEI, 2009)

Tabla 11.
Crecimiento de la población censada 1940 - 2007

Cuadro 2					
CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN CENSADA, 1940-2007					
<i>(Tasa de crecimiento anual en porcentajes)</i>					
	1940-1961	1961-1972	1972-1981	1981-1993	1993-2007
Perú	2,3	2,9	2,6	2,2	1,6
Lima Metropolitana 1/	5,1	5,4	3,8	2,7	2,1
Huánuco	1,6	2,2	1,7	2,7	1,1
Urbano	2,3	4,1	3,8	4,5	1,8
Rural	1,5	1,6	0,9	1,7	0,6

Fuente: (INEI, 2009)

Así como en el resto del país, en Huánuco también se ha dado un proceso de urbanización relativamente acelerado. En 1940 la población urbana representaba al 18,3 por ciento de la población total y en 2007, al 42,5 por ciento. No obstante, dentro del

contexto nacional, la presencia de la población rural en Huánuco es aún preponderante, constituyéndose la tercera región con mayor población rural del país en 2007, después de Huancavelica y Cajamarca. (Banco Central de Reserva del Perú, 2015)

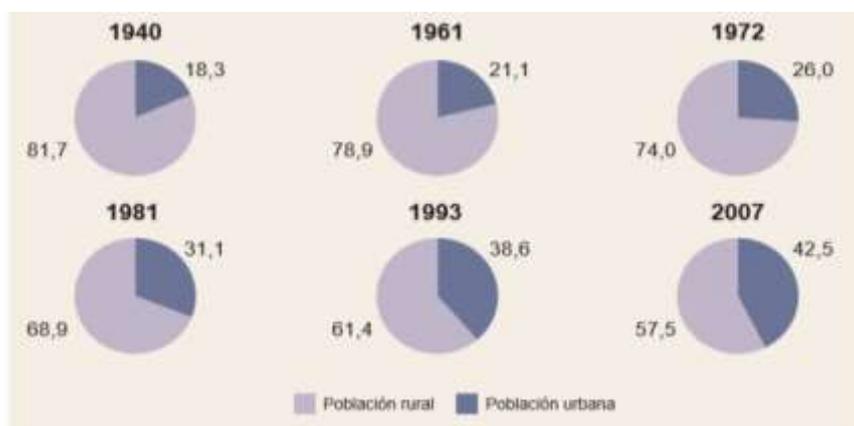


Figura 18. *Crecimiento de la Población Urbana en Huánuco*

Fuente: (INEI, 2009)

En términos absolutos la población rural en 2007 supera a la población urbana en 114 mil personas. El siguiente gráfico muestra esta situación, así como la tendencia creciente de la población en ambas áreas geográficas. (Banco Central de Reserva del Perú, 2015).

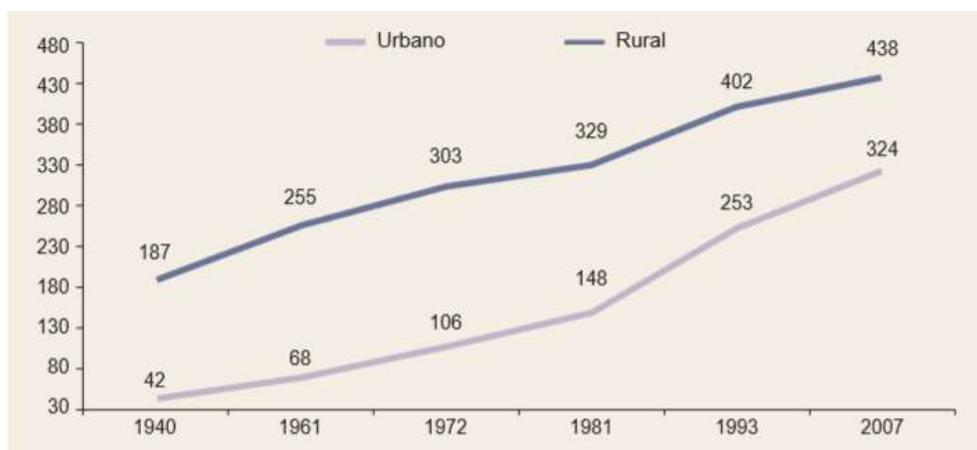


Figura 19. *Población censada urbana y rural 1940-2007*

Fuente: (INEI, 2009)

Tabla 12.
Huánuco: Población Urbano – rural por provincias

	Población	Distribución con respecto al total (En porcentaje)	Distribución urbano-rural (En porcentaje)	Superficie (En km ²)	Densidad poblacional (Hab. por km ²)
Región Huánuco	762 223	100,0	100,0	36 849	20,7
Urbano	323 935		42,5		
Rural	438 288		57,5		
Provincias					
Huánuco	270 233	35,4	100,0	4 023	67,2
Urbano	163 235		60,4		
Rural	106 998		39,6		
Ambo	55 483	7,3	100,0	1 581	35,1
Urbano	18 453		33,3		
Rural	37 030		66,7		
Dos de Mayo	47 008	6,2	100,0	1 439	32,7
Urbano	16 433		35,0		
Rural	30 575		65,0		
Huacaybamba	20 408	2,7	100,0	1 744	11,7
Urbano	3 704		18,1		
Rural	16 704		81,9		
Huamalíes	66 450	8,7	100,0	3 145	21,1
Urbano	18 696		28,1		
Rural	47 754		71,9		
Leoncio Prado	116 965	15,3	100,0	4 953	23,6
Urbano	68 747		58,8		
Rural	48 218		41,2		
Marañón	26 620	3,5	100,0	4 802	5,5
Urbano	4 007		15,1		
Rural	22 613		84,9		
Pachitea	60 321	7,9	100,0	2 630	22,9
Urbano	8 629		14,3		
Rural	51 692		85,7		
Puerto Inca	31 032	4,1	100,0	9 914	3,1
Urbano	6 169		19,9		
Rural	24 863		80,1		
Lauricocha	35 323	4,6	100,0	1 860	19,0
Urbano	7 938		22,5		
Rural	27 385		77,5		
Yarowilca	32 380	4,3	100,0	760	42,6
Urbano	7 924		24,5		
Rural	24 456		75,5		

Fuente: (INEI, 2009)

La población de Huánuco en 2007 es mayoritariamente joven (Cuadro 4). El 63,5 por ciento de la población se encuentra en el rango de edad entre 0 y 29 años y si bien la población adulta mayor es minoritaria, la tendencia es a un crecimiento sostenido, de tal forma que el INEI proyecta para el 2025, una población de 60 años y más de edad de 10,8 por ciento de la población total.

En 2007, la población en edad de trabajar de la región fue de 64,2 por ciento y continuará creciendo de tal forma que al 2025 será de 72 por ciento de la población total. Esta situación en perspectiva es importante porque constituye una ventana de oportunidad para realizar mayor ahorro, inversión e incremento del capital humano y la aplicación de políticas orientadas al desarrollo económico y a la sostenibilidad de recursos. (Banco Central de Reserva del Perú, 2015)

Tabla 13.
Distribución de la población por grupo de edad 1993, 2007 y proyección 2025

	1993	2007	Proyección 2025
0-14	46,4	34,6	28,0
15-29	27,5	28,9	24,3
30 - 59	20,1	29,6	36,9
60 y más	6,0	7,0	10,8
Total	100,0	100,0	100,0
Población activa 1/	58,4	64,2	72,0

Fuente: INEI, 2009

Si bien la tasa de dependencia (población dependiente respecto de la población activa) es alta respecto al promedio nacional y una de las más altas dentro del contexto nacional, ésta ha venido disminuyendo sustancialmente desde 1993 (alrededor de 17 puntos porcentuales) hasta alcanzar el valor de 74,9 por ciento en 2007. Para 2025, el INEI proyecta para la región una ratio de dependencia de 54 por ciento. (Banco Central de Reserva del Perú, 2015)

Tabla 14.

Distribución de la población por estructura poblacional 1993, 2007 y proyección 2025 (en porcentaje)

	1993	2007	Proyección 2025
Perú			
Edad promedio	25,1	28,4	32,0
Edad mediana	21,0	25,0	30,6
Dependencia	71,4	58,5	49,6
Región Huánuco			
Edad promedio	22,6	25,7	31,0
Edad mediana	17,0	21,0	27,0
Dependencia	91,8	74,9	54,0

Fuente: (INEI, 2009)

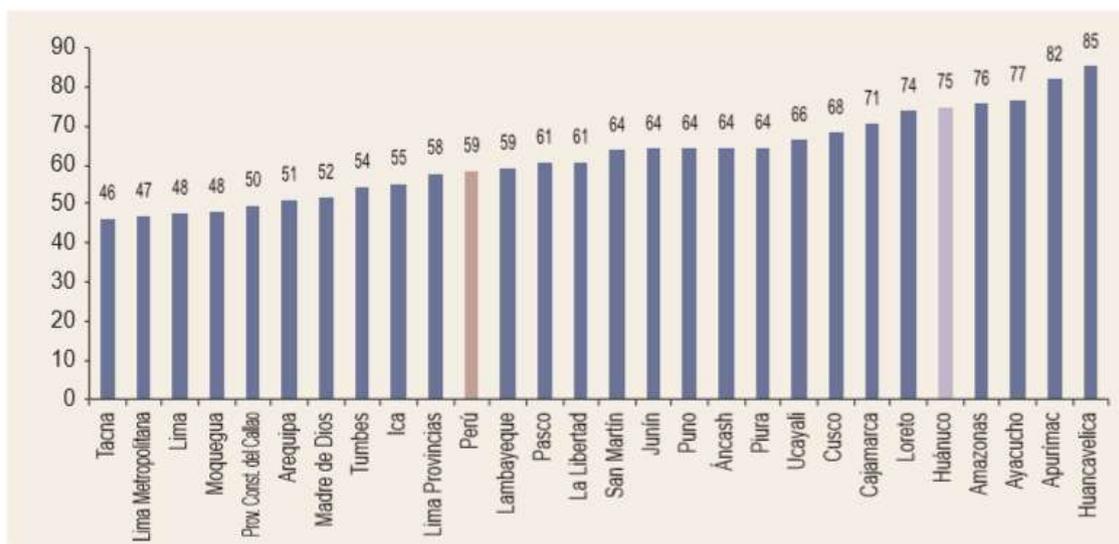


Figura 20. *Tasa de dependencia 2007, en relación de la población de 0 a 14 años más la población de 65, entre la población de 15 a 64 años.*

Fuente: (INEI, 2007)

Una manera gráfica de apreciar los cambios ocurridos en Huánuco por el crecimiento poblacional, diferenciado según grupos de edad, son las pirámides demográficas. La evolución de la población se refleja en la forma que adquiere la pirámide poblacional. La pirámide poblacional de 1993 de la Región Huánuco muestra una base más ancha debido a la preponderancia de la población joven, propia de las primeras etapas de la transición demográfica. Este tipo de pirámide se caracteriza por tener altos ratios de natalidad y mortalidad.

En 2007, la pirámide de la región reduce su base y se aprecia un ensanchamiento relativo en el centro, lo que refleja un menor número de nacimientos y mayor población en edad de trabajar. Asimismo, la mayor proporción de población adulta estaría indicando el inicio del proceso de envejecimiento. En 2007, la edad promedio fue de 25,7 años y la mediana de 21 años de edad. (Banco Central de Reserva del Perú, 2015)

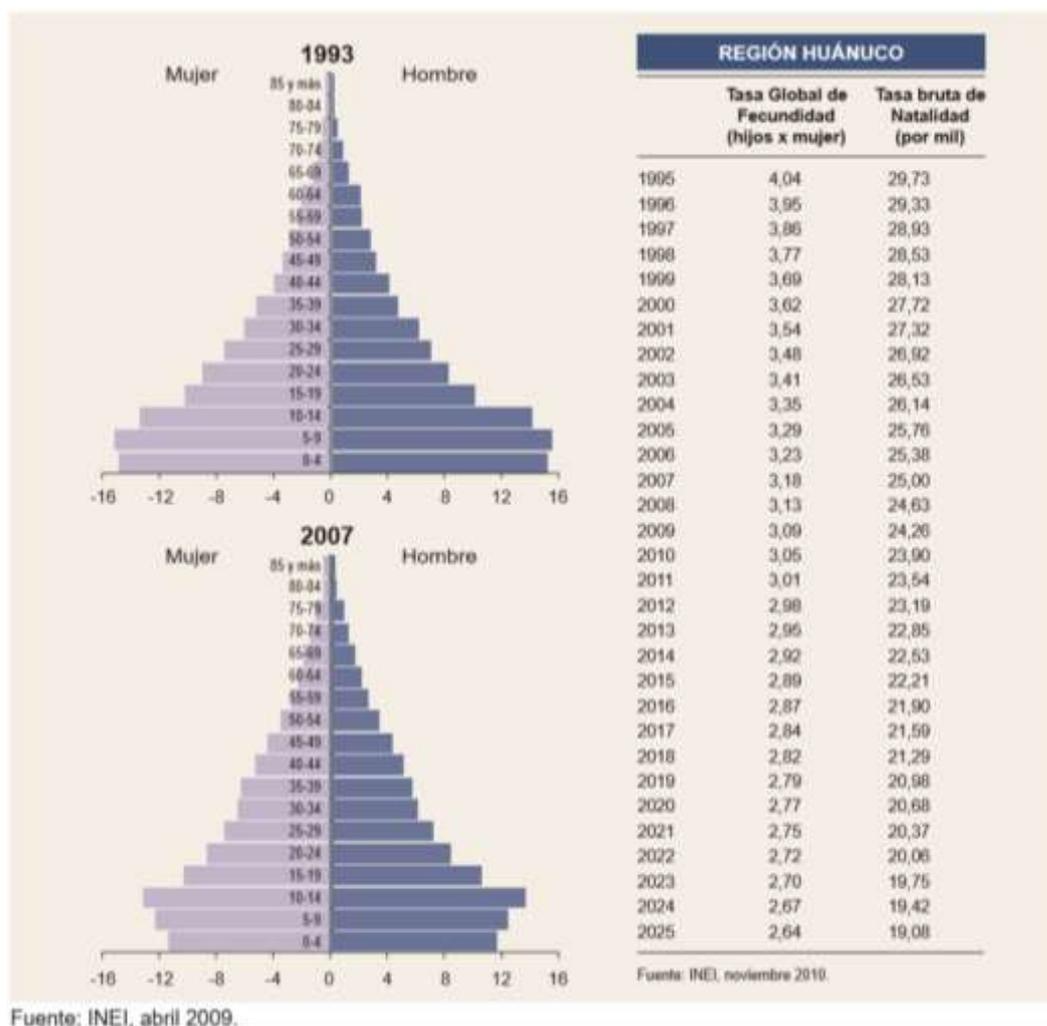


Figura 21. Pirámide poblacional de la región de Huánuco 1993 – 2007

Fuente: (INEI, 2009)

c. Situación Económica.

Antecedentes:

Huánuco es una región que se ubica en la parte centro oriental del país que combina las riquezas de la sierra y de selva, razón por la cual muestra una variada oferta de productos agrícolas. Ello y el ser colindante con la región Lima (por el noreste) la convierten en un importante abastecedor del mercado de la capital, en particular de papa, arveja grano verde y frijol, así como en una promisoría fuente de productos para la agroexportación, especialmente de productos como el café orgánico, tanto en grano como tostado, así como el cacao y sus diferentes derivados. Asimismo, la región cuenta con una importante aptitud forestal, debido tanto a sus bosques de producción permanente (27 por ciento de su superficie agropecuaria está dedicada a bosques), así como amplias extensiones de tierras factibles de reforestación a través de plantaciones, lo cual brinda oportunidades para el desarrollo de la industria forestal.

La ubicación geográfica de esta región en el flanco oriental de la cordillera de los Andes le confiere también un enorme potencial de generación de energía hidroeléctrica. Al respecto, ya se tiene prácticamente culminado el proyecto de Chaglla (entre las provincias de Pachitea y Huánuco) y se está gestando el proyecto de Belo Horizonte (en la provincia de Leoncio Prado) que en conjunto generarían una potencia similar a la hidroeléctrica del Mantaro, lo cual también constituirá una importante fuente de recursos para la población vía el canon hidroenergético.

La región ha mostrado un crecimiento promedio del 6,2 por ciento entre los años 2007 y 2014, por encima del promedio nacional (5,5 por ciento), destacando la actividad de construcción, impulsada por la edificación de grandes centros comerciales, proyectos inmobiliarios y la autoconstrucción promovida por un importante flujo migratorio proveniente de Cerro de Pasco, así como por las obras públicas realizadas en los últimos

años. Asimismo, la actividad de la pesca (continental) ha tenido un desempeño positivo en este período en contraste con el comportamiento del agregado nacional (6,2 versus una caída de 4,8 por ciento).

Finalmente, es de destacar que pese a no ser un destino turístico tradicional, la región Huánuco reúne condiciones para promocionar esta actividad como uno de sus principales ejes de valor, aprovechando su relativamente corta distancia a la ciudad de Lima (8 horas por la carretera central), ser un rápido acceso a la zona de selva, y principalmente al clima benigno que muestra su capital, reconocida como una de las ciudades con el mejor clima del mundo, que podría generar un nicho interesante de turismo vinculado a la salud.

En esta sección del documento se presenta una perspectiva del desarrollo de la región a partir del análisis de las cifras y las entrevistas sostenidas con los principales actores económicos de la región. (Banco Central de Reserva del Perú, 2015)

d. Estructura Productiva.

Según los datos del valor agregado bruto regional publicados por el INEI se aprecia que entre los años 2007 y 2014 la agricultura es la principal actividad generadora de riqueza en la región, representando 22 por ciento del valor agregado bruto en el periodo indicado; asimismo, ésta es la actividad que concentra el mayor porcentaje de la PEA de esta región (una de cada dos personas según datos del 2014).

Le sigue en orden de importancia la actividad comercial, que muestra un creciente desarrollo con la apertura de dos centros comerciales en la ciudad de Huánuco (de las cadenas Real Plaza y Open Plaza) y la manufactura, con actividades vinculadas al procesamiento de alimentos y bebidas y del recurso maderero la cual representa en promedio 9 por ciento del valor agregado bruto regional.

