

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA



TESIS

**“Habitabilidad de los Espacios Públicos, en el sector El
Tingo, Huánuco-2024”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

AUTORA: Orihuela Huapalla, Elissa Andrea

ASESORA: Kohama Arestegui, Carolina Hanae

HUÁNUCO – PERÚ

2026



TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

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

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Urbanismo, Paisaje y Territorio

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Humanidades

Sub área: Arte

Disciplina: Arquitectura y urbanismo

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Arquitecta

Código del Programa: P08

Tipo de Financiamiento:

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

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 72651414

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 70433723

Grado/Título: Maestra en Gestión Pública.

Código ORCID: 0000-0003-4047-4772

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Kohama Arestegui, Rosa Amelia	Maestra en Gerencia de Proyectos de Ingeniería	41607377	0000-0003-3776-2167
2	Vasquez Huamancaja, Esli Ruth	Maestra en Educación con mención en Docencia en Educación Superior	45565435	0000-0001-7017-0839
3	Valdez Pino, Yelena Dianka	Doctora en Ciencias de la Educación	73336522	0000-0003-0625-5752



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
"Sapientia ut vivas"

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
Facultad de Ingeniería
PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE ARQUITECTO (A)**

En la ciudad de Huánuco, siendo las...16:35... horas del día...10... del mes de...JULIO... del año...2026..., en el Auditorio de la Facultad de Ingeniería, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunieron el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

Mg. Rosa Amelia Kohama Arestegui	(Presidente)
Mg. Aldo Alomia Dextre	(Secretario)
Dra. Yelena Dianka Valdez Pino	(Vocal)

Nombrados mediante la **RESOLUCIÓN N° 1107-2026-D-FI-UDH**, para evaluar la Tesis intitulada: "**HABITABILIDAD DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS, EN EL SECTOR EL TINGO, HUÁNUCO – 2024**", presentada por el (la) Bachiller **Elissa Andrea De Las Mercedes ORIHUELA HUAPALLA**, para optar el Título Profesional de Arquitecto (a).

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

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) ...APROBADO... por UNANIMIDAD... con el calificativo cuantitativo de ...14... y cualitativo de ...SUFICIENTE... (Art. 47)

Siendo las ...18:00... horas del día ...10... del mes de ...JULIO... del año ...2026..., los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

MG. ROSA AMELIA KOHAMA ARESTEGUI
DNI: 41607377
ORCID: 0000-0003-3776-2167
Presidente

MG. ALDO ALOMIA DEXTRE
DNI: 48395228
ORCID: 0009-0004-9397-5460
Secretario

DRA. YELENA DIANKA VALDEZ PINO
DNI: 73336522
ORCID: 0000-0003-0625-5752
Vocal



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: ELISSA ANDREA DE LAS MERCEDES ORIHUELA HUAPALLA, de la investigación titulada "HABITABILIDAD DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS, EN EL SECTOR EL TINGO, HUÁNUCO - 2024", con asesor(a) CAROLINA HANAE KOHAMA ARESTEGUI, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 2969-2023-D-FI-UDH del P. A. de ARQUITECTURA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 9 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

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

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

Huánuco, 05 de diciembre de 2025



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



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

33. Orihuela Huapalla, Elissa Andrea.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	9%	1%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
2	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
4	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	1library.co Fuente de Internet	<1%
7	digibug.ugr.es Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1%
9	Submitted to Universidad Nacional de Trujillo Trabajo del estudiante	<1%
10	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%



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



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

DEDICATORIA

A mi querida amiga Shakira, quien, aunque ya no está con nosotros, dejó una huella imborrable en mi vida. Gracias por tu amistad, tus palabras de aliento y por incentivarme a seguir mis sueños de estudiar arquitectura. Siempre te recordaré con cariño y gratitud.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que, de una u otra manera, han contribuido a la realización de esta tesis y a mi formación académica.

En primer lugar, agradezco a mis padres por su amor incondicional, su apoyo constante y sus sabias palabras de aliento. Gracias por ser mi pilar y por creer en mí en todo momento.

Asimismo, agradezco a mis profesores y compañeros de la Universidad de Huánuco por compartir sus conocimientos, experiencias y por el apoyo brindado durante mi formación. Sus enseñanzas han sido fundamentales para mi desarrollo profesional y personal.

Quiero también expresar mi gratitud a mis dos abuelas, por ser fuente de amor, sabiduría y fortaleza a lo largo de mi vida. Su ejemplo me ha inspirado y me ha dado la energía para superar los desafíos.

Finalmente, quiero agradecer a todas aquellas personas que, de una u otra forma, han contribuido a la culminación de esta tesis. A todos, mi más profundo y sincero agradecimiento.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCIÓN	XV
CAPÍTULO I	16
PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	16
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	17
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	17
1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICOS	18
1.3. OBJETIVOS.....	18
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	18
1.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS	18
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.4.1. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	18
1.4.2. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	19
1.4.3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL	19
1.4.4. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	20
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
CAPÍTULO II	22
MARCO TEÓRICO	22
2.1. ANTECEDENTES.....	22
2.1.1. NIVEL INTERNACIONAL	22
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	24
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES	26

2.2.	BASES TEÓRICAS	28
2.2.1.	ESPACIO PÚBLICO	28
2.2.2.	HABITABILIDAD	29
2.3.	DEFINICIONES CONCEPTUALES	31
2.4.	HIPÓTESIS.....	33
2.5.	VARIABLE	33
2.5.1.	HABITABILIDAD	34
2.6.	MATRIZ DE OPERACIONABILIZACION DE VARIABLES	35
CAPÍTULO III.....		36
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN		36
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	36
3.1.1.	ENFOQUE	36
3.1.2.	ALCANCE O NIVEL	36
3.1.3.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	36
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACION.....	37
3.2.1.	POBLACIÓN	37
3.2.2.	MUESTRA.....	37
3.2.3.	MUESTREO	38
3.3.	TECNICAS E INSTRUMENTOS.....	38
3.3.1.	TECNICA OBSERVACION CUANTITATIVA	38
3.3.2.	INSTRUMENTO GUIA DE OBSERVACION CUANTITATIVA	39
3.3.3.	PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS (CUADROS Y/O GRÁFICOS)	41
3.3.4.	PARA EL ANALISIS E INTERPRETA CION DE DATOS	44
CAPÍTULO IV.....		47
RESULTADOS.....		47
4.1.	PROCESAMIENTO DE DATOS	47
4.1.1.	DIMENSION SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	47

4.1.2. TEMPERATURA	47
4.1.3. NIVEL DE RUIDO	49
4.1.4. PUNTOS DE ACUMULACIÓN DE BASURA	51
4.1.5. ESTADO DE LAS ZONAS VERDES	53
4.1.6. SERVICIO DE MOVILIDAD	55
4.1.7. TIPO DE MOBILIARIO URBANO	57
4.1.8. ILUMINACIÓN NOCTURNA	59
4.1.9. SEÑALIZACIÓN	61
4.1.10. ESTADO DE LAS PISTAS	63
4.1.11. BARRERAS FÍSICAS	65
4.1.12. RAMPAS	67
4.1.13. PISTAS Y VEREDAS	69
4.1.14. DISTANCIA PROMEDIO PARA ACCEDER AL TRANSPORTE PÚBLICO	71
4.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	72
CAPÍTULO V.....	73
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	73
5.1. DIMENSION 1: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	73
5.2. DIMENSION 2: INFRAESTRUCTURA	74
5.3. DIMENSION 3: ACCESIBILIDAD	75
5.4. VARIABLE: HABITABILIDAD	77
CAPÍTULO VI.....	79
CONCLUSIONES	79
6.1. DIMENSION 1: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	79
6.2. DIMENSION 2: INFRAESTRUCTURA	81
6.3. DIMENSION 3: ACCESIBILIDAD	84
6.4. VARIABLE: HABITABILIDAD	86
RECOMENDACIONES.....	89

CAPÍTULO VII.....	90
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	90
7.1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO.....	90
7.1.1 NOMBRE DEL PROYECTO	90
7.1.2. TIPOLOGÍA.....	90
7.2. ÁREA FÍSICA DE INTERVENCIÓN	91
7.2.1. DEFINICIÓN DEL ÁREA A INTERVENCIÓN	92
7.2.2. ANÁLISIS DE LA ZONA DE ESTUDIO	95
7.3. ESTUDIO PROGRAMÁTICO	117
7.3.1. USUARIO PERMANENTE	117
7.3.2. USUARIO TEMPORAL	117
7.3.3. ÍNDICE DE COMPATIBILIDAD DE USO DE ACTIVIDADES URBANAS:	119
7.3.4. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICO O SEGÚN LA LÍNEA DE PROYECTO.	124
7.4. PROYECTO (DE ACUERDO A LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN)	129
7.4.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA	129
7.4.2. IDEA FUERZA O RECTORA	131
7.4.3. CRITERIOS DE DISEÑO	132
7.4.4. ZONIFICACIÓN	135
7.4.5. UBICACIÓN	136
7.4.6. PLANOS DE DISTRIBUCIÓN -CORTES-ELEVACIONES	137
7.4.7. DETALLES	161
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	182
ANEXOS.....	185

INDICE DE FIGURAS

Figura 1	Mapa del sector de estudio predio El Tingo.....	37
Figura 2	Ficha de Observación – Sostenibilidad Ambiental.....	39
Figura 3	Ficha de Observación – Accesibilidad	40
Figura 4	Ficha de Observación – Infraestructura	40
Figura 5	Procesamiento de datos de dimensión Sostenibilidad ambiental	42
Figura 6	Procesamiento de datos de dimensión Sostenibilidad ambiental	42
Figura 7	Procesamiento de datos de dimensión Infraestructura.....	43
Figura 8	Procesamiento de datos de dimensión Accesibilidad	44
Figura 9	Resultados sostenibilidad ambiental – temperatura	47
Figura 10	Sostenibilidad Ambiental – Nivel de ruido.....	49
Figura 11	Resultados Sostenibilidad ambiental – Puntos de acumulación de basura	51
Figura 12	Resultados Sostenibilidad ambiental zonas verde – zonificación	53
Figura 13	Resultados Sostenibilidad – Servicio de movilidad.....	55
Figura 14	Infraestructura Mobiliario urbano	57
Figura 15	Resultados Infraestructura – iluminación nocturna	59
Figura 16	Infraestructura – Mobiliario Urbano.....	61
Figura 17	Resultados Infraestructura – estado de las pistas	63
Figura 18	Resultados Infraestructura Barreras Físicas – zona 1 y Zona 2.....	65
Figura 19	Resultados Infraestructura Barreras Físicas – Zona 2.....	65
Figura 20	Resultados Accesibilidad Rampas de acceso	67
Figura 21	Resultados Accesibilidad pista y veredas	69
Figura 22	Resultados Accesibilidad a transporte publico.....	71
Figura 23	Mapa del sector de estudio predio El Tingo.....	92
Figura 24	MACRO LOCALIZACION (500 a 1 km) – Educación	95
Figura 25	Centro de atención en Salud	97
Figura 26	Empleo y actividades económicas	98
Figura 27	Sector Socioeconómico	100

Figura 28 Condiciones de vivienda	101
Figura 29 Ubicación del proyecto con relación con el sistema de centros	103
Figura 30 Transporte urbano publico	104
Figura 31 Disponibilidad de energía eléctrica	105
Figura 32 Disponibilidad de Redes y sistemas de Infraestructura Técnica	106
Figura 33 Red telefónica, cable e internet	107
Figura 34 Perfil Urbano y topográfico del distrito	108
Figura 35 Condiciones ambientales.....	109
Figura 36 Tipo de suelo en el distrito y Mapa de Peligros	110
Figura 37 Nivel de ruido.....	111
Figura 38 Evaluación de la Seguridad Ciudadana	112
Figura 39 Ubicación de actividades estructurantes y su horario de funcionamiento.....	113
Figura 40 Ubicación de actividades estructurantes y su horario de funcionamiento.....	114
Figura 41 Ubicación de actividades estructurantes y su horario de funcionamiento.....	115
Figura 42 Ubicación de actividades estructurantes y su horario de funcionamiento.....	116
Figura 43 Parámetros urbanísticos para el lote	120
Figura 44 Leyes y reglamentos que tienen vigencia en el territorio	121
Figura 45 Secciones viales	122
Figura 46 Áreas intangibles	123
Figura 47 Zonificación.....	135
Figura 48 Ubicación	136
Figura 49 Planteamiento General	137
Figura 50 Intervención vial.....	138
Figura 51 Cortes viales	139
Figura 52 Cortes viales	140
Figura 53 Intervención de malecón.....	141
Figura 54 Parque recreativo 1.....	142
Figura 55 Parque recreativo 2.....	143
Figura 56 Parque recreativo 1.....	144

Figura 57	Parque recreativo 1 – Corte A-A.....	145
Figura 58	Parque recreativo 1 - Corte B-B.....	146
Figura 59	Parque recreativo 1 – Corte C-C	147
Figura 60	Parque recreativo 1 – Corte D-D	148
Figura 61	Parque recreativo 1 – Elevación frontal	149
Figura 62	Parque recreativo 1 – Elevación lateral derecho	150
Figura 63	Parque recreativo 1 – Elevación lateral izquierdo	151
Figura 64	Parque recreativo 1 – Elevación posterior	152
Figura 65	Parque recreativo 2 – Planimetría general.....	153
Figura 66	Parque recreativo 2 – Corte A-A.....	154
Figura 67	Parque recreativo 2 – Corte B-B.....	155
Figura 68	Parque recreativo 2 – Corte C-C	156
Figura 69	Parque recreativo 2 – Elevación Frontal	157
Figura 70	Parque recreativo 2 – Elevación Posterior.....	158
Figura 71	Parque recreativo 2 – Elevación Lateral Izquierdo	159
Figura 72	Parque recreativo 2 – Elevación Lateral Derecho.....	160
Figura 73	Plano de Detalles 1.....	161
Figura 74	Plano de Detalles 2.....	162
Figura 75	Plano de Detalles 3.....	163
Figura 76	Plano de Detalles 4.....	164
Figura 77	Plano de Detalles 5.....	165
Figura 78	Plano de Detalles 6.....	166
Figura 79	Plano de Detalles 7	167
Figura 80	Plano de Detalles 8.....	168
Figura 81	Plano de Detalles 9.....	169
Figura 82	Plano de Detalles 10.....	170
Figura 83	Plano de Detalles 11.....	171
Figura 84	Plano de Detalles 12.....	172
Figura 85	Plano de Detalles 13.....	173
Figura 86	Plano de Detalles 14.....	174
Figura 87	Plano de Detalles 15.....	175
Figura 88	Plano de Detalles 16.....	176
Figura 89	Plano de Detalles 17	177
Figura 90	Plano de Detalles 18.....	178

Figura 91 Plano de Detalhes 19.....	179
Figura 92 Plano de Detalhes 20.....	180
Figura 93 Plano de Detalhes 21.....	181

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Matriz de operacionalización de variables	35
Tabla 2	Cantidad de población – Espacios públicos.....	37
Tabla 3	Técnicas e instrumentos de investigación.....	41
Tabla 4	Resultado cuantitativo del indicador temperatura	47
Tabla 5	Resultado cuantitativo del indicador nivel de Ruido	50
Tabla 6	Resultado cuantitativo del indicador puntos de acumulación de residuos	51
Tabla 7	Resultado cuantitativo del indicador estado de las zonas verdes ..	53
Tabla 8	Resultado cuantitativo del indicador de servicio de movilidad	55
Tabla 9	Resultado cuantitativo del indicador mobiliario urbano	57
Tabla 10	Resultado cuantitativo del indicador iluminación nocturna.....	59
Tabla 11	Resultado cuantitativo del indicador señalización.....	62
Tabla 12	Resultado cuantitativo del estado de las pistas	64
Tabla 13	Resultado cuantitativo de las barreras físicas.....	66
Tabla 14	Resultado cuantitativo de rampas.....	67
Tabla 15	Resultado cuantitativo del indicador de pistas y veredas.....	70
Tabla 16	Resultado cuantitativo del indicador transporte publico	71
Tabla 17	Cantidad de Espacios públicos	92
Tabla 18	Cuadro: Tipos de espacios públicos identificados en el sector El Tingo, Huánuco – 2024.....	94
Tabla 19	Programa del malecón urbano - sostenible y vías sostenibles ..	124
Tabla 20	Programa de Parque Recreativo 1.....	126
Tabla 21	Programa de Parque Recreativo 2.....	127
Tabla 22	Cuadro resumen de programa	129
Tabla 23	Indicadores	131
Tabla 24	Criterios de diseño	132
Tabla 25	Matriz de consistencia.....	186

RESUMEN

Este estudio analiza la habitabilidad de los espacios públicos del sector El Tingo, Huánuco, a partir de tres dimensiones: sostenibilidad ambiental, infraestructura y accesibilidad, el objetivo fue describir el estado actual de estos espacios mediante indicadores observables y medibles, siendo que la investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo y diseño no experimental de corte transversal, respecto a la recolección de datos se aplicó la técnica de observación cuantitativa mediante una guía estructurada en los espacios públicos del sector.

Los resultados evidenciaron deficiencias en la sostenibilidad ambiental, principalmente por la presencia de puntos de acumulación de residuos y el deterioro de las áreas verdes, en la dimensión de infraestructura se identificó mobiliario urbano deteriorado, iluminación nocturna insuficiente y señalización escasa y respecto a la accesibilidad, se registró la ausencia de ciclovías, una cantidad limitada de rampas, el deterioro de pistas y veredas y la presencia de barreras físicas que dificultan el desplazamiento peatonal y vehicular, teniendo en todas las dimensiones una calificación de nivel bajo

A partir de los resultados obtenidos se plantea la recuperación de los espacios públicos mediante una propuesta urbano-arquitectónica que incorpore criterios de sostenibilidad ambiental, mejoramiento de la infraestructura y accesibilidad universal, con la finalidad de mejorar las condiciones de habitabilidad del sector.

Palabras clave: habitabilidad, accesibilidad, infraestructura urbana, sostenibilidad ambiental, espacio público.

ABSTRACT

This study analyzes the habitability of public spaces in the El Tingo sector of Huánuco based on three dimensions: environmental sustainability, infrastructure, and accessibility. The objective was to describe the current condition of these spaces through observable and measurable indicators. The research was conducted using a quantitative approach, with a descriptive level and a non-experimental, cross-sectional design. For data collection, the quantitative observation technique was applied through a structured observation guide in the public spaces of the sector.

The results revealed deficiencies in environmental sustainability, mainly due to the presence of waste accumulation points and the deterioration of green areas. Regarding the infrastructure dimension, deteriorated urban furniture, insufficient nighttime lighting, and limited signage were identified. In terms of accessibility, the absence of bicycle lanes, a limited number of ramps, the deterioration of roads and sidewalks, and the presence of physical barriers that hinder pedestrian and vehicular movement were recorded. All dimensions received a low-level rating.

Based on the results obtained, the recovery of public spaces is proposed through an urban-architectural intervention that incorporates environmental sustainability criteria, infrastructure improvements, and universal accessibility, with the aim of improving the habitability conditions of the sector.

Keywords: habitability, accessibility, urban infrastructure, environmental sustainability, public space.

INTRODUCCIÓN

Los espacios públicos constituyen componentes esenciales de la estructura urbana, debido a que permiten el desarrollo de actividades de recreación, movilidad, permanencia e interacción social, sin embargo, cuando presentan deficiencias ambientales, físicas o funcionales, disminuyen sus condiciones de uso y habitabilidad, en ese contexto, la presente investigación describe como es el nivel de la habitabilidad de los espacios públicos del sector El Tingo, Huánuco, considerando tres dimensiones: sostenibilidad ambiental, infraestructura y accesibilidad.

El sector El Tingo corresponde a una zona que contó con una planificación urbana inicial, pero que aún no se encuentra completamente consolidada, actualmente presenta problemas relacionados con la falta de mantenimiento, la acumulación de residuos sólidos, el deterioro de las áreas verdes y las deficiencias de la infraestructura urbana, asimismo se observan limitaciones en las condiciones de accesibilidad, debido al estado de las pistas y veredas, la presencia de barreras físicas y la insuficiente implementación de elementos que permitan un desplazamiento adecuado dentro del sector.

Para describir esta situación, se desarrolló una investigación de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental de corte transversal. La variable de estudio fue la habitabilidad y el objeto de estudio fue los espacios públicos, analizada mediante indicadores observables y medibles correspondientes a las dimensiones de sostenibilidad ambiental, infraestructura y accesibilidad. La información se recolectó mediante la técnica de observación cuantitativa, utilizando una guía estructurada aplicada en calles, pasajes, parques y el malecón del sector El Tingo, los datos obtenidos fueron organizados y procesados mediante frecuencias, porcentajes, promedios, mediciones y representaciones gráficas. A partir de los resultados cuantitativos obtenidos, se establecieron criterios para el desarrollo de una propuesta urbano-arquitectónica orientada a la recuperación de los espacios públicos del sector.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

ONU-Hábitat (2020) menciona que, en los últimos 20 años, más del 75% de las ciudades del mundo han crecido con más desigualdades urbanas, generando problemas de falta de habitabilidad junto con la baja calidad de infraestructura de los espacios urbanos afectando a las ciudades, generando gran impacto en las actividades de sus habitantes, todos estos problemas causan inseguridad, contaminación, falta de accesibilidad y bajo confort de sus habitantes, siendo una de sus principales causantes el crecimiento urbano sin planificación la cual no considera que los espacios públicos son vitales para la comunidad y la vida en sí, de todas las ciudades (Jabcos ,1961).

La revista “The Economist” (2023), publicó el Índice Global de Habitabilidad, en el que destacó cuáles son las ciudades más y menos habitables de todo el mundo orientado a sus espacios públicos, donde la escala de medición va orientado a su confort, infraestructura, estabilidad política y social, medio ambiente, accesibilidad y sobre todo a su seguridad, las ciudades ubicadas en Europa son los que se encuentran en los primeros puestos como los más habitables ya que todos los criterios que se evaluaron destacaron aún más el manejo de congestión vehicular y control de la criminalidad a diferencia de otras ciudades, seguidos de las ciudades que se encuentran en países como Australia o Japón, además indica que las ciudades que se encuentran en los países de África y las ciudades que se encuentran en el país de Venezuela se encuentran en habitabilidad baja por falta de todos los indicadores de medición.

En el Perú se ha realizado innumerables investigaciones sobre los espacios públicos, en donde la mayoría se encuentran calificados como baja habitabilidad, ya que carecen de varios componentes que hacen que un espacio sea atractivo, las cuales se ha podido identificar que la gran mayoría de ciudades en el Perú no toma importancia en la creación, mantenimiento y promoción de sus espacios públicos, prueba de ello tenemos la reciente ley creada la N° 31199 del año 2021 , denotando una falta de interés, las cuales recién se están tomando acciones para implementar, habilitar, rehabilitar y

supervisar las áreas públicas, además la ley indica que cada municipalidad debe implementar su plan provincial de espacios públicos que debe de estar incluido en el plan de desarrollo urbano sin embargo muchos no los han implementado como es el caso de la municipalidad Provincial de Huánuco.

Es por ello que la problemática también se repite en Huánuco, especialmente en el Predio El Tingo, una zona que intersecta el distrito de Huánuco y de Pillcomarca. A diferencia de otras áreas de la ciudad, este sector sí tuvo una planificación y remodelación. Sin embargo, con el tiempo, se ha consolidado como una zona poco segura, dando la impresión de ser un sector sin planificación. Los espacios públicos en esta área son vistos como espacios remanentes de la ciudad y no como elementos articuladores de la vida en comunidad de sus habitantes. Como resultado, no se han implementado políticas de mantenimiento, creación y promoción del espacio público.

Aunque es un sector recientemente urbanizado, cuenta con una menor cantidad de personas que recorren sus espacios públicos, ya que estos están desolados e inseguros, convirtiéndose en potenciales focos de actividades delictivas. Existe una notable deficiencia de espacios recreacionales a pesar de tener una considerable población en este sector. Los pocos espacios recreacionales existentes son poco confortables y nada accesibles, ya que no generan las condiciones necesarias para que el espacio público pueda ser habitable.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

Pg.: ¿Cuál es el nivel de la habitabilidad de los espacios público en el sector el Tingo, Huánuco, 2024?

1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICOS

PE1.: ¿Cuál es el nivel de sostenibilidad ambiental en los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024?

PE2.: ¿Cuál es el nivel de infraestructura de los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024?

PE3.: ¿Cuál es el nivel de accesibilidad en los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024?

PE4.: ¿Cómo sería una propuesta urbana-arquitectónica basado en la sostenibilidad ambiental, infraestructura y accesibilidad para los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

OG.: Describir el nivel de habitabilidad del espacio público en el sector el Tingo, Huánuco-2024

1.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS

OE1.: Describir el nivel de sostenibilidad ambiental en los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024.

OE2.: Describir el nivel de infraestructura de los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024.

OE3.: Describir el nivel de accesibilidad en los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024.

OE4.: Elaborar una propuesta urbana-arquitectónica basado en la sostenibilidad ambiental, infraestructura y accesibilidad para los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Esta investigación ofrecerá a las entidades tanto públicas como privadas tener conocimiento del estado de habitabilidad de los espacios públicos en el sector El Tingo, para que puedan generar proyectos orientados a su revitalización.

La presente investigación dará luces sobre cómo se encuentran los espacios públicos para que las autoridades puedan tener en cuenta su estado y poder generar una disponibilidad de servicios necesarios para los ciudadanos.

Esta investigación también ofrecerá un conocimiento sobre la accesibilidad de todo el sector de El Tingo y así también generar una ayuda con la seguridad peatonal y vehicular, ya que es un punto muy importante para la habitabilidad en un lugar

1.4.2. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Esta investigación busca llenar un vacío en el conocimiento sobre la habitabilidad de los espacios públicos en zonas urbanas intermedias, como el sector El Tingo, Huánuco, donde la planificación inicial no ha garantizado su adecuada funcionalidad con el tiempo, si bien existen estudios sobre la calidad del espacio público en grandes ciudades, hay poca información sobre cómo factores como la sostenibilidad ambiental, la infraestructura y la accesibilidad afectan la vida cotidiana en áreas con desarrollo urbano estudio contribuye al debate teórico sobre el diseño urbano y la planificación de espacios públicos, proporcionando un marco de referencia que podría aplicarse en investigaciones futura.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL

Esta investigación se ofrecerá para cumplir las necesidades básicas de los ciudadanos, para ofrecerles conocimiento de cómo obtener la accesibilidad y seguridad en este sector y así poder encontrar la habitabilidad en el lugar, daremos la facilidad de que puedan tener una calidad de vida dentro de su espacio urbano. Ya que se ha podido identificar descuido y abandono de los espacios públicos y la posible solución de poder mejorar y tratar este espacio urbano.

Elaborando un estudio se puede identificar las características que hacen que un espacio público sea habitable para el servicio de la comunidad, con la finalidad de que los usuarios directos e indirectos puedan gozar de los beneficios y puedan elaborar proyectos basados en estos conceptos.

1.4.4. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

La presente investigación de enfoque mixto aplicará las técnicas de observación y de análisis documental contando con instrumentos como la guía de observación y ficha bibliográfica, asimismo, la metodología utilizada es replicable en otros estudios sobre la habitabilidad del espacio público en contextos urbanos similares, lo que amplía su aplicabilidad y refuerza su contribución al campo del diseño y la planificación urbana.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La inseguridad de la zona generó limitaciones para la recolección de datos, especialmente en horarios nocturnos, donde el riesgo era mayor que durante el día. Esto dificultó considerablemente las actividades de campo, ya que se requería el apoyo de un asistente para garantizar la seguridad durante los recorridos. Esta situación restringió las observaciones necesarias de nuestra investigación, ya que es crucial para obtener una visión más completa y dinámica para encontrar problemas en la zona, con esto se limitó las actividades en campo reduciendo la cantidad de datos recolectados.

Otro obstáculo importante fue la falta de un vehículo propio para la investigación condicionando la movilidad del equipo, teniendo que depender de taxis, la investigación se vio sujeta a la disponibilidad y costos de este medio de transporte, lo cual no es viable o seguro, especialmente en las áreas más peligrosas.

Las barreras físicas presentes en las calles del predio El Tingo también presentaron desafíos considerables. Muchas calles eran de difícil acceso debido a obstáculos como baches, escombros y falta de pavimentación adecuada., complicando el ingreso a ciertas áreas clave para el estudio, asimismo, la investigación contó con un tiempo limitado para la recolección de datos, lo que demandó de una organización rigurosa y eficiente, este marco temporal restringido redujo las posibilidades de realizar una investigación más profunda y exhaustiva.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación es viable por los siguientes motivos:

En primer lugar, la proximidad del área de estudio al lugar de residencia del investigador, facilita el acceso frecuente y constante a la zona. Esta cercanía permite realizar observaciones regulares y detalladas, sino que también reduce significativamente los costos y tiempo de desplazamiento, lo que es particularmente beneficioso dada la limitación de recursos económicos disponibles para el proyecto. La familiaridad con la zona incrementa la eficiencia en la recolección de datos, permitiendo una comprensión más profunda de las dinámicas locales.

Además, existen abundantes fuentes de información en entidades públicas que pueden proporcionar datos relevantes y actualizados sobre la planificación urbana, las políticas de seguridad, y las características demográficas y socioeconómicas de Predio El Tingo. Estas entidades incluyen municipalidades y registros públicos que contienen información crítica para el análisis del problema de estudio. La accesibilidad a esta información es relativamente sencilla y de bajo costo, facilitando el proceso de recolección de datos secundarios que son esenciales para nuestro estudio.

La disponibilidad de fuentes bibliográficas y de información también es accesibles, estas fuentes proporcionan un marco teórico robusto y permiten realizar comparaciones y análisis que enriquecen la investigación. Además, el conocimiento local sobre las calles y los residentes mejora la confianza y cooperación de recolección de datos, asegurando una investigación eficiente.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. NIVEL INTERNACIONAL

Pineda (2019), en la tesis para la obtención del grado de Máster en Diseño Urbano de la Universidad de Barcelona intitulado “El espacio público como generador de cohesión urbana” cuyo objetivo es aplicar una metodología de análisis de cohesión urbana en el barrio Bon Pastor para saber si los espacios públicos existentes en el barrio ayudan a la cohesión urbana del mismo, la metodología se divide en dos fases que es la recolección de información y el análisis de territorio por las cuales se basa en valores cualitativos. Esto concluye con la identificación de características que el barrio Don Pastor posee, ayudando a generar un reporte de problemas y debilidades, a la vez también se ve los aspectos positivos y elementos a favor que ayuda a aportar una mayor equidad urbana en la zona. Como resultado se logra ver que en el barrio se forman dos zonas, donde en una se encuentran espacios públicos, dando ocio, descanso o un lugar de encuentro y en la otra zona carece de estos, dando una percepción de seguridad baja, dándole poca prioridad al peatón y sobre todo cortan la relación que tienen con la zona al estar rodeado de barreras, perdiendo lo que puede generar una dinámica social y cultural; es un barrio cohesionado a nivel de red interna en su zona residencial que tiene gran territorio con el cual se puede trabajar para poder mejorar su cohesión urbana sin necesidad de fraccionarse. Esta tesis aportará información con sus instrumentos de recolección y análisis empleados ya que ayudará en el problema de esta investigación.

Morales (2022), del Centro Universitario Internacional de Barcelona en la tesis intitulada “Pautas de planificación y diseño de espacios públicos en Puerto Baquerizo Moreno – Galápagos a través del enfoque de género en los entornos urbanos” El objetivo de esta tesis es desarrollar las pautas para planificación y diseño de espacios públicos en Puerto Baquerizo Moreno-Galápagos a través del enfoque de género

en los entornos urbanos. Es una investigación de enfoque cualitativo contando con herramientas como la revisión bibliográfica, la observación directa, la encuesta por cuotas y así se llega a la última herramienta que es el grupo focal para que se pueda validar los datos de observación, que ayuda a aproximarse a la identificación de la zona de estudio. Esto concluye que el espacio público guarda una relación con estos 3 aspectos, que son: equipamientos y servicios, movilidad y seguridad. Como resultado se obtuvieron como herramientas, el trabajo colaborativo de la población que permitirán identificar patrones en común, dando así seguridad a sus habitantes, también dando importancia a la habitabilidad ya que todas las pautas se direccionan a este tema, incentivando así la vegetación, iluminación, reactivación de zonas existentes, apoyándose en indicadores urbanos para su correcta disposición, teniendo un proceso de cooperación descentralizada con el fin de crear espacios innovadores. Esta tesis aportará información con sus herramientas de medición empleadas ya que ayudarán al estudio de la zona de investigación.

Aguillón (2022), Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Arquitectura y Diseño Maestría en Planeación Urbana y Regional Bogotá D.C., en la tesis intitulada “Habitabilidad Urbana en Asentamientos Informales Legalizados: Estudio de Caso del Barrio Loma Linda – Soacha” El objetivo de esta tesis aporta evidencias sobre la existencia de habitabilidad urbana en un asentamiento con un origen informal en un contexto de su legalización y formalización urbanística, y su relación con la calidad de vida de los habitantes. Esto concluye una investigación de metodología mixta, que combina elementos cualitativos y cuantitativos. Utilizando diversas técnicas de recolección de datos, como encuestas y entrevistas, se enfoca en analizar la habitabilidad y sus cambios potenciales. Se establece una relación con la cantidad y calidad de vías, así como con diversas condiciones de infraestructura urbana. Dando como resultado una revelación en Loma Linda donde existe una insuficiencia de espacios públicos y escasez de equipamientos esenciales como hospitales y colegios, lo que obliga a los residentes a

buscar estos servicios en barrios vecinos. Además, las mejoras en las viviendas no están formalizadas debido a la baja existencia de títulos de propiedad, limitando así las mejoras estructurales formales. La intervención estatal muestra una escasa iniciativa para mejorar las condiciones de vida, resultando en una falta de avances significativos en las condiciones urbanas. Destacando la urgente necesidad de políticas públicas más integradas y específicas para abordar las necesidades particulares de los asentamientos informales y mejorar efectivamente las condiciones de vida de sus habitantes. Esta tesis aportará un enfoque metodológico para analizar la habitabilidad urbana y su relación con la infraestructura y servicios públicos.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Quicaño (2022), Universidad Cesar Vallejo, en la tesis intitulada “Criterios de diseño urbano y su implicancia para la habitabilidad del espacio público en el distrito Villa María del Triunfo” El objetivo de esta tesis analizar los criterios del diseño urbano y su implicancia en la habitabilidad del espacio público en la Alameda Salvador Allende, sector 3, en el distrito de Villa Maria del Triunfo. Esto concluye una investigación de enfoque cualitativo usando técnicas como la entrevista y el análisis documental indicando componentes de diseño urbano que contribuyen a la habitabilidad de los espacios públicos. Dando como resultado una solución al hábitat de los pobladores, priorizando al habitante y la relación que tienen con su ambiente, sus costumbres y percepción que tienen de su entorno, poniendo en criterio el diseño urbano en los espacios públicos y así puedan desarrollar espacios urbanos que conecten con los hitos urbanos cercanos , dando un eje que funciona como un dinamismo de la zona, dando importancia a los equipamientos, accesibilidad y transitabilidad, la relación entre aspectos naturales y artificiales de la imagen urbana para así también determinar los principales componentes del espacio público. Esta tesis aportará información con sus técnicas empleadas ya que ayudarán al estudio del espacio público en el sector.

Barranzuela (2021), Universidad Cesar Vallejo, con la tesis intitulada “Análisis de la Habitabilidad Urbana para el Desarrollo Sostenible del Balneario El Ñuro -2021” Tiene como objetivo analizar la influencia de la habitabilidad urbana en el desarrollo sostenible del Balneario El Ñuro, 2021. Esta investigación es de enfoque cualitativo donde emplean técnicas como la encuesta y la observación. Concluyendo que es importante ver la relación que tiene la accesibilidad con los espacios públicos, presentándolos como atractivos turísticos, dando enfoque a la habitabilidad y sustentabilidad. Como resultado se obtuvieron que sin una buena habitabilidad, no habría calidad de vida en los pobladores, siendo necesario la construcción de un modelo de conservación que proteja ambientalmente el lugar para que puedan tener un desarrollo turístico y también económico, dando prioridad a los atractivos naturales y no olvidándose sobre los espacios públicos de calidad, ya que los equipamientos también deben de estar siempre en óptimas condiciones para que contribuya a una mejor calidad de vida a los residentes y visitantes. Esta tesis aportará información con las técnicas de estudio para analizar la habitabilidad.