Destacan también las actividades vinculadas al turismo (transporte y alojamiento y hoteles), así como la construcción, por el desarrollo inmobiliario y de obras públicas que se ha dado en los últimos años en la región. No obstante, la actividad en general presenta bajos niveles de productividad, siendo el agro la actividad de menor productividad dentro de la región. (Banco Central de Reserva del Perú, 2015)

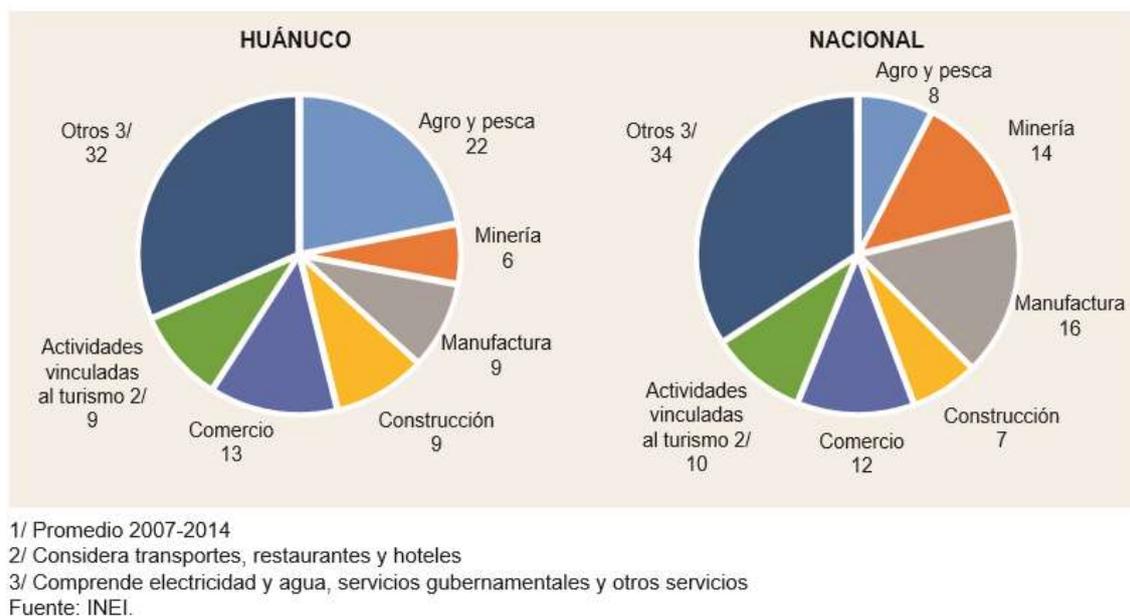


Figura 22. Estructura de la producción I (En porcentaje del VAB)

Fuente: INEI

La actividad minera y de hidrocarburos tiene un bajo peso en la contribución a la generación de riqueza en la región; su participación de sólo 6 por ciento contrasta con el 14 por ciento que se registra como promedio nacional. A la fecha de elaboración de la presente publicación sólo se registraba una operación relevante de extracción minera (a cargo de Minera Raura, que extrae plomo, plata, zinc y en menor medida cobre) y una de explotación de hidrocarburos (correspondiente al lote 31-D a cargo de Maple Gas Corporation del Perú SRL, a la que se suma el lote 131 de CEPSA, que, si bien se encuentra oficialmente en fase de exploración, ya inició labores de producción).

La manufactura se concentra principalmente en el procesamiento del café y el cacao, dos de las materias primas que más se cultivan en la zona de selva de la región, así como a pequeños emprendimientos vinculados al procesamiento de la madera, proveniente también del área de selva. No obstante, su crecimiento entre el 2007 y 2014 ha estado significativamente por debajo del promedio regional con lo cual su participación relativa se ha reducido de 10,3 a 7,4 por ciento.

El comercio ha venido mostrando una participación creciente, destacando la transición a un patrón moderno de consumo gracias a la apertura de grandes almacenes y centros comerciales en la región, todo ello impulsado también por un importante flujo migratorio de trabajadores mineros jubilados de Cerro de Pasco, que buscan asentarse en la ciudad de Huánuco atraídos por su favorable clima.

Los servicios han mostrado un interesante dinamismo en el período 2007-2014, vinculados con el mayor crecimiento urbano y desarrollo de negocios en la zona. Con ello se ha registrado un importante aumento en la actividad de restaurantes, hoteles (estos últimos reciben visitantes principalmente por motivos de negocios, que más que compensan la reducida visita de turistas del exterior), transportes y de comunicaciones. En el tema de transportes, entre los problemas que aqueja a este sector figura el llamado “falso flete”, donde la oferta sale en camiones que cobran el doble de la tarifa pues arguyen que al retornar vuelven vacíos, así como la ausencia de un terminal terrestre que acoja a las unidades que van y vienen a la capital de la región. (Banco Central de Reserva del Perú, 2015)

Tabla 15.
Crecimiento sectorial de Huánuco

Cuadro 21					
CRECIMIENTO SECTORIAL DE HUÁNUCO					
(Variación porcentual promedio anual)					
Actividades	Huánuco			Nacional	
	2007-2009	2010-2013	2014	2007-2014	2007-2014
Agropecuario	-1,1	3,4	3,8	3,1	3,7
Pesca	14,0	19,4	1,7	6,2	-4,8
Minería	7,3	9,8	0,3	4,6	2,5
Manufactura	3,1	2,4	-2,5	1,4	3,4
Electricidad y Agua	4,8	5,3	1,8	4,6	5,8
Construcción	21,0	15,6	7,7	17,7	10,1
Comercio	7,0	9,4	5,3	7,2	7,0
Transportes y Comunicaciones	7,6	10,8	2,9	8,1	8,2
Restaurantes y Hoteles	5,9	7,6	4,3	6,4	7,4
Servicios Gubernamentales	10,2	7,0	6,5	7,9	7,5
Otros Servicios	3,6	6,3	7,2	5,6	5,9
Valor Agregado Bruto Región	5,4	7,3	4,5	6,2	
Valor Agregado Bruto Nacional	5,9	6,6	2,5	5,5	

Fuente: (INEI, 2009)

e. Desarrollos recientes

La información reseñada anteriormente muestra una dinámica de la actividad económica en Huánuco superior al promedio nacional en los últimos años. Durante el presente año algunos indicadores evidencian una cierta moderación del ritmo de crecimiento, aunque aún por encima del promedio nacional.

En el caso del empleo, este indicador muestra un crecimiento de 4,6 por ciento en los primeros siete meses del presente año, manteniendo la tendencia creciente de los últimos años. A nivel de sector las mayores expansiones se dan en las ocupaciones vinculadas al transporte y almacenamiento y otros servicios, compensando en parte la caída en el empleo manufacturero. (Banco Central de Reserva del Perú, 2015)

f. Potencialidades productivas por sector.

La región Huánuco califica como la décima octava economía a nivel regional, generando un valor agregado bruto equivalente al 1,1 por ciento del total nacional según información al 2014. La región cuenta con una población estimada de 854 mil habitantes, equivalente al 2,8 por ciento del total nacional y se distribuye sobre una superficie de 36,8 miles de km², lo que representa un 2,9 por ciento de nuestro territorio. Esto da una densidad poblacional de 23,2 habitantes por km², que es ligeramente inferior al registro para todo el país (24,0 habitantes por km²). (Banco Central de Reserva del Perú, 2015)

Tabla 16.
Producción, superficie y población según regiones: 2014- 1

	VAB por persona (S/. de 2007)	VAB real (Millones de S/. de 2007)	Población (Miles)	Superficie (Miles Km ²)	Densidad poblacional (Personas/Km ²)
Amazonas	6 812	2 869	421	33,3	12,6
Ancash	14 229	16 255	1 142	25,3	45,1
Apurímac	5 374	2 454	457	20,9	21,9
Arequipa	17 974	22 884	1 273	63,3	20,1
Ayacucho	7 508	5 114	681	43,8	15,5
Cajamarca	7 369	11 239	1 525	22,1	68,9
Cusco	15 902	20 812	1 309	72,0	18,2
Huancavelica	6 840	3 360	491	72,0	6,8
Huánuco	5 703	4 871	854	36,8	23,2
Ica	19 173	14 943	779	21,3	36,5
Junín	9 317	12 494	1 341	44,2	30,3
La Libertad	10 753	19 752	1 837	35,9	51,1
Lambayeque	8 395	10 496	1 250	14,2	87,9
Lima	19 626	209 714	10 685	34,9	305,7
Loreto	8 459	8 704	1 029	368,9	2,8
Madre de Dios	14 221	1 907	134	25,5	5,3
Moquegua	48 390	8 643	179	15,7	11,4
Pasco	17 049	5 148	302	85,3	3,5
Piura	10 081	18 443	1 829	35,9	51,0
Puno	6 093	8 546	1 402	39,2	35,7
San Martín	6 129	5 084	830	51,3	16,2
Tacna	18 464	6 233	338	16,1	21,0
Tumbes	11 203	2 629	235	4,7	50,3
Ucayali	8 121	3 976	490	102,4	4,8
TOTAL	13 843	426 571	30 814	1 285,2	24,0

1/ La producción corresponde al Valor Agregado Bruto (VAB), el cual se define como el producto bruto interno menos los impuestos a la producción y derechos a la importación.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Fuente: (INEI, 2009)

g. Materiales y Sistemas Constructivos.

En la Región Huánuco, de acuerdo con el censo 2007 el 20,5% de viviendas son construidas con ladrillo o bloque de cemento, 61,4% con adobe o tapia, 14,6% con madera, 0,9% con quincha, 0,2% con estera, 1,5% piedra con barro, 0,1% piedra sillar con cal o cemento y 0,9 % es construido con otro material.

Entre el año de 1993 y 2007 se tiene una diferencia de crecimiento en 6% de construcción de viviendas con ladrillo o bloque de cemento, 5,6% de construcción de viviendas de madera, 1,6% de viviendas construidas con quincha, 0,7% de construcción de viviendas con piedra con barro, 0,5% de viviendas construidas con piedra, sillar con cal o cemento, 1,9% construidas con otro material, disminuyendo la construcción de adobe o tapia en 6,7%, -0,2% viviendas construidas con esteras. (Gobierno Regional de Huánuco , 2014)

Tabla 17.

Viviendas particulares con ocupantes presentes, según material predominante en las paredes exteriores y área de residencia 1993-2007 (%)

Años censados	Ladrillo o bloque de cemento	Adobe o tapia	Madera	Quincha	Estera	Piedra con barro	Piedra, sillar con cal o cemento	Otro material
1993	14.5	68.1	9	2.5	0.4	2.2	0.6	2.8
2007	20.5	61.4	14.6	0.9	0.2	1.5	1.1	0.9

Fuente: (INEI, 2007)

h. Infraestructura de Servicios.

Disponibilidad de agua según tipo de abastecimiento de agua

En la Región Huánuco, se tiene 49,4% de viviendas que se abastecen de agua mediante el río, acequia o manantial, el 27,5% de viviendas se abastecen de agua de la red pública dentro de la vivienda, 9,2% de viviendas se abastecen de agua del pozo, 6,6% se abastecen de la red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación, 3,6% de viviendas se abastecen mediante pilón de uso público, 2,3% de viviendas son abastecidos

por el vecino, 0,8% de viviendas se abastecen mediante el camión cisterna u otro similar. La provincia de Huánuco 45,5% viviendas tienen abastecimiento de la red pública dentro de la vivienda, en la provincia de Huacaybamba el 17,6% viviendas se abastecen de la red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación, la provincia de Yarowilca el 6,7% viviendas se abastecen mediante pilón de uso público, la provincia de Huánuco el 2,1% de viviendas se abastecen mediante el camión cisterna u otro similar, en la provincia de Puerto Inca el 22,8% de viviendas se abastecen de agua del pozo, el 84,6% de la provincia de Ambo de viviendas se abastecen de agua mediante el río, acequia o manantial, el 3,7% de viviendas de la Provincia de Huacaybamba se abastecen por el vecino, 1,4% de viviendas utilizan otros medios de abastecimiento de agua. (Gobierno Regional de Huánuco , 2014)

Tabla 18.

Viviendas particulares con ocupantes presentes por tipo de abastecimiento de agua, según provincia 2007

VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES POR TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SEGÚN PROVINCIA 2007								
Provincia	Red Pública		Pilón de uso Público	Camión cisterna u otro similar	Pozo	Río, acequia, manantial o similar	Vecino	Otro
	Dentro de la Vivienda	Fuera de la vivienda pero dentro de la edificación						
Total	27.5	6.6	3.6	0.8	9.2	49.4	2.3	0.6
Huánuco	45.5	7.6	4	2.1	6.2	32.2	2	0.4
Ambo	5.6	1.7	3.6	0.1	2.6	84.6	1.2	0.6
Dos de Mayo	31	3.7	5.4	0	6.3	49.8	3.4	0.4
Huacaybamba	24.2	17.6	1.2	0	5.9	46.9	3.7	0.6
Huamalíes	19	10.4	2.3	0	6.5	58.8	2.6	0.4
Leoncio Prado	32	6.6	4.2	0.2	17	35.3	3.3	1.4
Marañón	0.9	0.2	1.1	0.1	20.4	74.9	2.2	0.3
Pachitea	13.1	2.9	1.6	0.2	11.4	68.8	1.6	0.3
Puerto Inca	2.1	0.8	0.7	0	22.8	71.8	1	0.8
Lauricocha	8.9	14.6	4	0	6.3	63.7	1.9	0.6
Yarowilca	9.5	4.7	6.7	0.1	4.7	71.9	2.2	0.2

Fuente: (INEI, 2007)

Hogares por tipo de servicio higiénico

Entre 2007-2011 el acceso a servicios higiénicos de red pública dentro de la vivienda se incrementó en 7,7%; el acceso a servicios higiénicos fuera de la vivienda pero dentro del edificio disminuyó en 1,3%, las familias con acceso a pozo séptico incremento al 2011 en 12,4%, las familiar con acceso a pozo ciego o negro/letrina disminuyo en 2,2%, las viviendas que hacen uso de los servicios higiénicos en el rio, acequia o canal disminuyó en 0,2%, y las viviendas que no tienen servicios higiénicos disminuyeron en 16,7%. (Gobierno Regional de Huánuco , 2014)

Tabla 19.
Hogares por tipo de servicio higiénico 2007 – 2011

HOGARES POR TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO 2007-2011 (%)					
INDICADORES	2007	2008	2009	2010	2011
Red Pública dentro de la vivienda.	26.7	32.9	32.1	35.1	34.4
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro del edificio.	5.5	4.7	5.6	5.5	4.2
Pozo séptico.	22.7	27.1	28.5	32.4	35.1
Pozo ciego o negro/letrina.	10.5	11.1	12.7	9.9	8.3
Río, acequia o canal.	2.5	2.4	1.6	2.3	2.3
No tiene.	32.0	21.6	19.5	14.9	15.7

Fuente: (INEI, 2007)

Viviendas por tipo de energía o combustible que utilizan para cocinar

En la provincia de Huánuco solo 273 viviendas hacen uso de energía eléctrica para cocinar, 29,325 viviendas utilizan gas, 605 viviendas utilizan kerosene, 303 viviendas utilizan carbón, 30,774 viviendas utilizan leña y 1,923 viviendas no cocinan. En la provincia de Lauricocha 2,718 viviendas utilizan en su mayoría para cocinar bosta,

estiércol. En la provincia de Yarowilca 696 viviendas utilizan otros tipos de combustibles para cocinar. (Gobierno regional de Huánuco, 2014)

Tabla 20.

Hogares en viviendas particulares con ocupantes presentes, pro tipo de energía o combustible que más utilizan para cocinar en el hogar según provincia 2007

Provincia	Elec.	Gas	Kerosene	Carbón	Leña	Bosta, Estiércol	Otro	No Cocinan	Total
Huánuco	273	29325	605	303	30774	493	131	1923	63827
Ambo	11	1543	33	40	11284	222	101	158	13392
Dos de Mayo	9	917	27	17	8838	253	505	141	10707
Huacaybamba	3	126	5	4	4290	7	1	44	4480
Huamalíes	6	934	352	71	13689	180	297	250	15779
Leoncio Prado	168	12064	172	172	16179	51	17	1297	30120
Marañón	2	239	2	18	5870	18	1	89	6239
Pachitea	1	823	13	30	11862	23	2	134	12888
Puerto Inca	1	784	8	21	6234	6	2	122	7178
Lauricocha	2	331	10	191	4260	2718	310	92	7914
Yarowilca	0	150	14	32	7071	151	696	93	8207
TOTAL	746	47236	1241	899	120351	4122	2063	4343	180731

Fuente: (INEI, 2007)

i. Turismo

A pesar de contar con diversos recursos turísticos, la región Huánuco no es percibida aún por los visitantes extranjeros como un destino turístico, pues según el más reciente Estudio Perfil del Turista Extranjero 2013 de Promperú no es mencionada entre los lugares a los cuales suelen ir los visitantes extranjeros cuando visitan nuestro país. Asimismo, según entrevistas con empresarios hoteleros señalan que la llegada de turistas externos cubre tan sólo un 10 por ciento de sus reservas. (Banco Central de Reserva del Perú, 2015)

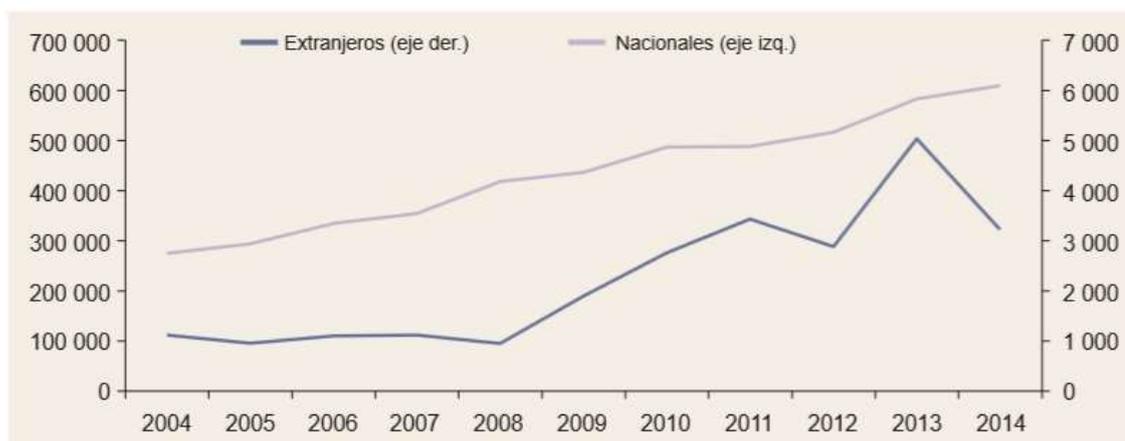


Figura 23. Arribo a establecimientos de hospedaje en Huánuco (número de personas)

Fuente: (INEI, 2007)

No obstante, cabe destacar que en el período 2004-2014 el flujo de turistas extranjeros medido a través del número de arribo a establecimientos de hospedaje creció en promedio un 11 por ciento anual, excediendo en 3 puntos la tasa de crecimiento promedio de los turistas nacionales (8 por ciento). No obstante, en números absolutos la llegada es aún reducida debido a una reducida oferta hotelera y a lo escasamente difundido que se encuentra el potencial turístico de la región.

Entre los años 2004 y 2014 el número de establecimientos hoteleros se ha más que duplicado, aunque este crecimiento es explicado principalmente por los establecimientos no clasificados, en tanto el número de establecimientos de 3 estrellas, que reúnen las condiciones básicas para recibir turistas del exterior, se ha mantenido casi invariable (pasando de 7 a 8). (Banco Central de Reserva del Perú, 2015)

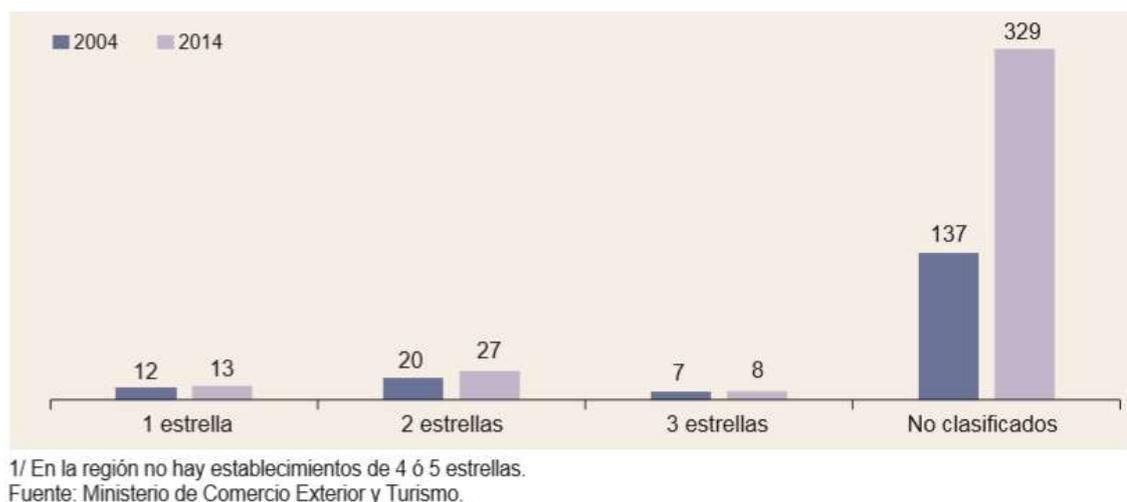


Figura 24. *Número de establecimientos hoteleros 1/*

Fuente: (INEI, 2007)

En las conversaciones con representantes del sector hotelero se aprecia el interés por seguir explotando este mercado realizando importantes obras de ampliación y/o modernización. Destaca también que la región no se encuentra preparada para recibir el turismo, debido a la ausencia de una identidad y conciencia sobre el tema, así como a los problemas de acceso, que hace que varios de sus puntos de interés sean casi sólo accesibles desde otras regiones como ocurre con Huánuco pampa a la cual se accede principalmente a través de Ancash.

Respecto al potencial turístico de la región, cabe destacar que Huánuco tiene la particularidad de contar con zonas de sierra y selva conectadas, así como vestigios históricos de las culturas prehispánicas que la convierten en una región con potencial turístico.

La constitución de una oferta turística pasa por entender las tres aristas que tiene un producto turístico que son: el recurso (natural o histórico), la accesibilidad o conectividad y los servicios (hospedaje, restaurantes, baños públicos, etc.). Es por ello necesario un proceso de inversión coordinado entre el sector público y privado, donde el

primero procure las vías de conexión y el segundo invierta en los servicios complementarios, lo cual puede ser acompañado de campañas de promoción dando a conocer la riqueza natural e histórica que se asienta en la región.

Al respecto, el gobierno regional reconoce que existen más de mil sitios arqueológicos que todavía no han sido adecuadamente inventariados, asimismo, carecen de infraestructura de acceso y servicios complementarios. Por su parte, la Cámara de Comercio de Huánuco, señala que esta ciudad reúne las condiciones para promover un turismo de salud, debido a lo ventajoso de su clima, pero no se cuentan con las inversiones adecuadas.

El gobierno nacional hace campañas promocionales a través de Promperú, mediante su programa “¿Y tú qué planes?” y está desarrollando dos programas: Big Day Parque Nacional de Tingo María, donde se promueve el aviturismo y Huánuco; clima, historia y tradición, donde se resaltan los atractivos culturales y naturales. (Banco Central de Reserva del Perú, 2015)

Fechas Festivas

Festival de los Negritos / diciembre 24 a enero 19 - Provincia de Huánuco

Esta fiesta conmemora un hecho histórico: en la Navidad de 1648, un hacendado otorgó la libertad a sus esclavos negros; para celebrarlo, los liberados danzaron alrededor de un Nacimiento. Actualmente se presentan las Cofradías de los Negritos, quienes desfilan por las calles mostrando sus danzas y coloridos atuendos hasta llegar al nacimiento donde esperan la hora de la llegada del Niño Dios.

Fiesta de San Juan / junio 24 - Provincia de Leoncio Prado / Distrito de Rupa Rupa (Tingo María)

La fiesta de San Juan Bautista tiene un carácter simbólico, pues en ella se celebra al agua como elemento vital en toda la Amazonía. Se pueden oír bandas locales y degustar platos típicos de la región.

Fiesta del Sol/Julio 27 Provincia de Dos de Mayo/Distrito de La Unión

La Fiesta del Sol o Inti Raymi es una costumbre muy arraigada en la tradición andina. Se desarrolla en el Ushno o Plaza Principal de la fortaleza Inca de Huánuco Pampa. (INEI, 2000)

Aniversario de la Fundación Española de Huánuco / agosto 15- Provincia de Huánuco

Se celebra una feria agropecuaria, industrial y artesanal; además, se presentan grupos musicales y se organizan excursiones a los principales atractivos turísticos de la región. (INEI, 2000)

Aniversario de Tingo María / octubre 15 - Provincia de Leoncio Prado / Distrito de Rupa Rupa (Tingo María)

Las celebraciones se inician con una serenata con música de la región y danzas típicas y se organizan ferias agropecuarias, artesanales y turísticas. Además, se desarrollan competencias de deportes de aventura como bicicleta de montaña y canotaje en el río Huallaga. (INEI, 2000)

Circuitos Turísticos

Circuito peatonal: iglesias, casonas, museos y puente calicanto

Iniciamos el circuito en la histórica Plaza de Armas, al centro apreciamos la hermosa pileta de piedra de granito de una sola pieza, construida el año de 1845, al frente se encuentra la Catedral de arquitectura moderna que conserva en su interior pinturas de la Escuela Cuzqueña y la Imagen del Señor de Burgos Patrono de la Ciudad;

encaminándonos por el Jr. Dámaso Beraún llegamos a la Iglesia San Francisco de arquitectura neoclásica, su mayor atractivo lo constituyen los altares dorados de estilo barroco con aportes de artistas de la región; prosiguiendo la visita ingresamos al museo de Ciencias Naturales, que cuenta con más de 10,000 ejemplares de la fauna, flora y artesanías de las tres regiones, también conserva momias de las culturas existentes en Huánuco y Paracas; nos dirigimos hacia el Instituto Nacional de Música Daniel Alomía Robles ubicada en la cuadra 6 del Jr. General Prado, lugar donde nació el insigne musicólogo mundialmente conocido por sus obras como el Cóndor Pasa; de allí por el Jr. 2 de Mayo en la cuadra 8 nos detenemos a visitar al Seminario San Teodoro de estilo colonial, fue convento de los Dominicos y sirvió de centro para la evangelización de la Amazonía; dos cuadras hacia el sur llegamos a la casa del héroe huanuqueño Crl. Leoncio Prado Gutiérrez, inmueble donde hoy funciona la administración de la UNHEVAL; a la altura de la 3ra cuadra del Jr. 2 de Mayo encontramos la Iglesia San Sebastian en el mundo que presenta manchas de viruela en el cuerpo; asimismo se aprecia el parque y el monumento a la libertad ornamentado con un León que constituyen la primera vista impresionante al ingresar de Lima; en el recorrido por el Jr. 28 de Julio, observamos el monumento a ‘Daniel Alomía Robles’; en la cuadra 7 se ubica el Mercado Antiguo de estilo colonial, dirigiéndonos hacia la derecha en el Jr. Hermilio Valdizán está la Iglesia La Merced cuya arquitectura es de estilo románico, el Altar Mayor neoclásico, en sus archivos existen las partidas de bautizo de personajes notables de Huánuco como del Crl. Leoncio Prado, Daniel Alomía Robles, Jose Gabriel Prado y Nalvarte entre otros; por los jirones Hermilio Valdizán y General Prado se llega al Puente Calicanto, admirable por su construcción de piedras unidas con argamasa de arena, cal y clara de huevos, finalmente en la cdra. 9 del Jr. Dámaso Beraún se ubica la Iglesia San Cristóbal, lugar histórico porque en ella ofició Fray Pablo de Coimbra la primera misa a campo libre a

inmediaciones del Río Huallaga; terminamos de esta forma nuestro recorrido en la Plaza de Armas. (INEI , 2000)

Campiñas huanuqueñas

A un kilómetro y medio de la ciudad de Huánuco se encuentra Cayhuayna, lugar donde se ubica la Ciudad Universitaria, al frente está el Cerro Maramba donde se observa con nitidez la figura del Pillcomozo, que son rocas superpuestas las mismas que forman la figura de un hombre recostado; continuando el viaje y al dejar la ciudad a lo largo del recorrido se aprecia el hermoso Valle del Pillco, con cañaverales, maizales y otros cultivos, rodeados de árboles de molle, sauce y frutales; a 8km. De Huánuco se arriba a la Casa Colonial Andabamba un lugar apacible que guarda recuerdos de aquella época porque aún existe la construcción con sus arquerías hermosas, campanario, la capilla, el trapiche, piscina de época republicana y un hall de descanso, además está adornada con árboles frondosos, que posiblemente tienen 100 años.

Hacia el Sur se encuentra la ex Casa Hacienda de Vichaycoto hoy Cooperativa Agraria de Producción, en donde se puede observar los diversos procesos de la elaboración del aguardiente.

Continuando el recorrido a 16km. De Huánuco localizamos la Casa Hacienda Quicacán, que fuera Convento de Clausura de los mercedarios, es una construcción de la época colonial de las arquerías, al frente agroindustrial, dedicada a elaboración de aguardiente de caña. (INEI, 2000)

j. Equipamiento Urbano.

La ciudad de Huánuco es la ciudad más importante y completa dentro de la región Huánuco, por lo tanto, cuenta con la mayoría de equipamiento urbano, aunque no estén en sus mejores condiciones y no estén distribuidas sistemáticamente a lo largo de toda la

ciudad. Este equipamiento no tiene alguna singularidad de diseño de acuerdo con el lugar, puede ser muy fácilmente confundido con cualquier otro equipamiento en cualquier otra ciudad, solo es regida por los parámetros de diseño que se ha implementado en todo el Perú, como ejemplo podríamos mencionar los colegios estatales, universidad y hospitales.

Huánuco ha ido creciendo poco a poco, siempre dando prioridad a sectores como salud y educación, descuidando sectores como el de cultura, ya sea mediante museos, centros culturales, teatros, cines, etc. (Ministerio de Vivienda Construcción y Saaneamiento , 2019)

4.2.13 Integración vial al flujo actual

El lote donde se ubicará el terminal terrestre se encuentra al borde de la Avenida Primavera, la cual está entre la carretera central y el lote, esta avenida es una vía anexa que no se encuentra asfaltada, esta vía anexa es poco usada ya que la carga vial que presenta esta zona en sus horas pico es suficientemente atendida por la carretera central. La congestión normalmente se da dentro de la ciudad y no en su periferia.

4.2.14 Entorno e importancia

Esta zona vino siendo usada como terreno agrícola hasta no más de 5 años atrás que comenzó a urbanizarse, actualmente presenta un uso mixto, entre recreos, hoteles, terreno agrícola, almacenes y vivienda de densidad baja.

Según lo que manifestó la Gerente de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Lima, esta zona aún no ha sido considerada dentro de un plan de desarrollo o expansión de la ciudad, a pesar de que este distrito sea el primer distrito con el uno se encuentra a la llegada de Huánuco. La falta de fiscalización que se puede evidenciar en la informalidad

y autoconstrucción de las edificaciones colindante. (Ministerio de Vivienda Construcción y Saaneamiento , 2019)



Figura 25. *Avenida Primavera*

Fuente: Levantamiento fotográfico



Figura 26. *Jirón los cipreses*

Fuente: Levantamiento fotográfico



Figura 27. *Jirón Huallaga*

Fuente: Levantamiento fotográfico

3.2.5 Criterios de diseño.

a. Criterios Formales

Para considerar aspectos formales primero debemos tomar en cuenta su emplazamiento, dada su ubicación al ingresar a la ciudad, esta deberá tener volúmenes claros y de fácil reconocimiento a lo lejos, brindando a la ciudad un hito urbano.

Debemos tomar en cuenta también el significado histórico para la ciudad, su origen inca y en todo lo que derivó e influyó para ser la ciudad que hoy es. Entre sus principales atractivos podemos encontrar las edificaciones hechas en piedra, como su puente cal y canto. Viviendas de adobe y el significado que la tierra presenta para la ciudad.

b. Criterios Funcionales

Debido a la gran demanda y movimiento de personas en el día a día, el terminal deberá tener espacios muy amplios de un lenguaje directo y eficiente para el usuario común. Los embarques y andenes deberán tener la prioridad de ubicarse en el primer nivel por la demanda de uso y por la eficiencia de costos.

c. Criterios ambientales.

- Asoleamiento

Al hablar de asoleamiento debemos mencionar dos puntos en específico el de penetración e incidencia.

- Penetración

Es aquella cantidad de rayos solares que dejamos ingresar en la edificación ya sea por intereses estéticos o de necesidad de confort. Cumple el rol de acción antibacterial – la cual hace que en las reglamentaciones de algunos países se exija que los ambientes reciban un mínimo determinado de horas de sol diariamente. (Biber, 2013)

Como vemos hay una necesidad de la cantidad de sol que ingresa y debe ser regulada, de no ser así trae problemas como la acción destructora del mobiliario con la constante incidencia y el aumento de temperatura, provocando sensaciones de inconfort.

- Incidencia

Este aspecto está relacionado a la cantidad de sol que incide en los materiales de la edificación y que almacenan el calor para luego liberarlo hacia el interior, esto está relacionado a las propiedades físicas del material donde incide. (Biber, 2013)

Para el proyecto se analiza las plantas volumétricas del proyecto en 2 fechas específicas, en el cual la incidencia del sol es máxima, en cada fecha se toma como hora de referencia 9am, 12pm y 4pm

Solsticio de Invierno 20 de junio:

9:00am

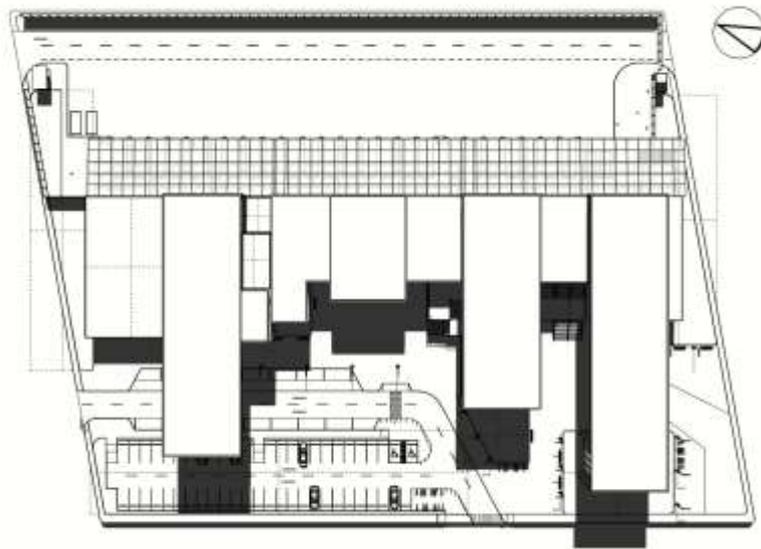


Figura 28

12:00pm

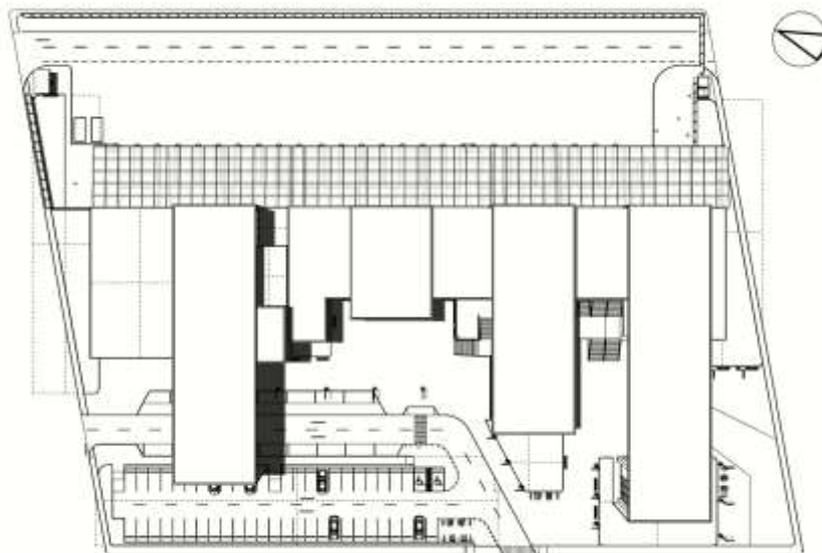


Figura 289.

4:00pm

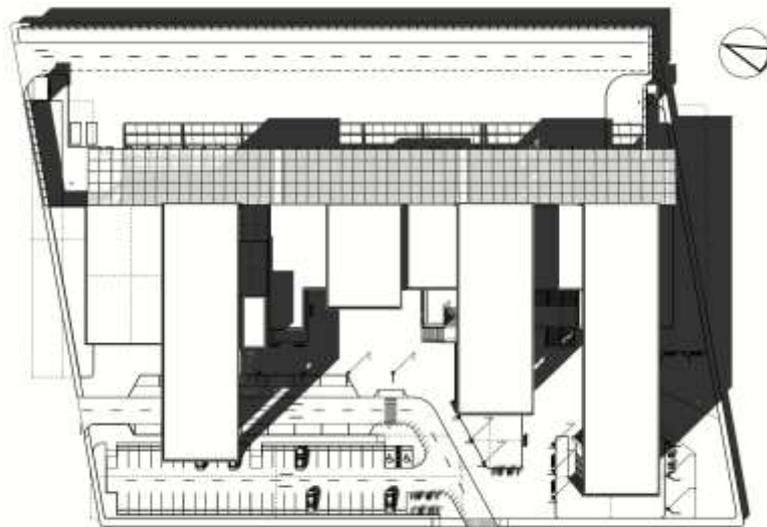


Figura 3029.

Solsticio de Verano 21 de diciembre:

9:00am

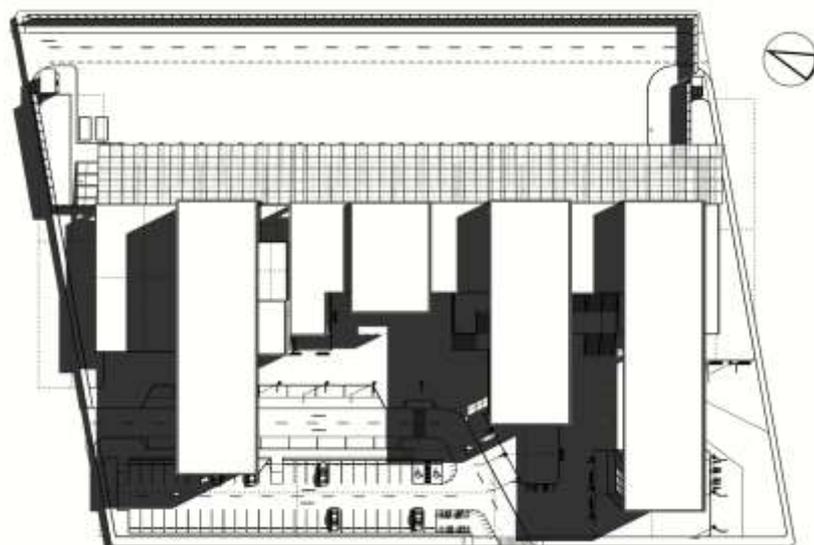


Figura 31.