Reyes (2022), Universidad Cesar Vallejo con la tesis intitulada “Habitabilidad de los Espacios Públicos y su influencia en la Imagen Urbana de la Urbanización de los Pinos – Trujillo 2021” Tiene como objetivo determinar de qué manera la habitabilidad de los espacios públicos influyen en la imagen urbana de la Urbanización de los Pinos, Trujillo 2021. El enfoque de esta investigación es totalmente cuantitativo de tipo no experimental y de diseño correlacional simple en corte transversal. Concluyendo que el confort ambiental, la accesibilidad tanto de peatones como de autos y bicicletas, ordenamiento de actividades sociales, mobiliarios y el planeamiento urbano son muy importantes para la habitabilidad y la imagen urbana. Dando como resultado la habitabilidad con relación a la imagen urbana, determinando que el espacio público es una gran influencia para la organización de la ciudad, el estudio mejoraría la calidad de vida devolviendo su, priorizando la buena calidad de los mobiliarios y los espacios públicos deben ser un

ente organizador de la ciudad. Ya que esta tesis es netamente cuantitativa nos puede ayudar y aportar a estructurar nuestros instrumentos de investigación.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Condezo y Lastra (2019), Universidad Nacional Hermilio Valdizán, con la tesis intitulada “Diseño Arquitectónico de los espacios públicos recreativos para su recuperación funcional, en el margen derecho del Río Huallaga - sector huayopampa, Huánuco 2018” Tiene como objetivo proponer el diseño arquitectónico de los espacios públicos de recreación para lograr su recuperación funcional en el Sector Huayopampa ya que dichos espacios se encuentran en abandono y no cumplen la función para el cual fueron creados. Esta investigación es mixta (cualitativo y cuantitativo) de diseño no experimental y carácter transversal, con técnicas de observación como la revisión documental, encuesta y entrevista, con instrumentos como las fichas de campo, cuestionario y fotografías. Concluyendo que hay un grado de abandono en el margen del río Huallaga, ya que los espacios públicos y la promoción de actividades sociales están en completo abandono. Dando como resultado utilizar el contexto cultural y utilizar los espacios públicos donde puedan realizar actividades recreativas (pasivos y activos), dando un planteamiento de articulación entre estos espacios, para que así puedan crear un diseño que logre una conexión entre las áreas recreativas públicas. Esta tesis aportará con sus técnicas e instrumentos empleados a estructurar nuestra investigación.

Calderón y Vásquez (2021), Universidad Nacional Hermilio Valdizán, con la tesis intitulada “El espacio público y su habitabilidad en el distrito de Huánuco 2018” Tiene como objetivo establecer una mejora del espacio público y su habitabilidad en el distrito de Huánuco, determinando una integración urbana. Esta investigación es exploratoria de tipo aplicada y diseño no experimental, con técnicas como la observación y la encuesta con instrumentos como la guía de observación y cuestionario. Concluyendo que los espacios públicos no se están aprovechando de la mejor forma ya que se pierde el sentido de

interrelación entre las personas, impidiendo al habitante mejorar su calidad de vida, se dará prioridad a las necesidades de los usuarios. Dando como resultado el desarrollo de soluciones de integración de espacios públicos y recuperación de la habitabilidad, iniciando una investigación de factores económicos, urbanos, sociales y ambientales, logrando una conexión con los espacios más importantes del distrito, descentralizando el flujo de peatones por todo el distrito de Huánuco, la investigación depende mucho del confort y la seguridad que se le dará al usuario, al hacer uso de los espacios públicos y que se sientan a gusto ya que de eso se trata la habitabilidad, haciendo que los espacios sean amigables y habitables para quienes lo visitan. Esta tesis aportará con sus técnicas e instrumentos a estructurar nuestra investigación.

Pérrigo (2021), Universidad Privada Antenor Orrego, con la tesis intitulada “La Habitabilidad de los Espacios Públicos y su Incidencia en la Estructura Urbana en el Distrito de Salaverry, 2020” Tiene como objetivo evaluar el impacto de la habitabilidad de los espacios públicos en la estructura urbana de Salaverry, buscando un diagnóstico integral de estos espacios, como la localización, accesibilidad y confort. Esta investigación tiene una metodología mixta que incluye un diagnóstico estratégico urbano, como técnicas como entrevistas, observación y encuestas. Dando como resultado la falta de consideración de estos espacios como elementos estructuradores urbanos, subutilizados y con deficiencias en su diseño y su mantenimiento, encontrando espacios públicos que no han sido estratégicamente considerados en relación con hitos urbanos, lo que limitan su accesibilidad y capacidad para integrarse con el entorno urbano, dando estrategias para las mejoras de gestión y sostenibilidad, destacando la necesidad de integrar los espacios públicos como facilitadores de la calidad de vida y la cohesión social en el distrito. Esta tesis proporcionará herramientas para evaluar la habitabilidad de los espacios públicos, mediante un diagnóstico integral basado en localización, accesibilidad y confort.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. ESPACIO PÚBLICO

Entendemos de espacio público que es un entorno físico donde los habitantes pueden disfrutar en el exterior su vida cotidiana, por lo que es importante conocer qué es lo que hace, que un lugar se convierta en un espacio público; existen diferentes tipos de actividades en los exteriores, que nos da a entender la importancia que puede implicar el espacio público para que puedan realizarse de manera satisfactoria. (Gehl, 2004)

Las actividades mencionadas definen las acciones obligatorias que tiene que hacer el habitante en su día cotidiano con relación a caminar, como ir al trabajo, de compras, ir a la escuela, etc. También se mencionan las actividades que son realizadas cuando las condiciones climáticas son favorables ya que esto da al habitante un tiempo para que pueda disfrutar del exterior, como dar un paseo, salir a tomar al sol o relajarse. En estas dos distintas actividades para que los habitantes puedan hacer un buen uso de espacio público se tiene que priorizar una buena calidad de la infraestructura (como entorno físico) generando una creciente alza de actividades, sobre todo las actividades que implica el goce y placer del habitante. Se hace también mención sobre las actividades sociales que dependen de la aparición de terceras personas dándose un encuentro de manera espontánea, esto dependerá siempre y cuando se dé una mejor calidad de espacio para las primeras actividades ya mencionadas. (Gehl, 2004)

Para mejorar la calidad del espacio se debe mejorar ciertos puntos uno de ellos es la accesibilidad, para moverse con facilidad, confianza y disfrutar de los espacios públicos, ya que los espacios públicos también tienen una estructura que viene a conectarse con un carácter semipúblico, público y privado, por lo que siempre se deben de analizar a los habitantes y experimentar los espacios exteriores, para así poder identificar el tipo de accesibilidad ya sea una accesibilidad suave o fluida y poder dar espacios públicos de calidad. Cuando llegamos a hablar sobre la calidad de espacios públicos, también comprendemos sobre la

estrecha relación que tiene con la habitabilidad urbana, ya que el déficit de la calidad de vida es considerado un gran problema de habitabilidad. (Gehl, 2004)

En un libro se menciona sobre la habitabilidad de los espacios públicos, intitulado “El Espacio público, ciudad y ciudadanía” de la Universidad Politécnica de Cataluña, donde menciona la prioridad al espacio público al no designarlo solo como un indicador sino como un instrumento importante en el ámbito urbano, para que los espacios puedan ser adecuadamente habitables. (Borja, 2006).

2.2.2. HABITABILIDAD

Se sabe que la habitabilidad tiene relación con el espacio público, pero para lograr la habitabilidad debemos de entender su influencia, los espacios públicos han evolucionado de una manera desagregada en las ciudades ya que se dio mayor importancia al espacio urbano, esto arraiga un problema grande de habitabilidad por las cuales la prioridad que tiene la calidad de vida es muy importante para que pueda existir la habitabilidad en el espacio público, dando a entender que el hombre debe de tener confort con su entorno, siendo así una parte muy fundamental de su desarrollo en cualquier ciudad o comunidad. (Páramo y Burbano, 2013). Existiendo esta relación entre habitabilidad y calidad de vida, es fundamental tener conocimiento de cómo llegar a lograr este objetivo. Para lograr una mejor calidad de vida se proponen criterios principales que cubren todo el campo de la calidad urbana y la habitabilidad, estos son: sostenibilidad del medio ambiente, accesibilidad y función de distribución, factores suaves, infraestructura urbana, medio ambiente urbano, y seguridad y protección. (Wessels et al., 2012)

2.2.2.1. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

La importancia que tiene este tema en la arquitectura es grande ya que ayuda a gestionar los recursos naturales con eficacia y así poder garantizar la calidad ambiental, esto crea una necesidad tras la preocupación de mantener nuestros recursos ambientales, por ello ha crecido el interés por la planificación

urbana sostenible, para que una ciudad pueda ser más inclusiva, sabiendo esto el arquitecto siempre debe de priorizar este tema en todos sus proyectos incentivando la sostenibilidad, viendo aspectos negativos en la parte urbana como, faltas de árboles y el mal estado de las zonas verdes creando un alza masiva de temperatura, el nivel de ruido, la acumulación de basura, el masivo uso de automóviles dando poco protagonismo a la movilidad sostenible (como priorizar el transporte peatonal y público), ya que el tema sobre sostenibilidad es amplia se tiene que tener en cuenta los objetivos y las necesidades de una ciudad, estos puntos hace que el tema sobre la sostenibilidad llegue a ser importante no solo para el desarrollo urbano sino también es un punto importante para que pueda existir habitabilidad en una ciudad. (Gehl, 2014)

2.2.2.2. ACCESIBILIDAD

La accesibilidad logra que las personas puedan desplazarse libremente en cualquier espacio público haciendo que los usuarios puedan realizar sus actividades diarias y manejar de una mejor manera sus necesidades en una ciudad, en los últimos años el peatón y el automóvil han sido un gran impacto en las ciudades, ya que la calidad de vida para los habitantes se fue careciendo por el espacio abarcado por los automóviles, ya que el peatón debe de tener mayor prioridad para que haya mayor desarrollo en la vida urbana. (Gehl, 2014)

Existen puntos importantes para un mejor manejo sobre la accesibilidad en una ciudad, como priorizar las ciclorrutas, buena accesibilidad en los espacios públicos como pistas y veredas, que el transporte público sea accesible para los peatones, rampas y buenas zonas peatonales. La buena accesibilidad es muy importante en una ciudad ya que pone en primer lugar el confort del peatón por ello es importante que no existan barreras físicas, si existiría esto, la calidad de vida sería baja y no existiría la habitabilidad. (Páramo y Burbano, 2017).

2.2.2.3. INFRAESTRUCTURA

La infraestructura sostiene el proceso de la vida urbana, atrayendo un mayor flujo de personas a un espacio, una buena infraestructura urbana siempre irá de la mano con la calidad de vida y la mala calidad del espacio urbano hace que haya poca interacción con los habitantes, la infraestructura de buena calidad crea una necesidad en las personas en realizar actividades, sobre todo las sociales. (Gehl, 2014)

Existen puntos para considerar una mejor infraestructura en una ciudad como el tipo y el estado del mobiliario urbano, la existencia y la calidad de iluminación nocturna, existencia de señalizaciones, buen estado de las pistas. (Páramo y Burbano, 2017). Cuando incrementan las actividades en un espacio urbano este llega a ser habitable y llega a ser denominada una ciudad vital, una mala configuración física del espacio público propicia problemas de relación y utilización. (Jacobs, 1961)

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

Habitabilidad de los espacios públicos: Capacidad de los espacios urbanos para ser accesibles, seguros y funcionales, promoviendo la interacción social (Gehl, 2011).

Infraestructura: Conjunto de elementos físicos como calles, mobiliario y señalización que permiten el uso adecuado del espacio urbano (Páramo & Burbano, 2017).

Sostenibilidad ambiental: Gestión eficiente de recursos urbanos para minimizar el impacto ambiental y mejorar la funcionalidad de los espacios públicos (Gehl, 2014).

Accesibilidad: Condición que permite a todas las personas desplazarse y utilizar los espacios públicos sin barreras físicas (Steinfeld & Maisel, 2012).

Estado del mobiliario urbano: Conservación y funcionalidad de bancas, papeleras y otros elementos urbanos (Muñoz, 2016).

Iluminación nocturna: Calidad de la luz artificial en espacios públicos, clave para la seguridad y el confort visual (Li et al., 2014).

Señalización: Elementos visuales que regulan y orientan el tránsito peatonal y vehicular en la ciudad (González, 2017).

Estado de las pistas: Nivel de conservación y transitabilidad de las vías urbanas (López & García, 2018).

Barreras físicas: Obstáculos que dificultan la movilidad en el entorno urbano (OMS, 2011).

Estado de las zonas verdes: Calidad y mantenimiento de parques y áreas vegetadas para su uso recreativo (Sandström, 2002).

Acumulación de basura: Presencia de residuos en el espacio público, afectando su funcionalidad y sostenibilidad (Tchobanoglous et al., 1993).

Nivel de ruido: Cantidad de contaminación sonora en el entorno urbano y su impacto en el confort ambiental (Givoni, 1998).

Temperatura ambiental: Condición térmica del espacio público influenciada por la urbanización y el diseño urbano (Givoni, 1998).

Existencia de rampas: Infraestructura que facilita la accesibilidad para personas con movilidad reducida (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento de Perú, 2015).

Estado de veredas y pistas: Conservación y funcionalidad de las superficies peatonales y vehiculares (Ministerio de Transportes y Comunicaciones de Perú, 2018).

Distancia al transporte público: Proximidad entre los espacios públicos y los accesos a medios de transporte colectivo (OMS, 2019).

Espacio Público: Es el entorno urbano donde se desarrollan actividades sociales, recreativas y de circulación, promoviendo la interacción y la identidad colectiva (Gehl, 2014).

Tipo de Mobiliario: Se refiere a los diferentes elementos urbanos, como bancas, pérgolas o basureros, que facilitan la interacción y el descanso en el espacio público (Poiani & Stead, 2015).

Mobiliario Urbano: Son los elementos físicos diseñados para mejorar la funcionalidad y el confort de los espacios públicos, fomentando la permanencia y la convivencia social (Muñoz, 2016).

Transporte Público: Es el sistema de movilidad colectiva que contribuye a reducir el tráfico, la contaminación y mejora el acceso equitativo a la ciudad (OMS, 2019).

Distancia promedio para acceder al transporte público: Es la proximidad entre un punto urbano y las estaciones o paraderos de transporte colectivo, lo que influye en la accesibilidad y eficiencia del sistema de movilidad (OMS, 2019).

Servicio de movilidad: Son las opciones de transporte disponibles en un área urbana que facilitan el desplazamiento de los ciudadanos, promoviendo la conectividad y la eficiencia del tránsito (Banister, 2008).

2.4. HIPÓTESIS

De acuerdo con las bases metodológicas de Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2018), los estudios de alcance cuantitativo descriptivo no requieren la formulación de hipótesis a menos que se intente pronosticar una cifra o valor específico. Dado que el propósito I de esta investigación es medir las condiciones actuales de habitabilidad (sostenibilidad ambiental, infraestructura y accesibilidad) en los espacios públicos del sector El Tingo sin realizar predicciones numéricas ni establecer relaciones de causalidad, se prescinde de la formulación y contrastación de hipótesis. Por lo tanto la hipótesis no aplica en la presente investigación.

2.5. VARIABLE

En esta investigación se emplea el término variable, entendida como una característica que puede medirse y adquirir diferentes valores (Hernández et al., 2014). La variable dependiente es la habitabilidad de los

espacios públicos en el sector El Tingo, mientras que no se define una variable independiente debido a que el estudio es de carácter descriptivo.

VARIABLE DEPENDIENTE – Habitabilidad

VARIABLE INDEPENDIENTE – No aplica

2.5.1. HABITABILIDAD

La habitabilidad de los espacios públicos se refiere a la capacidad de los espacios para ofrecer condiciones que permitan a los usuarios disfrutar y utilizar dichos lugares de manera más confortable, segura y saludable. Según Gehl (2011), la habitabilidad en los espacios públicos se relaciona con su diseño y mantenimiento, asegurando que sean accesibles, inclusivos y que fomenten la interacción social y la actividad humana. Un espacio público habitable debe ser atractivo, funcional y acogedor para todos los usuarios, promoviendo una alta calidad de vida y bienestar comunitario (Gehl, 2011).

2.6. MATRIZ DE OPERACIONABILIZACION DE VARIABLES

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Habitabilidad	La habitabilidad es la capacidad que tiene un espacio para ofrecer condiciones adecuadas de uso permitiendo que las personas lo ocupen y lo hagan parte de su vida cotidiana (Gehl, 2011; Páramo & Burbano, 2017)	Condición observable de los espacios públicos para ser ocupados que se manifiesta a través de características como sostenibilidad ambiental, infraestructura urbana y accesibilidad adecuada.	Sostenibilidad Ambiental	Temperatura	Ordinal
				Nivel de ruido	Ordinal
				Puntos de acumulación de basura	Ordinal
				Estado de las zonas verdes	Ordinal
				Servicio de movilidad	Ordinal
			Infraestructura	Tipo de mobiliario urbano	Ordinal
				Iluminación nocturna	Ordinal
				Señalización	Ordinal
			Accesibilidad	Estado de las pistas	Ordinal
				Barreras Físicas	Ordinal
				Rampas	Ordinal
				Pistas y veredas	Ordinal
				Distancia promedio para acceder al transporte público	Ordinal

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según Ander Egg (1995) la investigación es tipo básica y tiene por finalidad descubrir los hechos y fenómenos esto ayudaría a encontrar el punto de inicio para poder hallar la habitabilidad en los espacios públicos en el predio El Tingo y así poder conocer su realidad.

3.1.1. ENFOQUE

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), el enfoque cuantitativo se caracteriza por la recolección y el análisis de datos numéricos para medir las variables de estudio y describir sus características mediante procedimientos estadísticos.

3.1.2. ALCANCE O NIVEL

Según Hernández R. (2018) el alcance de la investigación es descriptivo, porque busca mostrar cómo se manifiesta el fenómeno estudiado tal como ocurre en su realidad, sin manipular variables ni establecer relaciones de causa y efecto, este tipo de estudio permite conocer y comprender las características esenciales del objeto de análisis, ofreciendo una visión clara y ordenada de su contexto.

3.1.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), el diseño no experimental se desarrolla sin manipular intencionalmente las variables, debido a que los fenómenos se observan y analizan tal como ocurren en su contexto natural, en este tipo de diseño, el investigador no introduce estímulos, tratamientos ni modificaciones, sino que recoge la información sobre las condiciones existentes en un momento determinado, por estas características, la presente investigación corresponde a un diseño no experimental, ya que la variable fue medida y analizada sin intervenir en su comportamiento.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACION

3.2.1. POBLACIÓN

Para Hernández Sampieri et al. (2018), una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones por ello elegimos que la población serán los espacios públicos de la zona de estudio. En la presente investigación se encuentra conformado por todos los espacios públicos del sector de estudio siendo en total 37 espacios públicos conformados según lo que indica la tabla 2.

Figura 1
Mapa del sector de estudio predio El Tingo



Fuente: Trazo realizado sobre imágenes de Google Earth v. 7.2

Tabla 2
Cantidad de población – Espacios públicos

Cantidad de Espacios Públicos	
Calles	18
Pasajes	16
Parques	2
Malecones	1

Nota. Conteo de los espacios públicos en el predio El Tingo

3.2.2.MUESTRA

Para Hernández Sampieri et al. (2018), la muestra es una porción, con el fin de analizar y generalizar resultados al total de la población. En

este estudio, la muestra coincide con una totalidad de la población está conformada por 37 espacios públicos, entre los que se incluyen calles, pasajes parques y el malecón.

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicó la fórmula de poblaciones finitas propuesta por Yamane (1967), que se expresa como: $n = \frac{N}{1+Ne^2}$, donde N representa el total de la población, e el nivel de error y n el tamaño muestral. Considerando una población de 37 espacios públicos en el sector El Tingo y un nivel de confianza del 95 % con un margen de error del 5 %, se obtuvo una muestra de 34 espacios públicos.

3.2.3.MUESTREO

Para Hernández Sampieri et al. (2018), el muestreo por conveniencia es una técnica no probabilística que selecciona unidades de análisis disponibles y accesibles, facilitando la recolección de información de manera eficiente. En esta investigación este tipo de muestreo coincide para explorar las características del sector, permitiendo obtener información relevante y focalizada para la investigación.

3.3.TECNICAS E INSTRUMENTOS

3.3.1. TECNICA OBSERVACION CUANTITATIVA

La observación es una técnica que consiste en recopilar sistemática y directa toda información mediante fenómenos en su contexto natural, sin intervenir en ellos (Hernández Sampieri et al. 2018). En este caso se utilizó para identificar condiciones actuales del sector El Tingo, evaluando aspectos como la infraestructura, el estado de áreas verdes, la accesibilidad y el mobiliario urbano.

INSTRUMENTOS

3.3.2. INSTRUMENTO GUIA DE OBSERVACION CUANTITATIVA

Según Hernández Sampieri et al. (2018), este instrumento es necesario para poder organizar el proceso de observación y garantiza que se registren aspectos muy relevantes para el estudio. Como en este caso la guía fue diseñada con las dimensiones que permiten evaluar las condiciones de los espacios del sector El Tingo, se realizarán visitas de campo en los espacios públicos, incluyendo calles, pasajes, parques y el malecón, aquí se obtendrán datos visuales por medio de fotografías donde se verán las condiciones actuales de cada área, además se usó un aplicativo para medir los decibeles para el indicador de Ruido Ambiental que serán medidos bajo una escala de intensidad.

Procesamiento de datos: La información obtenida mediante la guía de observación fue organizada y codificada de acuerdo con cada dimensión e indicador, posteriormente, los datos fueron procesados mediante frecuencias, porcentajes, promedios y niveles de valoración. Las fotografías, planos y mapas fueron utilizados como recursos complementarios para representar la ubicación de los datos registrados y facilitar la presentación de los resultados cuantitativos.

Figura 2
Ficha de Observación – Sostenibilidad Ambiental

UNIVERSIDAD DE HUANUCO	
FACULTAD DE INGENIERIA	
PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA	
FICHA DE OBSERVACIÓN	
GUIA DE OBSERVACION DE CAMPO PARA EL RECONOCIMIENTO DE HABITABILIDAD DE LOS ESPACIOS PUBLICOS EN EL SECTOR EL TINGO-HUANUCO	
VARIABLE	HABITABILIDAD EN EL ESPACIO PUBLICO
UBICACION:	PAIS: PERU PROVINCIA: HUANUCO DISTRITO: HUANUCO ZONA: EL TINGO
FECHA:	29 DE FEBRERO 2024 HORA: 16:00 HORAS
DIMENSION	
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	
	

Figura 3
Ficha de Observación – Accesibilidad

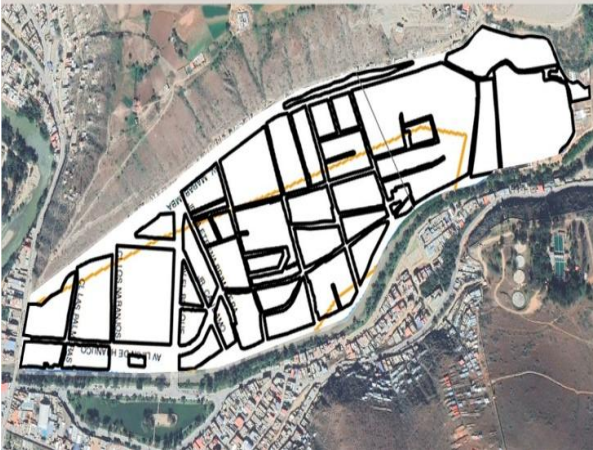
UNIVERSIDAD DE HUANUCO	
FACULTAD DE INGENIERIA	
PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA	
FICHA DE OBSERVACIÓN	
GUIA DE OBSERVACION DE CAMPO PARA EL RECONOCIMIENTO DE HABITABILIDAD DE LOS ESPACIOS PUBLICOS EN EL SECTOR EL TINGO-HUANUCO	
VARIABLE	HABITABILIDAD EN EL ESPACIO PUBLICO
UBICACION:	PAIS: PERU PROVINCIA: HUANUCO DISTRITO: HUANUCO ZONA: EL TINGO
FECHA:	29 DE FEBRERO 2024 HORA: 16:00 HORAS
DIMENSION	
ACCESIBILIDAD	
	

Figura 4
Ficha de Observación – Infraestructura

UNIVERSIDAD DE HUANUCO	
FACULTAD DE INGENIERIA	
PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA	
FICHA DE OBSERVACIÓN	
GUIA DE OBSERVACION DE CAMPO PARA EL RECONOCIMIENTO DE HABITABILIDAD DE LOS ESPACIOS PUBLICOS EN EL SECTOR EL TINGO-HUANUCO	
VARIABLE	HABITABILIDAD EN EL ESPACIO PUBLICO
UBICACION:	PAIS: PERU PROVINCIA: HUANUCO DISTRITO: HUANUCO ZONA: EL TINGO
FECHA:	29 DE FEBRERO 2024 HORA: 16:00 HORAS
DIMENSION	
INFRAESTRUCTURA	
	

3.3.3. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS (CUADROS Y/O GRÁFICOS)

La presentación de resultados se llevará a cabo a través de láminas organizadas por variable y dimensiones, la información recopilada será procesada de manera meticulosa, clara y estructurada, con el objetivo de facilitar el análisis.

Tabla 3

Técnicas e instrumentos de investigación

TECNICAS			
VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS
			Guía de observación / observación
Habitabilidad	Sostenibilidad Ambiental	Temperatura	x
		Nivel de ruido	x
		Puntos de acumulación de basura	x
		Estado de las zonas verdes	x
		Servicio de movilidad	x
	Infraestructura	Estado de mobiliario urbano	x
		Tipo de mobiliario urbano	x
		Iluminación nocturna	x
		Señalización	x
		Estado de las pistas	x
	Accesibilidad	Barreras Físicas	x
		Rampas	x
		Pistas y veredas	x
		Distancia promedio para acceder al transporte público	x

Figura 5

Procesamiento de datos de dimensión Sostenibilidad ambiental

		UNIVERSIDAD DE HUANUCO FACULTAD DE INGENIERIA	
PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA			
FICHA DE OBSERVACIÓN			
GUÍA DE OBSERVACION DE CAMPO PARA EL RECONOCIMIENTO DE HABITABILIDAD DE LOS ESPACIOS PUBLICOS EN EL SECTOR EL TINGO-HUANUCO			
VARIABLE:	HABITABILIDAD EN EL ESPACIO PUBLICO		
UBICACION:	PAIS: PERU	PROVINCIA: HUANUCO	DISTRITO: HUANUCO ZONA: EL TINGO
FECHA:	29 DE FEBRERO 2024	HORA:	16:00 HORAS
DIMENSIÓN			
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL			
			
INDICADOR			

Figura 6

Procesamiento de datos de dimensión Sostenibilidad ambiental

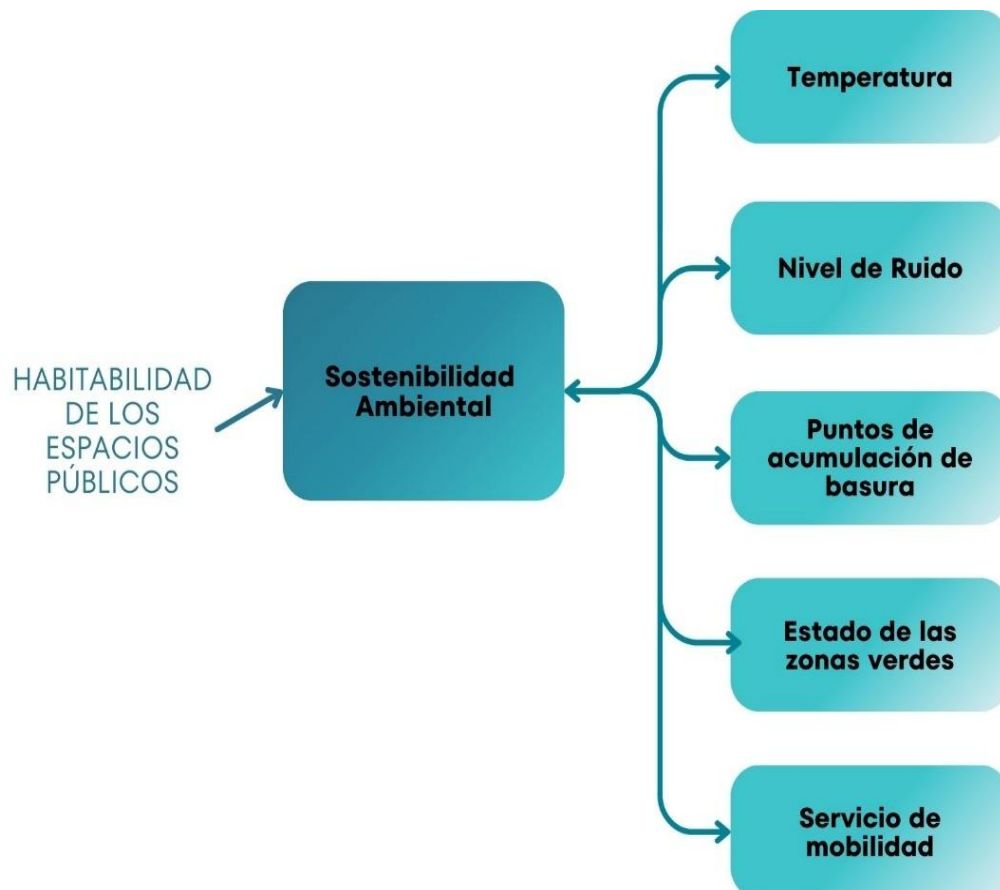


Figura 7
Procesamiento de datos de dimensión Infraestructura

		UNIVERSIDAD DE HUANUCO FACULTAD DE INGENIERIA PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA	
FICHA DE OBSERVACIÓN GUÍA DE OBSERVACION DE CAMPO PARA EL RECONOCIMIENTO DE HABITABILIDAD DE LOS ESPACIOS PUBLICOS EN EL SECTOR EL TINGO-HUANUCO			
VARIABLE:	HABITABILIDAD EN EL ESPACIO PUBLICO		
UBICACION:	PAIS: PERU	PROVINCIA: HUANUCO	DISTRITO: HUANUCO ZONA: EL TINGO
FECHA:	29 DE FEBRERO 2024	HORA:	16:00 HORAS
DIMENSIÓN INFRAESTRUCTURA			
			
INDICADOR			

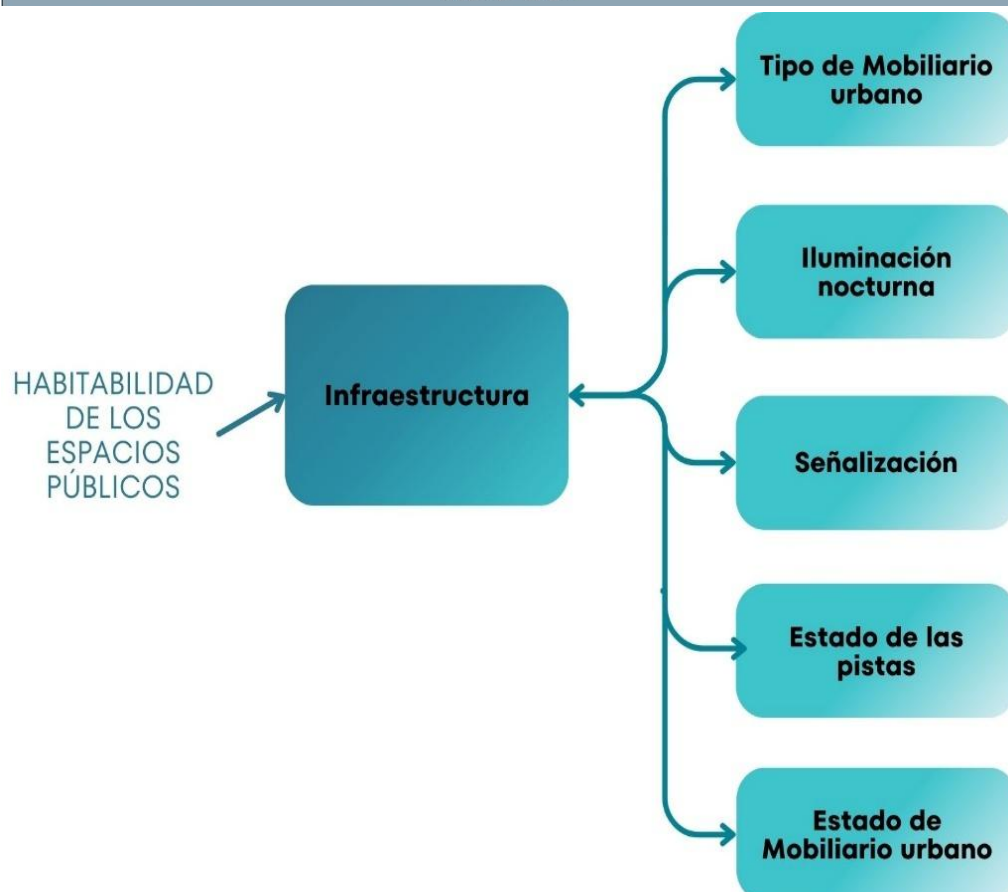
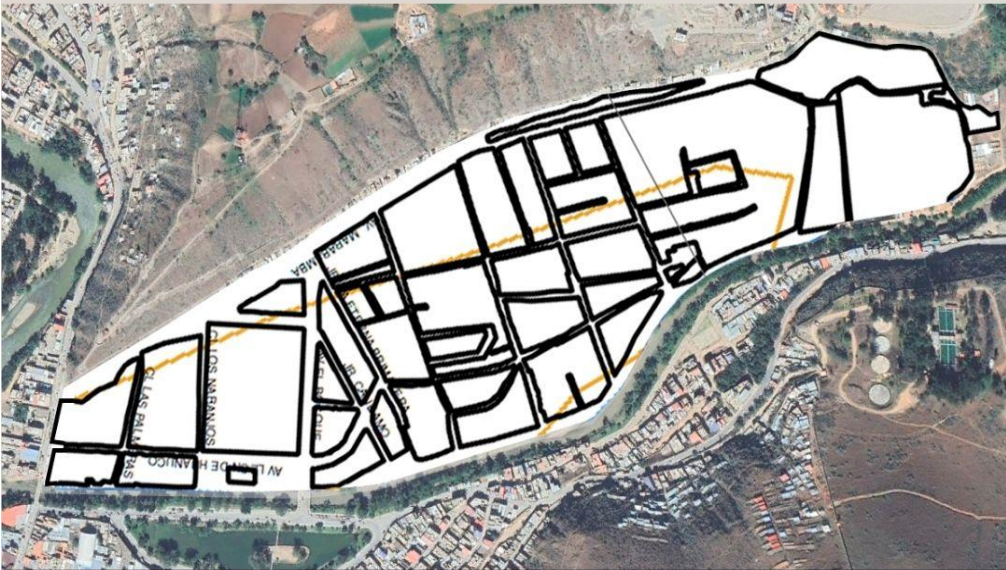


Figura 8
Procesamiento de datos de dimensión Accesibilidad

		UNIVERSIDAD DE HUANUCO FACULTAD DE INGENIERIA PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA	
FICHA DE OBSERVACIÓN GUIA DE OBSERVACION DE CAMPO PARA EL RECONOCIMIENTO DE HABITABILIDAD DE LOS ESPACIOS PUBLICOS EN EL SECTOR EL TINGO-HUANUCO			
VARIABLE:	HABITABILIDAD EN EL ESPACIO PUBLICO		
UBICACION:	PAIS: PERU	PROVINCIA: HUANUCO	DISTRITO: HUANUCO ZONA: EL TINGO
FECHA:	29 DE FEBRERO 2024	HORA:	16:00 HORAS
DIMENSIÓN ACCESIBILIDAD			
			
INDICADOR			

3.3.4. PARA EL ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

El análisis de los datos se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y un nivel descriptivo, tomando como base la información obtenida mediante la aplicación de la guía de observación cuantitativa en los espacios públicos del sector El Tingo, el procesamiento tuvo como propósito ordenar, cuantificar y describir las condiciones observadas de la variable habitabilidad, considerando sus tres dimensiones: sostenibilidad ambiental, infraestructura y accesibilidad. Asimismo, la información fue organizada de acuerdo con los indicadores establecidos en la matriz de operacionalización, lo que permitió mantener correspondencia entre los objetivos, el instrumento de recolección y la presentación de los resultados.

En una primera etapa, se revisaron los registros obtenidos en campo con la finalidad de verificar que la información estuviera completa, fuera legible y correspondiera con las unidades de análisis evaluadas.

Posteriormente los datos fueron codificados y sistematizados según cada dimensión e indicador, para ello, se asignaron valores numéricos a las condiciones registradas en la guía de observación, facilitando su agrupación y procesamiento, esta organización permitió identificar la cantidad de casos registrados, la distribución de los resultados y las diferencias existentes entre las zonas, calles y espacios públicos evaluados.

El procesamiento estadístico se realizó mediante técnicas de estadística descriptiva, para los indicadores expresados mediante condiciones o niveles de valoración, se calcularon frecuencias absolutas y porcentajes, de esta manera, se determinó cuántas unidades de análisis presentaron cada condición y qué proporción representaban respecto al total evaluado. En los indicadores que incluyeron mediciones directas, como temperatura, nivel de ruido y distancia al transporte público, se utilizaron valores numéricos, promedios y comparaciones con los parámetros de referencia establecidos en el instrumento, asimismo, cuando correspondió, se calcularon diferencias entre frecuencias, porcentajes y valores registrados para facilitar la descripción cuantitativa de los resultados.

Los datos procesados fueron presentados mediante tablas de distribución de frecuencias, porcentajes, promedios y gráficos estadísticos, las tablas permitieron mostrar de manera ordenada los valores obtenidos en cada indicador, mientras que los gráficos facilitaron la visualización de la concentración, predominio o diferencia entre los resultados. Además, los mapas, fotografías y planos se utilizaron como recursos complementarios para representar la ubicación de las unidades evaluadas y de los elementos identificados, sin sustituir el análisis numérico principal.

La interpretación se realizó a partir de las frecuencias, porcentajes, promedios y niveles de valoración obtenidos, pPosteriormente, los resultados de cada indicador fueron integrados para describir el comportamiento de las dimensiones sostenibilidad ambiental, infraestructura y accesibilidad.

Finalmente, los resultados cuantitativos fueron contrastados con las bases teóricas y los antecedentes de la investigación, esta comparación permitió identificar coincidencias, diferencias e implicancias respecto de otros estudios sobre habitabilidad y espacios públicos, a partir de dicha interpretación se formularon las conclusiones vinculadas con los objetivos de investigación y se establecieron los criterios que orientaron la propuesta urbano-arquitectónica, considerando las principales limitaciones detectadas en sostenibilidad ambiental, infraestructura y accesibilidad.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

4.1.1. DIMENSION SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

4.1.2. TEMPERATURA

Figura 9

Resultados sostenibilidad ambiental – temperatura

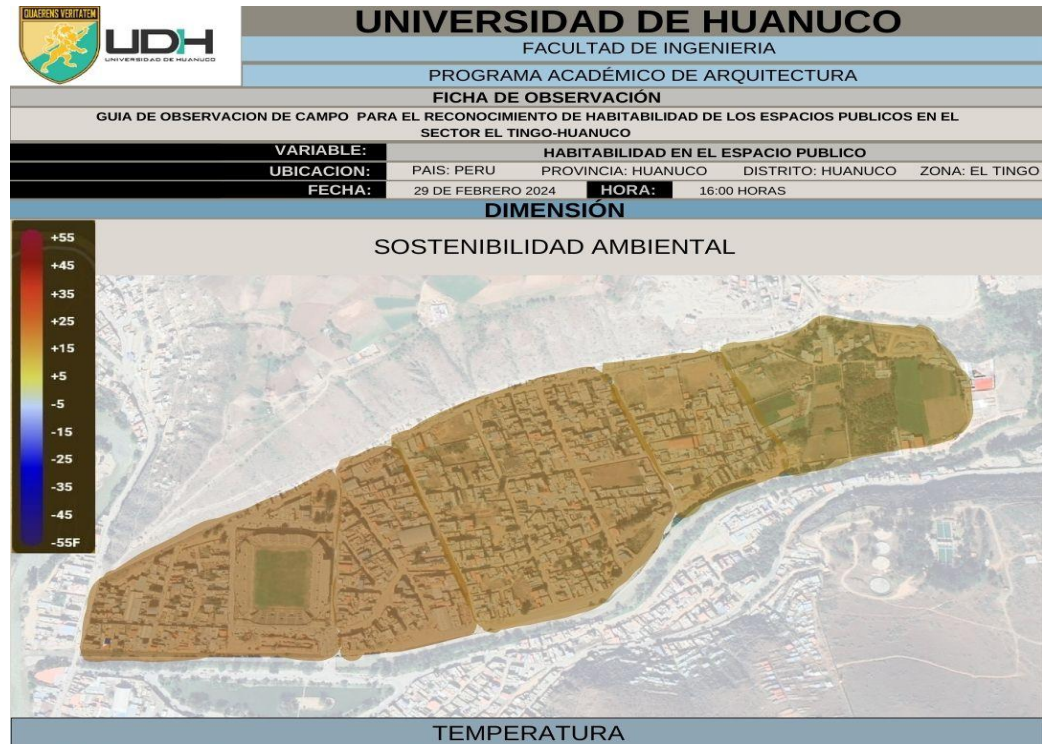


Tabla 4

Resultado cuantitativo del indicador temperatura

Nivel de temperatura	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	0	0 %
Regular	5	100 %
Malo	0	0 %
Muy malo	0	0 %
Total	5	100 %

INTERPRETACION:

Los resultados muestran que las cinco zonas evaluadas fueron clasificadas en el nivel regular respecto al indicador temperatura. Esta categoría alcanzó una frecuencia absoluta de 5 y una frecuencia relativa del 100 %. Por el contrario, los niveles bueno, malo y muy malo no registraron ninguna unidad de análisis, por lo que cada uno obtuvo una frecuencia de 0 y un porcentaje del 0 %, esto evidencia que la totalidad de los resultados se concentra en una sola categoría de valoración. Asimismo, la temperatura promedio registrada fue de 27 °C.

La coincidencia de las cinco zonas dentro del nivel regular muestra una distribución homogénea del indicador, debido a que no se identificaron diferencias categóricas entre las unidades evaluadas, en términos cuantitativos, cinco de cada cinco zonas presentaron la misma valoración, por lo que no existe dispersión entre los niveles establecidos en el instrumento. Por tanto, el resultado general del indicador temperatura corresponde al nivel regular, con una representación del 100 % de las zonas analizadas, esta concentración permite señalar que las condiciones térmicas evaluadas presentan un comportamiento uniforme en el área de estudio, sin registrarse unidades en categorías favorables o desfavorables distintas al nivel regular.

4.1.3. NIVEL DE RUIDO

Figura 10

Sostenibilidad Ambiental – Nivel de ruido

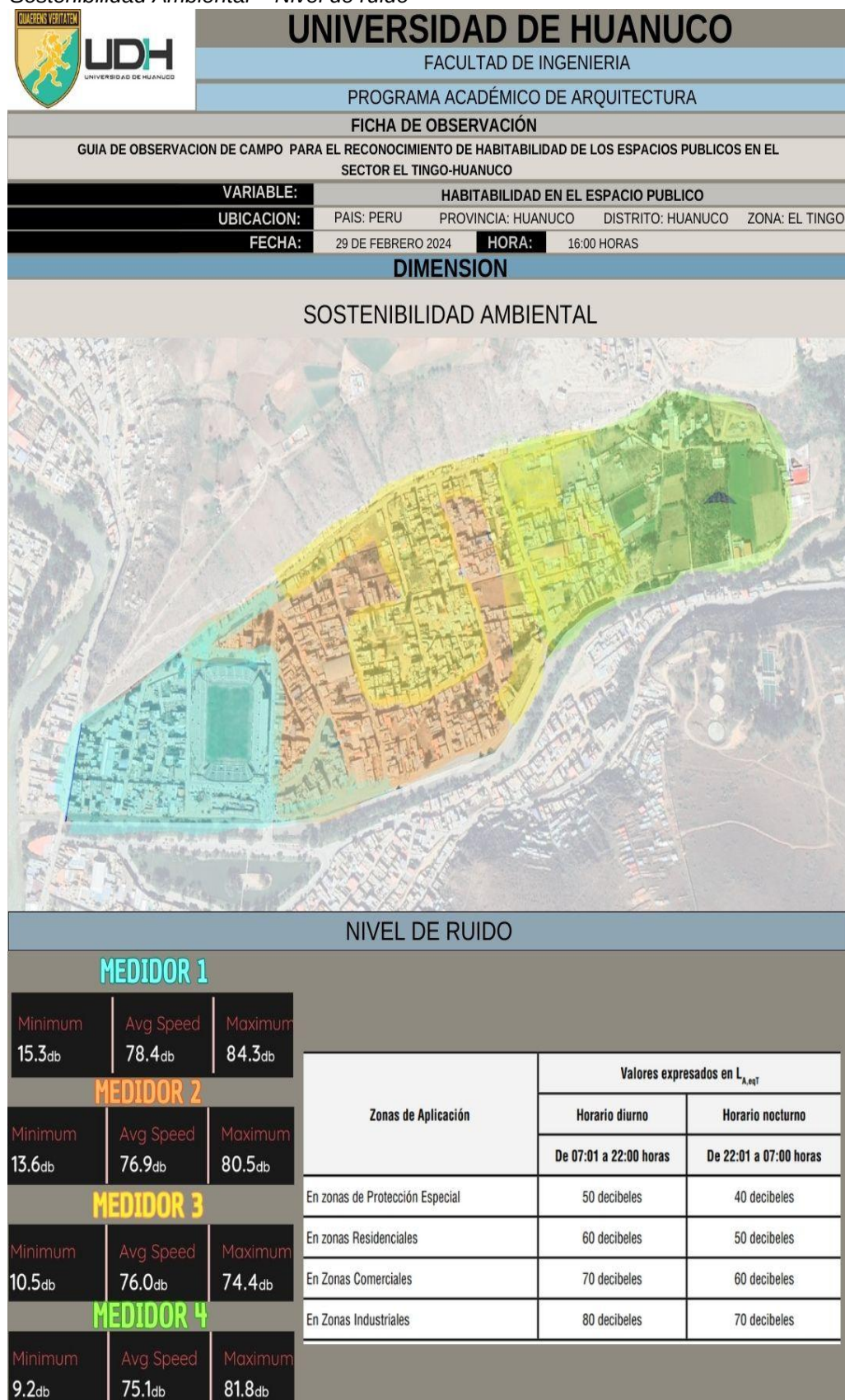


Tabla 5*Resultado cuantitativo del indicador nivel de Ruido*

Condición respecto al valor de referencia	Frecuencia	Porcentaje
Supera 60 dB	4	100 %
No supera 60 dB	0	0 %
Total	4	100 %

INTERPRETACION: Los resultados correspondientes al nivel de ruido muestran que las cuatro zonas evaluadas registraron valores superiores al parámetro de referencia de 60 dB, esta situación representa una frecuencia de 4 y un porcentaje del 100 % de las unidades analizadas, en consecuencia, ninguna zona presentó valores iguales o inferiores al límite considerado para la evaluación. La Zona 1 obtuvo el promedio más alto, con 78.4 dB, y registró un valor máximo de 84.3 dB, la Zona 2 alcanzó un promedio de 76.9 dB; la Zona 3 registró 76.0 dB; y la Zona 4 presentó el promedio más bajo, con 75.1 dB, el promedio general de las cuatro zonas fue de 76.6 dB.

La diferencia entre el promedio más alto y el más bajo fue de 3.3 dB, esto significa que, aunque la Zona 1 presentó el mayor nivel, los valores registrados en las demás zonas fueron relativamente próximos, asimismo, los promedios zonales superaron el valor de referencia entre 15.1 y 18.4 dB, en términos porcentuales, el 100 % de las zonas evaluadas se ubicó por encima del parámetro de comparación. Por tanto, el indicador presenta una concentración completa en el indicador que excede el valor establecido, sin que se haya registrado ninguna zona dentro del límite considerado.

4.1.4. PUNTOS DE ACUMULACIÓN DE BASURA

Figura 11

Resultados Sostenibilidad ambiental – Puntos de acumulación de basura



Tabla 6

Resultado cuantitativo del indicador puntos de acumulación de residuos

Tipo de residuo	Frecuencia	Porcentaje
Residuos mixtos	6	75.0 %
Basura	1	12.5 %
Desmante	1	12.5 %
Total	8	100 %

INTERPRETACION:

En la evaluación del indicador se identificaron ocho puntos de acumulación de residuos, de este total, seis correspondieron a residuos mixtos, es decir, a la presencia conjunta de basura y desmante. Esta frecuencia representa el 75 % de los puntos registrados, asimismo se identificó un punto compuesto únicamente por basura, equivalente al 12.5 %, y un punto conformado únicamente por desmante, también equivalente al 12.5 %, la suma de los tres tipos de residuos representa el 100 % de los registros, los residuos mixtos presentaron una frecuencia

seis veces mayor que la basura y seis veces mayor que el desmonte considerado por separado. La diferencia entre los residuos mixtos y cada uno de los otros tipos fue de cinco puntos y 62.5 puntos porcentuales. En términos proporcionales, tres de cada cuatro puntos identificados correspondieron a residuos mixtos, el punto restante de cada cuatro se distribuyó en partes iguales entre basura y desmonte.

La distribución evidencia una concentración predominante en los residuos mixtos, mientras que los residuos de un solo tipo presentaron una frecuencia reducida, por tanto, el resultado cuantitativo principal del indicador es el predominio de residuos mixtos, con una representación del 75 % del total, el total de ocho puntos, debido a que seis puntos mixtos, uno de basura y uno de desmonte suman ocho registros.

4.1.5. ESTADO DE LAS ZONAS VERDES

Figura 12

Resultados Sostenibilidad ambiental zonas verde – zonificación



Tabla 7

Resultado cuantitativo del indicador estado de las zonas verdes

Estado	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	0	0 %
Regular	2	16.7 %
Malo	10	83.3 %
Total	12	100 %

INTERPRETACION:

Los resultados muestran que se evaluaron doce zonas verdes. De este total, diez fueron clasificadas en mal estado, lo que representa una frecuencia absoluta de 10 y un porcentaje del 83.3 %, las dos zonas restantes fueron ubicadas en el nivel regular, equivalente a una frecuencia de 2 y un porcentaje del 16.7 %, no se registró ninguna zona verde en buen estado, por lo que este nivel obtuvo una frecuencia de 0 y un porcentaje del 0 %. La frecuencia correspondiente al mal estado fue cinco veces mayor que la frecuencia del nivel regular, la diferencia entre ambos resultados fue de ocho zonas verdes y 66.6 puntos porcentuales, en términos proporcionales, aproximadamente ocho de cada diez zonas verdes se encontraron en mal estado, mientras que cerca de dos de cada diez fueron clasificadas en estado regular, ninguna unidad alcanzó el nivel bueno.

La concentración de los resultados en el mal estado evidencia que este nivel fue claramente predominante dentro del indicador, el nivel regular presentó una participación minoritaria y el nivel bueno no tuvo representación. Por tanto, el resultado cuantitativo general muestra que el 83.3 % de las zonas verdes se ubicó en el nivel desfavorable, mientras que el 16.7 % restante alcanzó una valoración intermedia.

4.1.6. SERVICIO DE MOVILIDAD

Figura 13

Resultados Sostenibilidad – Servicio de movilidad

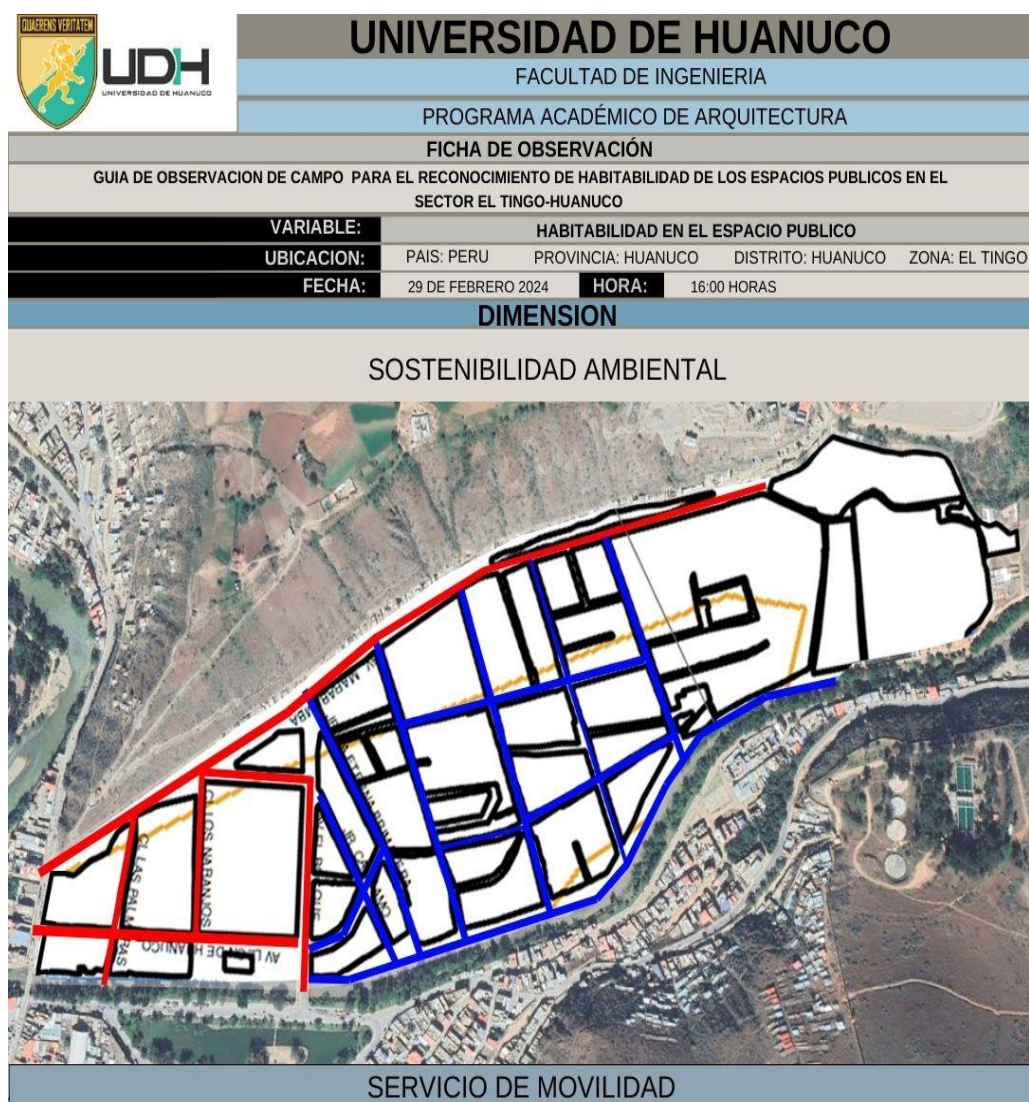


Tabla 8

Resultado cuantitativo del indicador de servicio de movilidad

Tipo de movilidad	Frecuencia	Porcentaje
Transporte público	8	57.1 %
Transporte particular	6	42.9 %
Total de registros	14	100 %

INTERPRETACION:

En el indicador servicio de movilidad se registraron catorce vías, el transporte público estuvo presente en ocho vías, lo que representa una frecuencia relativa del 57.1 %, por otro lado, el transporte particular se registró en seis vías, equivalente al 42.9 % del total, la suma de ambos tipos de movilidad representa el 100 % de los registros analizados.

La diferencia entre el transporte público y el transporte particular fue de dos vías y 14.2 puntos porcentuales, aunque el transporte público obtuvo la mayor frecuencia, los valores de ambos tipos fueron relativamente próximos, la relación entre ambos fue de 1.33 vías con transporte público por cada vía con transporte particular. La distribución del indicador no presenta una concentración absoluta en un solo tipo de movilidad, sin embargo, se observa un predominio moderado del transporte público, que supera al transporte particular en frecuencia y porcentaje. Por tanto el resultado cuantitativo muestra que el transporte público tuvo una mayor presencia en las vías evaluadas, aunque el transporte particular también alcanzó una participación significativa.

Los datos obtenidos muestran que el transporte público tiene presencia en 8 vías principales, mientras que el transporte particular circula por 6 vías del sector El Tingo, esto representa que el 57 % de las rutas activas son utilizadas por unidades de transporte público, frente al 43 % correspondientes a vehículos particulares.

DIMENSION INFRAESTRUCTURA

4.1.7. TIPO DE MOBILIARIO URBANO

Figura 14

Infraestructura Mobiliario urbano

		UNIVERSIDAD DE HUANUCO			
		FACULTAD DE INGENIERIA			
		PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA			
FICHA DE OBSERVACIÓN					
GUIA DE OBSERVACION DE CAMPO PARA EL RECONOCIMIENTO DE HABITABILIDAD DE LOS ESPACIOS PUBLICOS EN EL SECTOR EL TINGO-HUANUCO					
VARIABLE:		HABITABILIDAD EN EL ESPACIO PUBLICO			
UBICACION:	PAIS: PERU	PROVINCIA: HUANUCO	DISTRITO: HUANUCO	ZONA: EL TINGO	
FECHA:	29 DE FEBRERO 2024	HORA:	16:00 HORAS		
DIMENSION					
INFRAESTRUCTURA					
MOBILIARIO URBANO					

Tabla 9

Resultado cuantitativo del indicador mobiliario urbano

Tipo de mobiliario	Frecuencia	Porcentaje
Bancas	2	100 %
Basureros	0	0 %
Pérgolas	0	0 %
Elementos de sombra	0	0 %
Total	2	100 %

INTERPRETACION:

En el indicador tipo de mobiliario urbano se identificaron dos puntos con presencia de mobiliario, en ambos casos, los elementos registrados correspondieron a bancas. Esto representa una frecuencia absoluta de 2 y un porcentaje del 100 % para el tipo banca, los demás tipos considerados, como basureros, pérgolas, elementos de sombra u otros, no presentaron registros, por lo que obtuvieron una frecuencia de 0 y un porcentaje del 0 %.

La totalidad de los elementos identificados se concentró en una sola tipología, esto significa que el indicador no presentó diversidad en cuanto al tipo de mobiliario registrado siendo que dos de cada dos puntos con mobiliario correspondieron a bancas, la diferencia entre la frecuencia de bancas y la de cualquier otro tipo fue de dos elementos y 100 puntos porcentuales. Además, la cantidad total de puntos identificados fue reducida, debido a que solo se registraron dos unidades en toda el área evaluada, por tanto, el resultado muestra una presencia limitada de mobiliario y una concentración exclusiva en bancas.

En consecuencia, el indicador presenta una frecuencia baja en términos absolutos y una distribución sin variedad tipológica, debido a que el 100 % del mobiliario registrado corresponde a un mismo elemento.

4.1.8. ILUMINACIÓN NOCTURNA

Figura 15

Resultados Infraestructura – iluminación nocturna

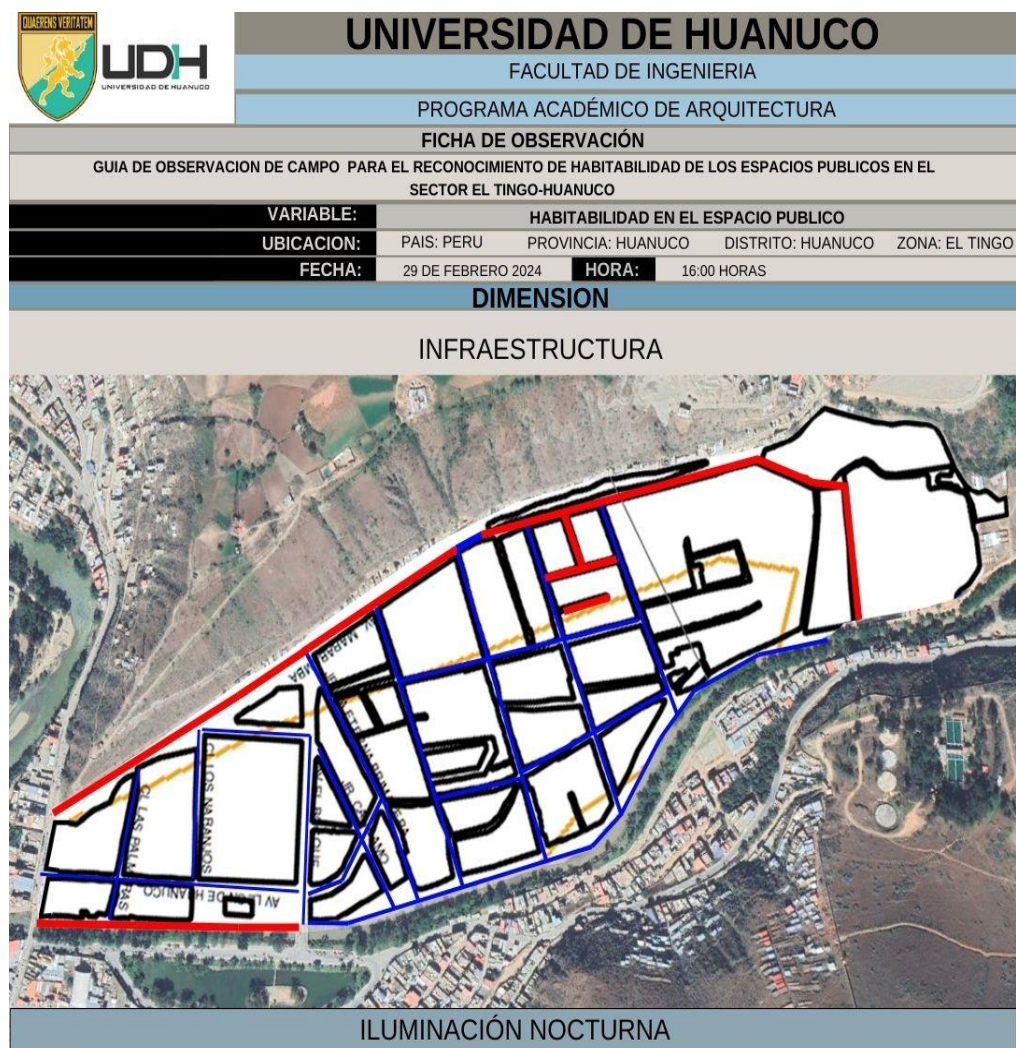


Tabla 10

Resultado cuantitativo del indicador iluminación nocturna

Condición	Frecuencia	Porcentaje
Funcional	14	70 %
Deficiente o inexistente	6	30 %
Total	20	100 %

INTERPRETACION:

La evaluación de la iluminación nocturna comprendió veinte vías, de este total, catorce presentaron buena iluminación, lo que representa una frecuencia absoluta de 14 y un porcentaje del 70 %, las seis vías restantes fueron clasificadas con iluminación deficiente o inexistente, equivalentes a una frecuencia de 6 y un porcentaje del 30 %. La diferencia entre ambos niveles fue de ocho vías y 40 puntos porcentuales, esto significa que la cantidad de vías con buena iluminación fue más del doble que la cantidad de vías con iluminación deficiente o inexistente, la relación entre ambos resultados fue de aproximadamente 2.3 vías con buena iluminación por cada vía con iluminación deficiente o inexistente, aunque el nivel favorable fue predominante, el 30 % restante representa una proporción relevante dentro del total evaluado.

En consecuencia, el indicador muestra una cobertura mayoritaria de buena iluminación, pero no uniforme en todas las vías, por tanto, el resultado cuantitativo general evidencia que la mayor parte de las vías alcanzó una valoración favorable, mientras que casi una tercera parte presentó una condición deficiente o inexistente.

4.1.9. SEÑALIZACIÓN

Figura 16

Infraestructura – Mobiliario Urbano



Tabla 11*Resultado cuantitativo del indicador señalización*

Tipo de señalización	Frecuencia	Porcentaje
Vertical	11	100 %
Horizontal	0	0 %
Total	11	100 %

INTERPRETACION:

En el indicador señalización se identificaron once elementos. La totalidad de estos correspondió a señalización vertical, representando una frecuencia absoluta de 11 y un porcentaje del 100 %, la señalización horizontal no presentó ningún registro. Por ello, obtuvo una frecuencia de 0 y un porcentaje del 0 %, la diferencia entre ambos tipos de señalización fue de once elementos y 100 puntos porcentuales. Esto significa que todos los registros se concentraron en un solo tipo, la distribución del indicador fue completamente desigual, debido a que un tipo de señalización alcanzó la totalidad de los registros y el otro no presentó presencia alguna, por tanto, el resultado cuantitativo muestra que el 100 % de la señalización observada fue vertical, mientras que la señalización horizontal tuvo una representación del 0 %.

4.1.10. ESTADO DE LAS PISTAS

Figura 17

Resultados Infraestructura – estado de las pistas

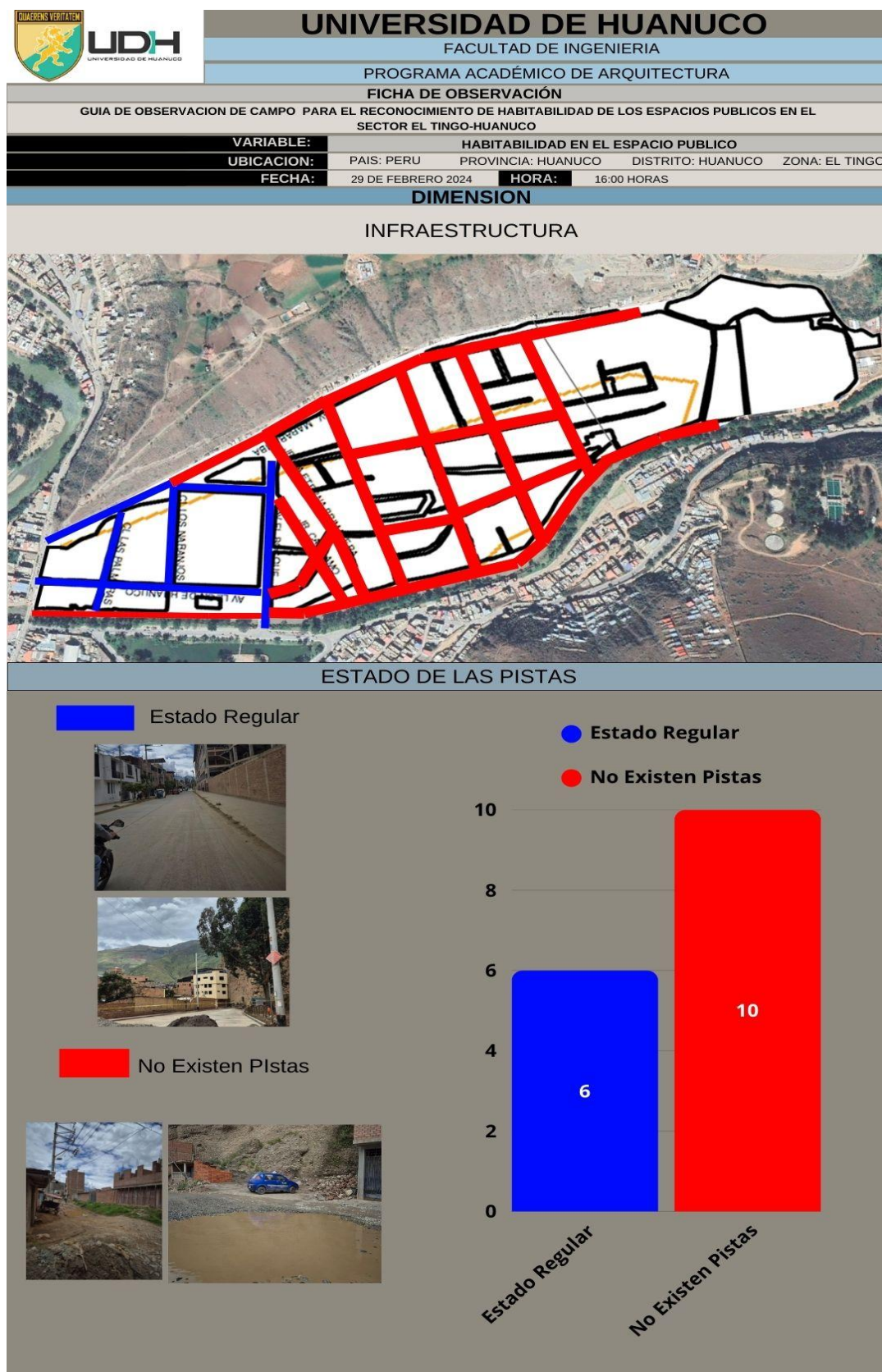


Tabla 12*Resultado cuantitativo del estado de las pistas*

Condición	Frecuencia	Porcentaje
Pistas en estado regular	6	37.5 %
Sin infraestructura pavimentada	10	62.5 %
Total	16	100 %

INTERPRETACION: Los resultados muestran que se evaluaron dieciséis calles. De este total, diez no contaban con pavimentación, lo que representa una frecuencia absoluta de 10 y un porcentaje del 62.5 %, Las seis calles restantes presentaron pistas en estado regular, equivalentes a una frecuencia de 6 y un porcentaje del 37.5 %, La diferencia entre ambos resultados fue de cuatro calles y 25 puntos porcentuales. La cantidad de calles sin pavimentar fue aproximadamente 1.7 veces mayor que la cantidad de calles con pistas en estado regular, en términos proporcionales, seis de cada diez calles evaluadas no presentaron infraestructura vial pavimentada, mientras que cerca de cuatro de cada diez contaron con pistas en condición regular.

No se registraron calles con pistas clasificadas en buen estado. Por ello, la distribución del indicador se concentró únicamente entre la ausencia de pavimentación y el estado regular, la mayor frecuencia correspondió a las calles sin pavimentar, que representaron más de la mitad del total, en consecuencia, el resultado cuantitativo muestra un predominio de vías sin infraestructura vial consolidada.

DIMENSION ACCESIBILIDAD

4.1.11. BARRERAS FÍSICAS

Figura 18

Resultados Infraestructura Barreras Físicas – zona 1 y Zona 2



Figura 19

Resultados Infraestructura Barreras Físicas – Zona 2

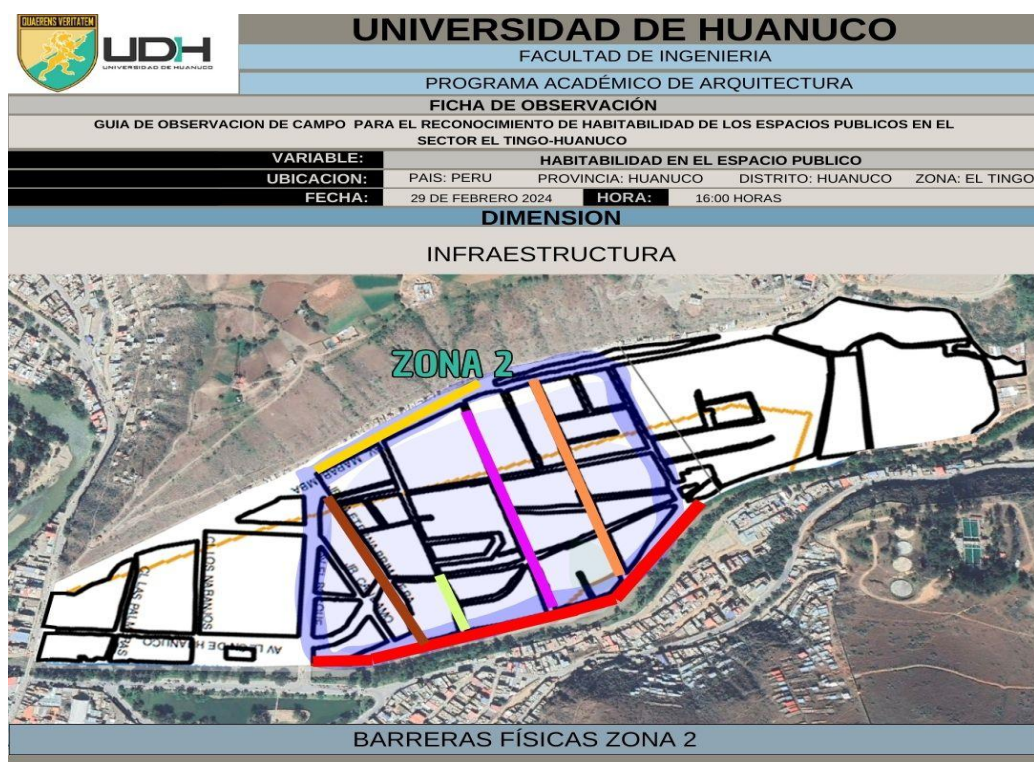


Tabla 13*Resultado cuantitativo de las barreras físicas*

Zona	Frecuencia	Porcentaje
Zona 1	3	25 %
Zona 2	6	50 %
Zona 3	3	25 %
Total	12	100 %

INTERPRETACION: En el indicador barreras físicas se identificaron doce registros distribuidos en tres zonas. La Zona 1 presentó tres barreras, equivalentes al 25 % del total, la Zona 2 registró seis barreras, representando el 50 %, mientras que la Zona 3 presentó tres barreras, también equivalentes al 25 %, la Zona 2 concentró la mitad de todas las barreras físicas identificadas. Su frecuencia fue dos veces mayor que la registrada individualmente en las Zonas 1 y 3, la diferencia entre la Zona 2 y cada una de las otras zonas fue de tres barreras y 25 puntos porcentuales. Por su parte, las Zonas 1 y 3 presentaron exactamente la misma frecuencia y porcentaje.

En términos proporcionales, una de cada dos barreras se ubicó en la Zona 2. Las otras seis barreras se distribuyeron en partes iguales entre las Zonas 1 y 3, la distribución evidencia una concentración principal en la Zona 2, mientras que las otras zonas presentaron una participación menor y equivalente, por tanto, el resultado cuantitativo muestra que la Zona 2 reúne la mayor frecuencia de barreras físicas dentro del área evaluada.