12:00pm

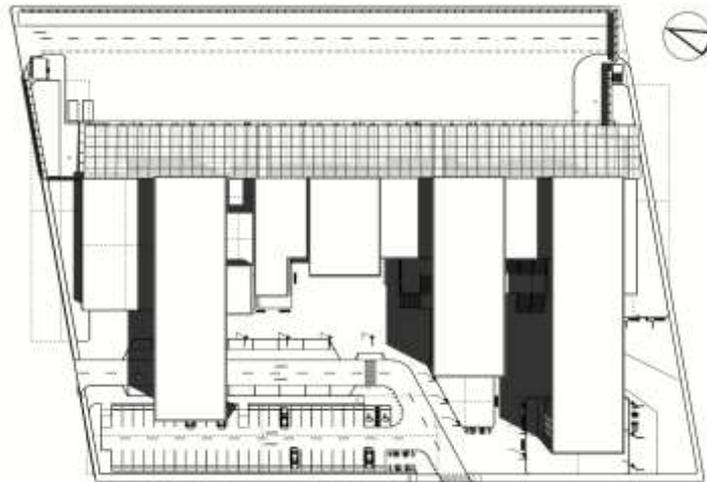


Figura 32.

4:00pm

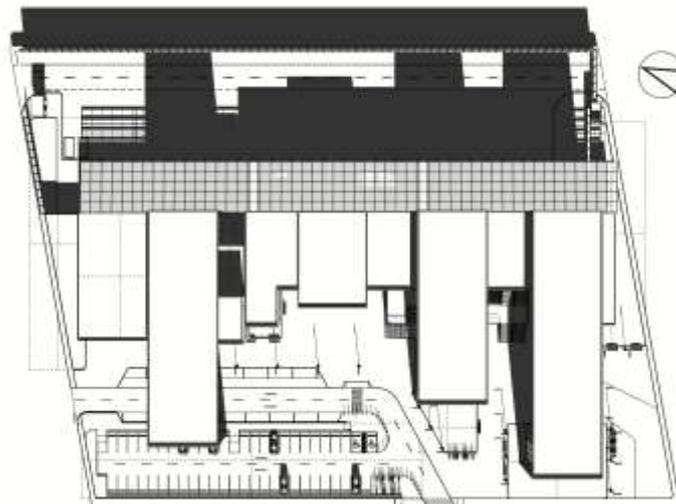


Figura 33.

Dada la orientación podemos observar que los bloques de hospedaje y administracion reciben poca incidencia del sol y en el caso de embarques y algunas zonas de comercio que sí tuvieron más incidencia se usó techos flotantes y tabiquería, que permiten controlar esta incidencia y mejorar el confort térmico

- *Ventilación*

El viento es parte de un conjunto de fenómenos ambientales que nos generan la sensación de confort ya sea en el exterior o dentro de una edificación. (Biber, 2013)

- Mantener las condiciones de higiene, que deben asegurarse bajo cualquier condición climática.
- Aportar al confort térmico, como ya se ha establecido.
- Enfriar las estructuras internas del edificio, por intercambio térmico entre el aire y las paredes.
- Para la buena ventilación se considerarán los siguientes puntos.
- Las aberturas o partes móviles de los elementos básicos de ventilación natural deben ubicarse en zonas bajas para la entrada de aire, y en zonas altas para la salida del aire interior. Ello se fundamenta en que el aire interior, el cual se supone de mayor temperatura, es menos denso que el aire frío que ingresa, y por lo tanto ocupa la parte superior del ambiente y escapará por arriba.
- Un rendimiento máximo de ventilación natural se logrará haciendo que las aberturas o partes móviles de los elementos básicos de ventilación natural sean iguales, tanto para la entrada de aire como para la salida.
- Las aberturas de entrada de aire deben estar ubicadas frente a la dirección dominante del viento más o menos constante.
- Las aberturas deben estar ubicadas preferentemente en caras opuestas o, por lo menos formando ángulos en esquina.
- Las aberturas de entrada de aire no deben presentar obstrucciones, ya sea por edificios aledaños o vegetación frondosa (árboles). (Biber, 2013)

Según los datos obtenidos por la plataforma Windfinder se determina que la dirección del viento es Este a NE a SO aproximadamente.

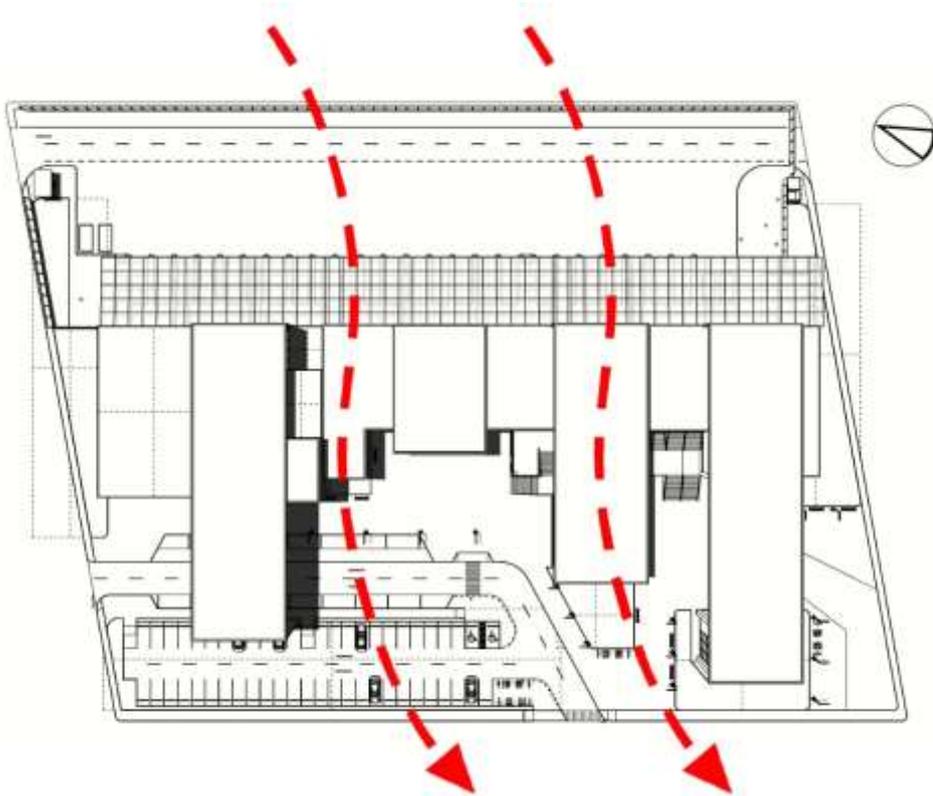


Figura 34.

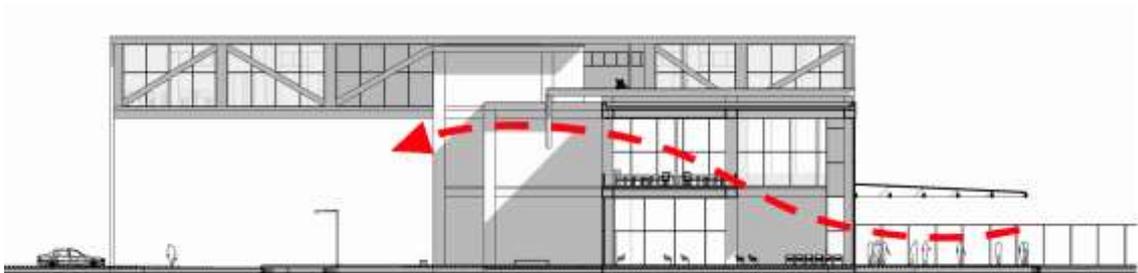


Figura 35.

Observamos que el viento puede atravesar todo el conjunto de manera óptima logrando ventilación cruzada principalmente en las áreas donde se reunirán más personas, las cuales son embarque, desembarque, hall principal, y zona de espera.

4.3 Análisis poblacional proyectual

Huánuco: Estimaciones y proyecciones de la población total por años calendario y edades simples según el INEI a los años 1995-2025. Se planteará el proyecto para una población de acuerdo con la proyección al año 2025.

Tabla 21.
Censo 2017 INEI

EDAD	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
0-4	91,292	90,292	89,306	88,329	87,362	86,401	85,454	84,524	83,618
5-9	93,487	92,335	91,150	90,067	89,052	88,013	87,005	86,080	85,292
10-14	91,588	91,634	91,500	91,135	90,484	89,575	88,496	87,346	86,207
15-19	80,490	81,125	81,654	82,037	82,331	82,557	82,636	82,483	82,023
20-24	66,309	67,721	69,254	70,367	71,451	72,865	74,025	74,345	73,245
25-29	71,792	67,498	63,662	61,366	59,850	58,391	58,130	60,204	65,769
30-34	70,037	72,510	74,245	74,519	73,741	72,396	69,879	65,569	58,803
35-39	61,182	61,690	62,367	64,756	66,433	68,433	68,302	70,258	72,181
40-44	55,546	56,349	57,093	57,843	58,394	58,711	59,088	59,829	61,248
45-49	46,547	48,278	49,915	51,314	52,637	53,984	55,102	55,751	55,696
50-54	30,862	31,846	32,858	33,892	34,896	68,879	36,912	38,065	49,351
55-59	30,862	31,846	32,858	33,892	34,896	35,879	36,912	38,065	39,423
60-64	24,626	25,372	26,152	26,978	27,886	28,863	29,865	30,830	31,719
65-69	18,939	19,593	20,265	20,948	21,621	22,290	22,987	23,737	24,570
70-74	13,758	14,212	14,697	15,207	15,755	16,350	16,962	17,578	18,172
75-79	9,656	9,866	10,101	10,384	10,712	11,070	11,458	11,888	12,363
80y+	8,460	8,843	9,230	9,619	10,004	10,386	11,773	11,174	11,600
Total	872,523	878,199	883,644	888,845	893,789	898,486	902,955	907,214	911,280

Fuente: (Ministerio de Transportes y Comunicaciones , 2017)

4.3.1 Salidas y Frecuencias

Tabla 22.

Empresas de transporte y sus rutas con horarios

EMPRESA DE TRANSPORTE		DE	RUTA	SALIDA	LEGADA
EMPRESAS DE AMBITO INTERPROVINCIAL					
01	Transporte G y M Internacional	Hco - Lima		08:30 am	05:30 pm
			Lima - Hco	09:15 am	11:15 pm
		Hco - Lima	Lima - Hco	08:30 pm	05:30 am
				09:00 pm	06:00 am
				09:30 pm	06:30 am
				10:00 pm	07:00 am
				10:15 pm	07:15 am
				10:30 pm	07:30 am
				10:45 pm	07:45 am
		02	E.T. Bahía Continental	Hco - Lima	Lima - Hco
	09:00 pm				06:00 am
				09:30 pm	06:30 am
				10:00 pm	07:00 am
03	E.T. León de Huánuco	Hco - Lima	Lima - Hco	09:00 pm	06:00 am
		Hco - La Merced	La Merced - Hco	08:00 pm	06:00 am
				08:15 pm	06:15 am
04	E.T Rey Tour S.A	Hco - Huancayo	Huancayo - Hco	10:00 pm	06:00 am
05	ETPOSA	Hco - Lima	Lima - Hco	10:00 pm	07:00 am
06	E.T. Turismo Central	Hco - Pucallpa	Pucallpa - Hco	07:30 pm	05:30 am
				08:00 pm	06:00 am
		Hco - Huancayo	Huancayo - Hco	09:30 pm	05:30 am
				10:00 pm	06:00 am
07	E.T. Jara	Hco - Lima	Lima - Hco	08:00 pm	05:00 am
				09:00 pm	06:00 am
08	E.T. Trans. Mar	Hco - Lima	Lima - Hco	09:00 pm	06:00 am
09	E.T. Turismo Real	Hco - Lima	Lima - Hco	09:00 pm	06:00 am
				10:00 pm	07:00 am
				10:30 pm	07:30 am
10	E.T. Las Brisas	Hco - Lima	Lima - Hco	10:00 am	07:00 pm
				08:00 pm	05:00 am
				08:30 pm	05:30 am
				09:00 pm	06:00 am
11	E.T. Crucero Express	Hco - Lima	Lima - Hco	08:30 pm	05:30 am
12	E.T. Turismo Internacional	Hco - Lima	Lima - Hco	09:00 pm	06:00 am
13	E.T. Estrella Polar	Hco - Lima	Lima - Hco	08:30 pm	05:30 am
14	E.T. Leoncio Prado	Hco - Lima	Lima - Hco	08:30 pm	05:30 am
		Hco - Pucallpa	Pucallpa - Hco	06:30 pm	04:30 am
15	E.T. Armonía	Hco - Lima	Lima - Hco	08:50 pm	07:00 am

Fuente: Datos obtenidos del levantamiento de información del trabajo de campo

En el levantamiento de información de las empresas de transporte no se tomó en cuenta las empresas informales.

Según el cuadro obtenido podemos observar que el mayor flujo de transporte se da en la ruta Lima Huánuco, mayoritariamente en la mañana y noche

4.3.2 Horas Punta

Las horas punta son aquellas donde la estación cuenta con más buses activos para el embarque y desembarque de todas las empresas, que en total suman 15 empresas de transporte. Cabe considerar que la hora donde hay más cantidades de buses saliendo del terminal (Hora punta de salida) es a las 9:00 pm con 8 unidades. La hora punta de llegada según el cálculo y datos obtenidos de campo viene a ser las 6:00 am con 12 unidades, pero a diferencia de la hora de salida, esta hora de llegada es un aproximado dado que los buses no siempre llegan a la hora exacta, debido a posibles deslizamientos en la carretera, problemas climatológicos o accidentes de tránsito, considerando hasta dos horas como máximo.

Tabla 23.
Horarios de salida y llegada de las unidades de transporte.

	HORA	UNIDADES
SALIDA	09:00 pm	8
LLEGADA	06:00 am	12

Fuente: Elaboración propio

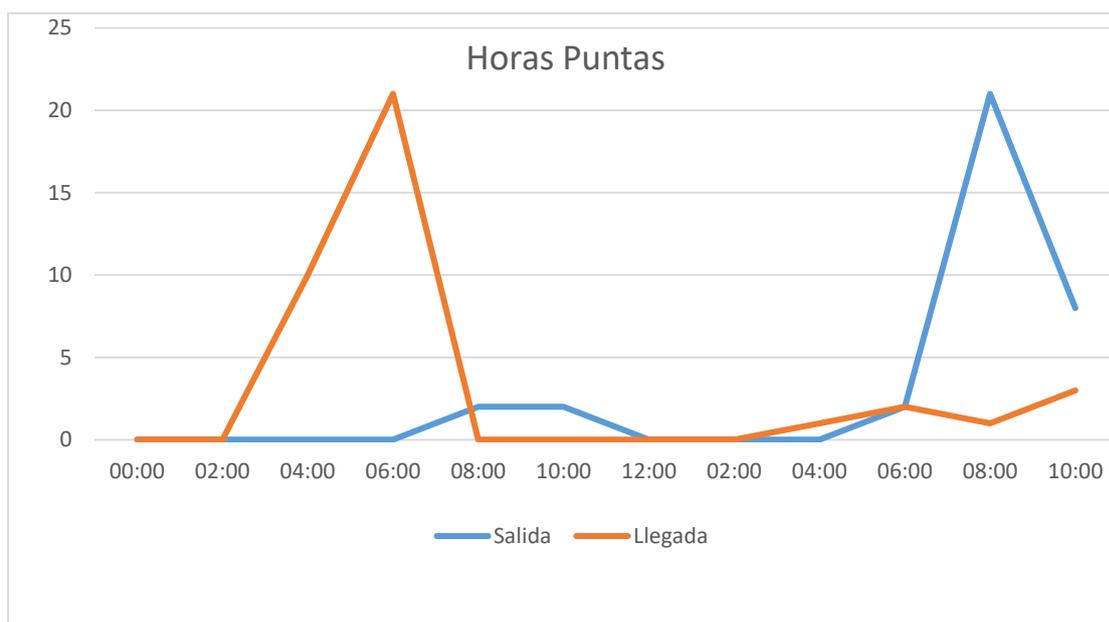


Figura 30. Horas punta

Fuente: Elaboración propia

4.3.3 Flujo de Personas

Según la información obtenida en las entrevistas con el personal de las empresas de transporte al momento de hacer el levantamiento de horarios y rutas, se determina que los buses son ocupados en un 80% de su capacidad máxima de lunes a jueves y en fines de semana, así como días festivos esto llega al 100%.

Los tres tipos de buses son semi cama, bus cama y bus cama-cama, para este análisis, se considerará los buses de mayor capacidad de usuarios con una demanda máxima, estos buses cuentan con dos niveles que en total suman en promedio 64 asientos por bus con el servicio de semi cama.

Según la *tabla 22 de la relación de buses y sus rutas* se determina que el número de buses que prestan servicios por día es 38 unidades entre las 15 empresas registradas

Demanda por día = (capacidad de usuarios de bus) x (cantidades de buses por día)

Demanda por día = (64) x (38) Demanda por día = 2432 usuarios

4.3.4 Demanda por Temporada

Generalmente las temporadas más altas son las de inicio y fin de vacaciones, feriados largos y festividades.

27 al 29 de julio. Fiestas Patrias celebradas con desfiles de grupos folclóricos, marchas cívicas y danzas típicas

15 de agosto. Aniversario de Huánuco

24 de diciembre al 1 enero. Navidad y fiestas de fin de año, normalmente estas festividades movilizan gran cantidad de personas, pero por un aspecto de visitas a familiar

4.4 Programación Arquitectónico

El programa arquitectónico se realizó a partir de libros, tesis, documentos de la web que han sido citados en el marco referencial y también se tomaron en cuenta los programas arquitectónicos de los antecedentes nacionales e internacionales que fueron mencionados. Una vez comparado se procedió haciendo un análisis para ver los ambientes que irían en este proyecto.