4.1.12. RAMPAS

Figura 20

Resultados Accesibilidad Rampas de acceso

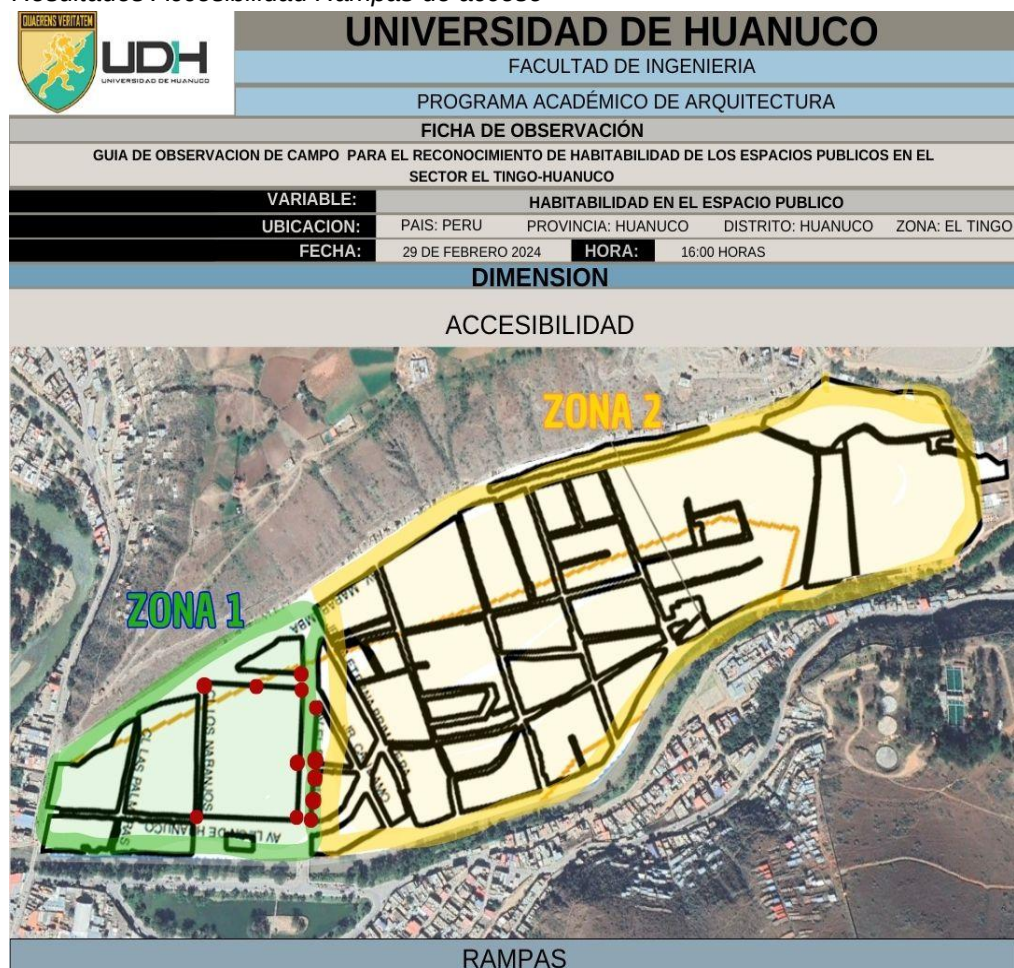


Tabla 14

Resultado cuantitativo de rampas

Zona	Frecuencia	Porcentaje
Zona 1	12	100 %
Zona 2	0	0 %
Total	12	100 %

INTERPRETACION: Los resultados muestran que se identificaron doce rampas. La totalidad de estos elementos se localizó en la Zona 1, lo que representa una frecuencia de 12 y un porcentaje del 100 %, en la Zona 2 no se registró ninguna rampa. Por tanto, esta zona presentó una frecuencia de 0 y un porcentaje del 0 %, la diferencia entre ambas zonas

fue de doce elementos y 100 puntos porcentuales. La distribución se encuentra totalmente concentrada en una sola unidad territorial.

En términos proporcionales, doce de cada doce rampas se ubicaron en la Zona 1. La Zona 2 no tuvo representación dentro del indicador, aunque el número total de rampas fue de doce, su distribución no fue equilibrada entre las zonas evaluadas, la presencia absoluta en una sola zona muestra una concentración territorial del 100 %, por tanto, el resultado cuantitativo indica que todas las rampas identificadas se localizaron en la Zona 1 y que no existió cobertura en la Zona 2.

4.1.13. PISTAS Y VEREDAS

Figura 21

Resultados Accesibilidad pista y veredas



Tabla 15*Resultado cuantitativo del indicador de pistas y veredas*

Característica registrada	Frecuencia	Porcentaje
Calles con pistas pavimentadas	5	38.5 %
Calles con veredas consolidadas	5	38.5 %
Calles en proceso de pavimentación	3	23.1 %

INTERPRETACION: Los resultados muestran que se identificaron cinco calles con pistas pavimentadas, cinco calles con veredas consolidadas y tres calles en proceso de pavimentación, debido a que una misma calle puede presentar simultáneamente pista pavimentada y vereda consolidada, estas frecuencias se analizaron de manera independiente y no como partes de un único total, considerando un total de 13 calles evaluadas, las cinco calles con pistas pavimentadas representan el 38.5 %; las cinco calles con veredas consolidadas también representan el 38.5 %; y las tres calles en proceso de pavimentación equivalen al 23.1 %, los resultados muestran que menos de la mitad de las calles cuenta con pistas pavimentadas y una proporción similar dispone de veredas consolidadas. Asimismo, tres de las trece calles evaluadas se encontraban en proceso de pavimentación.

4.1.14. DISTANCIA PROMEDIO PARA ACCEDER AL TRANSPORTE PÚBLICO

Figura 22
Resultados Accesibilidad a transporte publico



Tabla 16
Resultado cuantitativo del indicador transporte publico

Condición respecto al valor de referencia	Frecuencia	Porcentaje
Dentro del rango de hasta 800 m	0	0 %
Supera los 800 m	1	100 %
Total	1	100 %

INTERPPRETACION: la evaluación del indicador se identificó un único paradero formal. Esto representa una frecuencia absoluta de 1 y una concentración del 100 % en una sola ubicación, la distancia máxima registrada desde el punto más alejado del sector hasta el paradero fue de 1,111.69 metros, esta distancia equivale aproximadamente a 1.11 kilómetros. En términos cuantitativos, el indicador presenta un solo punto formal de acceso al transporte público, la medición de 1,111.69 metros corresponde al recorrido máximo registrado dentro del área analizada.

4.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

No aplica. No corresponde realizar la contrastación ni la prueba de hipótesis, debido a que la presente investigación es de nivel descriptivo y se orienta únicamente a describir el nivel de la variable de estudio.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. DIMENSION 1: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Los resultados de la dimensión sostenibilidad ambiental muestran condiciones poco favorables en temperatura, ruido, residuos y zonas verdes, las cinco zonas evaluadas registraron una temperatura promedio de 27 °C y se ubicaron en un nivel regular, asimismo, el 100 % de las zonas superó el valor de referencia de 60 dB, con promedios entre 75.1 y 78.4 dB y un máximo de 84.3 dB, se identificaron ocho puntos de acumulación de residuos, de los cuales el 75 % correspondió a residuos mixtos, mientras que el 83.3 % de las zonas verdes se encontró en mal estado y el 16.7 % en estado regular.

Estos resultados indican que las limitaciones ambientales no se presentan de manera aislada, sino de forma conjunta, la ausencia de zonas verdes en buen estado reduce la capacidad del espacio público para ofrecer sombra, regulación térmica y mejores condiciones de permanencia, en este sentido, los datos guardan relación con Brundtland (1987), quien plantea que la sostenibilidad requiere equilibrio entre desarrollo urbano y conservación ambiental y con Sandström (2002), quien destaca la importancia de la vegetación urbana en la regulación del microclima en los espacios públicos, además la temperatura promedio de 27 °C, junto con el mal estado del 83.3 % de las áreas verdes, evidencia que los componentes ambientales no alcanzan condiciones favorables.

Los resultados coinciden con Quicaño (2022), quien identificó en Villa María del Triunfo limitaciones en la planificación y conservación de las áreas verdes, y con Condezo y Lastra (2019), quienes encontraron deficiencias en el mantenimiento de los espacios recreativos de Huayopampa, la comparación es importante porque, en los tres casos, el problema no se limita a la presencia de áreas verdes, sino a su estado y capacidad para aportar al funcionamiento ambiental del espacio público, respecto a los residuos, Tchobanoglous et al. (1993) señalan que una adecuada recolección y disposición resulta esencial para conservar la calidad ambiental siendo que en el sector El Tingo, seis de los ocho puntos identificados presentaron residuos mixtos, lo que muestra que la acumulación combina basura y

desmonte y no corresponde únicamente a hechos aislados. Este resultado guarda relación con Barranzuela (2021), quien también identificó acumulación de residuos y deterioro del espacio urbano en El Ñuro.

El ruido constituye otro resultado relevante, debido a que el 100 % de las zonas evaluadas superó el parámetro considerado. La diferencia entre el promedio más alto y el más bajo fue de solo 3.3 dB, lo que demuestra que los valores elevados se presentan de manera general y no únicamente en un punto específico, en conjunto, la dimensión evidencia limitaciones para ofrecer condiciones adecuadas de limpieza, tranquilidad, confort térmico y conservación de la vegetación.

5.2. DIMENSION 2: INFRAESTRUCTURA

Los resultados de la dimensión infraestructura muestran una dotación parcial y poco diversificada, se identificaron solo dos puntos con mobiliario urbano y ambos estuvieron conformados por bancas. De las veinte vías evaluadas, el 70 % presentó buena iluminación y el 30 % iluminación deficiente o inexistente, asimismo, los once elementos de señalización fueron verticales y no se registró señalización horizontal. Finalmente, el 62.5 % de las calles no contaba con pavimentación y el 37.5 % presentó pistas en estado regular. La importancia de estos resultados radica en que la infraestructura existente no se distribuye de manera continua ni responde a diferentes necesidades como indica Gehl (2014) y además sostiene que los espacios públicos deben contar con mobiliario, iluminación y elementos que favorezcan la permanencia y el desarrollo de actividades, en El Tingo, la existencia de únicamente dos puntos con bancas y la ausencia de basureros, sombra u otras tipologías evidencia una infraestructura limitada funcionalmente.

Este resultado también coincide con Quicaño (2022), quien identificó que la insuficiencia de mobiliario y señalización reducía la funcionalidad de los espacios públicos, y con Calderón y Vásquez (2021), quienes encontraron en Huánuco que las deficiencias físicas disminuían las posibilidades de uso de estos espacios, la comparación permite señalar que no basta con que existan algunos elementos urbanos; estos deben ser variados y encontrarse distribuidos de manera que atiendan diferentes sectores.

La iluminación presentó el resultado más favorable, con un 70 % de vías bien iluminadas, sin embargo, el 30 % restante representa casi una tercera parte de las vías y evidencia que la cobertura nocturna no es continua. Desde el planteamiento de Gehl (2014), la iluminación contribuye al uso y desplazamiento durante la noche; por ello, los sectores con iluminación deficiente interrumpen la continuidad funcional del espacio urbano.

Respecto a la señalización, la presencia exclusiva de elementos verticales y la ausencia total de señalización horizontal muestran un sistema incompleto, Jacobs (1961) destaca la importancia de calles organizadas, legibles y claramente definidas, en este sentido, la falta de cruces peatonales y líneas de detención limita la complementariedad entre la circulación peatonal y vehicular, aun cuando existan señales verticales. En relación con las pistas, el predominio de calles sin pavimentar, equivalente al 62.5 %, demuestra que la infraestructura vial consolidada no alcanza a la mayoría de las vías, este resultado guarda relación con Páramo y Burbano (2017), quienes consideran la infraestructura vial un componente esencial de la habitabilidad y con Aguillón (2022) y Pérrigo (2021), quienes identificaron que la distribución desigual de las vías consolidadas reduce la integración de los sectores urbanos.

Asimismo, Torres (2020) y Gifford (2007) resaltan la importancia de la cantidad, calidad y distribución de los elementos físicos para el funcionamiento del espacio público, siendo que en El Tingo, la escasez de mobiliario, la cobertura incompleta de iluminación, la ausencia de señalización horizontal y el predominio de vías sin pavimentar muestran que la infraestructura no conforma una red homogénea ni completamente funcional.

5.3. DIMENSION 3: ACCESIBILIDAD

Los resultados de la dimensión accesibilidad muestran una infraestructura fragmentada y distribuida de manera desigual. Se identificaron doce barreras físicas, de las cuales el 50 % se concentró en la Zona 2, mientras que las Zonas 1 y 3 registraron el 25 % cada una. Asimismo, se identificaron doce rampas y el 100 % se localizó en la Zona 1. De las trece calles evaluadas, el 38.5 % presentó pistas pavimentadas y el 38.5 % veredas consolidadas. No se registraron ciclovías y se identificó un único paradero

formal, ubicado a una distancia máxima de 1,111.69 metros, estos valores son importantes porque la accesibilidad no depende únicamente de la presencia de elementos aislados, sino de su continuidad y conexión. Steinfeld y Maisel (2012) señalan que un entorno accesible debe permitir recorridos continuos para todas las personas en el caso del sector El Tingo existen doce rampas, pero su concentración total en una sola zona evidencia que no conforman una red accesible para todo el sector, al mismo tiempo, la concentración del 50 % de las barreras en la Zona 2 muestra que las condiciones de desplazamiento varían según la ubicación.

Los resultados coinciden con Quicaño (2022) y Condezo y Lastra (2019), quienes identificaron que la discontinuidad de rampas, veredas y vías consolidadas reducía la accesibilidad, la importancia de esta comparación radica en que una rampa pierde parte de su funcionalidad cuando no se conecta con una vereda continua o cuando el recorrido presenta otros obstáculos, a esto se suma la poca cobertura del 38.5 % de pistas pavimentadas y veredas consolidadas muestra que menos de cuatro de cada diez calles presenta cada una de estas condiciones. Desde el planteamiento de Jacobs (1961), las calles deben funcionar como una red que conecte viviendas, equipamientos y espacios públicos, por ello, una cobertura inferior a la mitad evidencia recorridos discontinuos y una integración limitada entre las diferentes zonas. La ausencia de ciclovías, equivalente al 0 %, reduce las alternativas de movilidad dentro del sector, este resultado se relaciona con Aguillón (2022), quien señala que la falta de infraestructura para bicicletas disminuye las opciones de desplazamiento en áreas periféricas, en El Tingo esta ausencia se suma a la cobertura parcial de pistas y veredas.

Respecto al transporte público, el único paradero formal se encuentra a una distancia máxima de 1,111.69 metros, este valor supera en 311.69 metros el límite superior de 800 metros señalado como referencia por la Organización Mundial de la Salud (2019). La relevancia del resultado radica en que la existencia de un paradero no garantiza una cobertura adecuada cuando se encuentra alejado de las zonas residenciales, este resultado guarda relación con Périgo (2021), quien encontró que las grandes distancias hasta los paraderos reducían la conectividad urbana, y con Vega (2019), quien identificó diferencias territoriales en el acceso a la infraestructura en zonas de

expansión. En El Tingo, estas diferencias se evidencian en la concentración de las rampas, la mayor presencia de barreras en una zona, la cobertura inferior al 40 % de pistas y veredas y la existencia de un único punto formal de transporte.

5.4. VARIABLE: HABITABILIDAD

La integración de las tres dimensiones muestra que la habitabilidad de los espacios públicos del sector El Tingo presenta condiciones limitadas y territorialmente desiguales. En sostenibilidad ambiental, el 100 % de las zonas superó el parámetro de ruido, el 75 % de los puntos de residuos correspondió a residuos mixtos y el 83.3 % de las zonas verdes se encontró en mal estado. En infraestructura, se identificaron solo dos puntos con mobiliario, el 30 % de las vías presentó iluminación deficiente, no existió señalización horizontal y el 62.5 % de las calles no contó con pavimentación. En accesibilidad, el 100 % de las rampas se concentró en una zona, las pistas y veredas alcanzaron individualmente el 38.5 % y se registró un solo paradero formal a más de un kilómetro del punto más alejado.

Desde el planteamiento de Páramo y Burbano (2017), la habitabilidad se relaciona con la capacidad del entorno para ofrecer condiciones adecuadas de uso, interacción y bienestar, los resultados muestran que las limitaciones de las tres dimensiones se refuerzan entre sí, una zona verde deteriorada disminuye la calidad ambiental; una calle sin pavimentación interrumpe la conexión; y una rampa aislada no garantiza accesibilidad cuando no se articula con veredas continuas, Gehl (2014) sostiene que un espacio público habitable debe integrar condiciones ambientales, infraestructura y accesibilidad. En el caso de El Tingo estos componentes existen de forma parcial y fragmentada. Hay iluminación en la mayoría de las vías, pero el mobiliario es escaso; existen rampas, pero se concentran en una sola zona; y existen pistas y veredas, pero no alcanzan a la mitad de las calles evaluadas.

Los antecedentes de Quicaño (2022), Condezo y Lastra (2019) y Aguillón (2022) muestran que la habitabilidad disminuye cuando las deficiencias ambientales, físicas y de movilidad se presentan simultáneamente, en El Tingo, el problema no corresponde a la ausencia total de elementos urbanos, sino a su limitada cantidad, estado, diversidad y

distribución. Por tanto, la variable habitabilidad se caracteriza por presentar sostenibilidad ambiental desfavorable, infraestructura parcial y accesibilidad territorialmente desigual, estos resultados muestran que la mejora del sector requiere articular las tres dimensiones: recuperar zonas verdes y controlar residuos; complementar mobiliario, iluminación y señalización; y conectar rampas, veredas, pistas y transporte público como una red continua.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

6.1.DIMENSION 1: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Respecto al primer objetivo que es: describir el nivel de sostenibilidad ambiental en los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024. Se concluye que la sostenibilidad ambiental de los espacios públicos presenta un nivel bajo, el 83.3 % de las zonas verdes se encontró en mal estado y el 16.7 % en estado regular, sin registrarse áreas verdes en buen estado, asimismo, el 100 % de las zonas evaluadas superó el valor de referencia de ruido de 60 dB, el 75 % de los puntos de acumulación correspondió a residuos mixtos y la temperatura promedio fue de 27 °C, alcanzando un nivel regular, estos resultados evidencian limitaciones para ofrecer condiciones adecuadas de limpieza, tranquilidad, vegetación y confort ambiental.

Temperatura Ambiental: Los datos climáticos oficiales del SENAMHI registran temperaturas de hasta 26.9°C en mayo y mínimas de 11.1°C en julio, sin embargo, en El Tingo, la sensación térmica es superior debido a la falta de vegetación, cobertura de suelo y sombras naturales, la ausencia de árboles y áreas verdes contribuye al incremento de la temperatura, generando una sensación de calor más intensa en espacios abiertos, en zonas como la Avenida Marabamba y el Malecón Higueras, donde predominan superficies sin cobertura vegetal, el calor es más fuerte en comparación con áreas donde hay cierta presencia de vegetación, esto evidencia la necesidad de implementar estrategias de arborización para mejorar la regulación térmica del entorno.

Nivel de Ruido: El análisis del nivel de ruido en El Tingo muestra valores elevados en varias zonas, principalmente en avenidas de alto tránsito y espacios recreativos. En la Zona 1 (área residencial media y recreativa), los niveles de ruido alcanzaron hasta 84.3 dB, superando los límites recomendados para áreas urbanas residenciales. En la Zona 2, correspondiente a la Avenida Marabamba y áreas agrícolas, se registraron valores de hasta 80.5 dB, debido a la circulación de vehículos pesados y transporte público. En las Zonas 3 y 4, los niveles oscilaron entre 74.4 dB y

81.8 dB, reflejando la ausencia de estrategias para mitigar la contaminación acústica.

Puntos de Acumulación de Basura: Se identificaron nueve puntos críticos de acumulación de residuos sólidos en el sector, ubicados principalmente en la Avenida Marabamba, Malecón Higueras, Avenida El Bosque y calles internas sin nombre. Estos puntos contienen tanto residuos domésticos como desmonte, lo que refleja la falta de infraestructura adecuada para la gestión de residuos y la ausencia de un sistema eficiente de recolección, la presencia constante de basura en estos puntos no solo afecta la imagen del espacio público, sino que también contribuye a la contaminación ambiental y representa un riesgo sanitario para los habitantes.

Estado de las Zonas Verdes: Las áreas verdes en El Tingo son escasas y están en mal estado, lo que limita su capacidad para mejorar el entorno urbano y la calidad ambiental, en los alrededores del Estadio Heraclio Tapia León, las zonas verdes presentan condiciones regulares, pero en el Malecón Higueras y otras áreas abiertas, la vegetación está deteriorada o prácticamente inexistente, la falta de mantenimiento, riego y planificación ha generado un déficit de espacios verdes funcionales, lo que reduce la capacidad del sector para mitigar la contaminación, mejorar la calidad del aire y reducir la temperatura urbana.

Servicio de Movilidad: El acceso al transporte público en El Tingo es limitado, con un único paradero formal ubicado en la Avenida León de Huánuco. Esto obliga a los habitantes de las zonas más alejadas a recorrer distancias superiores a 1 km para acceder a un medio de transporte, lo que afecta la conectividad y movilidad dentro del sector, la falta de paraderos distribuidos en puntos estratégicos genera una dependencia de rutas informales y dificulta la integración del sector con otras áreas urbanas.

Estos resultados son consistentes con estudios previos realizados en contextos urbanos similares. Quicaño (2022) en Villa María del Triunfo y Condezo y Lastra (2019) en Huayopampa, Huánuco, encontraron que la ausencia de planificación en sostenibilidad ambiental genera espacios públicos con altas temperaturas, ruido excesivo, acumulación de residuos y deficiencia en la conectividad urbana. Desde la teoría, la sostenibilidad ambiental implica garantizar el equilibrio entre el desarrollo urbano y la

conservación del medio ambiente (Brundtland, 1987), sin embargo, en El Tingo, la falta de estrategias ambientales ha generado un entorno con condiciones poco favorables para la habitabilidad. Sandström (2002) resalta que la presencia de vegetación en entornos urbanos es clave para la regulación térmica y la reducción de la contaminación, pero en la zona estudiada la escasez de áreas verdes impide estos beneficios.

La sostenibilidad ambiental en los espacios públicos de El Tingo es deficiente, lo que impacta directamente en la habitabilidad del sector, los altos niveles de ruido, la acumulación de residuos, la falta de vegetación y la limitada oferta de transporte público han reducido la calidad del entorno urbano. Comparando estos hallazgos con estudios previos y teorías del urbanismo, se confirma que la ausencia de estrategias ambientales afecta negativamente el uso del espacio público y la calidad de vida de los habitantes, para mejorar esta situación, es necesario implementar programas de arborización, estrategias de recolección de residuos, sistemas de control de ruido y una mejora en la accesibilidad al transporte público, promoviendo un entorno más sostenible y funcional para la comunidad.

6.2.DIMENSION 2: INFRAESTRUCTURA

Respecto al segundo objetivo que es : Describir el nivel de infraestructura de los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024, se concluye se concluye que la infraestructura de los espacios públicos presenta un nivel bajo, se identificaron únicamente dos puntos con mobiliario urbano, ambos conformados exclusivamente por bancas; el 30 % de las vías presentó iluminación deficiente o inexistente; el 100 % de la señalización registrada fue vertical, sin presencia de señalización horizontal; y el 62.5 % de las calles no contó con pavimentación, por tanto, la infraestructura existente resulta limitada en cantidad, diversidad y distribución, lo que reduce la funcionalidad y continuidad de los espacios públicos.

Estado del mobiliario urbano: Se identificó que la presencia de mobiliario urbano es escasa y está concentrada únicamente en las inmediaciones del Estadio Heraclio Tapia León, lo que limita el acceso a elementos de descanso en otras zonas del sector. Las bancas disponibles se encuentran en estado deficiente, sin mantenimiento adecuado y con signos

de deterioro por el paso del tiempo y la exposición a factores ambientales, en calles y avenidas como la Avenida León de Huánuco y el Malecón Higuera, la ausencia de mobiliario urbano disminuye la funcionalidad del espacio público, reduciendo las oportunidades de permanencia y uso del entorno urbano.

Iluminación nocturna: La infraestructura de iluminación nocturna en el sector presenta una cobertura desigual, con sectores bien iluminados y otros donde la iluminación es insuficiente o inexistente. En la Avenida León de Huánuco y las zonas cercanas al estadio, la iluminación es funcional y permite la visibilidad nocturna, sin embargo, en sectores como la Avenida Marabamba y calles internas del predio, la falta de alumbrado público genera zonas de riesgo que afectan la seguridad y movilidad nocturna de los habitantes, la falta de postes de iluminación en áreas en consolidación evidencia la necesidad de infraestructura que garantice la seguridad y el uso continuo del espacio público.

Señalización vial: El análisis de la señalización indica que solo se han instalado señales verticales en algunos puntos estratégicos, como la señal de PARE (R-1) y señales direccionales R-5 y R-3 en intersecciones cercanas al Estadio Heraclio Tapia León y la Avenida León de Huánuco, además, en esta última vía se ha implementado un semáforo de tres luces recientemente. Sin embargo, en la mayoría del sector no se identificaron señales horizontales, como cruces peatonales o líneas de detención, lo que dificulta la organización del tránsito vehicular y peatonal, en calles internas y accesos a zonas residenciales, la ausencia de señalización genera un entorno poco seguro para el desplazamiento.

Estado de las pistas y veredas: El estado de la infraestructura vial en El Tingo es variado, con pistas pavimentadas en estado regular en las avenidas principales, mientras que muchas calles internas siguen siendo trochas sin consolidación urbana. Las calles con pavimentación en estado regular incluyen la Avenida León de Huánuco, Avenida Heraclio Tapia León y Calle Los Halcones, las cuales permiten una movilidad vehicular relativamente fluida. Sin embargo, en calles como Calle Chiarushurco, Pasaje Estaca Machay y accesos secundarios al Malecón Higuera, las pistas son inexistentes o están en proceso de pavimentación, lo que afecta la

accesibilidad y movilidad en la zona, la falta de veredas en muchas calles limita la seguridad del peatón, obligándolo a compartir espacio con los vehículos.

Estos hallazgos son consistentes con estudios previos que han analizado la relación entre infraestructura y habitabilidad en espacios públicos. Quicaño (2022) en Villa María del Triunfo y Condezo y Lastra (2019) en Huayopampa, Huánuco, concluyeron que la falta de mobiliario urbano, iluminación deficiente y señalización insuficiente afectan la percepción de seguridad y funcionalidad del espacio público, lo que coincide con lo observado en El Tingo. Además, investigaciones como la de Aguillón (2022) en Bogotá resaltan que en áreas en consolidación, la carencia de pavimentación en calles internas dificulta la integración del espacio público con el entorno urbano, un problema presente en la zona estudiada.

Desde la teoría, la infraestructura es un componente clave para la habitabilidad del espacio público (Gehl, 2014). Según este autor, un entorno urbano funcional debe contar con mobiliario accesible, iluminación eficiente y señalización adecuada, elementos que en El Tingo presentan deficiencias considerables. Además, Jacobs (1961) enfatiza que la infraestructura vial influye directamente en la percepción de seguridad del espacio público, lo que explica la relación entre la falta de señalización y pavimentación con la reducción del uso del entorno urbano en la zona estudiada.

La infraestructura en los espacios públicos de El Tingo presenta grandes deficiencias en mobiliario, iluminación, señalización y estado de las pistas y veredas, afectando su funcionalidad y seguridad. Comparando estos hallazgos con estudios previos y teorías del urbanismo, se confirma que la falta de planificación y mantenimiento de la infraestructura reduce la habitabilidad del espacio público y genera un entorno poco accesible para los habitantes. Para mejorar esta situación, se requiere una intervención integral que contemple la instalación de mobiliario urbano en puntos estratégicos, la ampliación de la red de iluminación pública, la implementación de señalización vial adecuada y la pavimentación progresiva de calles y veredas, garantizando un entorno urbano más seguro y funcional para la comunidad.

6.3.DIMENSION 3: ACCESIBILIDAD

Respecto al tercer objetivo que es: Describir el nivel de accesibilidad en los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024. Se concluye que la accesibilidad presenta un nivel bajo y una distribución territorial desigual, el 100 % de las rampas identificadas se concentró en la Zona 1, mientras que el 50 % de las barreras físicas se localizó en la Zona 2. Asimismo, solo cinco de las trece calles evaluadas presentaron pistas pavimentadas y cinco contaron con veredas consolidadas, equivalentes al 38.5 % en cada condición, no se identificaron ciclovías y se registró un único paradero formal, ubicado a una distancia máxima de 1,111.69 metros desde el punto más alejado. Estos resultados muestran que los recorridos peatonales, viales y de acceso al transporte público no presentan continuidad ni cobertura equitativa en todo el sector.

Barreras Físicas: Se identificaron múltiples barreras físicas que dificultan la movilidad dentro del sector, especialmente en las Zonas 1, 2 y 3, donde existen obstáculos en las vías que afectan tanto a peatones como a vehículos. En la Zona 1, se encontró acumulación de desmonte detrás del Estadio Heraclio Tapia León, lo que limita el tránsito en calles aledañas. En la Zona 2, correspondiente a la Avenida Marabamba y áreas agrícolas, el problema es más grave debido a la presencia de caminos sin pavimentar, superficies desniveladas y acumulación de materiales de construcción, lo que dificulta la movilidad, especialmente en temporada de lluvias. En la Zona 3, calles como Calle Quilla Rumi y Calle Visagaga presentan vías sin compactación adecuada y sin señalización, lo que genera un entorno poco accesible y riesgoso para la circulación de peatones y vehículos.

Rampas: El sector cuenta con una cantidad limitada de rampas, las cuales se concentran únicamente en las veredas cercanas al Estadio Heraclio Tapia León, lo que significa que otras áreas del sector no disponen de infraestructura adecuada para la movilidad de personas con discapacidad o con movilidad reducida, en calles como Avenida León de Huánuco y Calle Los Halcones, se identificaron algunas rampas funcionales, pero en zonas internas y de expansión urbana no se ha implementado ninguna solución accesible, lo que genera barreras para la libre circulación, la falta de rampas

en intersecciones clave afecta principalmente a adultos mayores, usuarios de sillas de ruedas y personas con movilidad reducida.

Estado de las Pistas y Veredas: El estado de la infraestructura vial en El Tingo presenta diferencias según la zona, se identificaron pistas pavimentadas en estado regular en las principales avenidas como Avenida León de Huánuco, Avenida Heraclio Tapia León y Calle Los Halcones, permitiendo un tránsito vehicular más fluido. Sin embargo, en calles secundarias como Calle Chiarushurco, Pasaje Estaca Machay y sectores del Malecón Higueras, las pistas no están pavimentadas, lo que genera superficies inestables y difíciles de transitar. En cuanto a las veredas, estas solo están presentes en avenidas principales y zonas consolidadas, pero en sectores de expansión urbana no existen, obligando a los peatones a transitar por la vía vehicular, lo que incrementa el riesgo de accidentes.

Distancia Promedio para Acceder al Transporte Público: El acceso al transporte público en El Tingo es limitado, ya que solo existe un paradero formal ubicado en la Avenida León de Huánuco, obligando a los habitantes de las zonas más alejadas a recorrer distancias superiores a 1.1 km para acceder a un medio de transporte. Esto afecta especialmente a las personas con movilidad reducida y a quienes dependen del transporte público para desplazarse a otras partes de la ciudad. En zonas alejadas como Malecón Higueras y áreas agrícolas, la falta de paraderos intermedios genera una dependencia del transporte informal, lo que reduce la eficiencia y accesibilidad de la movilidad en el sector.

Estos hallazgos son consistentes con estudios previos sobre accesibilidad en espacios urbanos en consolidación, como en el caso de Quicaño (2022) en Villa María del Triunfo y Condezo y Lastra (2019) en Huayopampa, Huánuco, concluyeron que la ausencia de infraestructura vial adecuada, rampas y transporte accesible genera un entorno con accesibilidad limitada. Desde la teoría, la accesibilidad en el espacio público debe garantizar desplazamientos sin restricciones físicas o barreras (Steinfeld & Maisel, 2012), sin embargo, en El Tingo, la falta de rampas y veredas afecta la movilidad de los peatones, especialmente de personas con discapacidad, adultos mayores y usuarios de sillas de ruedas.

Además, Jacobs (1961) enfatiza que la infraestructura vial bien planificada mejora la seguridad y la integración urbana, pero en El Tingo, la falta de pavimentación en varias calles y la ausencia de señalización peatonal dificultan la movilidad segura. Según la Organización Mundial de la Salud (2019), el acceso al transporte público debe garantizarse dentro de un radio de 400 a 800 metros, sin embargo, en el sector estudiado, la distancia promedio es de 1.1 km o más, lo que supera el estándar recomendado y limita la conectividad con el resto de la ciudad.

La accesibilidad en los espacios públicos de El Tingo presenta serias deficiencias en cuanto a la presencia de barreras físicas, disponibilidad de rampas, estado de las pistas y veredas, y acceso al transporte público, estos factores afectan la movilidad y conexión del sector con otras partes de la ciudad, generando un entorno poco inclusivo y funcional. Comparando estos hallazgos con estudios previos y teorías del urbanismo, se confirma que la ausencia de infraestructura accesible impacta negativamente la habitabilidad y seguridad del espacio público.

Para mejorar esta situación, se recomienda la implementación de rampas en intersecciones estratégicas, la construcción de veredas en calles de alto flujo peatonal, la pavimentación progresiva de calles no consolidadas y la instalación de paraderos de transporte público en puntos intermedios, asegurando que la accesibilidad en el sector sea equitativa y eficiente para todos los habitantes.

6.4.VARIABLE: HABITABILIDAD

Respecto al objetivo general que es : Describir el nivel de habitabilidad del espacio público en el sector el Tingo, Huánuco-2024 , se concluye que la habitabilidad de los espacios públicos del sector El Tingo presenta un nivel bajo, debido a que las dimensiones de sostenibilidad ambiental, infraestructura y accesibilidad registraron resultados predominantemente desfavorables, en conjunto, se identificaron zonas verdes deterioradas, niveles elevados de ruido, acumulación de residuos, escasa diversidad de mobiliario urbano, vías sin pavimentar, señalización incompleta y una distribución desigual de la infraestructura accesible, estos resultados muestran que los espacios públicos no reúnen condiciones integrales de

calidad ambiental, funcionalidad y continuidad para el desplazamiento de los usuarios.

La habitabilidad de los espacios públicos en el sector El Tingo, Huánuco, se ve afectada por una combinación de problemas ambientales, deficiencias en infraestructura y limitaciones en accesibilidad, lo que reduce su funcionalidad y su capacidad para ofrecer un entorno seguro, cómodo y sostenible para los habitantes.

Sostenibilidad Ambiental: El espacio público en El Tingo presenta deficiencias en la regulación térmica, altos niveles de ruido, acumulación de basura, deterioro de las zonas verdes y falta de un sistema eficiente de movilidad. La sensación térmica en la zona es mayor debido a la escasa cobertura vegetal, lo que intensifica la temperatura ambiente. En cuanto al ruido, se registraron valores elevados en las principales avenidas, afectando la calidad del entorno. Además, se identificaron nueve puntos de acumulación de basura en calles como la Avenida Marabamba y el Malecón Higuera, reflejando la falta de un sistema de recolección eficiente. Las zonas verdes están deterioradas o son prácticamente inexistentes, lo que limita su impacto positivo en la calidad ambiental, por otro lado, la movilidad dentro del sector se ve restringida por la falta de opciones de transporte público accesible, con un único paradero formal ubicado en la Avenida León de Huánuco, lo que obliga a los habitantes a recorrer largas distancias para acceder a medios de transporte.

Infraestructura: El análisis de la infraestructura urbana evidencia carencias en mobiliario urbano, iluminación nocturna, señalización y estado de las pistas y veredas. La presencia de mobiliario urbano es mínima y está restringida a las inmediaciones del Estadio Heraclio Tapia León, dejando el resto del sector sin equipamientos adecuados. En cuanto a la iluminación nocturna, algunas avenidas principales cuentan con postes de luz funcionales, pero en zonas como la Avenida Marabamba y calles internas, la falta de iluminación genera inseguridad. La señalización vertical está presente en puntos estratégicos con señales de PARE (R-1) y semáforos, pero no se encontraron señales horizontales, como cruces peatonales. Respecto a la infraestructura vial, las principales avenidas cuentan con pavimentación en estado regular, pero muchas calles internas, como Calle Chiarushurco y

Pasaje Estaca Machay, siguen siendo trochas sin pavimentar ni veredas, lo que limita la movilidad de los habitantes.

Accesibilidad: La accesibilidad en el sector presenta grandes limitaciones debido a la presencia de barreras físicas, la escasez de rampas, el mal estado de las pistas y veredas, y la falta de conectividad con el transporte público. En las Zonas 1, 2 y 3, se identificaron obstáculos como acumulación de escombros y caminos sin pavimentar que dificultan la movilidad. Las rampas están disponibles solo en las veredas cercanas al estadio, dejando sin accesibilidad a otras áreas del sector. La falta de veredas en varias calles obliga a los peatones a caminar por la calzada, exponiéndolos a riesgos. Finalmente, la única parada de transporte público se encuentra en la Avenida León de Huánuco, lo que implica que los habitantes de las zonas más alejadas deben recorrer más de 1 km para acceder a un medio de transporte, lo que afecta la conectividad del sector con otras partes de la ciudad.

La habitabilidad del espacio público en El Tingo se encuentra limitada por problemas ambientales, carencias en infraestructura y falta de accesibilidad, lo que reduce la calidad del entorno urbano y la funcionalidad de los espacios públicos. La combinación de acumulación de residuos, ausencia de zonas verdes, iluminación deficiente, señalización insuficiente y una movilidad restringida, afecta la seguridad y comodidad de los habitantes. Comparando estos hallazgos con estudios previos y teorías urbanísticas, se confirma que sin un enfoque integral que contemple sostenibilidad, infraestructura y accesibilidad, el espacio público no puede cumplir su función dentro del entorno urbano.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que las observaciones en campo se realicen en distintos horarios, incluyendo la madrugada, ya que en algunas zonas como la parte alta del sector El Tingo se percibió inseguridad y falta total de iluminación esto hubiera permitido tener una visión más realista de las condiciones de habitabilidad en diferentes momentos del día y sectores.

Es importante que futuros estudios incluyan encuestas o entrevistas a los vecinos, ya que muchas percepciones sobre el uso del espacio público no se pueden observar directamente. Por ejemplo, hay zonas donde no se nota a simple vista que haya conflictos por el uso del espacio, pero que podrían conocerse si se consulta a los usuarios frecuentes.

También se sugiere ir acompañado a las visitas de campo con personas de la zona o autoridades locales, especialmente en sectores donde hay poca seguridad, esto, sino que permite conocer información que no está en documentos oficiales, como caminos informales o zonas de riesgo.

Otra recomendación es que al momento de levantar información de los indicadores, se utilicen herramientas digitales como Google Earth o QGIS, ya que ayudan a precisar la ubicación de problemas como acumulación de basura o puntos sin accesibilidad.

CAPÍTULO VII

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PROPUESTA: PROYECTO URBANO/PROYECTO DE PAISAJE/PROYECTO PAISAJISTA

7.1.DEFINICIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la formulación de una propuesta urbana-arquitectónica orientada a mejorar la habitabilidad de los espacios públicos en el sector El Tingo, distrito de Huánuco, a partir de tres ejes principales: sostenibilidad ambiental, infraestructura urbana y accesibilidad peatonal. La propuesta surge como respuesta a las deficiencias identificadas en el diagnóstico, las cuales evidencian problemas como acumulación de residuos, escasez de mobiliario urbano, iluminación deficiente, falta de veredas y rampas, y un bajo nivel de conectividad peatonal.

La intervención se enfoca en calles, pasajes, áreas verdes y zonas de encuentro, priorizando sectores con menor consolidación urbana. Se plantean acciones como la mejora de superficies de tránsito, implementación de veredas accesibles, instalación de mobiliario urbano, incorporación de áreas verdes con vegetación nativa y señalización básica. Además, se considera la reactivación del malecón Higueras como eje articulador del espacio público, promoviendo la integración del sector y el uso adecuado del entorno urbano.

7.1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

Proyecto urbano-arquitectónico para la mejora de la habitabilidad en los espacios públicos del sector El Tingo, Huánuco – 2024

7.1.2.TIPOLOGÍA

El presente trabajo corresponde a un proyecto de tipo urbano, entendido como una intervención orientada a mejorar la calidad del espacio público y las condiciones del entorno construido a nivel barrial o sectorial, a través de propuestas de ordenamiento físico, infraestructura básica y equipamiento urbano.

La intervención se clasifica como un proyecto urbano-arquitectónico de mejoramiento integral del espacio público, enfocado en incrementar la habitabilidad del sector El Tingo mediante acciones vinculadas a la sostenibilidad ambiental, la accesibilidad y la

infraestructura urbana básica. Esta tipología responde a los principios establecidos por la Ley Marco de Promoción de los Espacios Públicos N.º 31199, que señala la necesidad de generar espacios públicos accesibles, seguros, funcionales y sostenibles, promoviendo la equidad territorial y el bienestar de los ciudadanos (Congreso de la República del Perú, 2021).

Desde el marco técnico normativo, el proyecto se ampara en el Reglamento Nacional de Edificaciones, específicamente en la Norma Técnica A.010 – Habilitación Urbana, que orienta la planificación de espacios públicos dentro de áreas urbanas existentes y en la Norma Técnica G.040 – Accesibilidad para personas con discapacidad, que establece criterios de diseño inclusivo aplicables al mobiliario, veredas y rampas peatonales (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS], 2019).

7.2.ÁREA FÍSICA DE INTERVENCIÓN

El área física se encuentra ubicado en el sector de El Tingo, en la zona que se cruza con el límite del distrito de Huánuco, brindando conexión con el distrito de Pillcomarca. Su zonificación corresponde a una zona residencial de densidad media-baja urbana, ubicada en el límite de Huánuco. El área está conformada por 33 hectáreas y cuenta con un perímetro de 2.711,17 metros cuadrados.

Figura 23

Mapa del sector de estudio predio El Tingo



Fuente: Trazo realizado sobre imágenes de Google Earth v. 7.2

Tabla 17

Cantidad de Espacios públicos

Cantidad de Espacios Públicos	
Calles	13
Pasajes	16
Parques	2
Malecones	1

Nota. Conteo de los espacios públicos en el predio El Tingo

7.2.1. DEFINICIÓN DEL ÁREA A INTERVENCIÓN

Dentro del sector El Tingo, los espacios públicos se componen principalmente por calles, pasajes, parques y un malecón, todos ellos con diferentes características físicas y niveles de consolidación. Estos espacios cumplen funciones de conectividad, tránsito, permanencia y encuentro social, siendo elementos clave en la evaluación de la habitabilidad urbana.

El malecón constituye un espacio urbano lineal que bordea el cauce del río Higuera, cumpliendo funciones recreativas, paisajísticas y de protección frente a riesgos naturales. Además, puede funcionar como vía de circulación peatonal o vehicular de bajo tránsito. En el caso del sector

El Tingo, se identifica únicamente el Malecón Higueras, cuya sección vial varía entre 12 y 16 metros, adaptándose a la topografía y configuración urbana del borde fluvial.

Las calles del sector cumplen una función estructurante, permitiendo el tránsito vehicular y peatonal, así como la conexión entre distintas zonas residenciales. Las secciones viales de estas vías fluctúan entre 8 y 12 metros, dependiendo del grado de consolidación y jerarquía vial. Entre las principales calles identificadas se encuentran: León de Huánuco, Palmeras, Los Naranjos, Marabamba, Los Halcones, El Bosque, Eterna Primavera, Visagaga, Quillarumi, Candamo, Patahuasi, Grau e Inka Wasi.

Los pasajes presentan dimensiones más reducidas y son predominantemente de uso peatonal o para vehículos livianos. Estos espacios no están diseñados para soportar un alto flujo vehicular, pero cumplen un rol importante como accesos a viviendas o equipamientos comunitarios. Sus secciones viales varían entre 5 y 7 metros. Entre ellos destacan: pasaje sin nombre entre las calles Los Naranjos y Palmeras, pasaje Robles, pasaje Pasco, dos pasajes entre las calles Visagaga y Eterna Primavera, pasaje sin nombre entre Patahuasi y Visagaga, pasaje sin nombre entre León de Huánuco y el Malecón Higueras, pasaje Kotosh, pasaje Corona del Inca, pasaje Huamash, dos pasajes sin nombre entre el Malecón Higueras y Marabamba, tres pasajes entre las calles Grau e Inka Wasi, y un pasaje entre Grau y Patahuasi.

Finalmente, los parques del sector cumplen una función social, ya que promueven la integración comunitaria, aunque su uso aún es limitado por condiciones de equipamiento e infraestructura. Se identifican dos parques principales: el primero se encuentra frente al estadio Heraclio Tapia y cuenta con una dimensión aproximada de 5,479.92 m², mientras que el segundo está ubicado en la parte posterior del mismo estadio y tiene un área aproximada de 2,071.47 m².

Tabla 18*Cuadro: Tipos de espacios públicos identificados en el sector El Tingo, Huánuco – 2024*

Tipo de espacio público	Características	Ubicación
Malecón	Espacio lineal paralelo al río. Cumple función paisajística, recreativa y de circulación peatonal o vehicular de bajo flujo. Sección vial variable entre 12 a 16 metros.	Malecón Higueras
Calles	Vías de tránsito vehicular y peatonal que conectan distintas zonas del sector. Secciones viales entre 8 a 12 metros.	León de Huánuco, Palmeras, Los Naranjos, Marabamba, Los Halcones, El Bosque, Eterna Primavera, Visagaga, Quillarumi, Candamo, Patahuasi, Grau, Inka Wasi
Pasajes	Vías estrechas, mayormente de uso peatonal o para vehículos livianos. Dan acceso a viviendas o equipamientos. Sección vial entre 5 a 7 metros.	Pje. Robles, Pje. Pasco, Pje. Kotosh, Pje. Huamash, Pje. Corona del Inca, y pasajes sin nombre entre calles principales (Los Naranjos, Palmeras, Visagaga, Marabamba, etc.)
Parques	Áreas verdes con funciones sociales y recreativas. Promueven la integración comunitaria.	Parque frente al estadio Heraclio Tapia (5,479.92 m²), parque posterior al estadio (2,071.47 m²)

7.2.2. ANÁLISIS DE LA ZONA DE ESTUDIO

Figura 24

MACRO LOCALIZACION (500 a 1 km) – Educación



- **Condiciones de vida de los usuarios:**

- a) Educación, tipos y cobertura.
- b) Salud. Tipos de seguros y coberturas
- c) Acceso a programas sociales. Tipos y cobertura.

Huánuco solo cuenta con 7 programas sociales, que son los siguientes:

- Programa Juntos
- Pensión 65
- Programa Contigo
- Qali Warma
- Cuna Más
- Programa PAIS
- FONCODES

Por las cuales ninguno abarca en la zona de estudio que se está analizando

Figura 25
Centro de atención en Salud



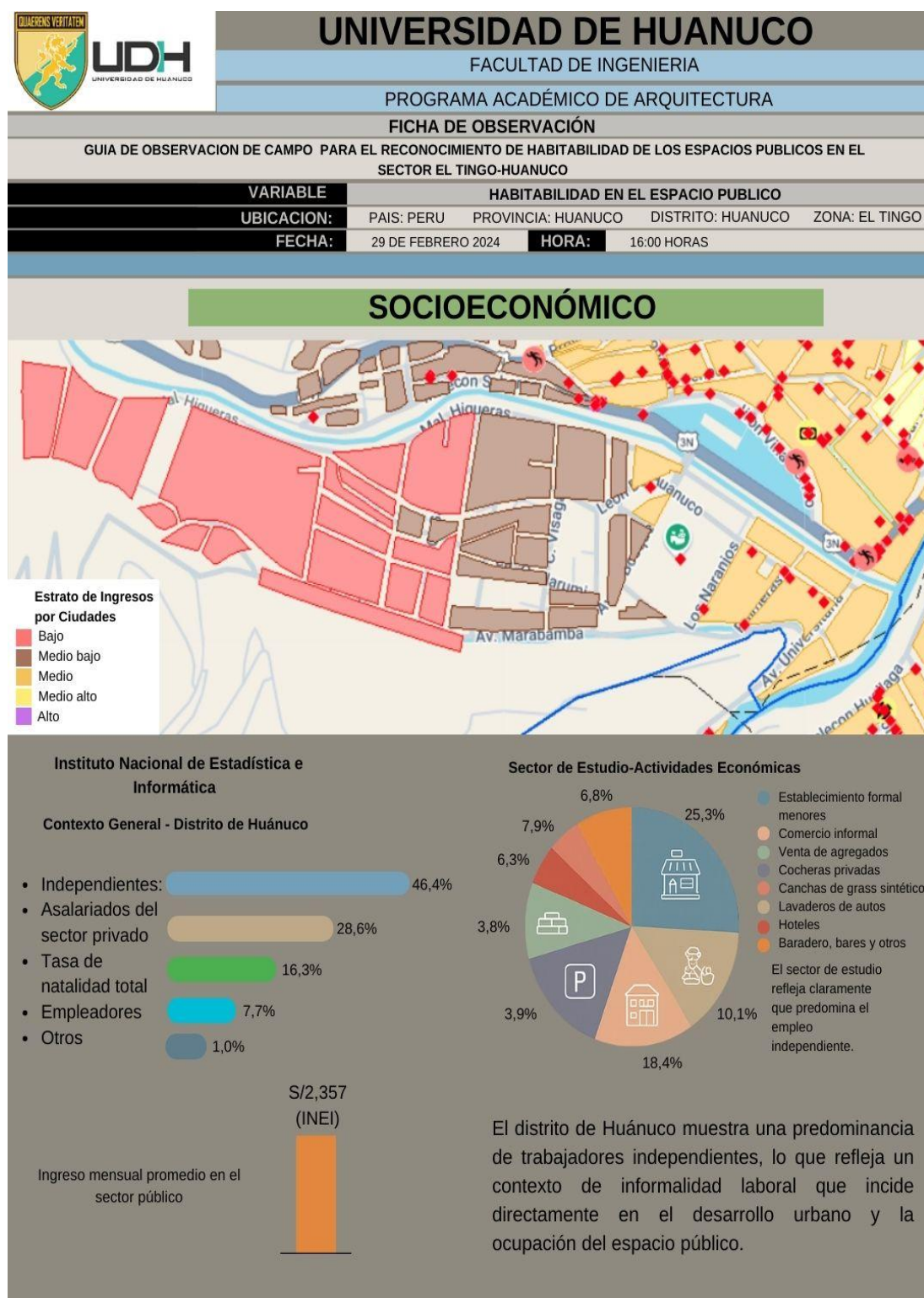
- a) Empleo. Actividades fundamentales en las que se emplea la PEA de la Ciudad, el distrito, o zona (según sea la jerarquía del proyecto).

Figura 26
Empleo y actividades económicas



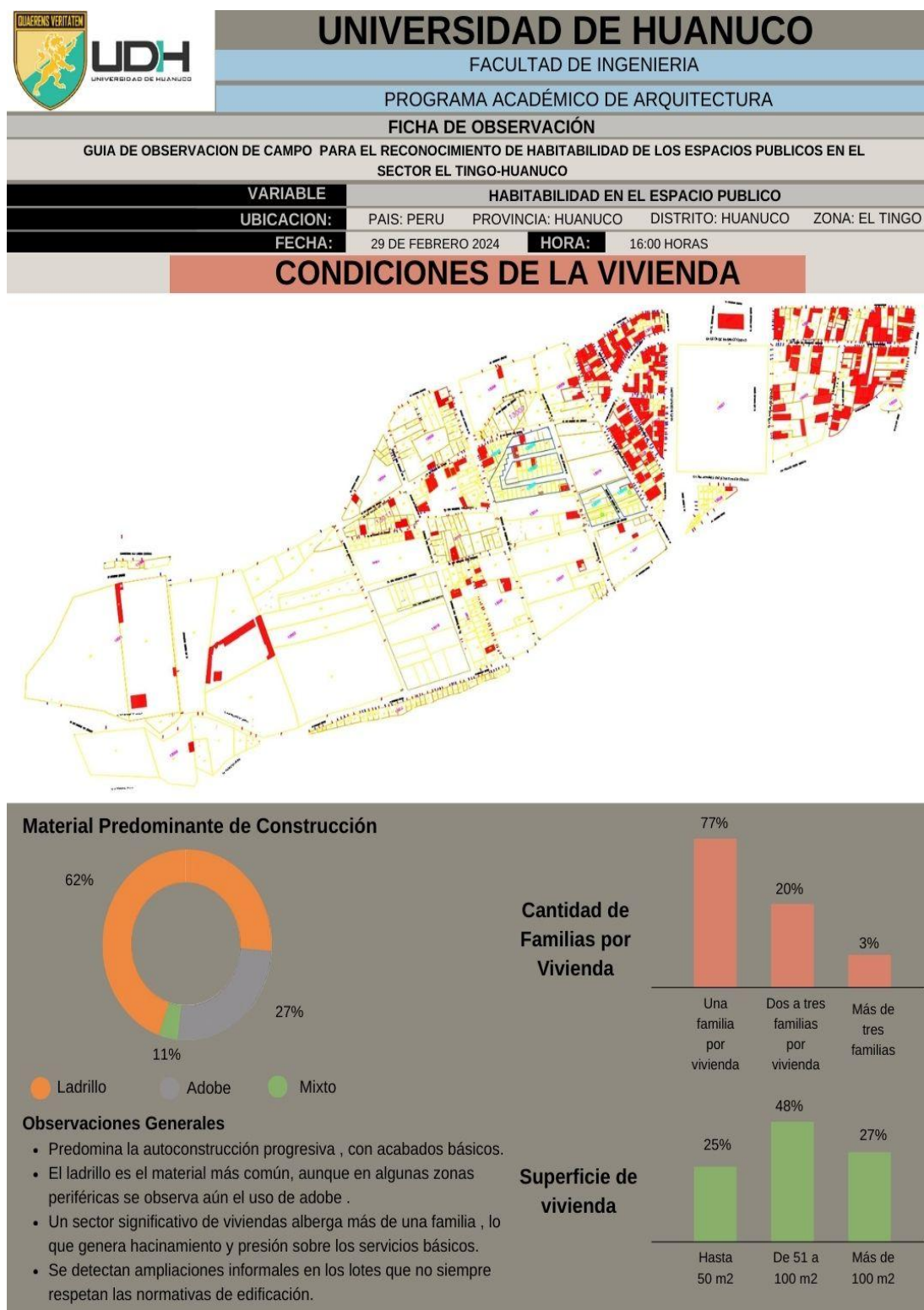
- b) NSE (nivel socioeconómico APEIM) o ESE (estrato socioeconómico INEI) presentes en el distrito y en el entorno inmediato al lote del proyecto

Figura 27
Sector Socioeconómico



c) Condiciones de la vivienda. Caracterizar los tipos de vivienda presentes en la zona por número de familias, materiales y superficie.

Figura 28
Condiciones de vivienda



- d) Ubicación del proyecto y su relación con el Sistema de Centros:
Deberá mostrar la distancia entre el lote y el subcentro más cercano, teniendo en cuenta la jerarquía del equipamiento, vecinal.