4.4.1 Programa o flujo de Necesidades

a. Pasajeros de salida

- Llega en: taxi, bus, auto particular o a pie
- Desciende del vehículo en: estacionamiento, acera, acera de desembarco
- Circula en el exterior por: acera, andador, pórtico
- Ingresa a la central por la puerta de acceso
- Circula en el interior por el vestíbulo general
- Pasa a informes preguntando por: turismo, líneas o ubicación de servicios
- En la taquilla compra su boleto
- Entra a concesiones
- Come o toma alguna bebida
- Registra su equipaje
- Utiliza el servicio de paquetería
- Realiza necesidades fisiológicas
- Usa el servicio de: teléfono público
- Espera con sus familiares
- Ingresa a la puerta de control de pasajeros

- Pasa por el marco de seguridad
- Circula por los andenes
- Busca su unidad
- Espera
- Se forma, entrega su boleto y aborda el bus

b. Pasajeros de llegada

- Llega al terminal por bus
- Desciende del bus
- Busca la salida
- Sale del andén de ascenso y/o descenso
- Pasa por: puerta de control, marco de seguridad
- Llega a la sala de bienvenida
- Pasa a sanitarios para necesidades fisiológicas
- Retira su equipaje
- Circula y llega al vestíbulo general
- Utiliza servicios de: teléfono, concesiones, informes, turismo
- Sale de la central por la puerta de salida
- Circula por: andén acera o pórtico
- Aborda: Taxi, motocar, automóvil particular, bus.

c. Empleado administrativo

- Llega a la central por: vehículo particular, bus, motocar, a pie
- Desciende del vehículo
- Circula
- Ingresa a la central por puerta de servicio

- Marca en el reloj checador su registro
- Pasa a los lockers para dejar objetos personales
- Pasa a su lugar de trabajo
- Realiza necesidades fisiológicas
- Come, descansa
- Su salida es similar a su ingreso

d. Empleado de taquillas y líneas de transporte

- Llega al terminal por: vehículo particular, bus, motocar, a pie
- Circula por: andén acera, vestíbulo general
- Registra su llegada
- Guarda objetos personales
- Ocupa su puesto de trabajo
- Come, descansa
- Realiza necesidades fisiológicas
- Se retira.

e. Personal de Vigilancia

- Llega al terminal por: vehículo particular, bus, motocar, a pie
- Circula por: andén, acera
- Ingresa a la central por la puerta de servicio
- Se registra
- Pasa a vestidores para ponerse su uniforme
- Pasa a la jefatura de vigilancia
- Recibe órdenes
- Ocupa su lugar de trabajo

- Come, descansa
- Su salida es similar a su ingreso

4.4.2 Organigramas Funcionales

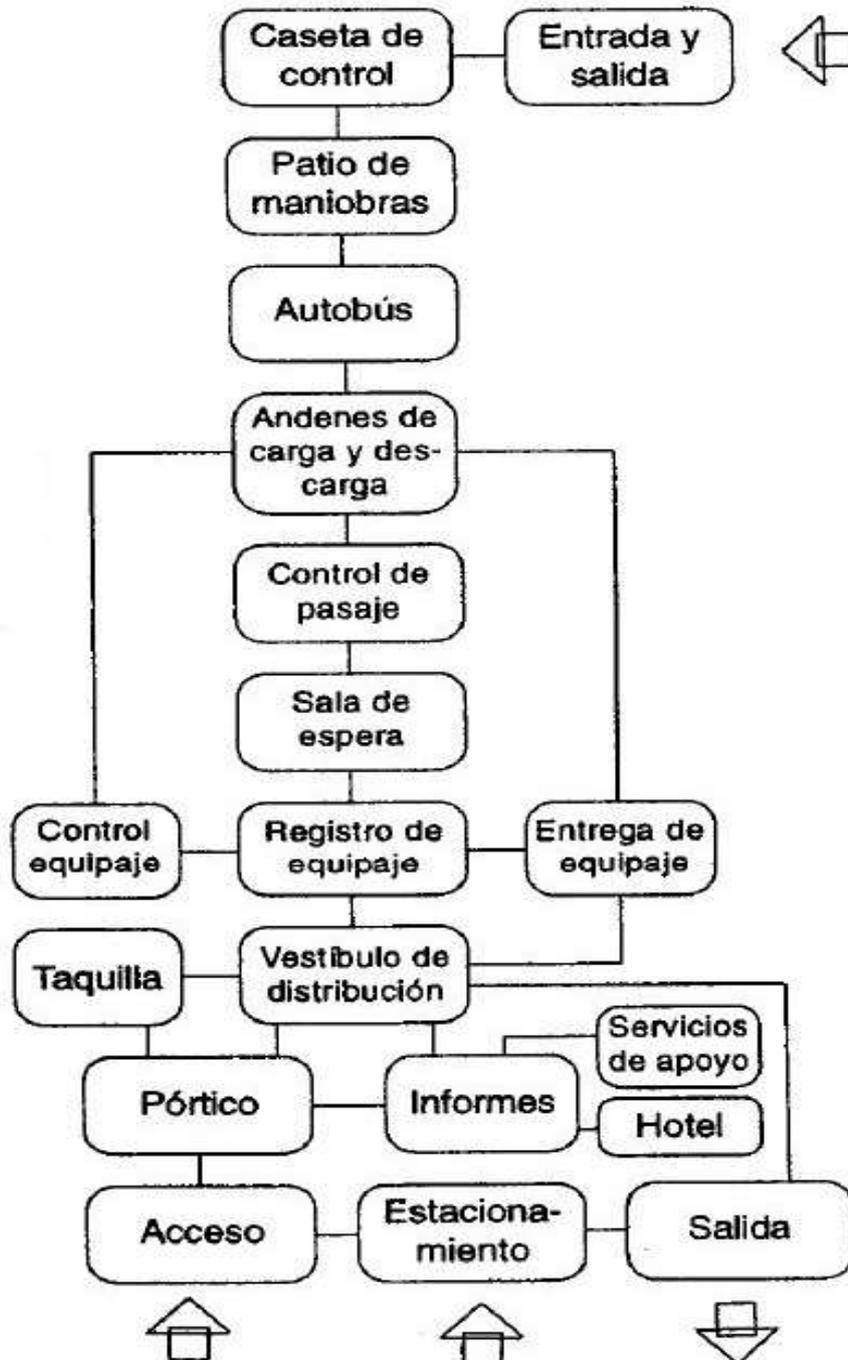


Figura 3631. Funcionamiento de un terminal

Fuente: (Plazola & Plazola, 1998)

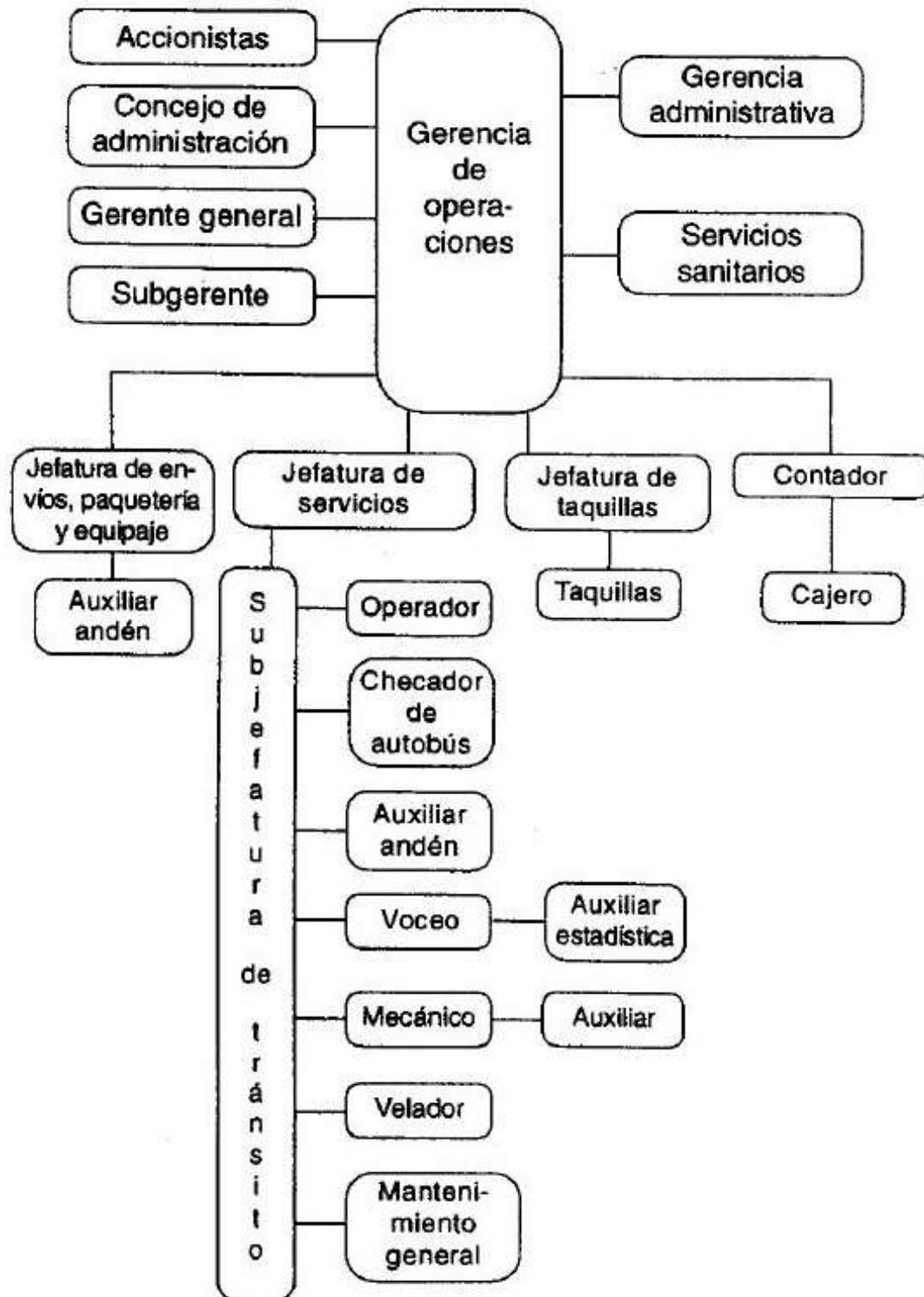


Figura 327. *Empresas Concesionarias*

Fuente: (Plazola & Plazola, 1998)



Figura 338. *Administración General*

Fuente: (Plazola & Plazola, 1998)

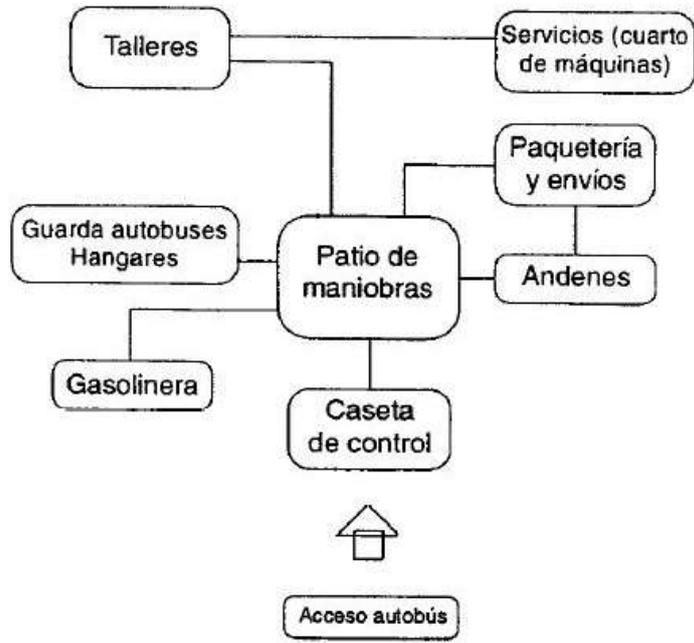


Figura 349. Zona de Autobuses

Fuente: (Plazola & Plazola, 1998)

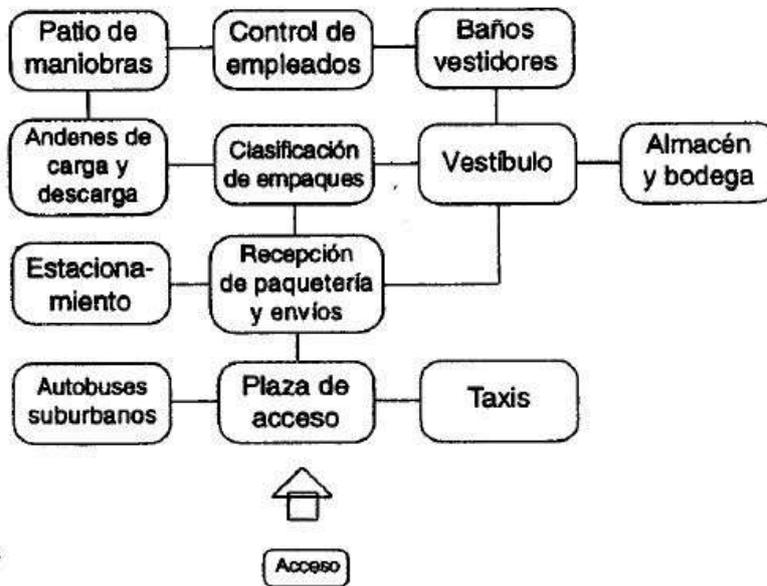


Figura 40. Zona de paquetería y envío

Fuente: (Plazola & Plazola, 1998)



Figura 41. Zona de Restaurante y cocina

Fuente: (Plazola & Plazola, 1998)



Figura 42. Diagrama General de un hotel

Fuente: (Plazola Cisneros)

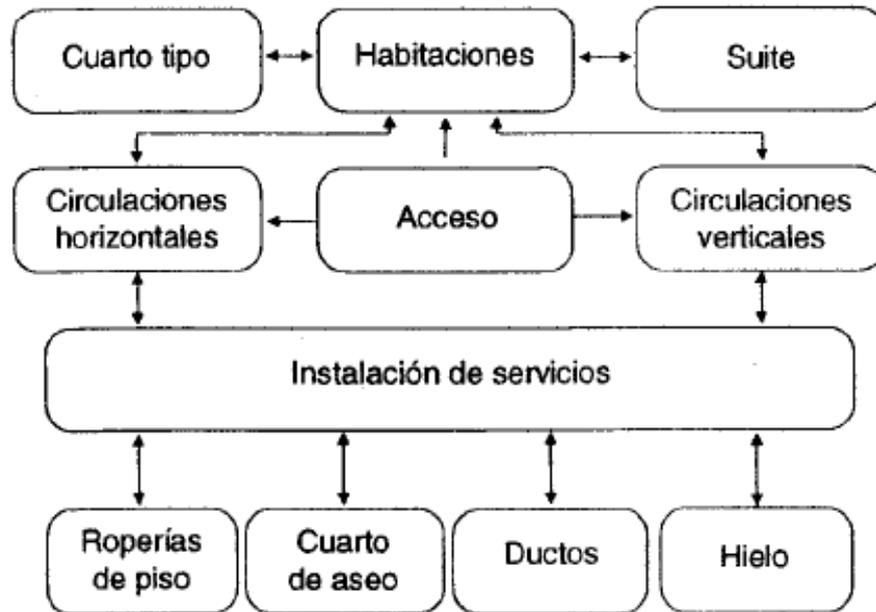


Figura 43. Área de Habitaciones

Fuente: (Plazola & Plazola, 1998)

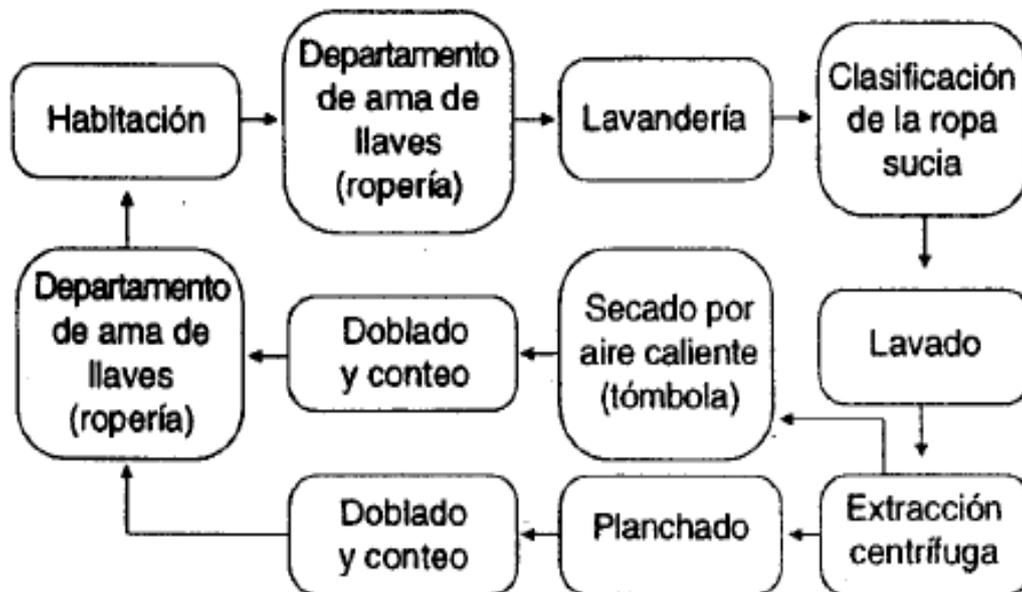


Figura 44. Proceso de lavado de ropa utilizada en las habitaciones

Fuente: (Plazola & Plazola, 1998)

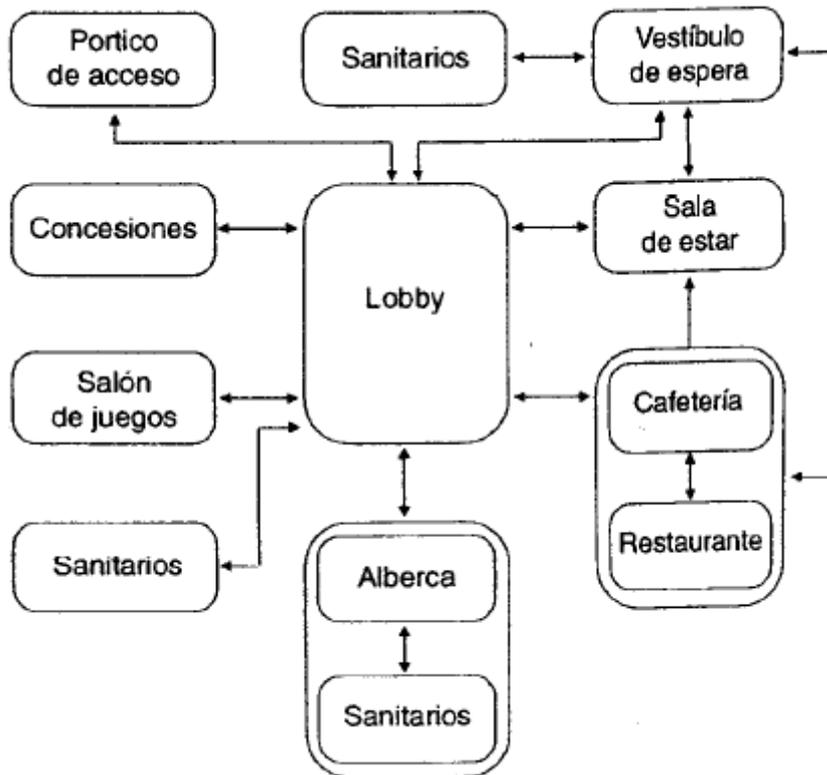


Figura 45. Áreas Públicas

Fuente: (Plazola & Plazola, 1998)

Servicios

El terminal terrestre como conjunto presentará dos servicios bien diferenciados los cuales son de alojamiento y transporte. Dentro del servicio de transporte encontraremos los servicios de envío de encomiendas y equipaje, junto con el transporte de personas, y como servicios complementarios los de comercio.

En cuanto al alojamiento este será concesionado y brindará alojamiento independiente, pero con conexión al terminal, el cual contará con 15 habitaciones y todos los servicios de un hotel de 3 estrellas.

El terminal como conjunto brindará el servicio de estacionamiento, esto incluye también para las personas alojadas en el hotel.