Figura 29
Ubicación del proyecto con relación con el sistema de centros

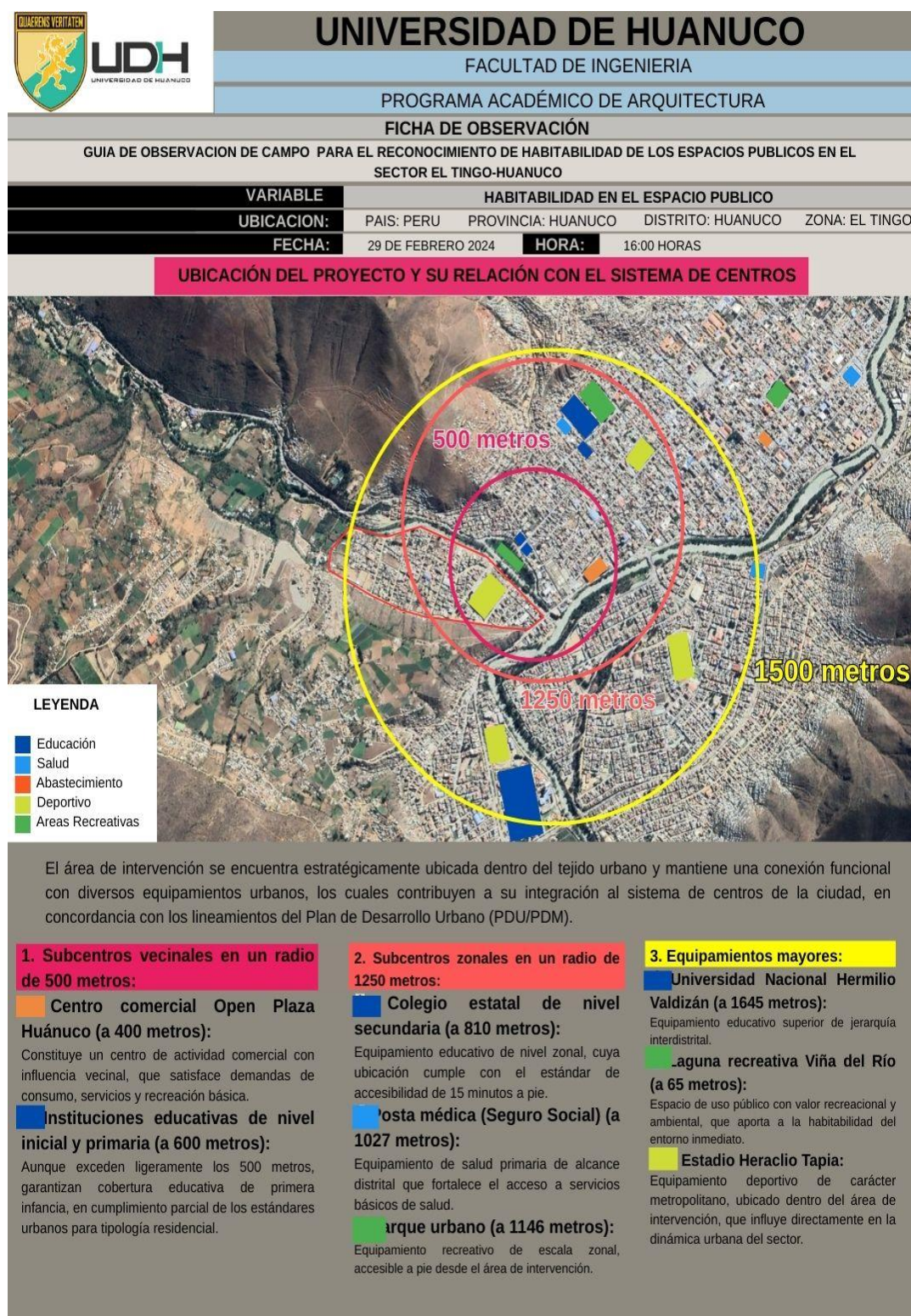


Figura 30
Transporte urbano publico

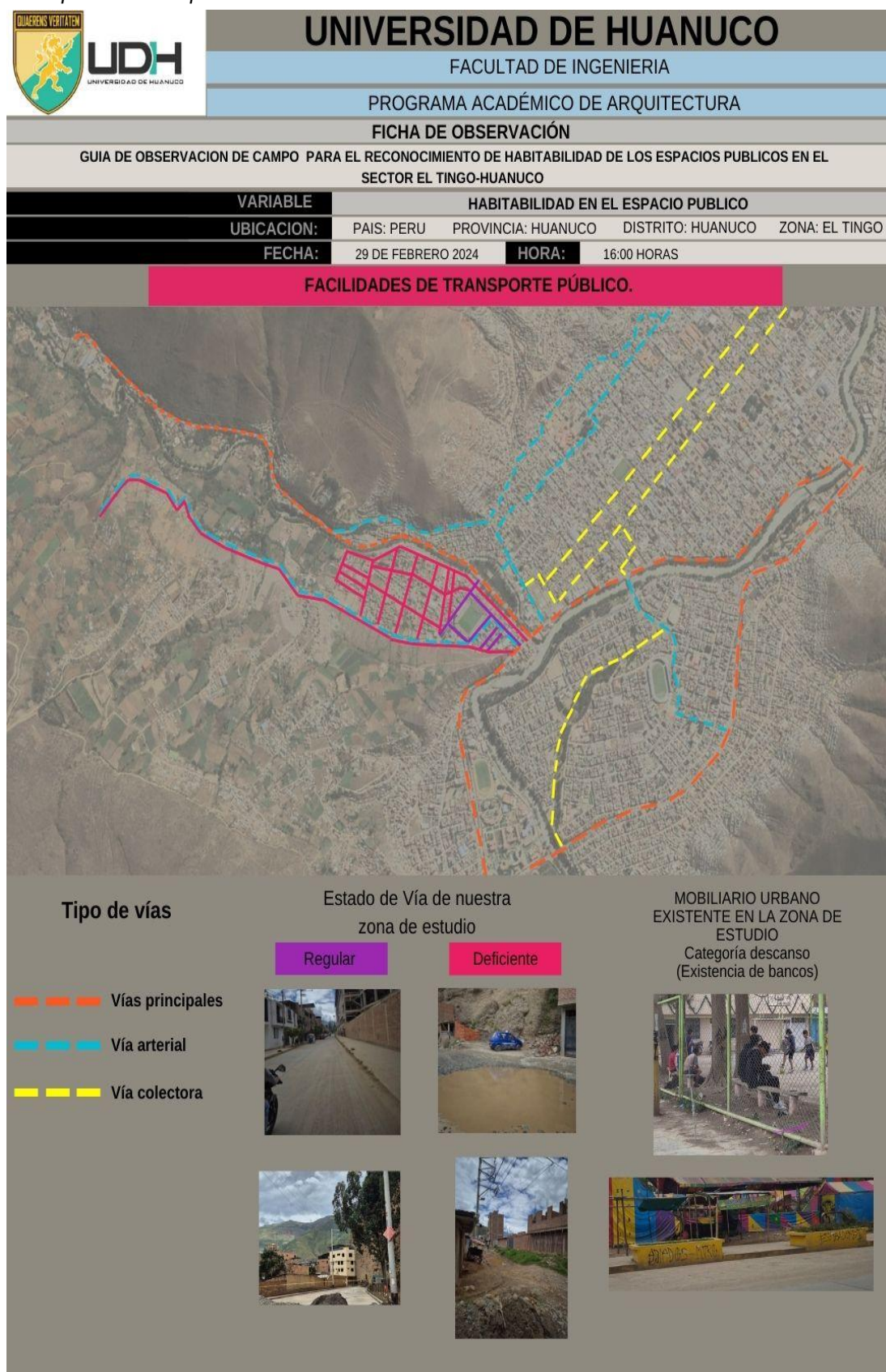


Figura 31
Disponibilidad de energía eléctrica



Figura 32
Disponibilidad de Redes y sistemas de Infraestructura Técnica

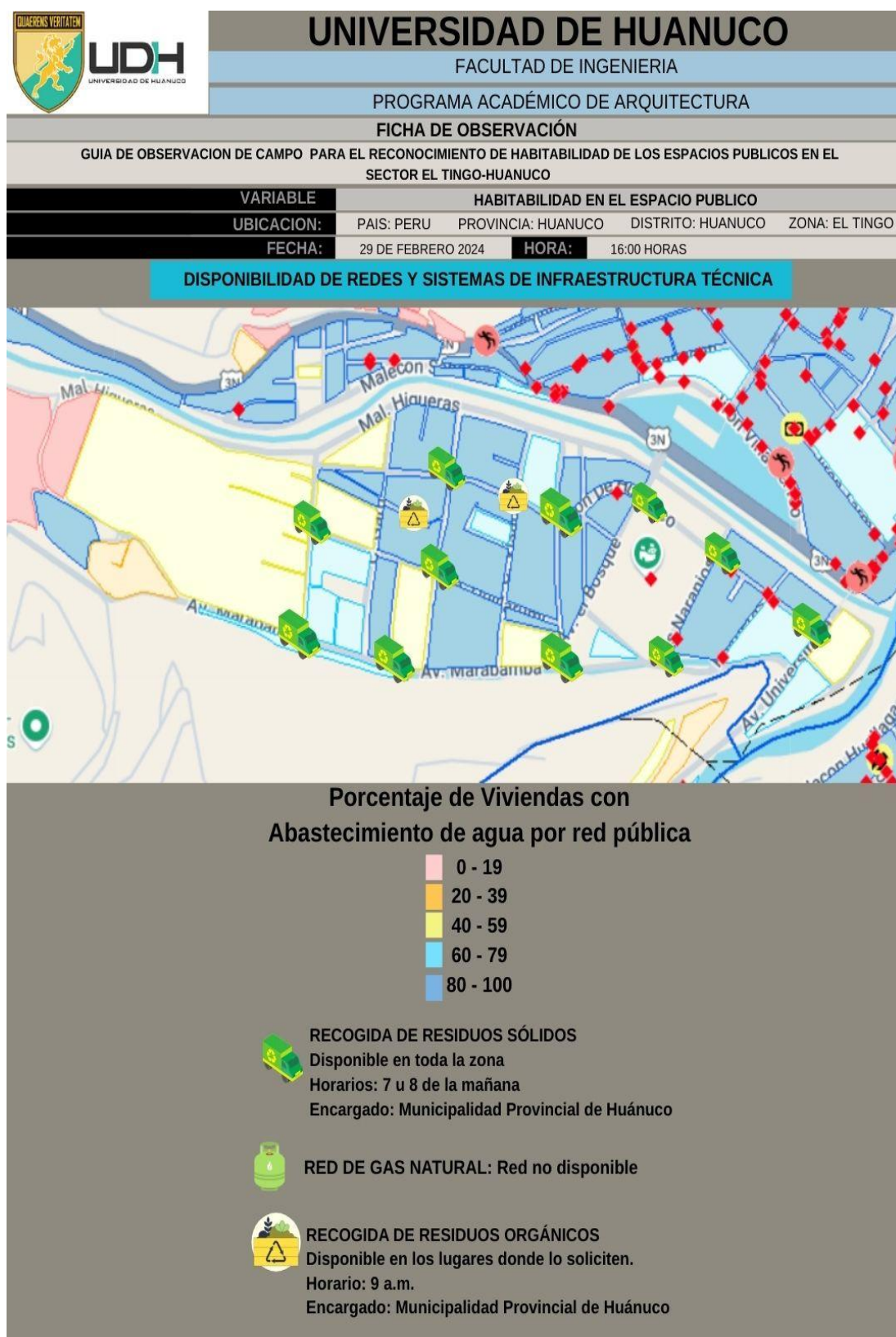


Figura 33
Red telefónica, cable e internet

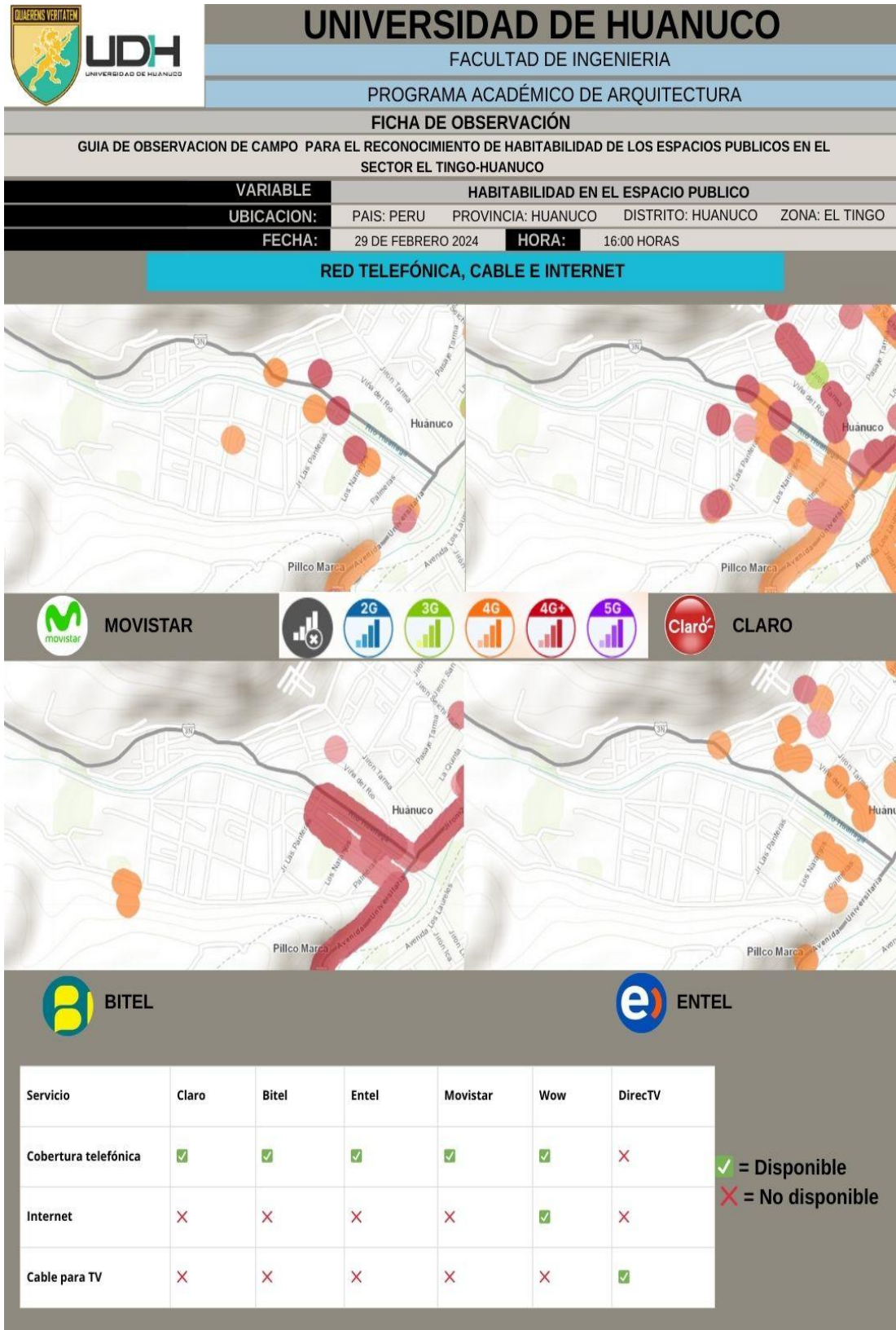


Figura 34
Perfil Urbano y topográfico del distrito

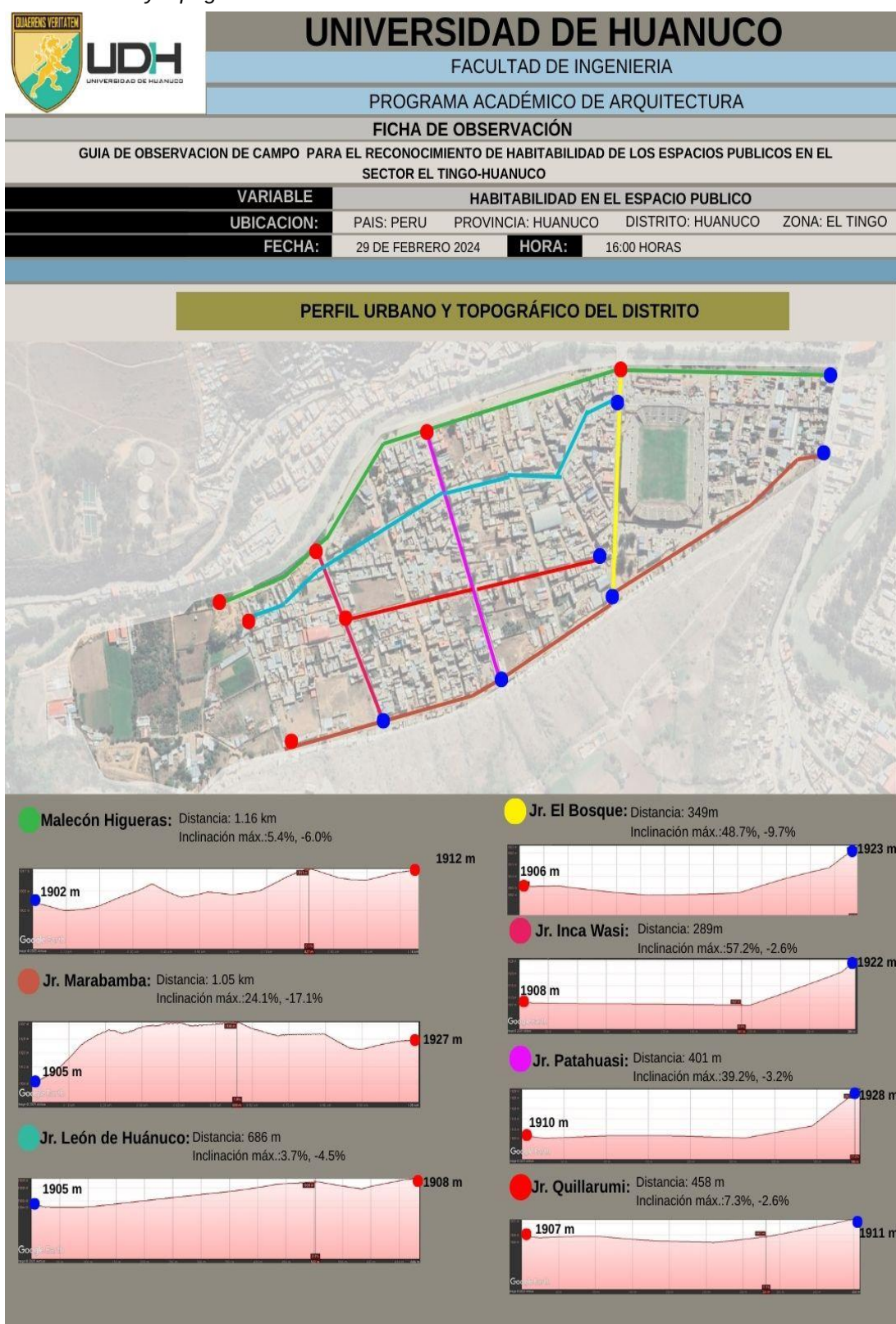


Figura 35
Condiciones ambientales

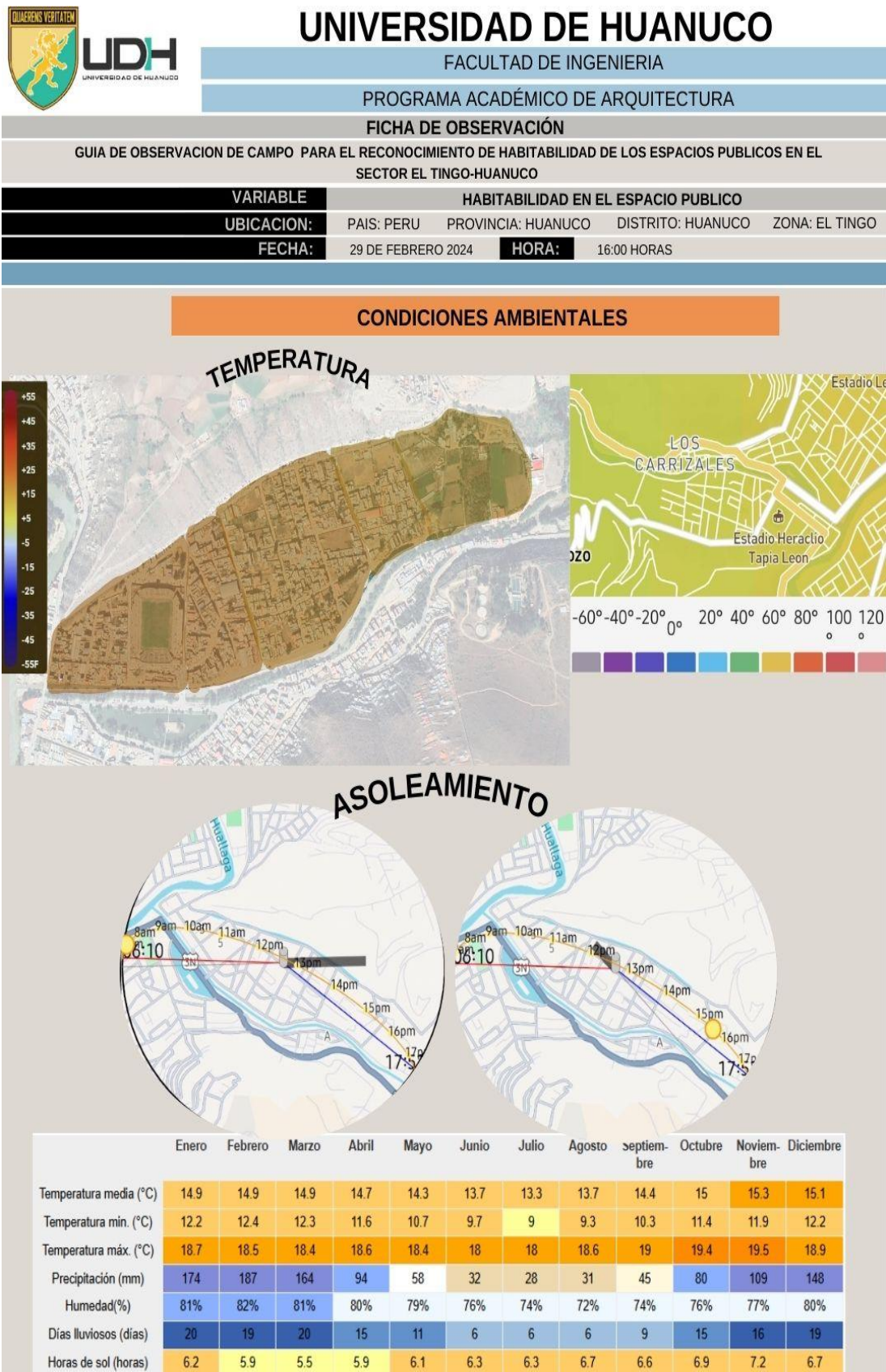


Figura 36
Tipo de suelo en el distrito y Mapa de Peligros

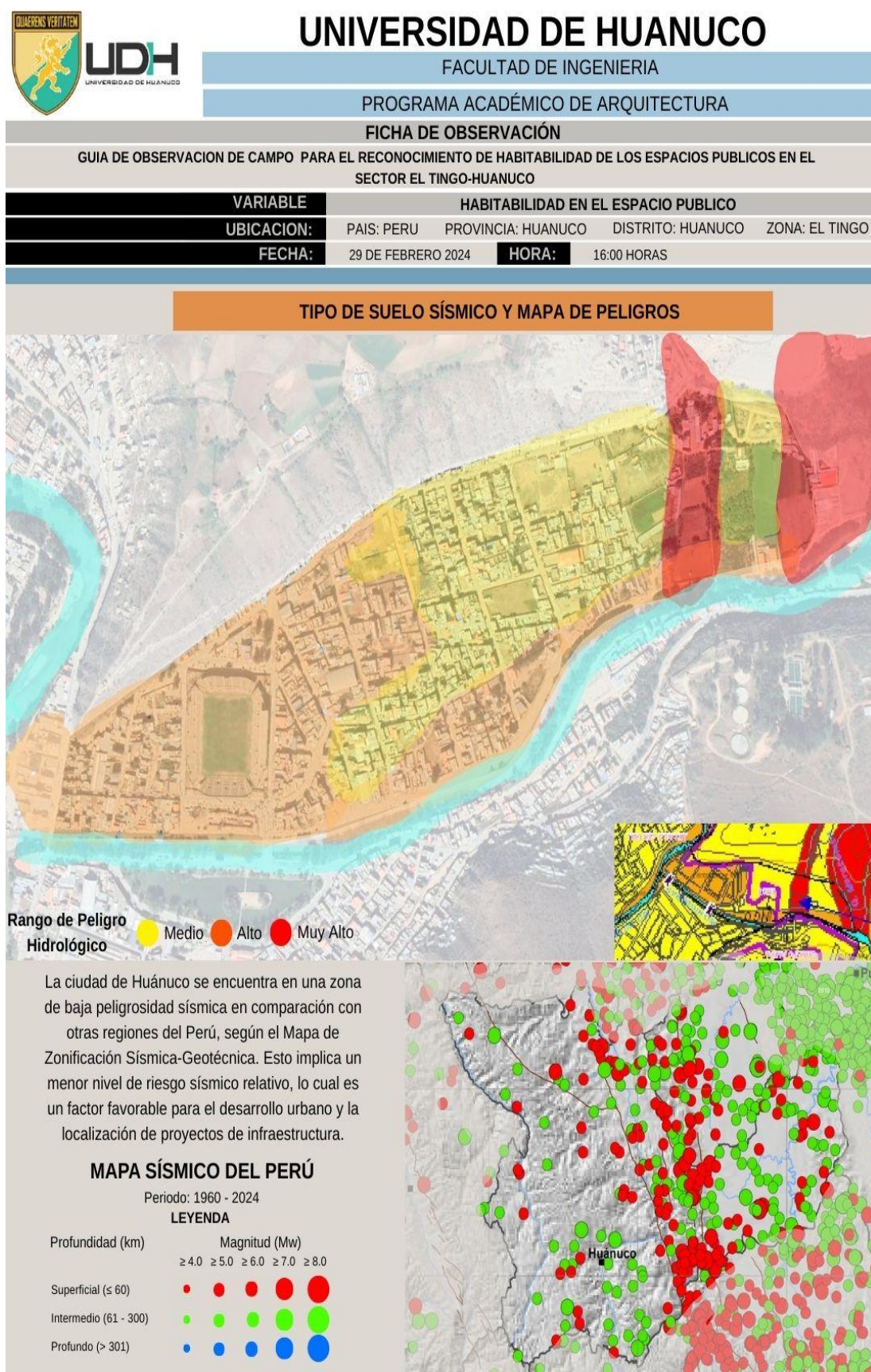


Figura 37
Nivel de ruido



Figura 38
Evaluación de la Seguridad Ciudadana



Figura 39

Ubicación de actividades estructurantes y su horario de funcionamiento



UDH
UNIVERSIDAD DE HUANUCO

UNIVERSIDAD DE HUANUCO

FACULTAD DE INGENIERIA

PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA

FICHA DE OBSERVACIÓN

GUIA DE OBSERVACION DE CAMPO PARA EL RECONOCIMIENTO DE HABITABILIDAD DE LOS ESPACIOS PUBLICOS EN EL SECTOR EL TINGO-HUANUCO

VARIABLE	HABITABILIDAD EN EL ESPACIO PUBLICO		
UBICACION:	PAIS: PERU	PROVINCIA: HUANUCO	DISTRITO: HUANUCO ZONA: EL TINGO
FECHA:	29 DE FEBRERO 2024	HORA:	16:00 HORAS

UBICACIÓN DE ACTIVIDADES ESTRUCTURANTES Y SU HORARIO DE FUNCIONAMIENTO



Actividad	Ejemplo / Punto cercano	Horario exacto de funcionamiento	Grupo etario beneficiado
Establecimientos formales menores	Tiendas, bodegas	7:00 a. m. – 10:00 p. m.	Toda la población
Comercio informal	Puestos en vía pública	6:00 a. m. – 3:00 p. m.	Toda la población
Venta de agregados	Depósitos de construcción	7:30 a. m. – 5:00 p. m.	Adultos (trabajadores del rubro)
Cocheras privadas	Garajes particulares	24 horas (uso continuo)	Conductores
Canchas de grass sintético	Alquiler de campos deportivos	4:00 p. m. – 10:00 p. m. (Lunes a Domingo)	Jóvenes y adultos
Lavaderos de autos	Lavado y servicio de vehículos	8:00 a. m. – 6:00 p. m.	Conductores
Hoteles	Hospedajes locales	24 horas (recepción continua)	Adultos, turistas
Bares y baradero	Bares locales, cantinas	6:00 p. m. – 2:00 a. m. (Lunes a Sábado)	Adultos jóvenes
Estadio Heraclio Tapia	Equipamiento deportivo principal	3:00 p. m. – 6:00 p. m. (actividades frecuen	Toda la población

Figura 40

Ubicación de actividades estructurantes y su horario de funcionamiento

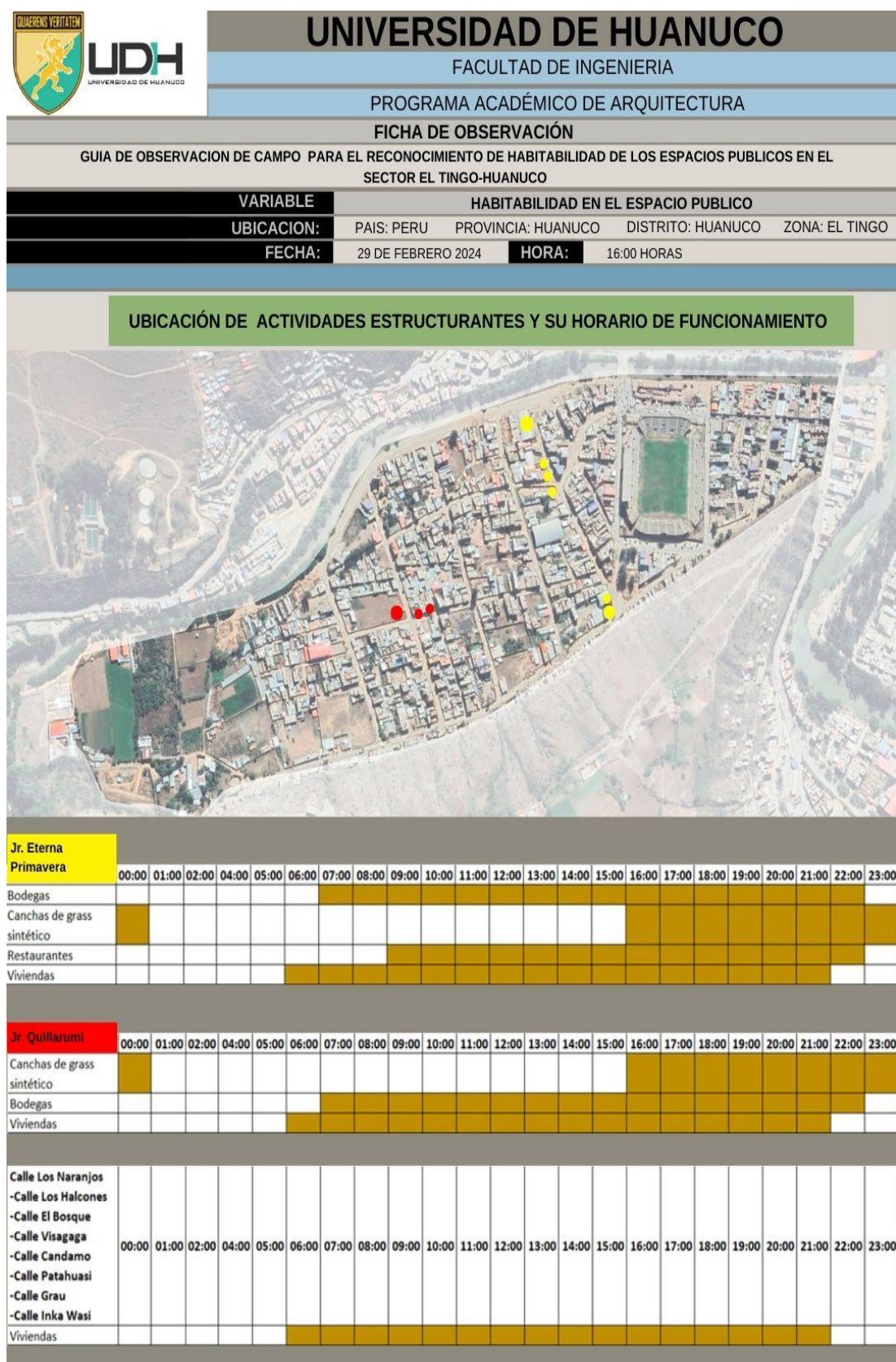


Figura 41

Ubicación de actividades estructurantes y su horario de funcionamiento

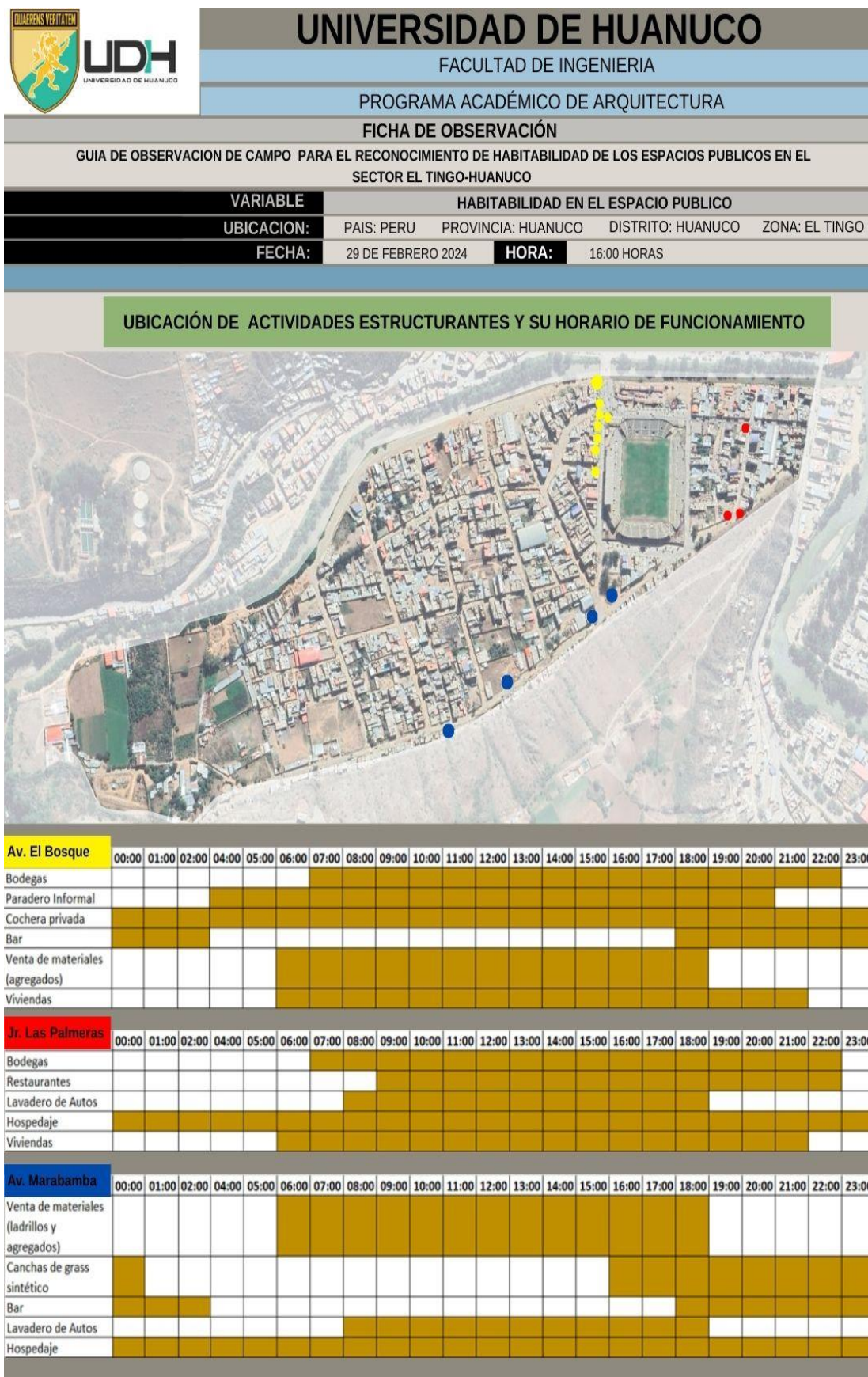
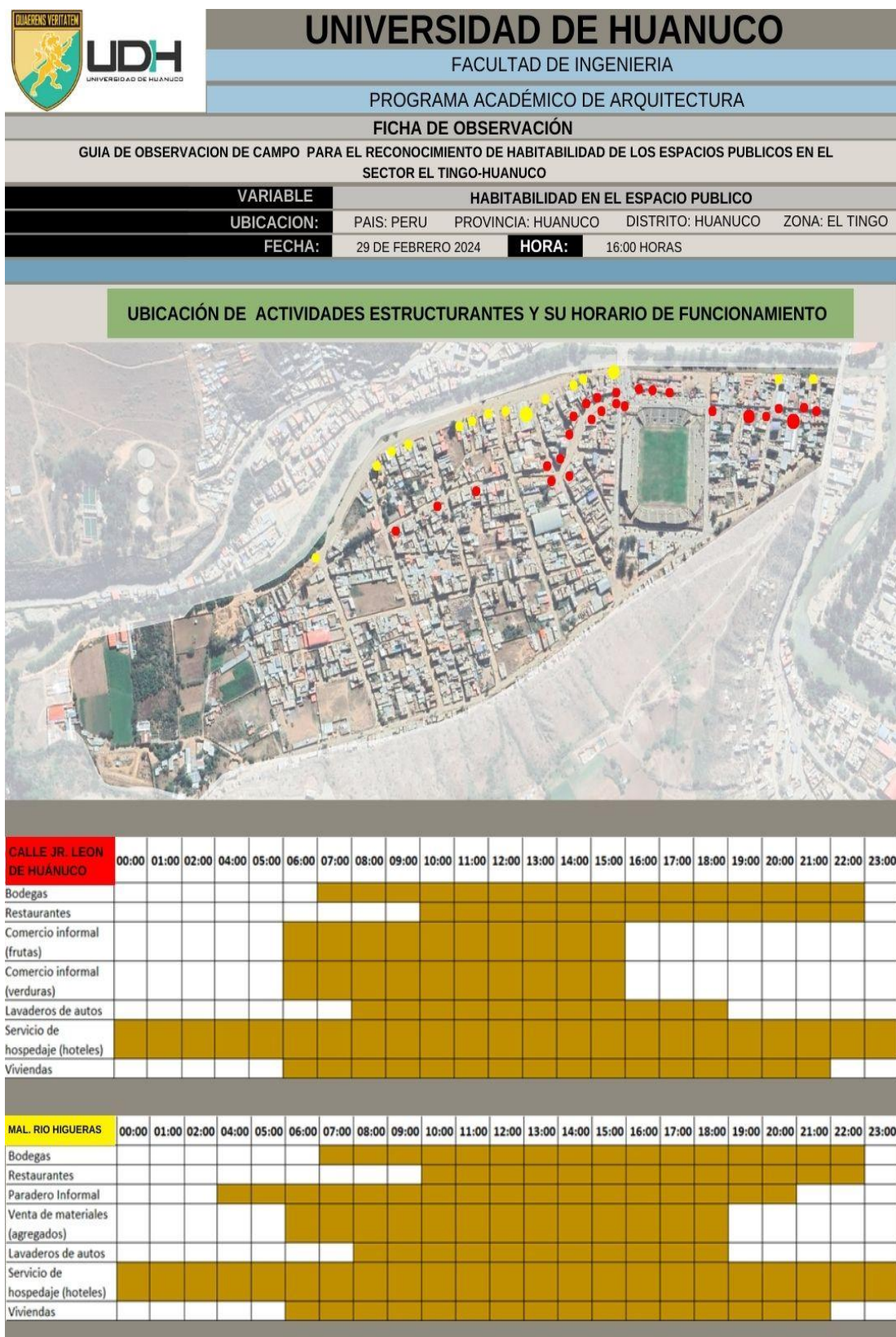


Figura 42

Ubicación de actividades estructurantes y su horario de funcionamiento



7.3. ESTUDIO PROGRAMÁTICO

Definición de usuarios: Para el desarrollo del presente proyecto urbano-arquitectónico se identificaron dos tipos principales de usuarios del espacio público: usuarios permanentes y usuarios temporales, esta clasificación responde al nivel de frecuencia, permanencia y relación funcional que los distintos grupos mantienen con el entorno urbano del sector El Tingo, el reconocimiento de estos perfiles resulta fundamental para establecer criterios de diseño adecuados, así como para garantizar que las soluciones propuestas respondan a las necesidades reales de los actores que interactúan cotidianamente con el espacio (Gehl, 2011; Carmona et al., 2010).

7.3.1. USUARIO PERMANENTE

PERSONAL DE VIGILANCIA: El personal de vigilancia, representado principalmente por el cuerpo de serenazgo municipal, cumple labores de patrullaje, control del orden público, prevención de actos delictivos y atención de emergencias menores.

PERSONAL DE LIMPIEZA: por trabajadores municipales responsables del barrido, recolección de residuos sólidos, mantenimiento de áreas verdes y limpieza general del espacio público, estas labores se realizan de forma diaria o periódica, según la programación del área de gestión ambiental de la municipalidad.

7.3.2. USUARIO TEMPORAL

PÚBLICO EN GENERAL: realiza recorridos, permanencias breves o desplazamientos cotidianos, por lo que requiere espacios accesibles, seguros y con zonas de descanso.

TURISTAS, visitan el área por interés paisajístico o cultural, priorizan entornos limpios, señalizados y con valor visual.

FOTÓGRAFOS, utilizan el espacio como soporte escénico, buscan buena iluminación, visibilidad y amplitud en áreas estratégicas.

HINCHAS DEPORTIVOS, se concentran en días de evento, exigen control de flujos, accesos despejados y seguridad en zonas contiguas al estadio.

DEPORTISTAS, hacen uso activo de veredas, malecones o parques, demandan continuidad de recorridos, pavimento en buen estado y sombra.

NIÑOS, requieren espacios seguros, controlados y lúdicos, con equipamiento accesible y zonas protegidas de riesgo vial.

MADRES O CUIDADORES, acompañan a niños en parques y zonas de juego, necesitan mobiliario cómodo, sombra y visibilidad directa del área infantil.

VENDEDORES AMBULANTES, utilizan espacios peatonales o zonas con alta afluencia para comercializar productos de manera informal, requieren puntos de permanencia temporal, sombra, accesos peatonales amplios y contenedores cercanos para residuos.

ADULTOS MAYORES, transitan y descansan en espacios públicos como veredas, malecones o parques, necesitan recorridos accesibles, superficies continuas, señalización visible, mobiliario ergonómico y zonas con sombra.

PERSONAS CON DISCAPACIDAD, acceden al espacio con apoyo técnico (silla de ruedas, bastón, andador), por lo que requieren rutas accesibles, veredas sin obstáculos, rampas normadas y mobiliario con diseño universal.

EMPRENEDORES LOCALES, desarrollan actividades ocasionales como ferias o eventos culturales, requieren espacios polivalentes, puntos de conexión eléctrica, zonas delimitadas y circulación libre de obstáculos.

ESTUDIANTES, usan el espacio como punto de encuentro, tránsito o descanso, especialmente en horas fuera de clase, requieren seguridad, mobiliario accesible y buena conectividad peatonal.

ACTIVISTAS O ORGANIZACIONES SOCIALES, realizan eventos culturales, campañas o reuniones al aire libre, necesitan espacios abiertos, flexibles, con soporte logístico mínimo (como señalización o tomas eléctricas).

7.3.3. ÍNDICE DE COMPATIBILIDAD DE USO DE ACTIVIDADES URBANAS:

La zona de estudio es RDM- Residencial de Densidad Media, permitiendo la construcción de viviendas multifamiliares y ciertas actividades de comercio vecinal y equipamiento urbano. Se puede identificar áreas con zonificación para comercio vecinal y equipamiento urbano (OU) destinado a, comercio, deporte y Recreación pública.

Figura 43
Parámetros urbanísticos para el lote

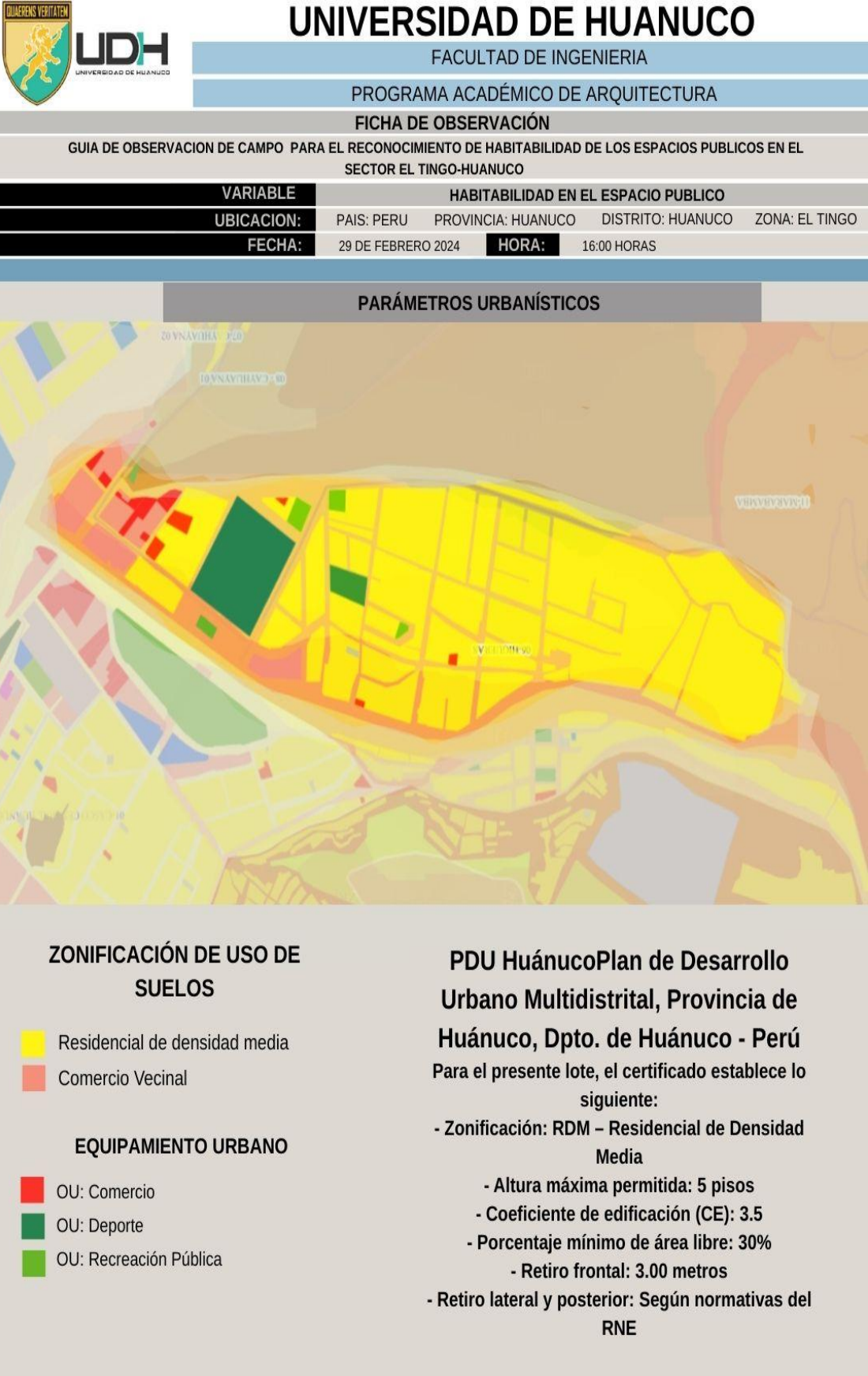
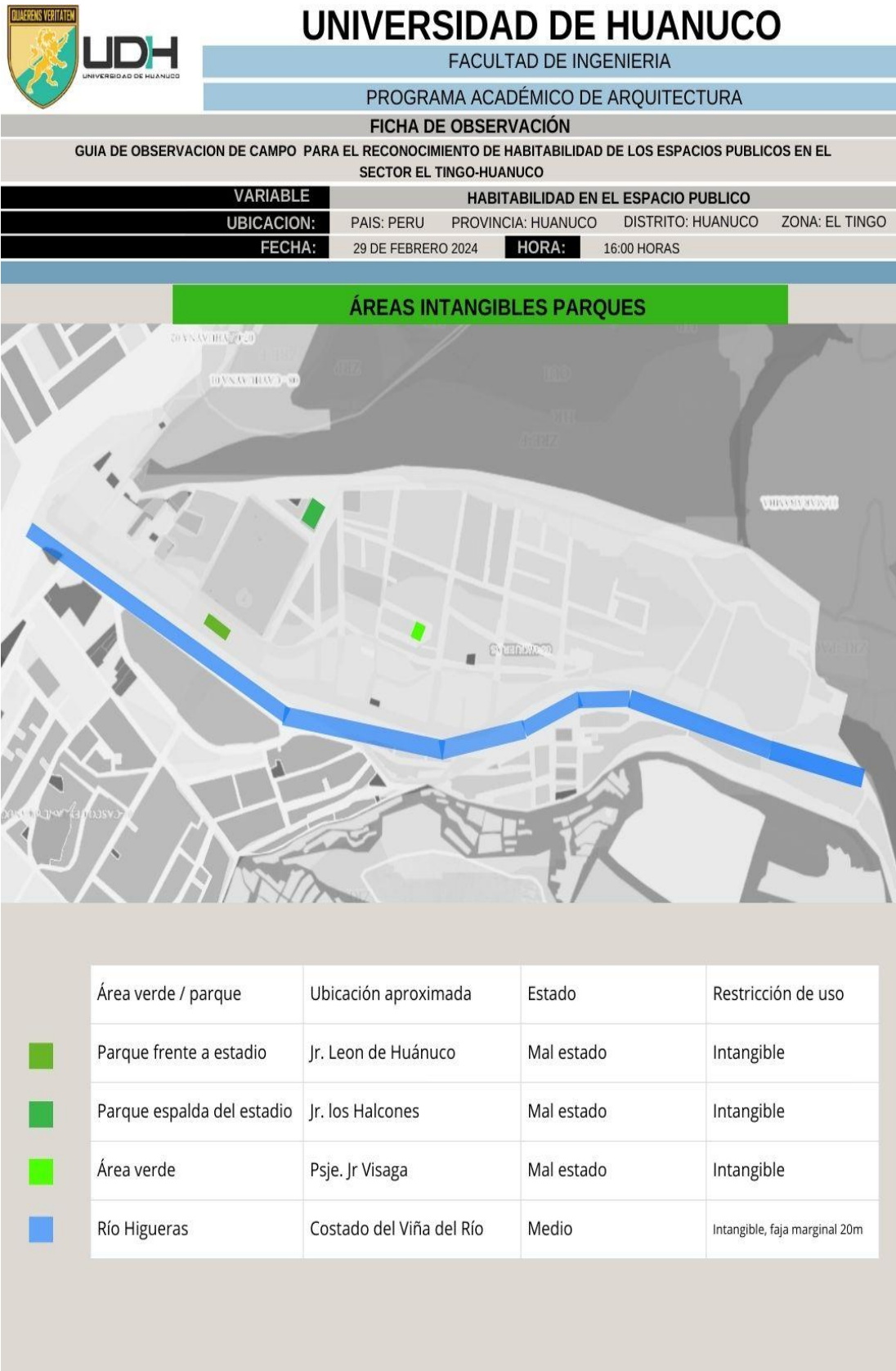


Figura 44
Leyes y reglamentos que tienen vigencia en el territorio



Figura 46
Áreas intangibles



7.3.4. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICO O SEGÚN LA LÍNEA DE PROYECTO.

Tabla 19

Programa del malecón urbano - sostenible y vías sostenibles

PROGRAMA MALECON URBANO														
ZONA	SUB ZONA	AMBIENTE	CAN T.	AFO RO	MOBILIARIOS	MOBILIARIOS		CA NT.	AREA M2	TOTA L, AREA (M2)	AREA (M2)			
						DIMENSI ONES (M)					AREA DE AMBI ENTE	AREA SUB TOTAL	AREA SUB TOTAL (+30% CIRCUL ACION)	AREA TOTAL
						A	P							
MALECON URBANO - SOSTENIBLE Y VIAS SOSTENIBLES	DESCA NSO	CICLOVIA	1	100	BOLARDO	Variado		1	Variado	Variado	2300.00	12480.00	12480.00	23748.00
		AREA VERDE	1	-	VEGETACION	Variado		1	Variado	Variado	2000.00			
		ESPACIO DE CIRCULACION PEATONAL	1	2000	-	Variado		1	Variado	Variado	1380.00			
		ESPACIO DE BANCAS	60	180	BANCAS	1.8	0.6	60	69	69	700.00			
		ESPACIO DE ENCUENTRO	30	300	-	-	-	-	-	-	700.00			
		INFORMATIVO	50	1	PANEL INFORMATIVO	0.6	1.2	50	55	55	100.00			
		PARADEROS	50	10	BANCAS	1.8	0.6	100	110	110	300.00			

				LUMINARIA	Varia do	1	Var iad o	Variad o	Variad o			
	FRANJA TECNICA	Varia do	100	TACHO	Varia do	1	Var iad o	Variad o	Variad o	5000. 00		
				BOLARDO	Variado		Var iad o	Variad o	Variad o			
VIAL	ESPACIO PARA CIRCULACIO N VEHICULAR	1	1000	-	Variado	1	Var iad o	Variad o	Variad o	5000. 00	5000.00	5000.00
COMER CIAL	ESPACIO DE VENTAS	35	10	MESAS	0.3	0. 3	4	0.9				
				BANCAS	0.4	0. 4	16	3.2	574	60.00	2674.00	3476.00
MULTIF UNCIO NAL	ESPACIO PARA EJERCICIOS	10	20	LUMINARIA	Varia do	1	2	Variad o	2.5			
				BOTE DE BASURA	Varia do	1	4	Variad o	5	80.00	1840.00	2392.00
	ESPACIO DE DESCANSO	10	20	-	Variado		Var iad o	Variad o	Variad o			
				BARANDA	Varia do	1	3	Variad o	3			
CULTU RAL	MIRADOR	10	10	LUMINARIA	Varia do	1	2	Variad o	5	40.00	400.00	400.00
				TACHO	Varia do	1	1	Variad o	2.5			
AREA TOTAL											23748.00	

Tabla 20
Programa de Parque Recreativo 1

PARQUE RECREATIVO 1														
ZON A	SUB ZONA	AMBIENTE	CAN T.	AFO RO	MOBILIAR IOS	MOBILIARIOS			AREA (M2)					
						DIMENSIONE S (M)		CAN T.	ARE A M2	TOT AL ARE A (M2)	AREA DE AMBIEN TE	ARE A SUB TOTA L	AREA SUB TOTAL (+30% CIRCULACION)	ARE A TOTA L
						A	P							
PARQUE RECREATIVO 1	RECREATIVO	AREA DE JUEGOS DE MESA	2	12	JUEGOS DE MESA	Variado		Varia do	Varia do	Varia do	150	550.00	715.00	5543.20
		ESPACIO MULTIFUNCI ONAL	2	20	LUMINARI A	Variado	1	2	Varia do	2.5	200			
					TACHOS	Variado	1	4	Varia do	5				
		PLAZA PUBLICA	2	20	LUMINARI A	Variado	1	2	Varia do	2.5	120			
		ANFITEATRO	1	20	LUMINARI A	Variado	1	2	Varia do	2.5	80			
	DESCANSO	JUEGOS DE AGUA	8	-	PILETAS	-	-	8	50	50	400	1040.00	1352.00	
		ESPACIO DE BANCAS	20	60	BANCAS	1.8	0.6	60	69	69	120			
		ESPACIO DE DESCANSO	20	60	LUMINARI A	Variado	1	2	Varia do	2.5	120			
					TACHOS	Variado	1	4	Varia do	5				
		AREA VERDE	1	-	VEGETACI ON	Variado		Varia do	Varia do	Varia do	400			
			35	10	MESAS	0.3	0.3	4	0.9	574	60.00		3476.20	

COMERCIAL	ESPACIO DE VENTAS	BANCAS	0.4	0.4	16	3.2	2674.00	
TOTAL								5543.20

Tabla 21

Programa de Parque Recreativo 2

						MOBILIARIOS				AREA (M2)				
ZON A	SUB ZONA	AMBIENT E	CAN T.	AFOR O	MOBILIARI OS	DIMENSIONES (M)		CANT	AREA M2	TOTA L AREA (M2)	AREA DE AMBIEN TE	AREA SUB TOTA L	AREA SUB TOTAL (+30% CIRCULACION)	AREA TOTA L
						A	P							
PARQUE RECREATIVO 2	SERVICIOS	CASETA	2	2	MESA	0.3	0.3	1	0.9	0.9	40.00			
					BANCA	0.4	0.4	2	1.6	3.2				
					ARMARIO	1.2	0.6	1	1.2	1.2				
		SS.HH VARONES	1	8	INODORO	0.6	0.6	4	0.36	1.44	10.00	60.00	78.00	
					LAVADERO	0.6	0.6	4	0.36	1.44				
					URINARIO	0.6	0.6	4	0.36	1.44				
		SS.HH MUJERES	1	8	INODORO	0.6	0.6	6	0.36	2.16	10.00			
					LAVADERO	0.6	0.6	6	0.36	2.16				
	RECREATIVO	AREA DE JUEGOS	2	20	JUEGOS PARA NIÑOS	Variado		Variado	Variado	Variado	150	1050.00	1365.00	
		CAMPO DEPORTIVO	1	10	LOSA DEPORTIVA	40	20	1	800	800	800			
		GIMNASIO	1	20	VARIADOS	Variado		Variado	Variado	Variado	100			
	DESCANSO	ESPACIO DE BANCAS	20	60	BANCAS	1.8	0.6	60	69	69	120	640.00	832.00	
													2275.00	

ESPACIO DE DESCAN SO	20	60	LUMINARI A	Variado	1	2	Varia do	2.5	120
			TACHOS	Variado	1	4	Varia do	5	
AREA VERDE	1	-	VEGETACI ON	Variado		Varia do	Varia do	Varia do	400
TOTAL									2275. 00

Tabla 22
Cuadro resumen de programa

ZONA	SUBZONA	AREA SUB TOTAL DE SUBZONA	AREA TOTAL DE ZONA	AREA TOTAL
MALECON URBANO - SOSTENIBLE Y VIAS SOSTENIBLES	DESCANSO	12480.00	22394.00	
	VIAL	5000.00		
	COMERCIAL	2674.00		
	MULTIFUNCIONAL	1840.00		
	CULTURAL	400.00		
PARQUE RECREATIVO 1	RECREATIVO	550.00	4264.00	28428.00
	DESCANSO	1040.00		
	COMERCIAL	2674.00		
PARQUE RECREATIVO 2	SERVICIOS	60.00	1770.00	
	RECREATIVO	1050.00		
	DESCANSO	640.00		

7.4. PROYECTO (DE ACUERDO A LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN)

7.4.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA

La conceptualización de la propuesta se orienta a dar respuesta a las necesidades identificadas en los resultados del sector El Tingo, priorizando intervenciones en el Malecón Higuera, los Parques N° 1 y N° 2, y las vías adyacentes. La propuesta busca revalorizar el espacio público mediante un diseño integral, funcional e inclusivo, promoviendo la accesibilidad, la interacción social y la sostenibilidad. Con el propósito de diseñar e implementar una intervención urbana integral y sostenible en el sector El Tingo, que recupere y revalorice el espacio público, promueva la movilidad segura y accesible, y fortalezca la cohesión social, el bienestar ciudadano y la identidad local a través de una infraestructura inclusiva, funcional y ecológicamente equilibrada.