4.4.3 Zonas y Ambientes Requeridos

a. Servicios de conexión urbana

- Vialidades externas
- Plaza de acceso al frente
- Estacionamiento público
- Paradero de autobuses urbanos y taxis

b. Zona pública

- Pórticos de entrada y salida de la estación
- Vestíbulos de entrada y salida
- Andadores
- Jardines
- Concesiones

c. Servicios al usuario

- Vestíbulo general
- Módulo de información (horarios y turismo)
- Taquillas para comprar boletos
- Entrega y recibo de equipaje
- Salas de espera
- Locales comerciales
- Servicios sanitarios para hombres y mujeres
- Zona de teléfonos
- Lactancia
- Cuarto de aseo
- Cafetería

- Restaurante

d. Ascenso y descenso de pasaje

- Puerta de control de entradas a andenes
- Marco de seguridad
- Puesto de vigilancia

e. Servicios de apoyo al operador

- Vestíbulo de distribución
- Recepción, control de personal y reloj checador
- Sala de espera
- Área secretarial
- Caja (privado con ventanilla)

f. Oficinas

- Gerente administrativo
- Subgerente administrativo
- Jefe de servicios y personal
- Subjefe de tránsito
- Contador
- Jefe de taquillas
- Jefe de envíos y equipaje
- Archivos y papelería
- Sala de juntas
- Servicios sanitarios para hombres y mujeres

g. Administración de la terminal

- Control de personal

- Recepción, atención al público y conmutador
- Sala de espera
- Área secretarial
- Oficina del gerente general con secretaría
- Sanitario
- Oficina del jefe de piso
- Oficina administrativa
- Oficina de control de salidas, estadísticas y control de tránsito de unidades
- Oficina de jefe de vigilancia
- Oficina del jefe de mantenimiento
- Sala de juntas
- Servicios sanitarios

h. Control de buses

- Acceso y salida
- Caseta de control con sanitario
- Patio de maniobras
- Servicios al bus
- Estacionamiento para buses fuera de servicio
- Taller de reparación y mantenimiento
- Almacén de equipo y herramienta
- Gasolinera
- Depósito de deshechos
- Sanitarios, baños y vestidores

i. Servicios Generales

- Cuarto de mantenimiento
- Cuarto de maquinas
- Hidroneumático
- Bombas
- Subestación eléctrica
- Cisterna
- Fosa séptica
- Depósito de basura
- Tanque elevado

4.4.4 Cálculo estimado de áreas

Según el cálculo de flujo de personas por día, de elaboración propia (Pág. 107) se determina que la demanda actual a cubrir es de 2432 personas que se distribuyen en 38 buses, de los cuales 12 buses salen a la misma hora. Considerando que 1 cajón de embarque corresponde a 1 bus, para la demanda actual se necesitarían 12 cajones como mínimo.

Este será el punto de partida para dimensionar y proporcionar las áreas de todo el terminal

4.4.5 Programa de Áreas

Tabla 24.
Zona de servicios de Conexión Urbana

ZONA	AMBIENTES	sub ambientes	DESCRIPCION	CANTIDAD	AREA M2	AREA TOTAL MAS CIRCULACION Y MUROS 30% M2
SERVICIOS DE CONEXIÓN URBANA	plaza de acceso		área de acuerdo al diseño	1	100	907.075
	vialidades externas	cajeros		1	20	
	estacionamiento privado		estacionamientos para el hotel y el terminal propuestos	25	406.25	
	estacionamiento/paradero de taxis control			10	162.5	
				1	9	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25.
Zona de Atención y recepción a los usuarios

ATENCIÓN Y RECEPCIÓN DE USUARIOS	vestibulo general			1	380	1407.9	
	módulo de información y perifoneos			1	15		
	servicios sanitarios		hombre y mujeres, según reglamento se plantea 6 aparatos sanitarios de cada tipo, siendo uno de ellos para discapacidad	2	60		
	teléfonos públicas				8		
	venta de boletos	taquillas	lado min. De 3m.		10		150
		espera			1		380
		taquilla electrónica (cajeros de obtención de boletos)			6		10
	entrega y recibo de equipaje pesado, encomiendas			1	80		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26.
Zona Comercial

COMERCIAL	librería			1	20	1314.3	
	periódicos y revistas			1	20		
	ropa y accesorios			2	25		
	agencia de cambio			1	20		
	botica			1	30		
	Minimarket		venta de artículos básicos y suvenires	1	90		
	frutería-juguería			1	25		
	cajeros automáticos				25		
	patio de comidas	stand de venta de comida			4		160
		comedor			1		450
		cafetería		incluye: cocina, barra de atención, comedor y depósito	1		70
		servicios sanitarios: personal		hombre y mujeres, según reglamento se plantea 3 aparatos sanitarios de cada tipo, siendo uno de ellos para discapacidad	2		40
		deposito			2		18
		cuarto de limpieza			1		9
		cuarto de basura			1		9
servicios sanitarios		sirve principalmente al patio de comidas.	2	40			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27.
Zona de Servicios de emergencia

SERVICIOS DE EMERGENCIA	Tópico			1	20	78
	oficina policial			1	20	
	oficina de seguridad y control de cámaras			1	20	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28.
Zona de Embarque y desembarque

EMBARQUE - DESEMBARQUE	control de ingreso - salida de pasajeros			1	21	6346.6
	espera		los espacios de espera para embarque y desembarque, estarán unificados o separados de acuerdo al diseño. El cálculo del área es el 26% del número de personas en hora punta de uso, es decir 1492 pers.	2	776	
	servicios sanitarios			2	30	
	cafetería			1	70	
	Minimarket andén peatonal			1	70	
	estacionamiento autobus		30 andenes para llegada y salida de buses y 4 andenes de emergencia.	34	3900	
	control ingreso - salida de autobuses		se implementará un solo control o dos, de acuerdo al diseño	2	15	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29.
Zona Administrativa

ADMINISTRACION	vestibulo-recepción			1	15	223.6	
	secretaría			1	12		
	oficinas	gerencia	con servicio higiénico		1		18
		sub gerencia	con servicio higiénico		1		18
	cubículos	comunicaciones			1		15
		contador			1		4
		marketing			1		4
		estadísticas			1		4
		jefe de taquillas			1		4
		jefe de servicios y personal			1		4
		jefe de envíos y equipaje			1		4
	sala de reuniones			1	25		
	deposito			1	9		
	archivos			1	9		
	economato			1	6		
kitchenette			1	9			
servicios sanitarios			2	12			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30.
Zona de Servicios Generales

SERVICIOS GENERALES	depósito			2	24	304.2
	cuarto de mantenimiento			1	25	
	cuarto de máquinas			1	25	
	cuarto de tableros			1	8	
	depósito de basura			1	12	
	servicios sanitarios y vestidores del personal			2	40	
	patio de descargas			1	70	
	kitchenette - comedor			1	15	
	estar de choferes			1	15	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31.
Zona de Alojamiento

ALOJAMIENTO	Recepcion	Plaza de Acceso		1	20	999.05		
		Recepción		1	6			
		Hall Principal		1	30			
	Servicios Públicos y Visitantes	Bar		1	20			
		Sala de Estar		1	50			
		Restaurante		1	50			
		Locales comerciales		2	20			
	Alojamiento	Habitaciones	cuentan con SS.HH.	20	360			
		Lavandería		1	30			
		Almacén		1	20			
	Estacionamiento			10	162.5			
	TOTAL						11580.725	

Fuente: Elaboración propia

4.4.6 Memoria descriptiva

a. Planteamiento Arquitectónico

El proyecto arquitectónico se desarrolla como consecuencia del enfoque urbano que se da en primera instancia, el cual lo ubica al ingreso de la ciudad, en un distrito de baja densidad en el que actualmente está pasando por un proceso de desarrollo de lo agrícola a lo urbano residencial y comercial, motivo por el cual se plantean 3 componentes claves dentro del terminal, el primero y de mayor protagonismo es el terminal terrestre central, el segundo componente corresponde al de alojamiento como complemento y tercero como un centro comercial, que servirá como eje de desarrollo para la comunidad local.

– *Organigrama, Volumetría.*

Partimos de una composición modular, la cual es sirve de apoyo al diagrama estructural, esto permite tener edificaciones independientes separadas solo por juntas sísmicas.

En cuanto a su organización funcional también se divide en base a los tres elementos que se desarrollan principalmente en sus tres niveles; el primer nivel corresponde en su mayoría al funcionamiento neto de un terminal terrestre central con puntos de comercio al paso, en el segundo nivel se desarrolla el comercio y en el tercer nivel encontramos el hospedaje y oficinas administrativas.

El acceso público se da por el frente que da a la Av. Universitaria y todo el acceso de servicio se da por la parte posterior, en el que también encontramos el área de embarque. La edificación cuenta con 3 escaleras, 2 corresponden a escaleras de emergencia y 1 es integrada.

En cuanto a volumen podemos apreciar que consta de 5 bloques, 4 de los cuales son perpendiculares al de la nave principal del primer nivel, que funciona como elemento de integración de los bloques.

– Esquema de Zonificación.



Figura 46. Zonificación del primer nivel

Fuente: Elaboración propia

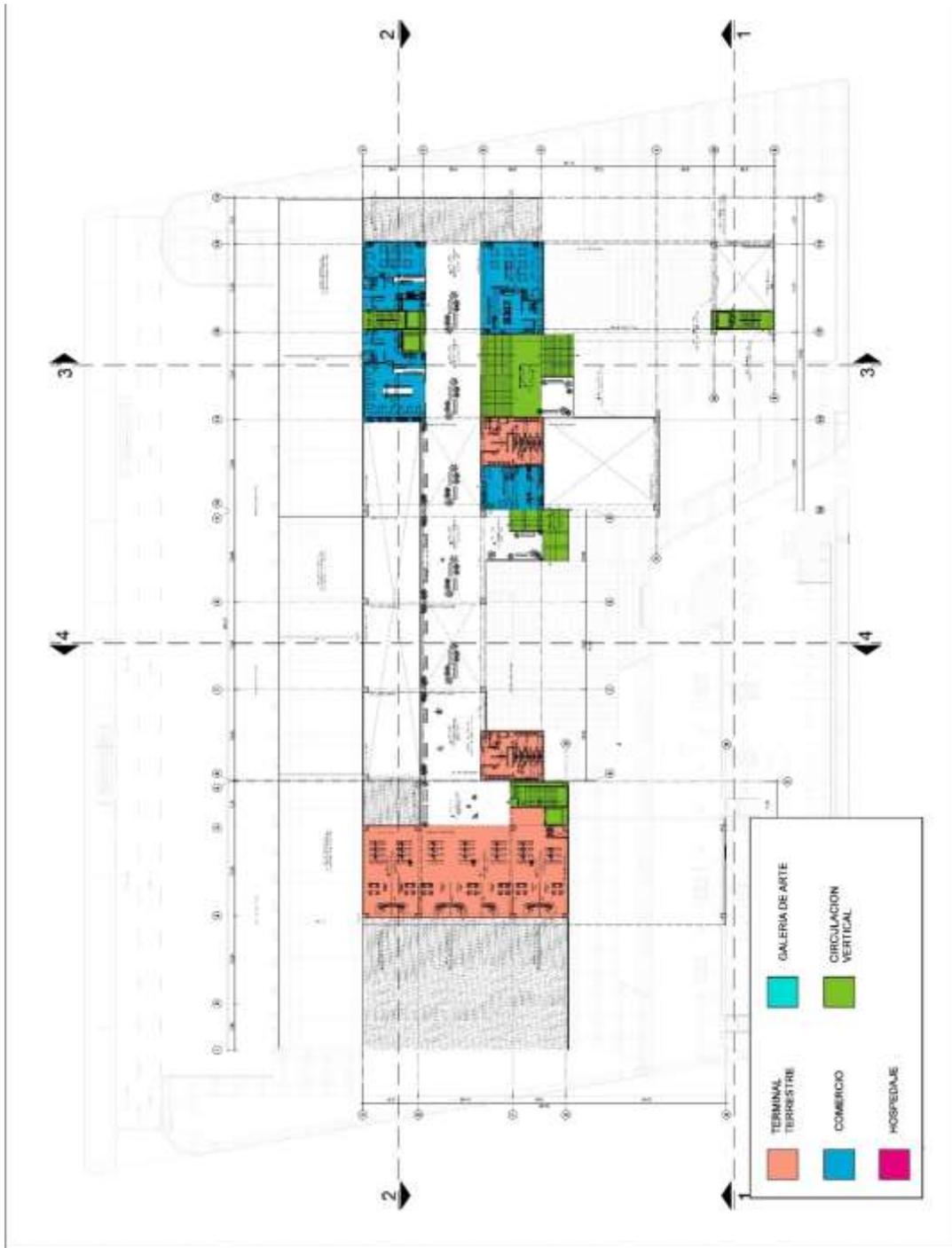


Figura 47. Zonificación segundo nivel

Fuente: Elaboración propia



Figura 35. Zonificación tercer nivel

Fuente: Elaboración propia

– *Composición del Conjunto Arquitectónico – Primer nivel*

El proyecto está compuesto por tres zonas claramente definidas. Comenzaremos describiendo las zonas del propio terminal terrestre

Estacionamiento, parqueo de taxis y mototaxi

Contamos con 50 estacionamientos y 17 parqueos para taxis o mototaxis, todos ubicados en la parte frontal del terminal. El acceso y salida es diferenciado y el funcionamiento está regulado por el terminal

Primer nivel

El primer nivel de todo el conjunto se divide en 4 zonas; la zona de boletería y embarque, servicios complementarios, Galería de arte y Hospedaje.

Zona de boletería y embarque

Contamos con 14 módulos simples de venta de boletos y 3 módulos dobles, estos módulos pueden crecer o reducirse de acuerdo con la demanda de cada empresa. Cada empresa cuenta con su propia zona de depósito de equipajes, la cual se comunica con los corredores donde se traslada a sus respectivos buses.

Servicios complementarios

Dentro de los servicios complementarios podemos encontrar la Zona de embarque VIP, que viene ser un servicio exclusivo del terminal terrestre, Guarda Equipajes que sirve para almacenar el equipaje por el tiempo que sea demandado. También encontramos las tiendas de comercio, las cuales forman restaurantes, ventas de artículos, farmacia y agencia bancaria.

Galería de arte

Esta se encuentra de manera independiente entre los dos ingresos al conjunto. Es un servicio complementario que brinda el terminal y que presenta una triple altura, está puede servir como área de futura expansión

Hospedaje

Clasificado como hotel 2 estrellas, según la norma A. 030 del Reglamento Nacional de edificaciones

– Composición del Conjunto Arquitectónico – 1er nivel

En 1er nivel solo encontramos la recepción, separado completamente del conjunto arquitectónico, ya que puede ser manejada por una empresa independiente.

– *Composición del Conjunto Arquitectónico – Segundo nivel*

En el segundo nivel solo encontramos dos zonas bien marcadas. La zona de empresas de turismo, y las de restaurantes.

– *Composición del Conjunto Arquitectónico – Tercer nivel*

Centro administrativo

Contamos con todo un nivel destinado a esta función, el cual cuenta con su propia zona de cocina y comedor, núcleo de baño y recepción. Sus espacios mezclan los espacios abiertos de uso masivo y espacios privados para trabajos independientes.

Hospedaje

Este nivel cuenta con 8 habitaciones matrimoniales, 6 habitaciones dobles, 1 habitación especial para personas de movilidad reducida, zona de recreación, zona de

cocina-comedor y zona de uso común. Así mismo cuenta con su propia zona de administración. Como medida de seguridad cuenta con dos escaleras de emergencia en cada extremo.

b. Componentes Constructivos

– Acabados.

En cuanto a pisos el uso de todos los enchapes son de alto tránsito y antideslizantes dadas las condiciones comerciales en todo el conjunto, predominando el piso porcelanato por su diversidad de diseño y precios.

Para los techos donde se presente un uso público se plantea baldosas y FCR Drywall, en aquellas donde se desarrolle un uso de mantenimiento o privado por parte del personal del terminal, como almacenes, cuartos de servicios o mantenimiento, solo se pintará dejando las instalaciones colgantes expuestas.

En las paredes se usará empaste en todas las zonas de uso público, en las zonas de mantenimiento se podrá usar el acabado del concreto expuesto. En exteriores se plantea el uso del concreto expuesto en algunas zonas. También se está contemplando el uso de murales como parte del diseño.

– Estructuras.

El sistema estructural es el a porticado, donde todas las zapatas se encuentran conectadas por vigas de cimentación. Presentan también placas en todo el conjunto a manera de darle mayor estabilidad y las vigas son de acero, permitiendo una mayor luz. El conjunto comprende tres bloques separados por juntas sísmicas de 20cm de separación. Se usó losas colaborantes por su velocidad a nivel de construcción en todo el conjunto.

Tanto para el módulo de administración general y el de hospedajes del 3er nivel, se planteó el sistema estructural llamado Vierendeel, el cual funciona como una viga

completa todo ese nivel, permitiendo una mayor luz, todo este sistema está hecho completamente con vigas y columnas metálicas.

– *Instalaciones Eléctricas.*

Dado el tamaño del conjunto se plantea dos puntos de alimentación, uno para cada lado del conjunto, cada uno de esta cuenta con su propia subestación y grupo de electrógeno, estos se encuentran en la parte externa de la edificación arquitectónica, específicamente en la parte de atrás de los embarques.

– *Instalaciones Sanitarias.*

Al igual que el sistema eléctrico, se ha planteado dos puntos de suministro para el agua, cada uno contando con sus cisternas, tanto en la de uso común y las que sirven contra incendios.

4.4.7 Área del Proyecto

Tabla 32.
Áreas del Proyecto

Área	Nivel	Parcial m²
Área techada	1er nivel	6200
Área techada	2do nivel	3728
Área techada	3er nivel	2608
Área techada	Total	12536
Área terreno	Total	16500

Fuente: Elaboración propia

4.4.8 Vistas tridimensionales del terminal terrestre



Figura 49. Vista del ingreso al Terminal

Fuente: Elaboración propia



Figura 5036. Vista isométrica del Terminal Terrestre

Fuente: Elaboración propia



Figura 51. Vista perspectivada del Terminal terrestre

Fuente: Elaboración propia



Figura 52. Elevación frontal del Terminal terrestre

Fuente: Elaboración propia



Figura 53. Elevación posterior del Terminal terrestre

Fuente: Elaboración propia



Figura 54. Elevación lateral izquierdo del Terminal Terrestre

Fuente: Elaboración propia



Figura 55. Elevación lateral derecho del Terminal Terrestre

Fuente: Elaboración propia



Figura 56. Vista interna lateral izquierdo del Terminal Terrestre

Fuente: Elaboración propia



Figura 57. Vista del ingreso

Fuente: Elaboración propia



Figura 58. Vista del ingreso

Fuente: Elaboración propia



Figura 59. Vista interna lateral izquierdo del Terminal Terrestre

Fuente: Elaboración propia



Figura 60. Vista del estacionamiento del Terminal Terrestre

Fuente: Elaboración propia



Figura 61. Vista del estacionamiento del Terminal Terrestre

Fuente: Elaboración propia

V. Discusión de resultados

En este capítulo, se analizarán los resultados de aforos del proyecto indicados en el capítulo de resultados; para ello seguiremos las normas establecidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones; en donde, de acuerdo con el uso de cada ambiente se indica la relación del área con el aforo del mismo. El cálculo de ocupantes en la edificación nos permitirá realizar el cálculo de salidas de emergencia, ancho y número de escaleras. Todos los cálculos mencionados servirán para la comprobación del correcto trabajo propuesto en el desarrollo arquitectónico.

5.1 Aforo

5.1.1 Primer Nivel

Tabla 33.
Cálculo aforo primer nivel

AMBIENTE	USO	ÍNDICE	ÁREA (m ²)	CANT.	AFORO (# pers.)
Sala de espera	Administrativo	Según el número de asientos	298.40	1	216
Embarque VIP	Administrativo	Según el número de asientos	90.58	1	60
Venta de Boletos	Administrativo	Según el número de asientos	481.30	1	20
Agencia 1, 6, 13	Oficinas	9.50 m ² /pers.	15.80	3	6
Agencia (resto)	Oficinas	9.50 m ² /pers.	7.20	14	14
Depósito equipaje	Serv. comunal	1pers. /40 m ²	22.30	17	17
Tienda 1	Comercio	2.80 m ² /pers.	15.40	1	6
Tienda 2	Comercio	2.80 m ² /pers.	31.55	1	12
Lactario	Salud	Según el número de asientos	24.50	1	3
Galería de arte	Serv. comunal	3.00 m ² /pers.	233.90	1	78
Agencia Bancaria	Comercio	2.80 m ² /pers.	32.90	1	12
Guardianía	Educación	1.50 m ² /pers.	14.50	1	10
Guardianía-oficina	Oficinas	9.50 m ² /pers.	14.60	1	2
Guarda equip. espera	Administrativo	Según el número de asientos	27.50	1	6
Guarda equip.	Serv. comunal	40.00 m ² /pers.	59.54	1	2
Rest. 1/ mesas	Comercio	1.50 m ² /pers.	45.20	1	32
Rest. 1/ cocina	Comercio	9.30 m ² /pers.	17.70	1	2
Hall hotel	Hospedaje	Según el número de asientos	55.80	1	11
				TOTAL	509

Fuente: Elaboración propia

5.1.2 Segundo Nivel

Tabla 34.
Cálculo aforo segundo nivel

AMBIENTE	USO	ÍNDICE	ÁREA (m ²)	CANT.	AFORO (# pers.)
Empresas de turismo	Administrativo	Según el número de asientos	202.70	1	108
Emp. Turismo/Oficina	Administrativo	9.50 m ² /pers.	21.80	7	21
Cafetería/ mesas	Comercio	1.50 m ² /pers.	9.63	1	7
Cafetería/ cocina	Comercio	9.30 m ² /pers.	15.12	1	2
Rest. 2/ mesas	Comercio	1.50 m ² /pers.	63.90	1	43
Rest. 2/ cocina	Comercio	9.30 m ² /pers.	14.16	1	2
Rest. 3/ mesas	Comercio	1.50 m ² /pers.	47.25	1	32
Rest. 3/ cocina	Comercio	9.30 m ² /pers.	12.21	1	2
Rest. 4/ mesas	Comercio	1.50 m ² /pers.	77.48	1	52
Rest. 4/ cocina	Comercio	9.30 m ² /pers.	24.50	1	3
TOTAL					272

Fuente: Elaboración propia

5.1.3 Tercer Nivel

Tabla 35.
Cálculo aforo tercer nivel

AMBIENTE	USO	ÍNDICE	ÁREA (m ²)	CANT.	AFORO (# pers.)
Pool de oficinas	Oficinas	9.50 m ² /pers.	148.60	1	16
Cocina	Comercio	9.30 m ² /pers.	18.50	1	2
Comedor	Comercio	1.50 m ² /pers.	39.64	1	27
Seguridad	Oficinas	9.50 m ² /pers.	37.05	1	4
Sub Gerencia	Oficinas	9.50 m ² /pers.	105.40	1	12
Administración	Oficinas	9.50 m ² /pers.	19.29	1	3
Secretaría	Oficinas	9.50 m ² /pers.	19.22	1	3
Administración	Oficinas	9.50 m ² /pers.	15.20	1	2
Gerencia	Oficinas	9.50 m ² /pers.	18.10	1	2
Sala de juntas	Oficinas	9.50 m ² /pers.	39.95	1	5
Área de mesas	Comercio	1.50 m ² /pers.	66.80	1	45
Sala de estar	Hospedaje	Según el número de asientos	70.90	1	17
Dorm. matrimonial	Hospedaje	Según el número de camas	variable	9	18
Dormitorio doble	Hospedaje	Según el número de camas	variable	6	12
Sala de estar	Hospedaje	Según el número de asientos	102.40	1	29
Administración	Oficinas	9.50 m ² /pers.	42.60	1	5
TOTAL					202

Fuente: Elaboración propia

5.2 Seguridad

En esta sección se analizarán las escaleras de evacuación, tanto su ubicación dentro del proyecto como el ancho libre mínimo de estas, el cual debe respetar el artículo 22 de la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

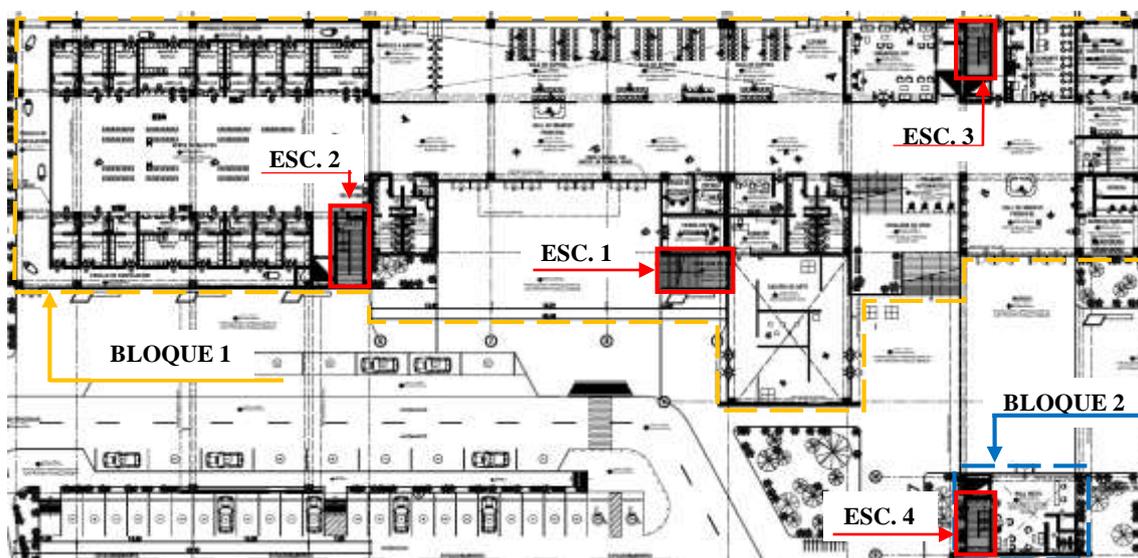


Figura 372. Ubicación de escaleras

Fuente: Elaboración propia

En el proyecto se identifican cuatro escaleras de evacuación, las cuales sirven a los dos bloques identificados como bloque I y bloque II.

A continuación, calcularemos el ancho libre mínimo de cada una de las escaleras del proyecto, siguiendo lo estipulado en el artículo 22 de la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

5.2.1 Escalera N°1

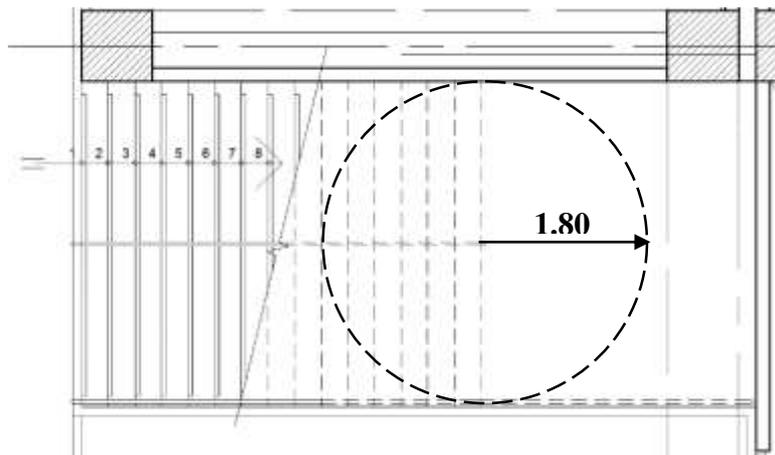


Figura 63. Escalera N°1

Fuente: Elaboración propia

Esta escalera sirve de medio de evacuación para un total de:

- Segundo nivel: 164 personas
- Tercer Nivel (indirecta): 45 personas

Por lo tanto, el cálculo del ancho de la escalera será: $209 \times 0.008\text{m} = 1.67 \text{ m}$

Al superar el ancho mínimo de 1.20m de ancho (Artículo 23- Norma A.130), se debe considerar una medida superior, en este caso se consideró un ancho de 1.80 m por ser la escalera de evacuación más importante.

5.2.3 Escalera N°2

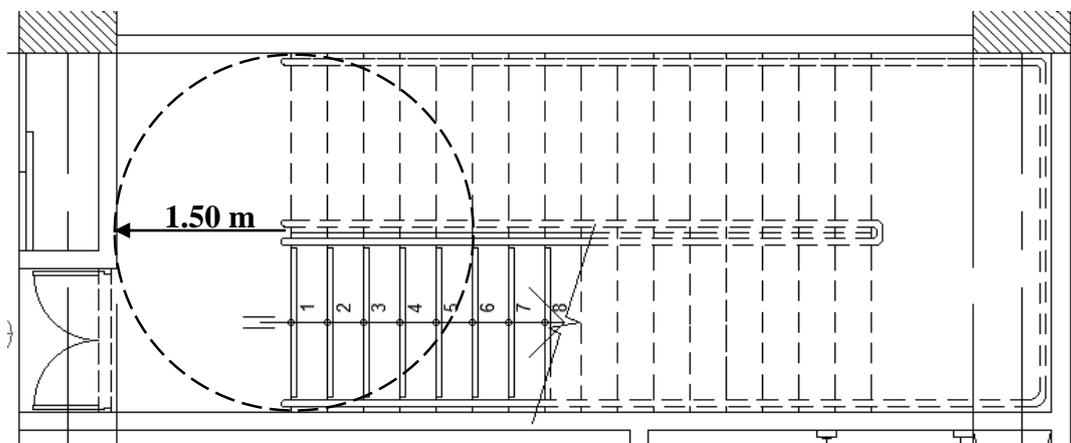


Figura 64. Escalera N°2

Fuente: Elaboración propia

Esta escalera sirve de medio de evacuación para un total de:

- Segundo nivel: 108 personas
- Tercer Nivel: 76 personas

Por lo tanto, el cálculo del ancho de la escalera será: $184 \times 0.008\text{m} = 1.47\text{ m}$

Al superar el ancho mínimo de 1.20m de ancho (Artículo 23- Norma A.130), se debe considerar una medida superior, en este caso se consideró un ancho de 1.50 m.

5.2.4 Escalera N°3

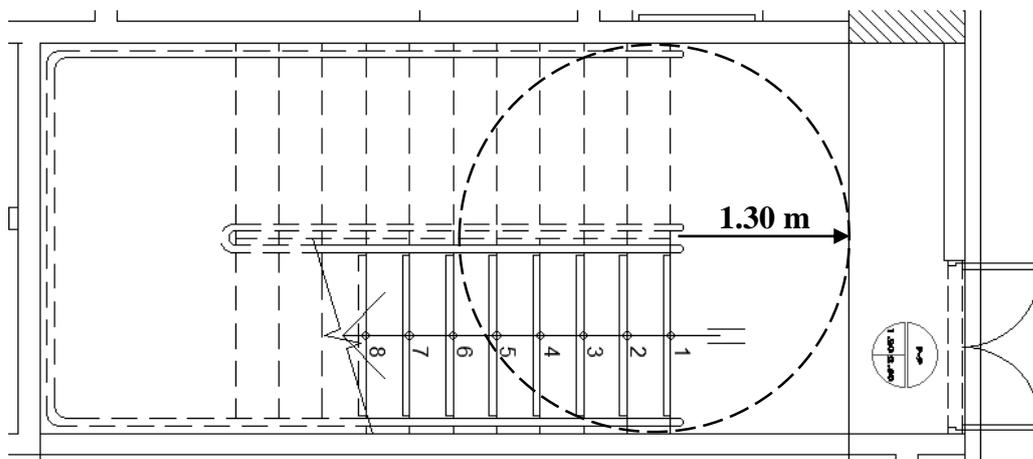


Figura 65. Escalera N°3

Fuente: Elaboración propia

Esta escalera sirve de medio de evacuación para un total de:

- Segundo nivel: ---
- Tercer Nivel: 41 personas

Por lo tanto, el cálculo del ancho de la escalera será: $41 \times 0.008\text{m} = 0.33\text{ m}$

Al no superar el ancho mínimo de 1.20m de ancho (Artículo 23- Norma A.130), se debe considerar esta medida como el ancho reglamentado. En este caso se consideró 1.30 m de ancho para mayor comodidad.

5.2.5 Escalera N°4

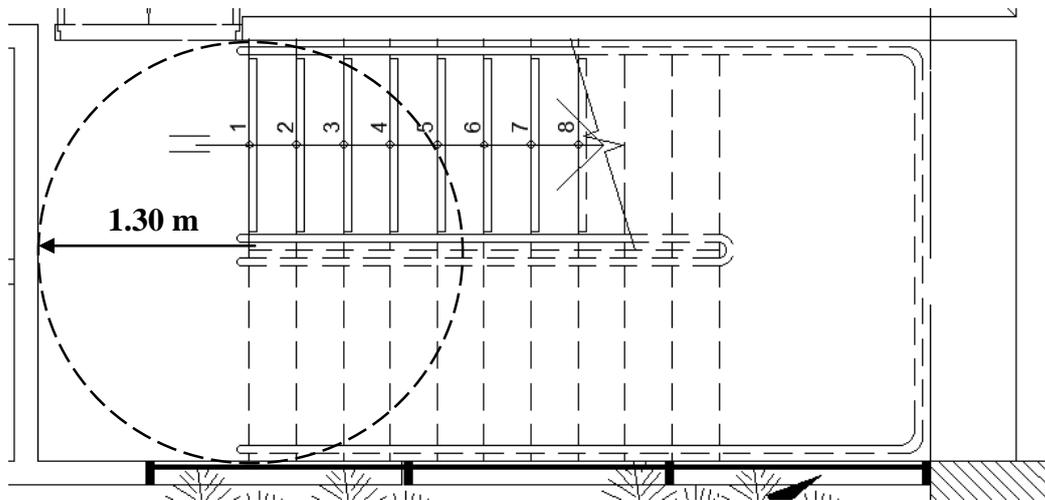


Figura 66. Escalera N°4

Fuente: Elaboración propia

Esta escalera sirve de medio de evacuación para un total de:

- Segundo nivel: ---
- Tercer Nivel: 40 personas

Por lo tanto, el cálculo del ancho de la escalera será: $40 \times 0.008\text{m} = 0.32 \text{ m}$

Al no superar el ancho mínimo de 1.20m de ancho (Artículo 23- Norma A.130), se debe considerar esta medida como el ancho reglamentado. En este caso se consideró 1.30 m de ancho para mayor comodidad.

VI. Conclusiones

El planteamiento de un terminal terrestre en el distrito de Pillco Marca en Huánuco significa un avance para el distrito, pues este permitirá un mayor flujo de entrada y salida de personas, esto a su vez, propiciará en crecimiento económico del distrito. El desarrollo del distrito de Pillco Marca permitirá que este se convierta en unos de los principales distritos de Huánuco aumentando la dinámica en esta zona que actualmente presenta una densidad de población baja y media.

El diseño estructural en base a acero del terminal terrestre en el distrito de Huánuco permitirá que este, proyecte una infraestructura segura y moderna. Esto será atractivo para los vecinos del distrito y asegurará la llegada y acogida del terminal en el futuro.

Finalmente, concluimos que el programa arquitectónico planteado para el terminal terrestre de Huánuco satisface todas las necesidades del pasajero promedio. En otras palabras, este proyecto está destinado a satisfacer las necesidades de confort, seguridad, calidad y un adecuado servicio a los usuarios que vayan a realizar viajes interprovinciales. Esto se logra con el planteamiento de espacios funcionales para el desarrollo de las actividades de embarque y desembarque que el proyecto requiere, así como también espacios para las actividades complementarias que se realizan en el Terminal Terrestre.

VII. Recomendaciones

- Desarrollar un plan de desarrollo urbano para la ciudad, este permitirá zonificar la zona donde podrán desarrollarse las empresas de transporte interprovincial, este es el camino más indicado para organizar la ciudad, una ciudad que sin una guía comienza a crecer en desorden.
- Mejorar la red vial inmediata al proyecto, dado que es la vía principal que conecta Huánuco y Lima, esto aumentaría el poco dinamismo económico que actualmente está presente en la zona.
- Incentivar la inversión en buses de gas y eléctricos, este cambio progresivo debe ser política de una región que busque mantener ese potencial de ser una provincia ecológica y natural.
- Incentivar la asociación público-privada para solventar la tremenda inversión que implica un terminal terrestre central. Este mecanismo funciona en muchos departamentos de Perú cuando el capital privado no es suficiente como mecanismo de desarrollo de una región.
- Aumentar la fiscalización de las empresas informales, que dada sus condiciones de precariedad no garantizan las mínimas condiciones de seguridad para los pasajeros.

VIII. Referencias

Aberasturi, B. (22 de Octubre de 2014). *El Transporte en un Perú para el futuro 2011-2050*. Lima: Scribd.

Archdaily. (2011). *Archdaily*. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/02-218668/terminal-de-buses-los-lagos-tng-arquitectos>

Archdaily. (2015). *Archdaily*. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/773246/estacion-de-autobuses-de-trujillo-ismo-arquitectura>

Archdaily. (6 de Octubre de 2016). *Archdaily*. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/796774/estacion-de-autobuses-luleburgaz-collective-architects-and-rasa-studio>

Archdaily. (s.f.). *Archdaily*. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/796774/estacion-de-autobuses-luleburgaz-collective-architects-and-rasa-studio>

Banco Central de Reserva del Perú. (2015). *Informe Económico y Social Región Huánuco*. Huánuco .

Biber, H. (2013). *Arquitectura y Medio Ambiente*. Lima : Universidad Nacional Federico Villarreal .

Bruno, W. (2011). *Terminal terrestre en Huánuco* . Lima : Universidad Nacional Federico Villarreal .

Carrión, O. (2010). *Terminal de transporte interprovincial para Lima sur* . Lima : Universidad Nacional Federico Villarreal .

- Catastro de la Gerencia de desarrollo local . (2018). *Municipalidad de Huánuco* .
- Obtenido de <http://munihuanuco.gob.pe/intranetmunihco/archivos/cas%20002-2018-VI.pdf>
- Comisiòn Europea. (2013). *Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible* . España.
- Comitè Regional de Defensa Civil . (2006). *Plan Regional de Prevenciòn y Atenciòn de desastres* . Huánuco : Municipalidad de Huánuco .
- Dionisio, A., Quiroz, L., & Orbezo, J. (2012). *La Informalidad del Transporte público y la contaminación ambiental en la ciudad de Huánuco 2012-2014*. Huánuco: Investigación Valdizana. Obtenido de <https://www.unheval.edu.pe/comunicacionysociologia/wp-content/uploads/2019/08/LA-INFORMALIDAD-DEL-TRANSPORTE-PUBLICO-Y-LA-CONTAMINACION-AMBIENTAL-EN-LA-CIUDAD-DE-HUANUCO-PERIODO-2012-2014.pdf>
- El Peruano . (22 de Abril de 2009). Transportes y Comunicaciones . *Servicio Estándar*.
- El Peruano . (24 de Julio de 2019). Decreto Supremo N° 026-2019-MTC.
- El Peruano. (31 de Marzo de 2012). Transportes y comunicaciones. *Decreto Supremo N°003-2012 MTC*.
- Escorza, M., & Alarcòn, G. (Agosto de 2016). Transporte Urbano. *¿Còmo resolver la movilidad en Lima y Callao?* Lima : Iana Màlaga .
- Gobierno Regional de Huánuco . (2014). *Plan de desarrollo regional concertado de Huánuco 2014-2021*. Huánuco : Subgerencia de Desarrollo institucional y sistemas .

Gobierno regional de Huánuco. (2014). Plan de desarrollo regional concertado de Huánuco 2014 - 2021. En *Plan de desarrollo regional concentrado de Huánuco 2014 - 2021* (pág. 24). Huánuco.