En el Malecón Higueras, se propone la integración de los siguientes componentes funcionales:

- Área de ciclovía
- Áreas verdes con especies nativas
- Espacios para circulación peatonal continua y segura
- Espacios de descanso con bancas
- Zonas de encuentro comunitario
- Paneles informativos y señalética urbana
- Paraderos formales integrados al entorno
- Franja técnica para cableado y drenaje
- Espacios para circulación vehicular controlada
- Zonas destinadas a comercio local (espacio de ventas)
- Espacio para ejercicios al aire libre
- Áreas de descanso con mobiliario urbano
- Mirador paisajístico

En el Parque Recreativo N° 1, se plantean las siguientes zonas:

- Área de juegos de mesa al aire libre
- Espacio multifuncional para actividades culturales, recreativas y sociales
- Plaza pública central
- Anfiteatro para eventos comunitarios
- Juegos de agua interactivos
- Espacios de bancas y descanso
- Área verde con especies decorativas y de sombra
- Zona para ventas organizadas

En el Parque Recreativo N° 2, se incorporan los siguientes elementos:

- Caseta de vigilancia o administración
- Servicios higiénicos diferenciados para varones y mujeres
- Área de juegos infantiles inclusivos
- Campo deportivo de uso múltiple
- Gimnasio al aire libre
- Espacios con bancas y zonas de descanso
- Área verde con paisajismo funcional

7.4.2. IDEA FUERZA O RECTORA

La idea fuerza que orienta esta propuesta se fundamenta en la habitabilidad del espacio público, para ofrecer condiciones adecuadas de sostenibilidad ambiental, infraestructura y accesibilidad a los usuarios. Esta visión integral ha guiado el análisis y diagnóstico del sector El Tingo, donde se identificaron diversas deficiencias respecto a sus dimensiones, los cuales permiten medir el grado de habitabilidad del entorno urbano:

Tabla 23
Indicadores

Dimensión	Indicadores analizados
Sostenibilidad ambiental	- Temperatura ambiental - Nivel de ruido - Puntos de acumulación de residuos sólidos - Calidad y cobertura de zonas verdes - Servicios de movilidad urbana (paraderos y conectividad)
Infraestructura	- Estado de conservación del mobiliario urbano - Tipo y cantidad de mobiliario existente - Iluminación nocturna - Señalización (vertical y horizontal) - Estado de pistas y veredas
Accesibilidad	- Barreras físicas en el entorno urbano - Existencia y diseño de rampas para personas con discapacidad - Continuidad y estado de pistas y veredas - Tiempo y facilidad para acceder a servicios de movilidad

Esta estructura metodológica ha permitido identificar áreas críticas de intervención, priorizar acciones concretas y definir estrategias urbanas centradas en la mejora de la calidad de vida de los habitantes.

7.4.3. CRITERIOS DE DISEÑO

Tabla 24
Criterios de diseño

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	SOLUCIONES PROPUESTAS
Habitabilidad del espacio público	Sostenibilidad ambiental	Temperatura	Implementación de pérgolas, arborización estratégica y mobiliario urbano que genere sombra y confort térmico.
		Nivel de ruido	Plantación de especies arbóreas que actúen como barreras sonoras (molle y eucalipto) en el Malecón y parques recreativos N° 1 y N° 2.
		Puntos de acumulación de basura	Instalación de tachos de basura diferenciados en zonas estratégicas para incentivar el correcto manejo de residuos.
		Zonas verdes	Mejoramiento, ampliación y diversificación de las áreas verdes mediante: - Incorporación de especies nativas y ornamentales adaptadas al clima de Huánuco, como: • Orquídeas • Begonias • Heliconias • Flor de la cantuta - Fomento del valor ecológico, la estética paisajística y la identidad cultural local.
		Servicios de movilidad	Implementación de paraderos formales en vías de alto flujo vehicular. - Priorización de: • La seguridad peatonal • La accesibilidad universal - Intervención e integración de espacios estratégicos como: • Malecón Higueras • Avenida Marabamba - Complementación con: • Conexión a veredas • Señalización adecuada • Mobiliario urbano para espera segura y comfortable

Infraestructura	Estado de mobiliario	Renovación y ampliación del mobiliario urbano existente en el Parque N° 1, actualmente limitado a bancas y una cancha deportiva, incorporando nuevos elementos funcionales y recreativos que respondan a las necesidades de los usuarios.
		Integración de mobiliario urbano que responda a las necesidades recreativas, informativas y de descanso de los usuarios, tales como:
	Tipo de mobiliario	• Bancas ergonómicas • Pérgolas para sombra. • Juegos recreativos infantiles • Máquinas de gimnasio al aire libre para fomentar la actividad física. • Tachos de basura diferenciados para residuos comunes y reciclables. • Paneles informativos con mapas, normas de convivencia y señalización turística. • Paraderos urbanos con cubierta y señalización visible. • Señalización vertical y horizontal de orientación y seguridad en la franja técnica. • Graderías para zonas deportivas o culturales (como la cancha deportiva y el anfiteatro) • Fuentes de agua. • Juegos de mesa urbanos (ajedrez, damas) con mesas y sillas integradas. • Stands de venta para dinamizar el comercio local en espacios públicos.
	Iluminación nocturna	Ampliación e instalación de puntos de luz eficientes en vías, parques y zonas del Malecón El Tingo
	Señalización	Implementación integral de señalización vertical y horizontal en el Tingo tanto en las vías del Malecón y en los Parques N° 1 y N° 2, con el objetivo de garantizar la seguridad vial, Se incluyen los siguientes elementos: • Señalización de ciclovías (rutas, cruces y prioridad de paso) • Señales de PARE y advertencia de peligro • Semáforos peatonales y vehiculares donde se justifique su necesidad • Señalización de rompemuelles (reductores de velocidad) • Cruces peatonales debidamente demarcados • Marcas en el pavimento: líneas continuas y discontinuas, flechas de giro, entre otros

		Estas acciones permitirán mejorar la convivencia entre peatones, ciclistas y vehículos , reduciendo riesgos y fortaleciendo la funcionalidad del espacio público.
		Mejoramiento de la infraestructura vial en la zona de El Tingo , con un enfoque funcional y estético que responda a las condiciones de uso:
Estado de pistas		• Adoquinado de los pasajes, donde el flujo vehicular es bajo pero el tránsito peatonal es alto. Este tipo de pavimento permite la circulación compartida de peatones y vehículos ligeros, mejorando la imagen urbana y facilitando el mantenimiento. • Pavimentación rígida en las vías internas de mayor tránsito vehicular, garantizando durabilidad estructural y mejor desempeño frente a cargas pesadas. • En el Malecón Higuera y el Jr. León de Huánuco, se propone la integración de un sardinel central para ordenar la circulación, delimitar carriles y mejorar la seguridad vial y peatonal.
		Esta intervención busca una solución vial adaptada al uso real de cada espacio, promoviendo una transitabilidad segura, accesible y visualmente coherente con el entorno
Accesibilidad	Barreras físicas	Eliminación de obstáculos físicos (montículos, desniveles) para liberar rutas accesibles.
	Rampas	Implementación de rampas accesibles en espacios públicos, diseñadas conforme a la normativa técnica, para facilitar el desplazamiento de personas con movilidad reducida
	Pistas y veredas	Generación de accesos continuos, seguros y sin interrupciones entre espacios públicos, con prioridad peatonal.
	Promedio para acceder a la movilidad	Incorporación de paraderos formales y accesibles en puntos clave de las vías con mayor flujo vehicular, garantizando cobertura eficiente de transporte público

7.4.4. ZONIFICACIÓN

Figura 47
Zonificación



7.4.5. UBICACIÓN

Figura 48
Ubicación



7.4.6. PLANOS DE DISTRIBUCIÓN-CORTES-ELEVACIONES

Figura 49

Planteamiento General



Figura 50
Intervención vial



Figura 51
Cortes viales

CORTES VIALES

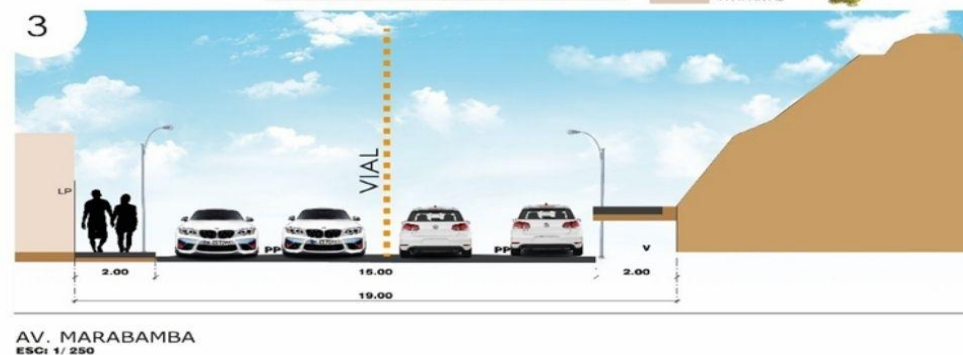
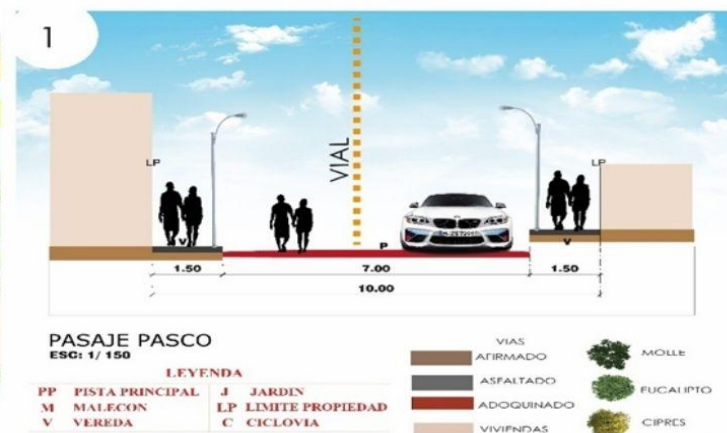