González, N., & Olmos, M. A. (2015). *Diseño Arquitectónico de una Terminal de Transporte Terrestre para la ciudad de Sincelejo*". Colombia : Universidad de San Buenaventura Seccional Cartagena .

Google Earth . (s.f.). *Google Earth* . Obtenido de https://www.gosur.com/map/?satellite=1&gclid=CjwKCAiAyeTxBRBvEiwAuM8dnYSuVTIBe2Bn8nv8mwXmJm8XpfeNxxwOrZj2bCU0gjNPgwikiMTFrJSxoCNhwQAvD_BwE

Google Maps. (s.f.). *Google Maps*. Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/Hu%C3%A1nuco/@-9.887606,-76.3173847,14z/data=!4m5!3m4!1s0x91a7c30abab7fe87:0xabd0c681ad7e5da0!8m2!3d-9.9207648!4d-76.2410843>

Hernández, C. (2015). *Diseño Arquitectónico del Terminal de Transporte terrestre en el cantòn saraguro de la provincia de Loja* . Loja : Universidad Nacional del Ecuador .

Hernández, J. (2014). *Terminal Terrestre para contribuir a la solución del caos urbano vehicular en la ciudad de Huànuco* . Huànuco: Universidad Privada de Huànuco.

Iedep. (28 de Mayo de 2019). Más de 7.3 millones de empresas en el país son informales, según la CCL. *Perú 21*, pág. 6.

INDECOPI. (5 de Octubre de 1999). LEY N° 27181 - Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre. Lima, Lima, Perú: Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y construcción.

INEI . (2000). *Conociendo Huánuco* . Lima .

INEI . (2009). *Estimaciones y proyecciones de población por departamento* . Lima: Biblioteca Nacional del Perú.

INEI . (2017). *Censos Nacionales: XII de Población, VII de Vivienda y III de comunidades indígenas*. Lima.

INEI. (2000). *Conociendo Huánuco*. Huánuco: Dirección Departamental de Huánuco .

INEI. (2007). *Censos Nacionales*. Huánuco.

INEI. (2009). *Encuesta Demográfica y de salud familiar*. Huánuco.

Instituto Geográfico Nacional . (2016). *Mapas Departamentales* . Obtenido de <https://www.ign.gob.pe/mapas-departamentales-del-peru/>

Instituto Nacional de Desarrollo Urbano. (Septiembre de 2015). Plan Director de la ciudad de Huánuco. *Zonificación general y propuesta de equipamiento Urbano*. Huánuco: Ministerio de Transportes, comunicaciones, vivienda y construcción. Obtenido de Bibliocad.

Instituto Nacional de Desarrollo Urbano. (2019). Plan Director de la ciudad de Huánuco. *Zonificación General y propuesta de equipamiento urbano*. Huánuco, Perú.

Ministerio de Economía y Finanzas . (2017). *Empresas del Estado* . Lima, Lima , Perú .

Ministerio de Transportes y Comunicaciones . (21 de Enero de 2010). Decreto Supremo N° 006-2010-MTC. *El Peruano* .

Ministerio de Transportes y Comunicaciones . (2012). *Plan Estratégico sectorial multianual Sector Transportes y Comunicaciones*. Lima .

Ministerio de Transportes y Comunicaciones . (11 de Marzo de 2014). Resolución Directoral . Lima .

Ministerio de Transportes y Comunicaciones . (13 de Abril de 2015). LEY N° 27181. Lima, Lima , Perú: Ministerio de Justicia.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones . (23 de Junio de 2016). Decreto Supremo N° 007-2016-MTC. Lima, Lima, Perú.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones . (2017). *INEI* .

Ministerio de Transportes y Comunicaciones . (2 de Marzo de 2017). Ordenanza Municipal N°305-2017-MDCH. *El Peruano* .

Ministerio de Transportes y Comunicaciones . (2017). *Resolución Directoral* . Lima : Dirección General de Transporte terrestre .

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (1999). Ley General de Transportes N° 27181. *El transporte Terrestre en el Perú*. Lima, Lima, Perú.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (7 de Octubre de 1999). *LEY N° 27181 - Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre*. Lima: MTC. Obtenido de https://www.indecopi.gob.pe/documents/20182/143803/LEY_N_27181_Ley_General_Transporte_Terrestre.pdf

- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (31 de Mayo de 2016). El Peruano.
Nº017-2009-MTC.
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento . (2019). *Plan de desarrollo urbano y rural de la ciudad de Huánuco* . Huánuco : Consorcio HV& GTS.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y saneamiento . (2011). Informe de Transferencia de Gestión . Lima, Lima, Perú.
- Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento . (2019). Reglamento Nacional de Edificaciones. Lima : Megabyte.
- Morales, M. (19 de Abril de 2012). *Scribd*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/90091408/Volumen-2-Central-de-Autobuses>
- MTC . (2019). *Diagnóstico de la situación de las brechas de infraestructura o de acceso a servicios* . Lima .
- MTC. (2017). *Portal MTC*. Obtenido de https://portal.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/Mapas%20Departamentales/10-HUANUCO.pdf
- Municipalidad de Huánuco . (2012). *Intranetmunihuánuco*. Obtenido de <http://munihuanuco.gob.pe/intranetmunihco/archivos/I%20DIAGNOSTICO.pdf>
- Municipalidad de Huánuco . (Noviembre de 2015). *Informe Económico y social Región Huánuco*. Huánuco .
- Municipalidad de Huánuco. (2017). *Respetemos al pasajero* . Huánuco.
- Plazola Cisneros, A. (s.f.). *Enciclopedia de Arquitectura* (Vol. 2). Plazola editores.

- Plazola, A., & Plazola, G. (1998). *Volumen 2, Central de Autobuses* . Mexico : Plazola Editores.
- Ríos, K., & Arbaiza, C. (2018). *Propuesta arquitectónica de un Terminal Terrestre que contribuya a mejorar las condiciones físico-espaciales para el desarrollo del Transporte público Interprovincial de pasajeros en la ciudad de Tarapoto* . San Martín: Universidad Nacional de San Martín.
- Rivadeneira, A. (2014). *Terminal Terrestre para la Ciudad de Macas* . Quito : Universidad Central de Ecuador .
- Salazar, J. (2010). *Terminal Terrestre en Cajamarca*. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal .
- Sarabia, L. (16 de Febrero de 2011). *Scribd*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/48970287/programa-arquitectonico-desarrollo-1#download>
- SUNAT . (2011). *Informe N^a 066-2011*. Lima .
- SUNAT. (21 de Octubre de 2010). Informe N^a147-2010. Lima.
- SUTRAN . (2019). *Terminales Terrestres y estaciones de ruta de transporte de personas* . Huánuco .
- Varallanos, J. (1959). Historia de Huánuco. En J. Varallanos, *Historia de Huánuco. De la era prehistórica a nuestros días* (pág. 658). López.
- Venturi, R. (1995). *Complejidad y contradicción en la arquitectura*. Estados Unidos: Gustavo Gili.

Zevi, B. (1998). *Saber ver la Arquitectura: Ensayo Sobre la Interpretación Espacial de la Arquitectura*. Barcelona : Poseidon.

IX. Anexos

Procedemos a presentar proyectos arquitectónicos que abordan el tema de terminales terrestres, para comprender las soluciones que se surgen en otros países ante una problemática similar.

9.1 Proyectos Internacionales

a. Estación de Autobuses Lüleburgaz - Turquía

Este proyecto fue realizado por el “Collective Architects & Rasa Studio”, se concibe a manera de Hito para la ciudad, ubicada donde empieza la ciudad de Lüleburgaz, de tal forma que uno reconozca el ingreso a la ciudad solo viendo la edificación.

No presenta diferencias para los que salen o los que llegan al terminal, ambos flujos coinciden en un mismo espacio haciendo que puedan compartir los puntos de ventas y boletería, mientras que la cafetería y tiendas no son solo usados por los ocupantes del terminal sino a modo de adicionar equipamiento urbano, también puede ser usado por personas externas. (Archdaily, 2016)



Figura 67. *Estación de Autobuses Lüleburgaz*

Fuente: (Archdaily, 2016)

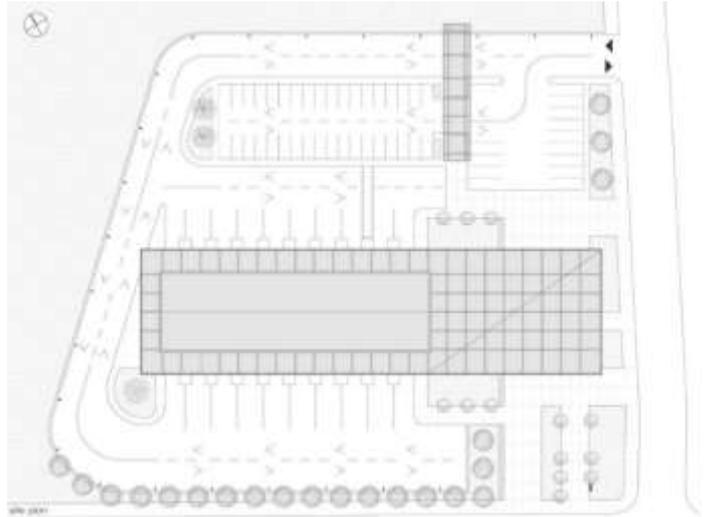


Figura 68. Plot plan de la Estación de Autobuses Lüleburgaz.

Fuente: (Archdaily, 2016)

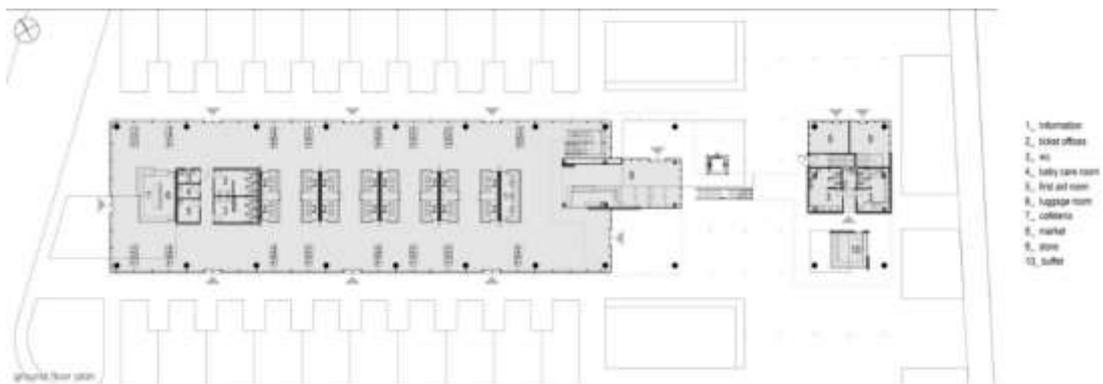


Figura 69. Planta primer nivel de la Estación de Autobuses Lüleburgaz.

Fuente: (Archdaily, 2016)



Figura 70. Planta segundo nivel de la Estación de Autobuses Lüleburgaz.

Fuente: (Archdaily, 2016)



Figura 71. Vista aèrea de la Estaci3n de Autobuses Lüleburgaz.

Fuente: (Archdaily, 2016)

b. Terminal de Buses Los Lagos - Chile

Este proyecto fue realizado por el estudio TNG Arquitectos, se ubica en Chile y como en muchos lugares del sur de este pa3s, el tren que hab3a dado vida a la ciudad fue progresivamente reemplazado por la autopista y sus buses, dejando una estaci3n de trenes en ruinas y una serie de h3bitos e im3genes en la memoria. Muchas de las estaciones de la primera mitad del s.xx se construyeron inspiradas en la arquitectura moderna; el tren y el ideario moderno se entrelazaron y esa uni3n gener3 un espacio en el imaginario colectivo.

El proyecto responde de forma distinta a las necesidades del interior y del exterior: adentro se muestra la habitual configuraci3n de estructura de acero sobre los andenes, hacia afuera el proyecto responde a las din3micas de la ciudad, con fachadas conformadas y extendidas, dentro de las posibilidades de un proyecto de edificaci3n aislada. Por el

costado norte se dispusieron, el acceso se amplía hasta ocupar toda la fachada, enmarcado lo que en cierta medida es un lugar de entrada y salida de la ciudad.

Podemos desprender, a modo de resumen, que es un proyecto que se basa formalmente en las referencias y materialidades de su entorno inmediato, el movimiento moderno industrial y el tipo de elementos usados para las viviendas de la zona. Otro factor, dominante y decisivo en la conceptualización del diseño, es el análisis de asoleamiento para la edificación, y cómo los elementos terminan siendo determinantes para definir su arquitectura. (Archdaily, 2011)



Figura 72. Vista exterior del Terminal de Buses Los Lagos.

Fuente: (Archdaily, 2011)



Figura 73. Ingreso del Terminal de Buses Los Lagos.

Fuente: (Archdaily, 2011)



Figura 74. Salida del Terminal de Buses Los Lagos

Fuente: (Archdaily, 2011)



Figura 75. Vista de la zona de servicio del Terminal de buses los Lagos

Fuente: (Archdaily, 2011)

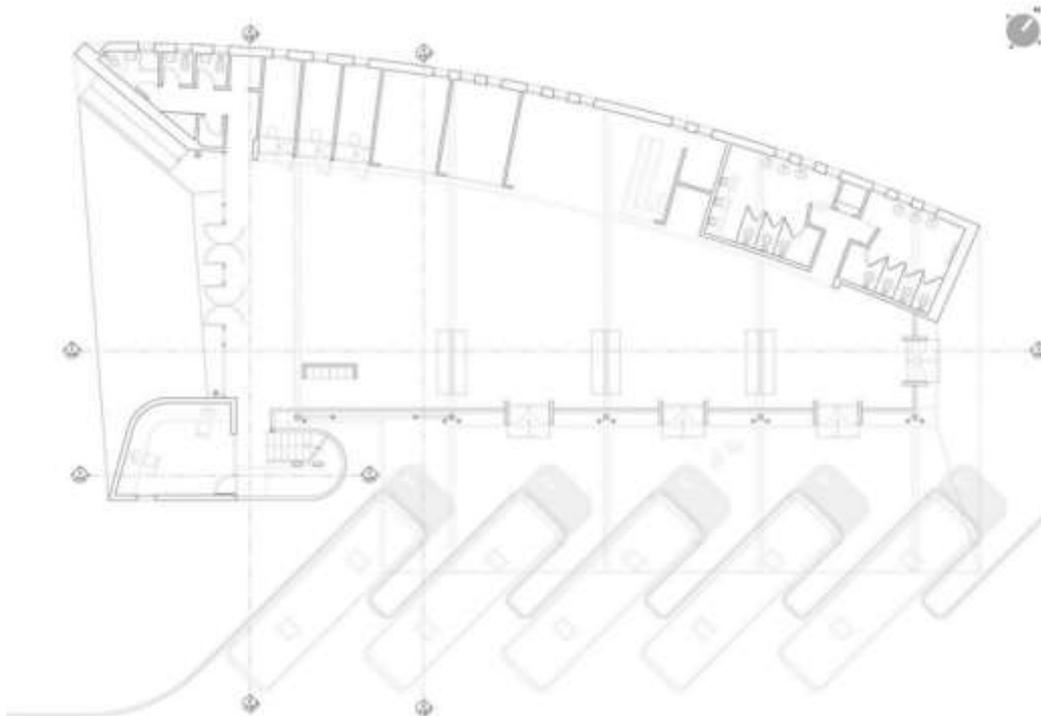


Figura 76. Planta primer nivel del Terminal de buses los Lagos

Fuente: (Archdaily, 2011)

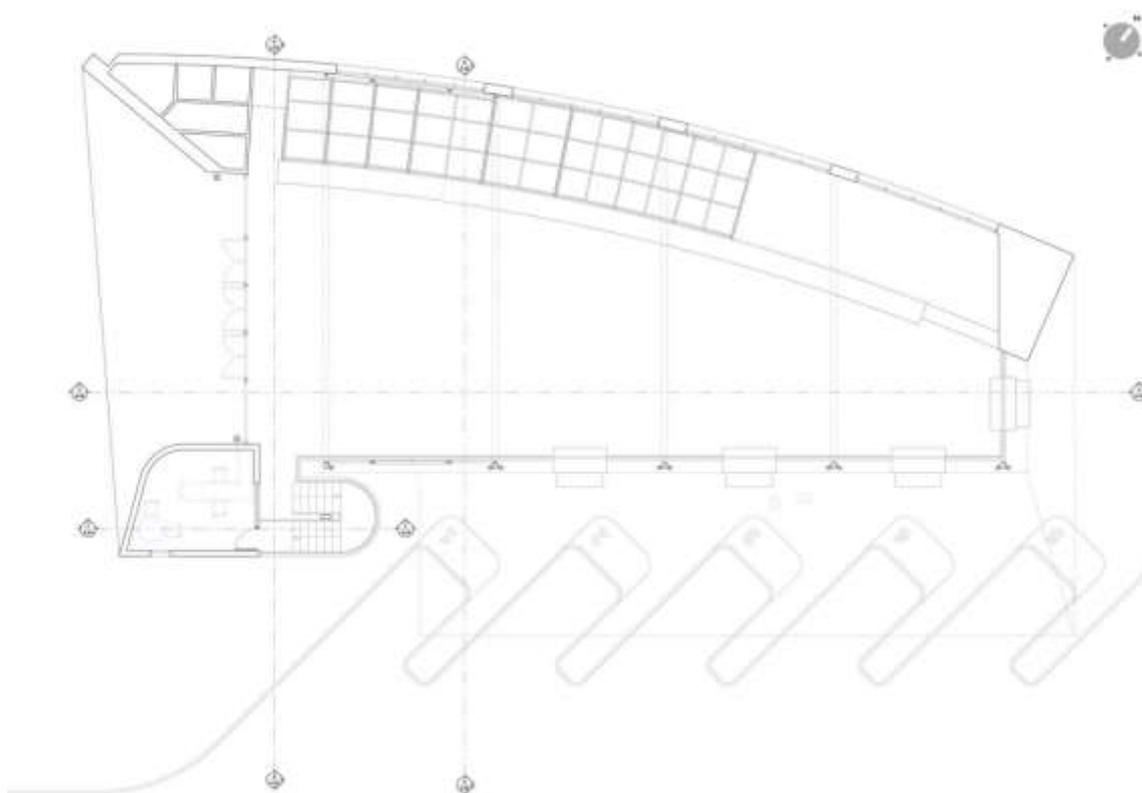


Figura 77. *Planta segundo nivel del Terminal de buses los Lagos*

Fuente: (Archdaily, 2011)

9.2 Proyectos Nacionales

a. Estación de Autobuses de Trujillo

La edificación fue realizada por “Ismo Arquitectura”, representa una edificación emblemática para la ciudad, utilizando elementos como el concreto busca mimetizarse como una gran roca que cubre al clima agreste del lugar, asemejando el sustrato tan característico del lugar (Archdaily, 2015).



Figura 38. *Vista exterior de la estación de autobuses de Trujillo*

Fuente: (Archdaily, 2015)



Figura 79. Planta de la estación de buses de Trujillo

Fuente: (Archdaily, 2015)



Figura 80. Vista exterior de la estación de buses de Trujillo

Fuente: (Archdaily, 2015)



Figura 81. Vista de la zona de mantenimiento de la estación de buses de Trujillo

Fuente: (Archdaily, 2015)