Figura 52
Cortes viales



Figura 53
Intervención de malecón



Figura 54
Parque recreativo 1



Figura 55
Parque recreativo 2



Figura 56
Parque recreativo 1

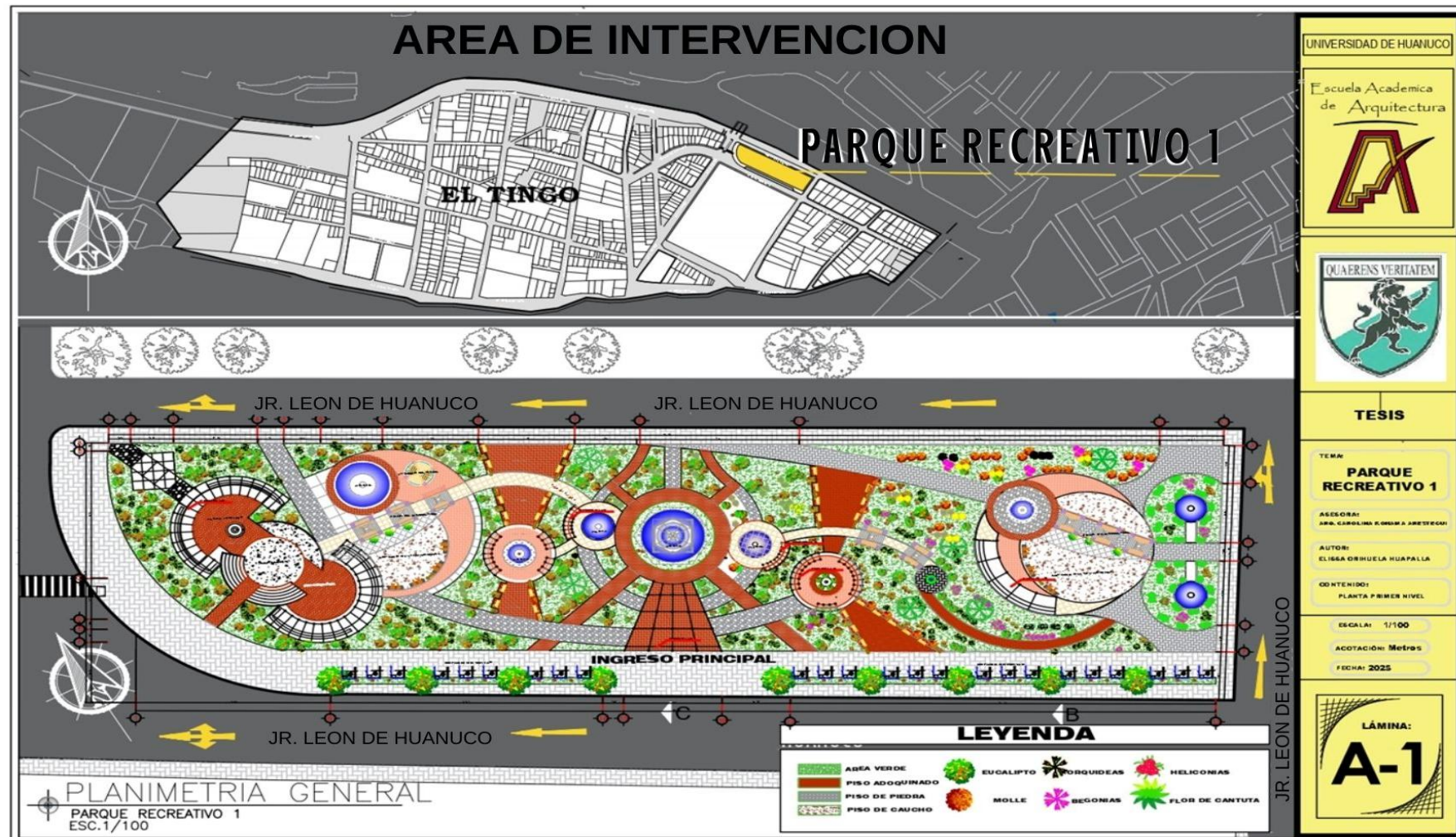


Figura 57
Parque recreativo 1 – Corte A-A

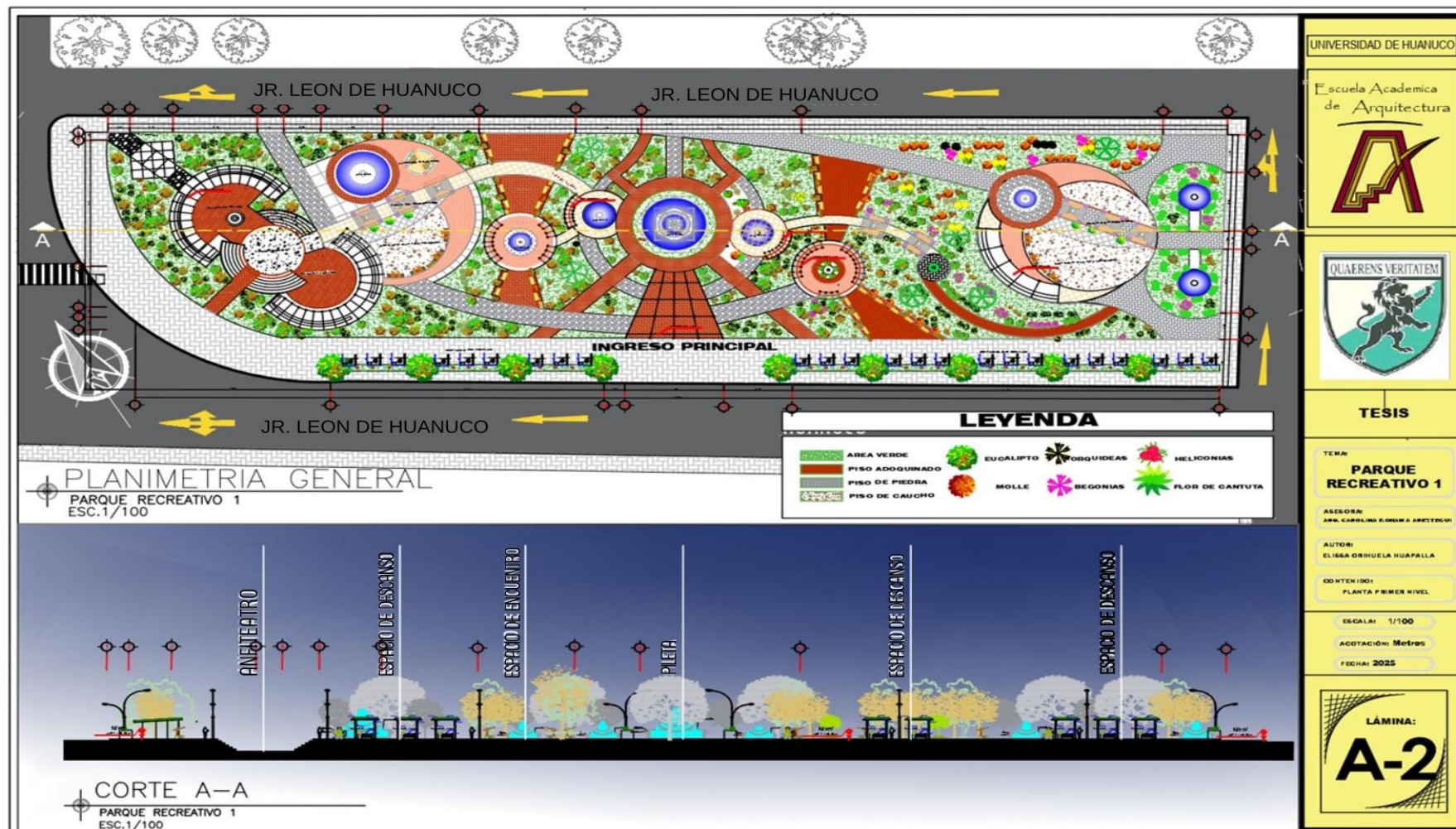


Figura 58
Parque recreativo 1 - Corte B-B

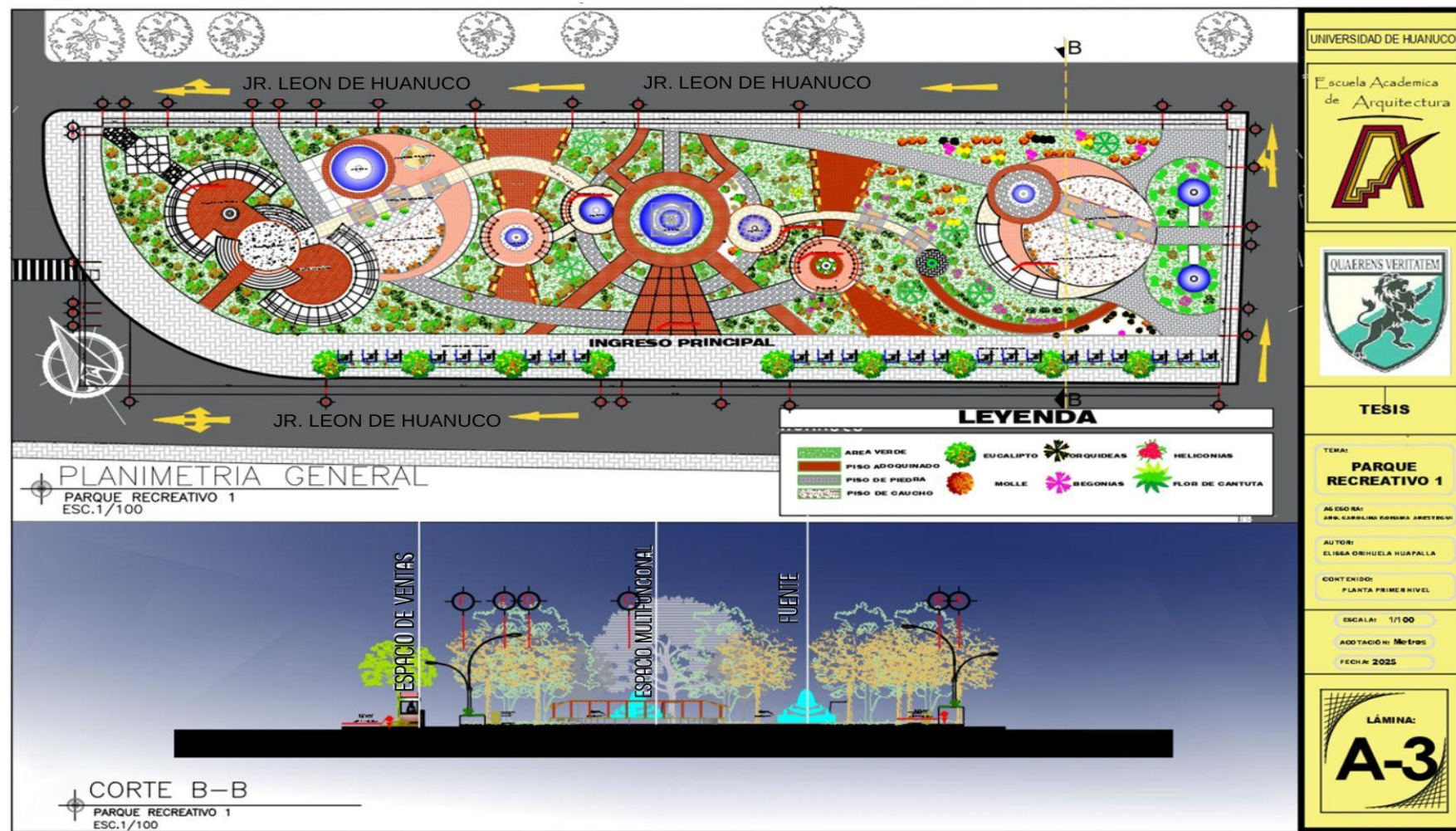


Figura 59
Parque recreativo 1 – Corte C-C

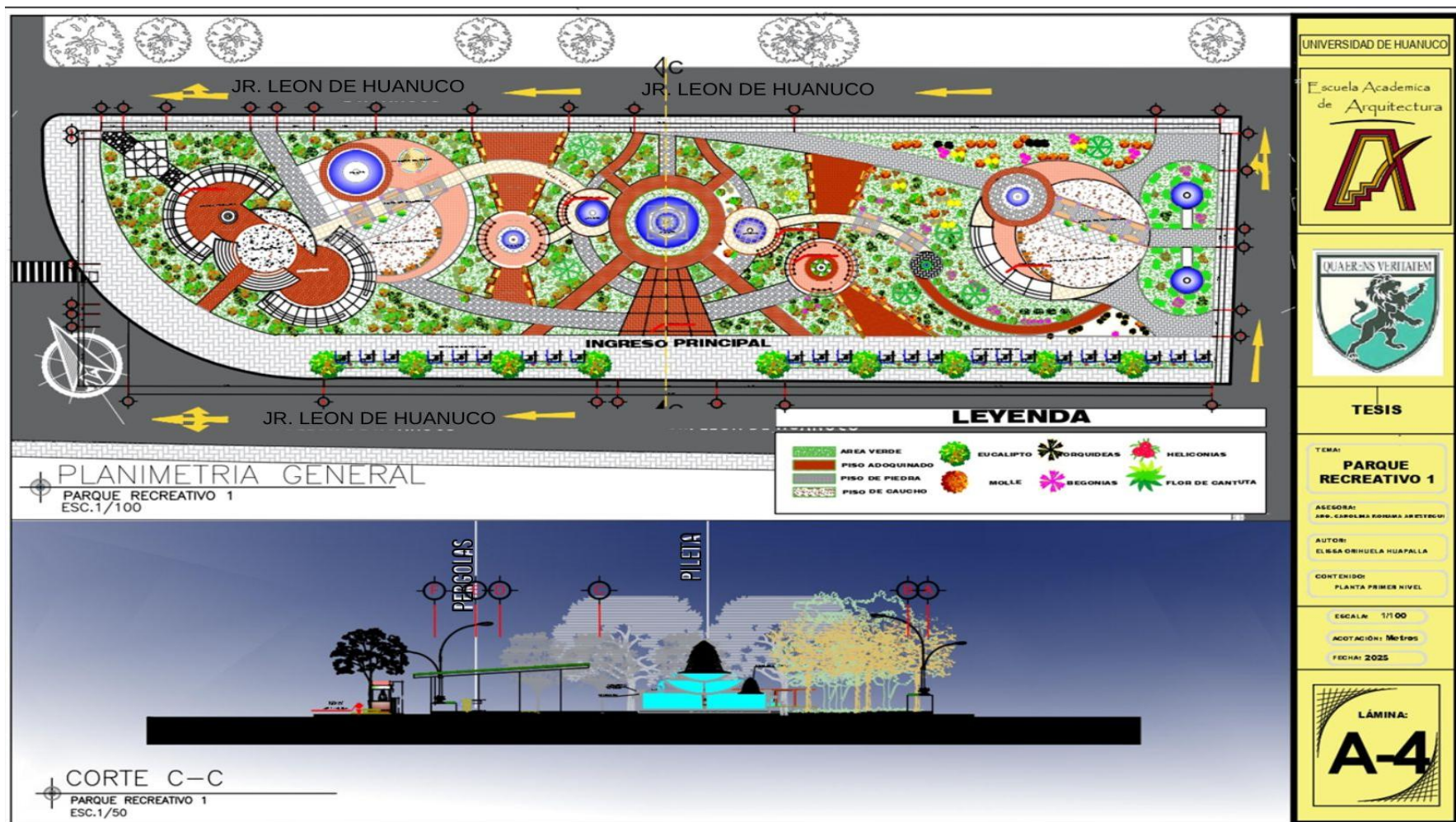


Figura 60
Parque recreativo 1 – Corte D-D

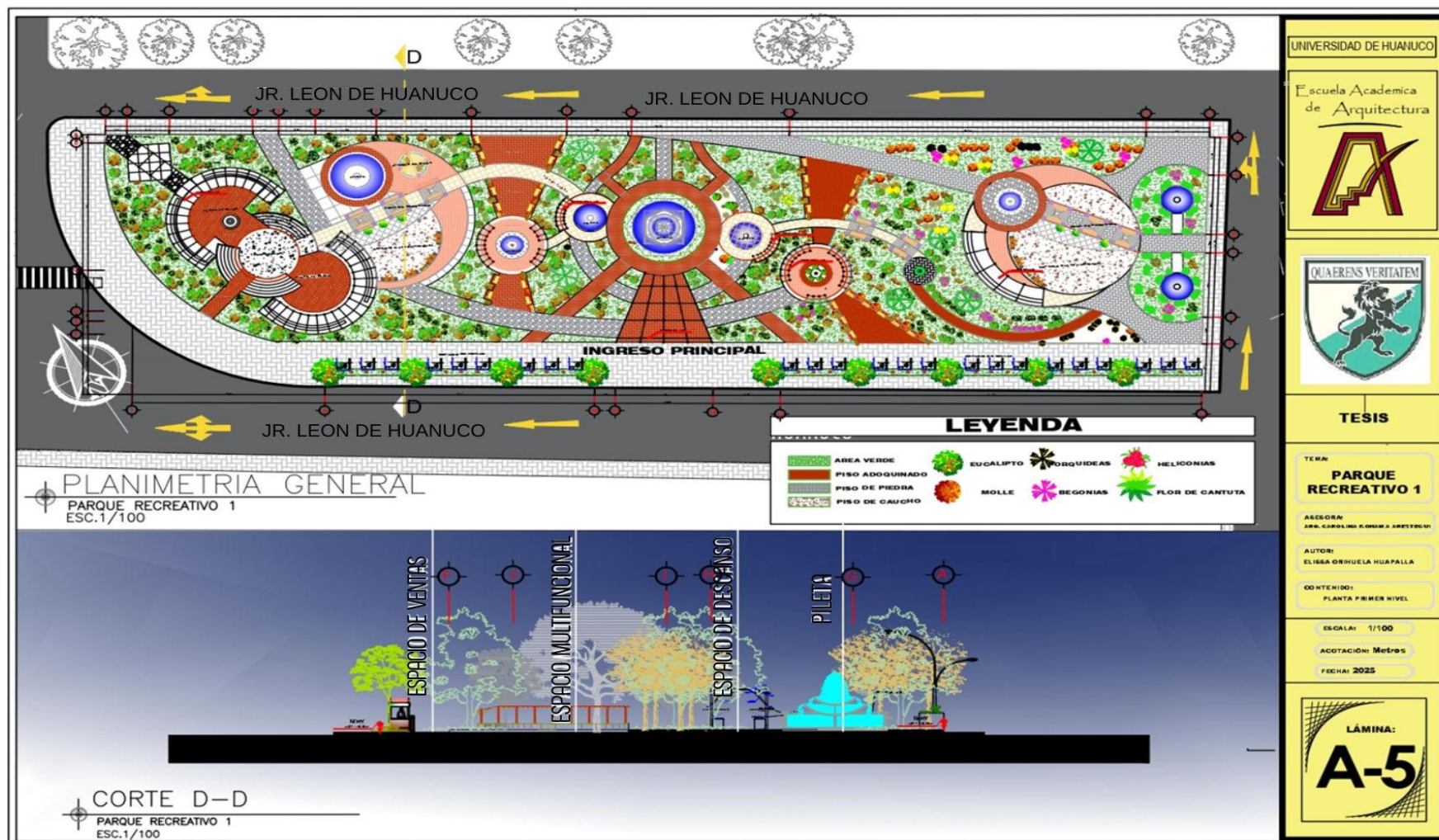


Figura 61
Parque recreativo 1 – Elevación frontal

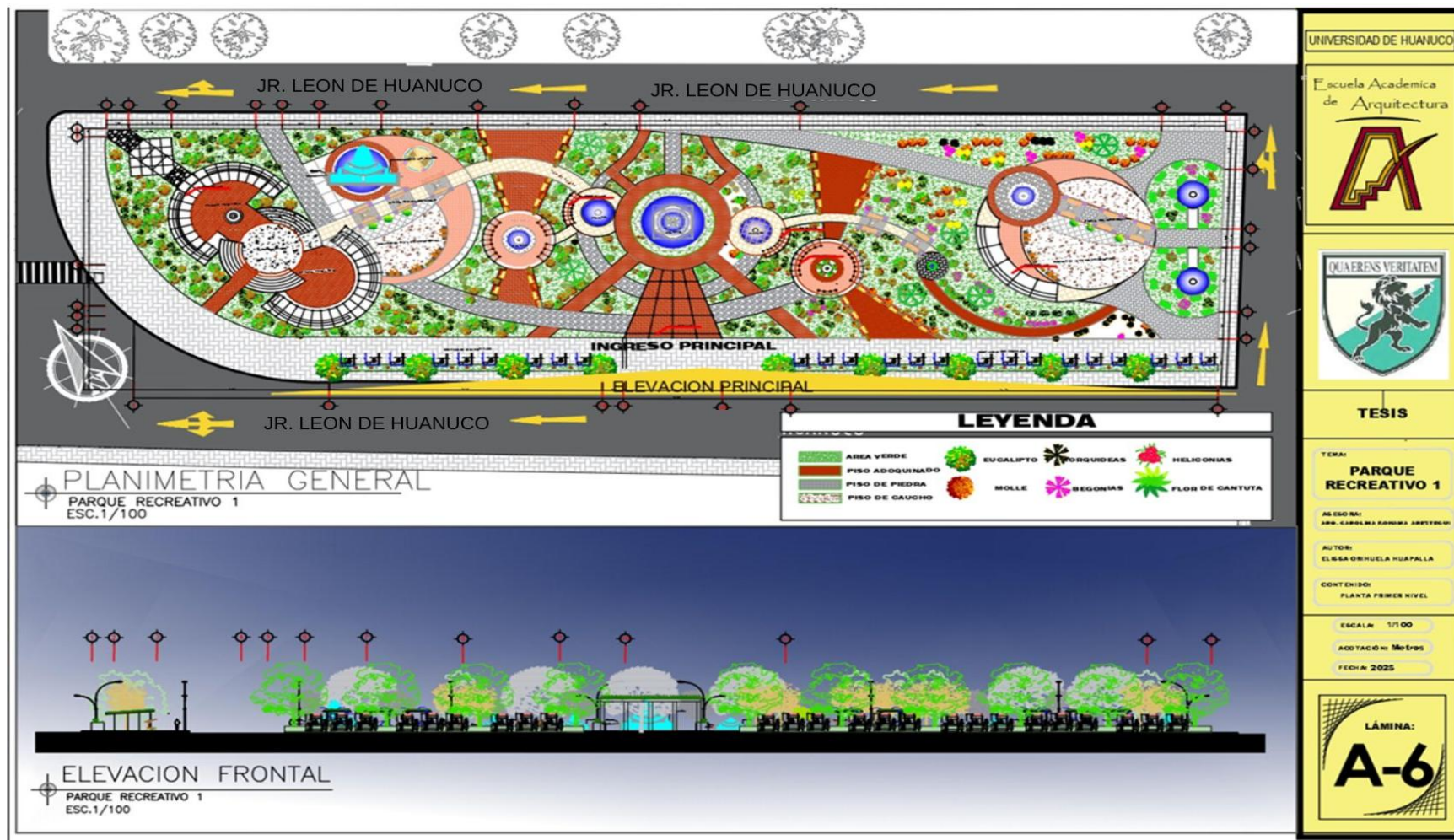


Figura 62
Parque recreativo 1 – Elevación lateral derecho



Figura 63
Parque recreativo 1 – Elevación lateral izquierdo

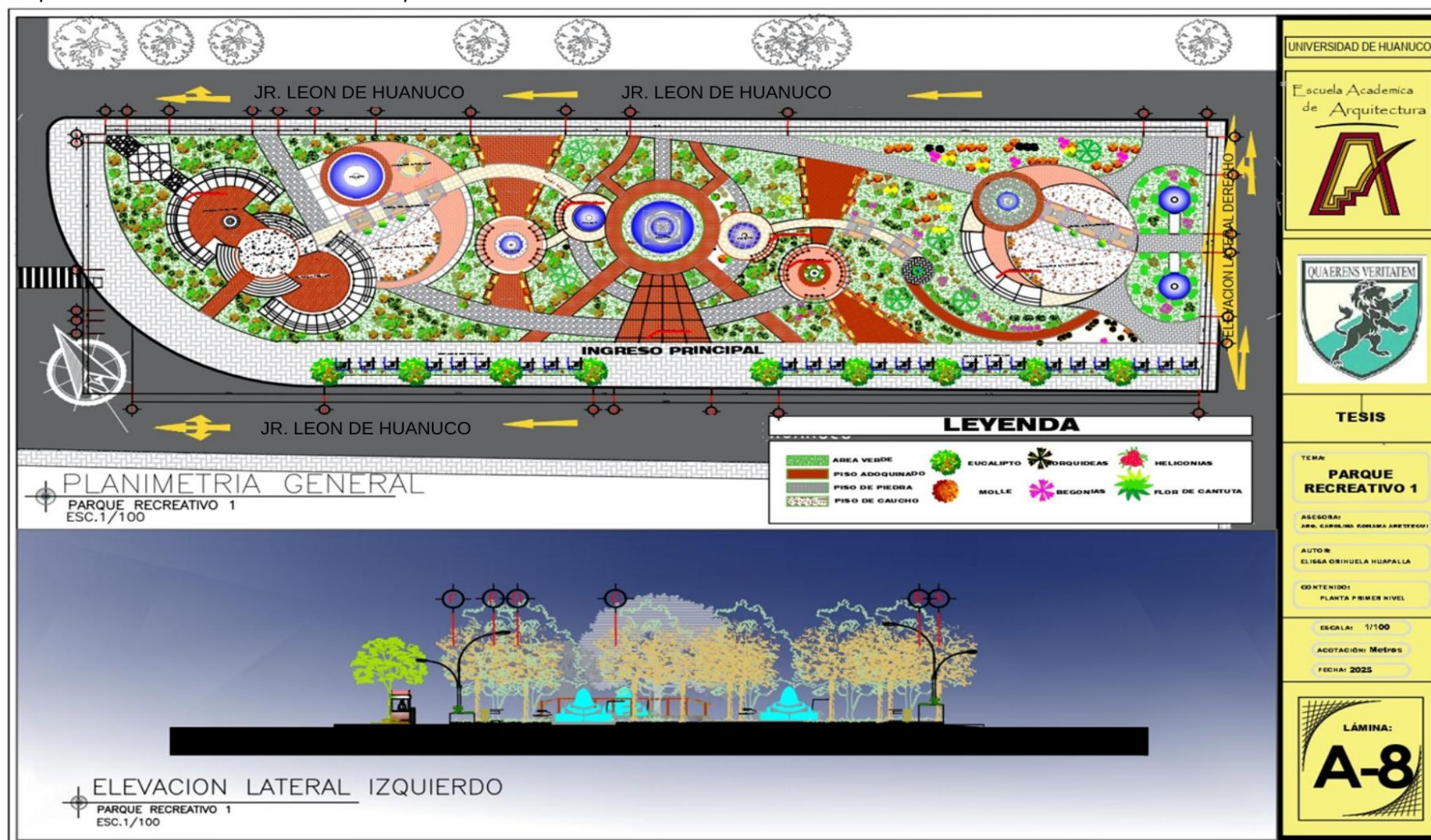


Figura 64
Parque recreativo 1 – Elevación posterior

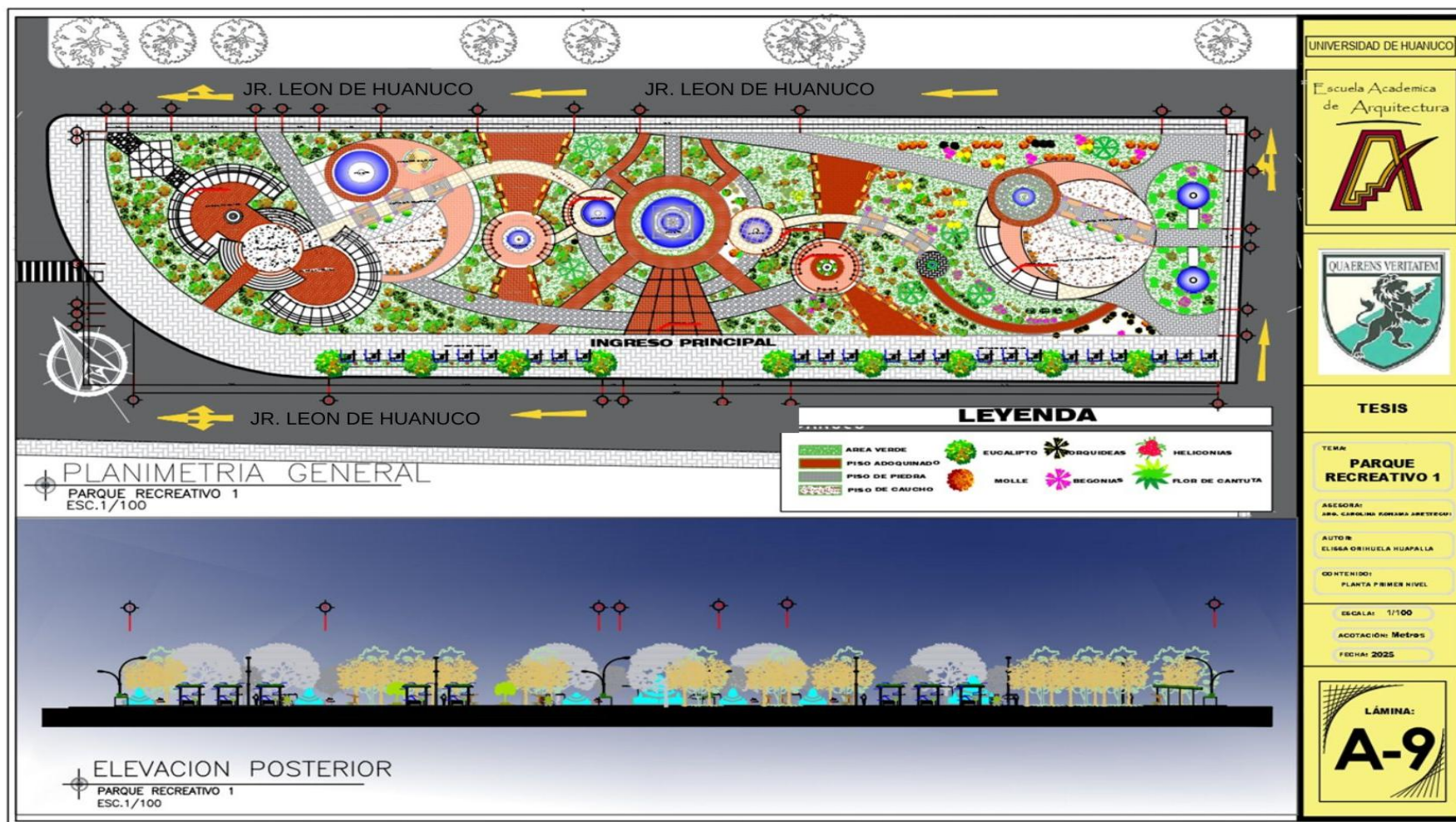


Figura 65
Parque recreativo 2 – Planimetría general

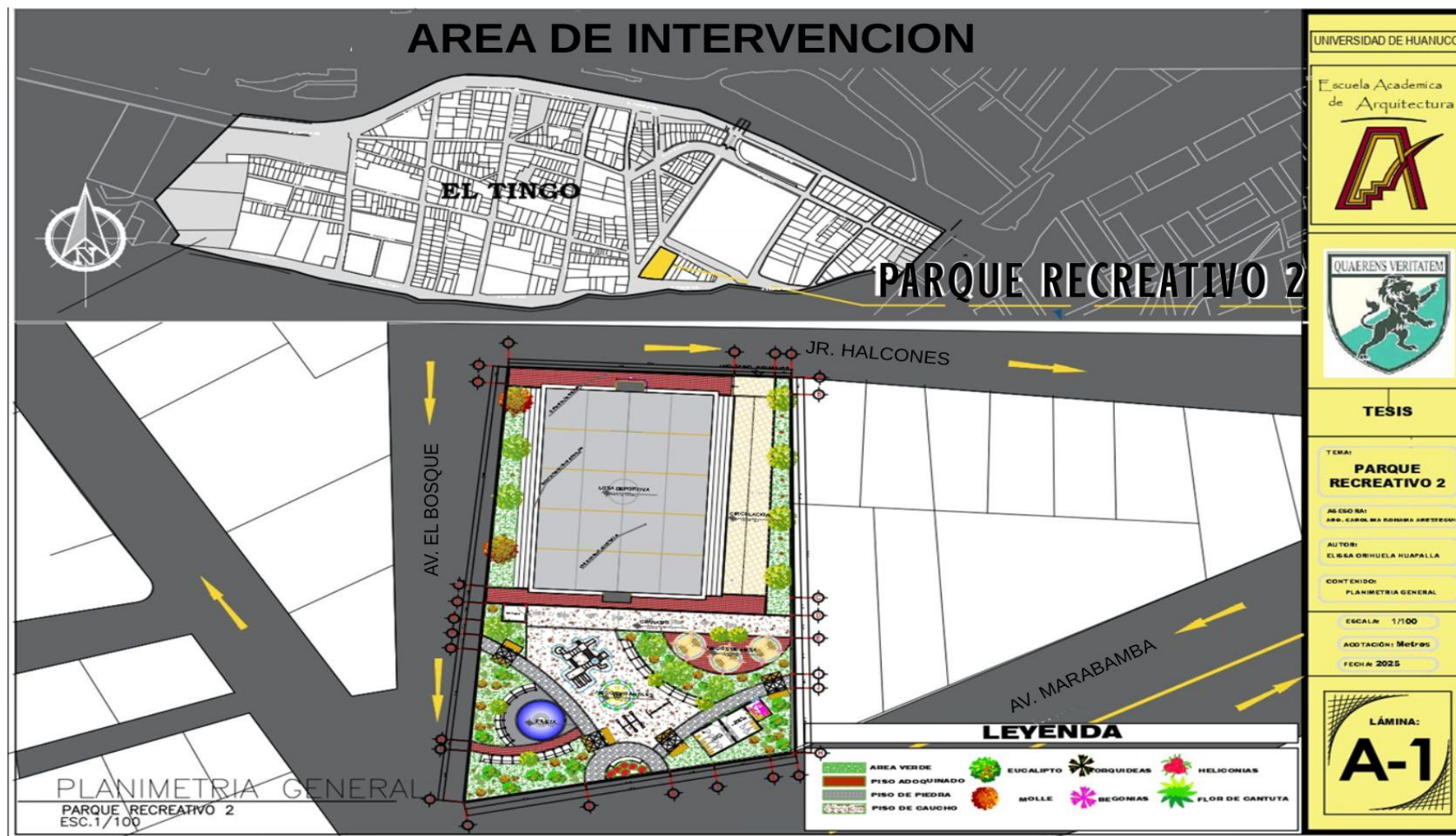


Figura 66
Parque recreativo 2 – Corte A-A

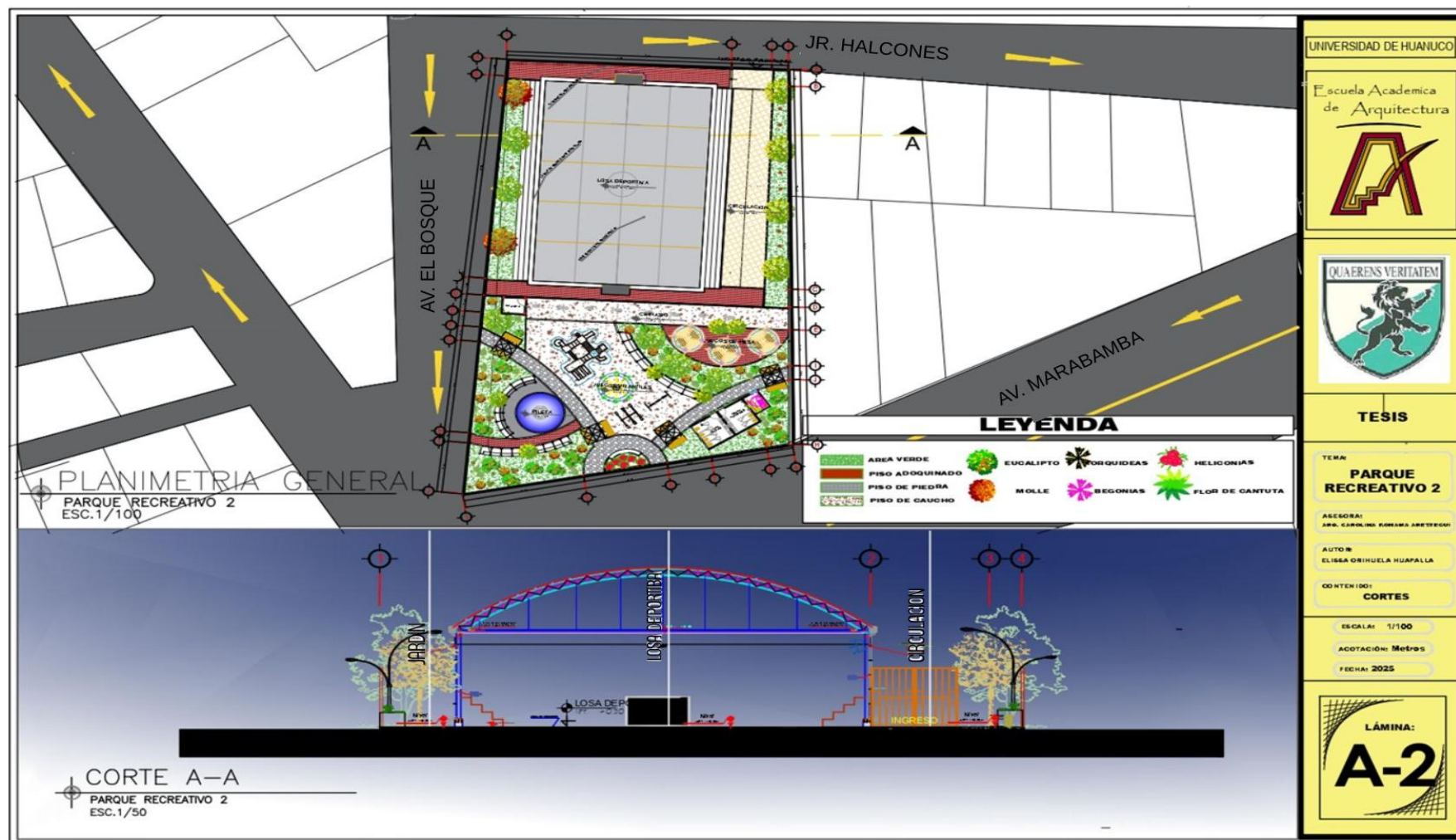


Figura 67
Parque recreativo 2 – Corte B-B

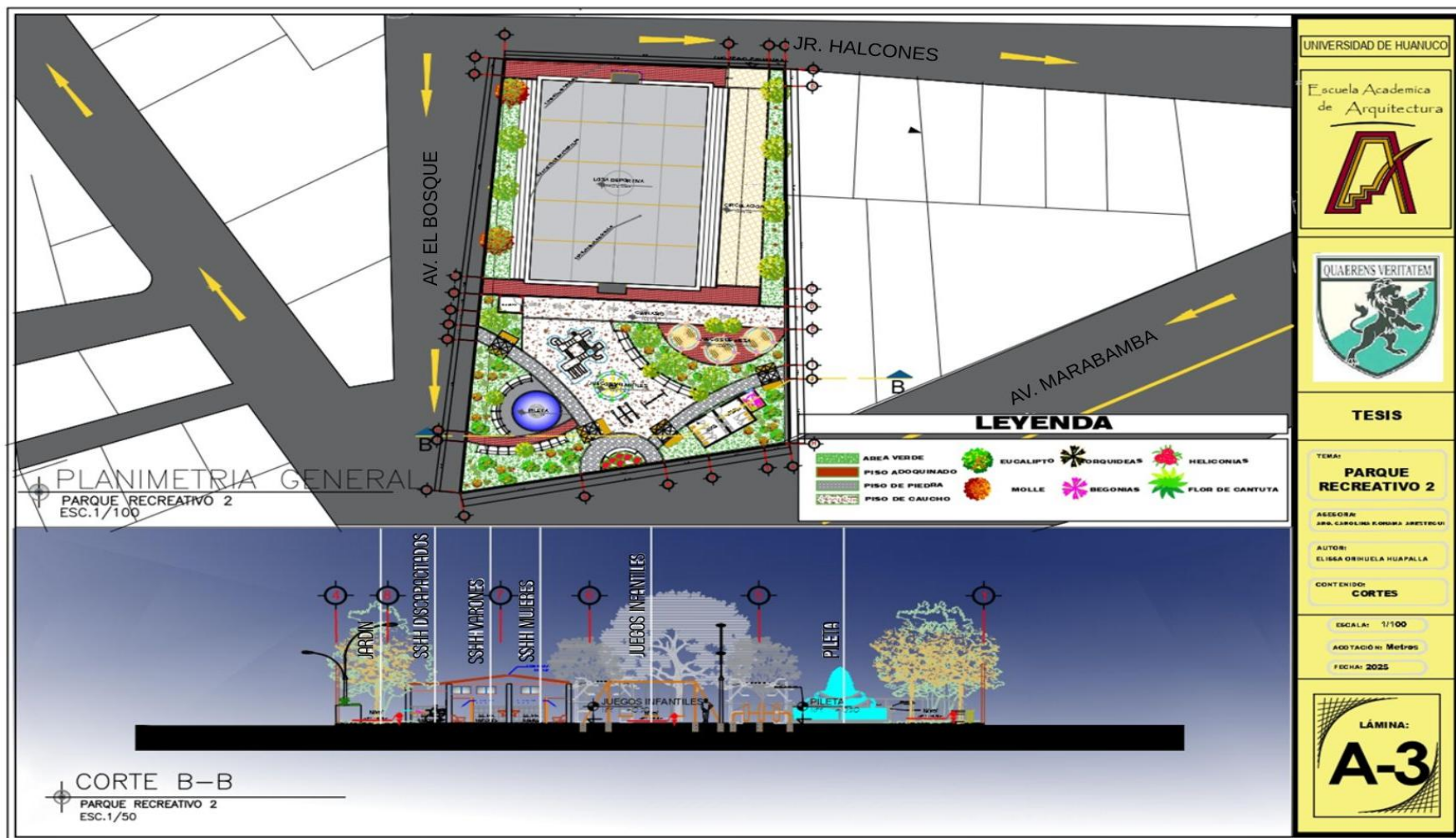


Figura 68
Parque recreativo 2 – Corte C-C

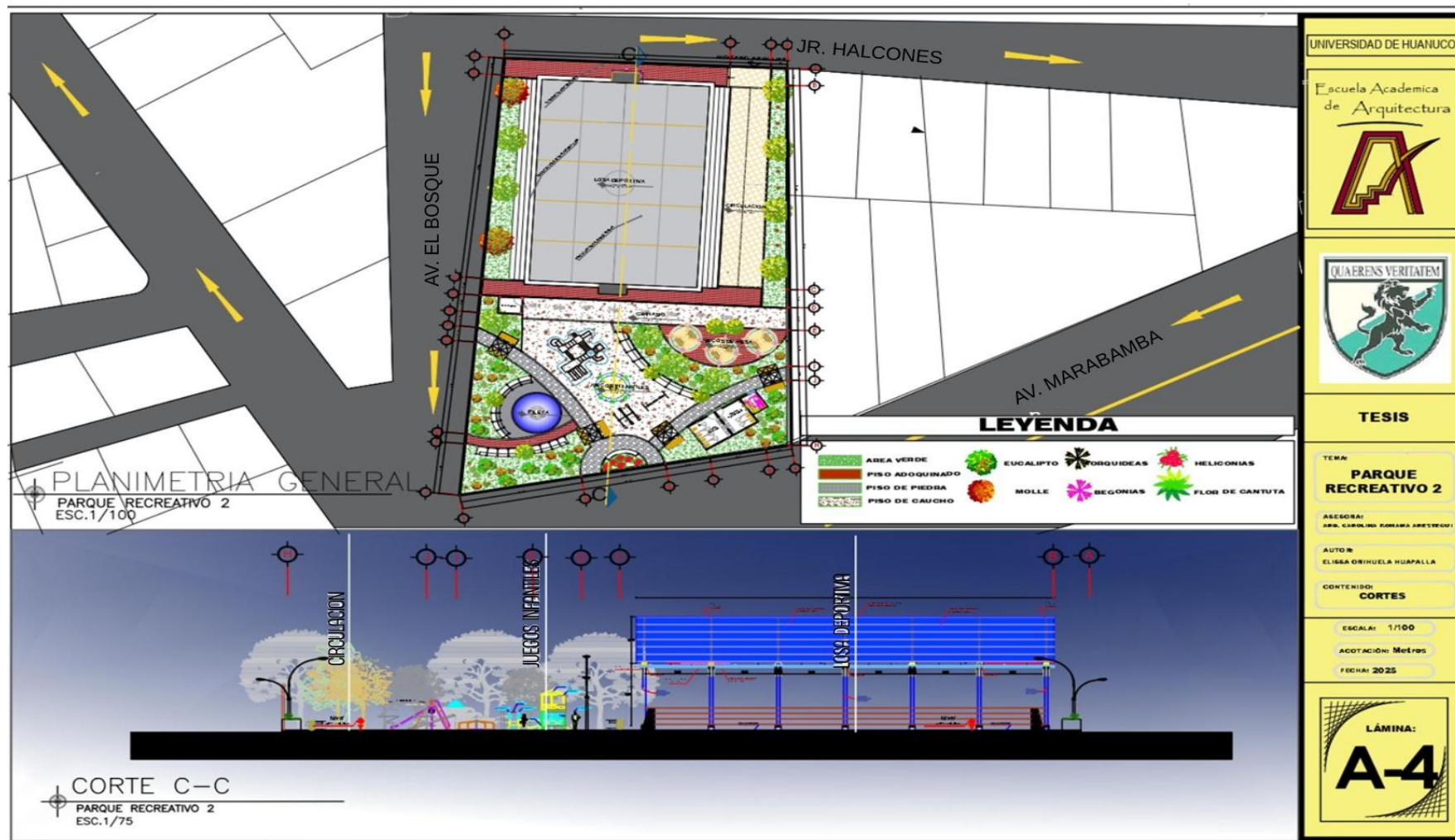


Figura 69
Parque recreativo 2 – Elevación Frontal

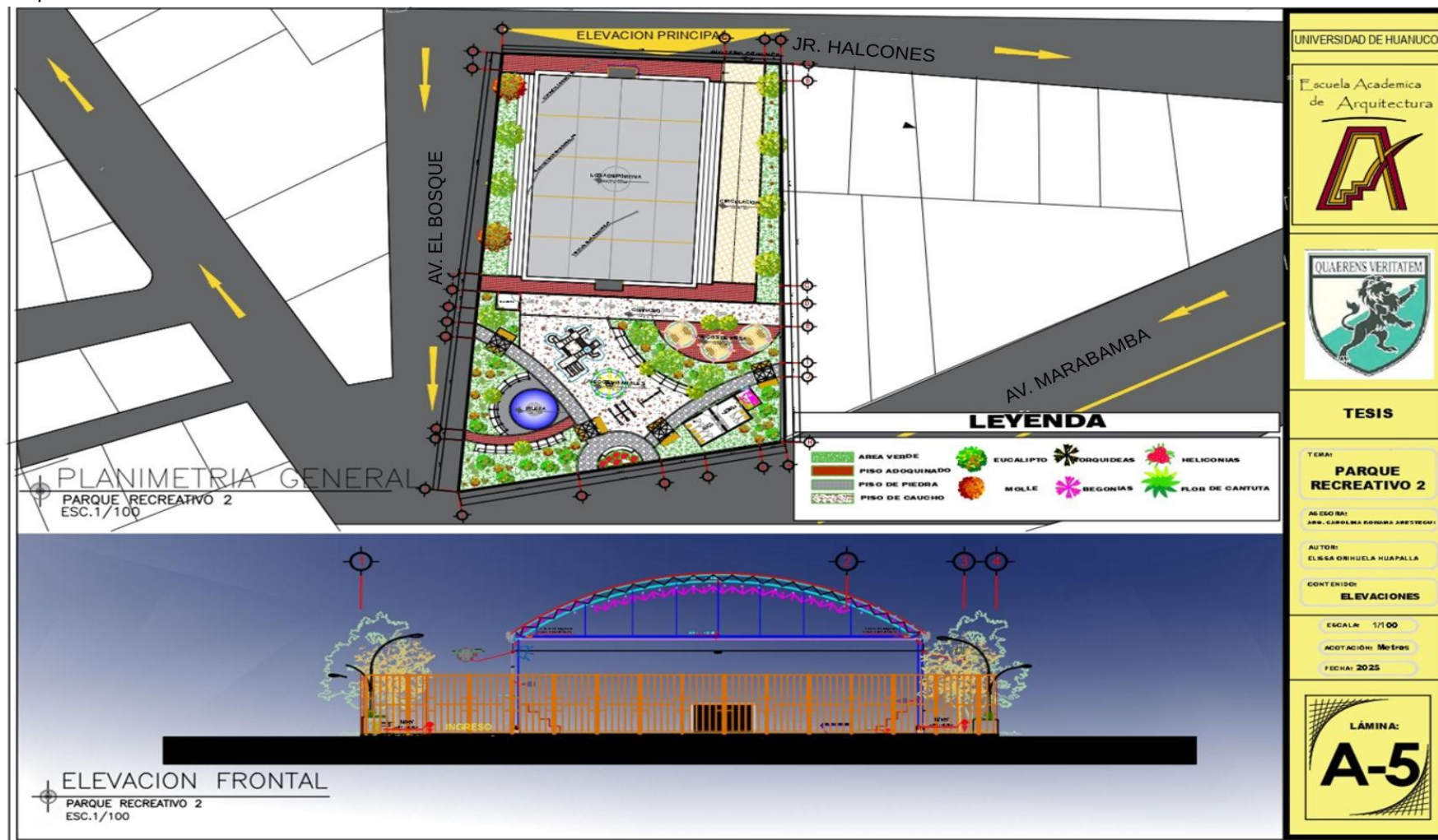


Figura 70
Parque recreativo 2 – Elevación Posterior

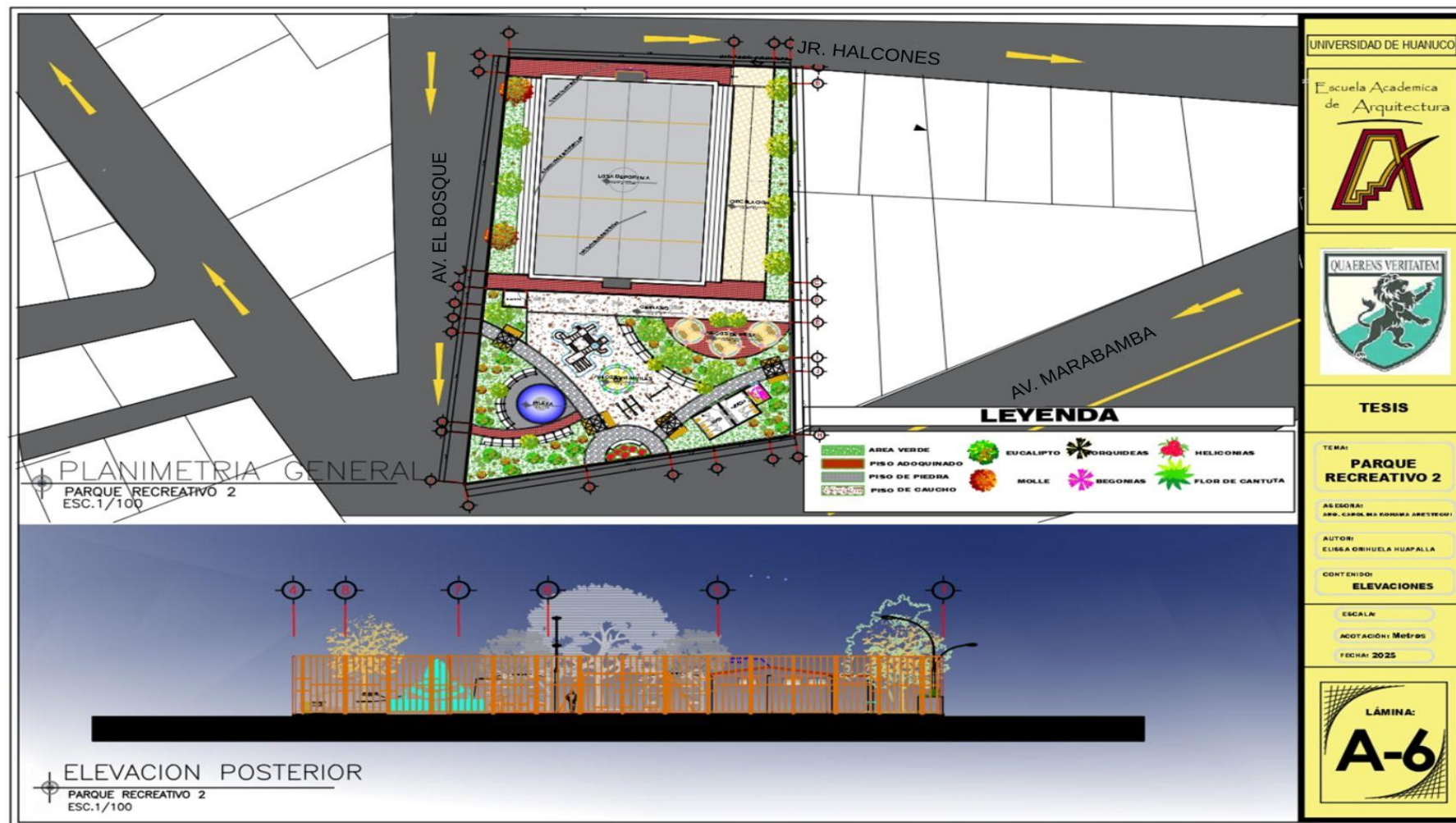


Figura 71
Parque recreativo 2 – Elevación Lateral Izquierdo

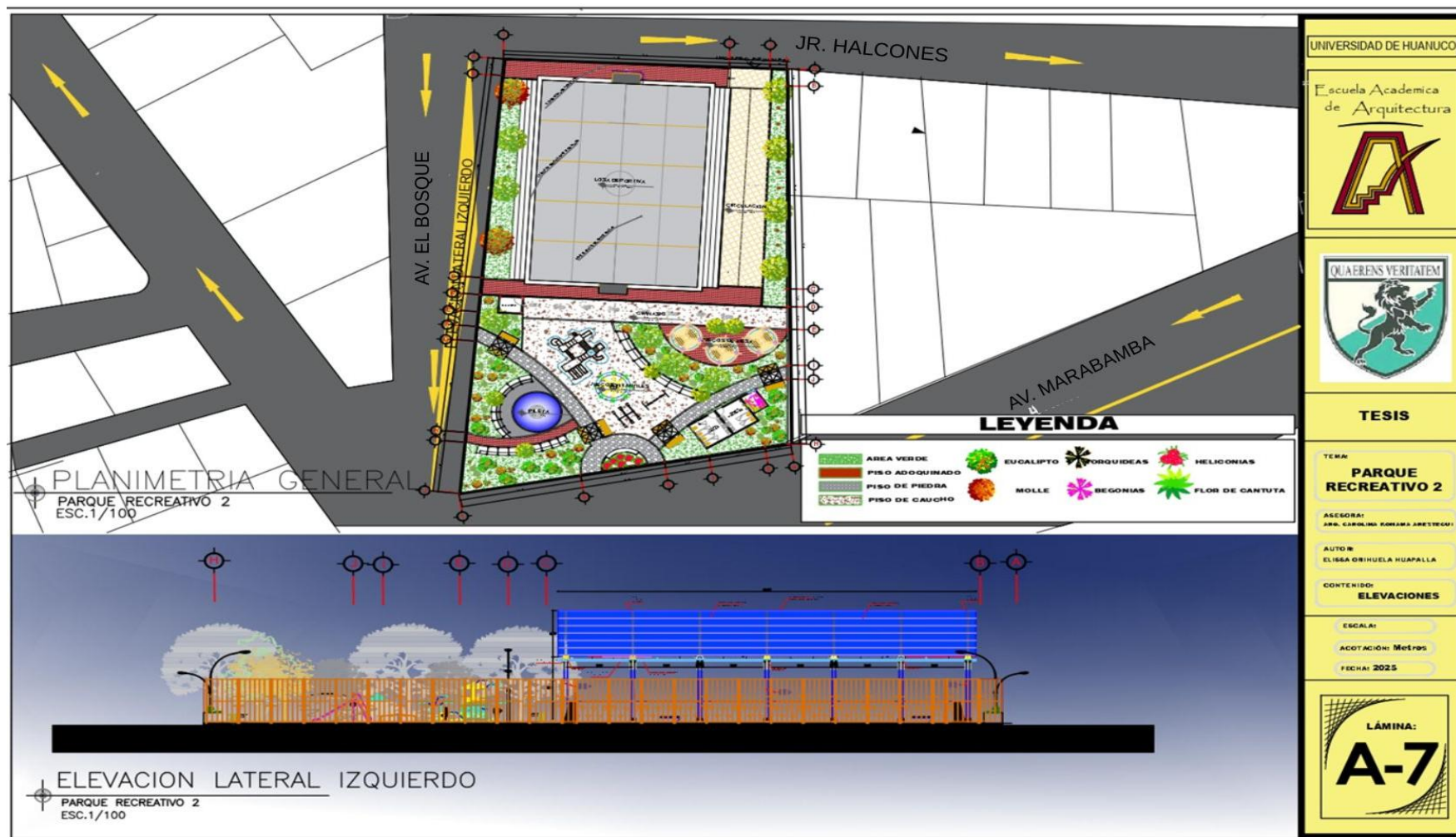
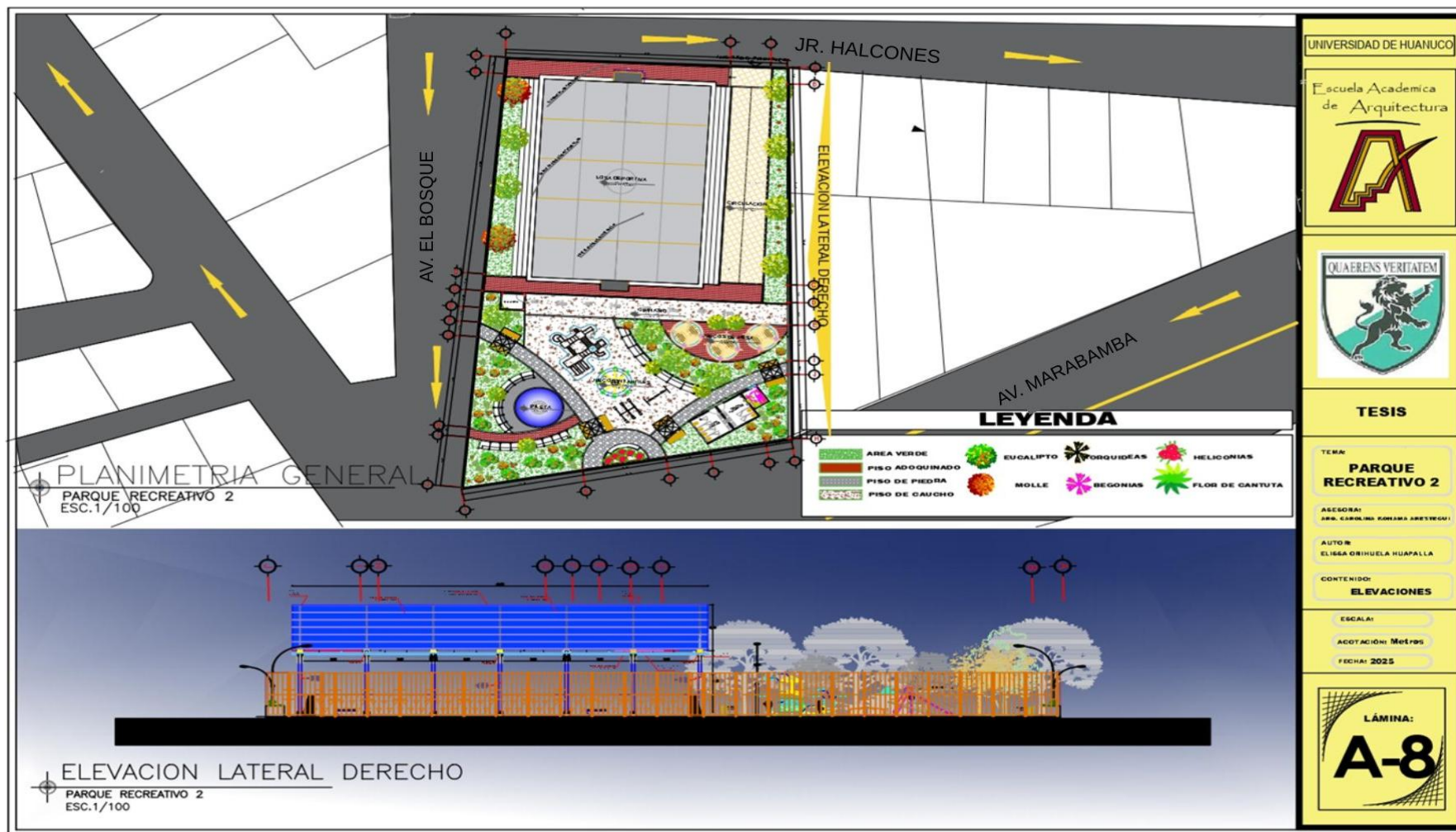


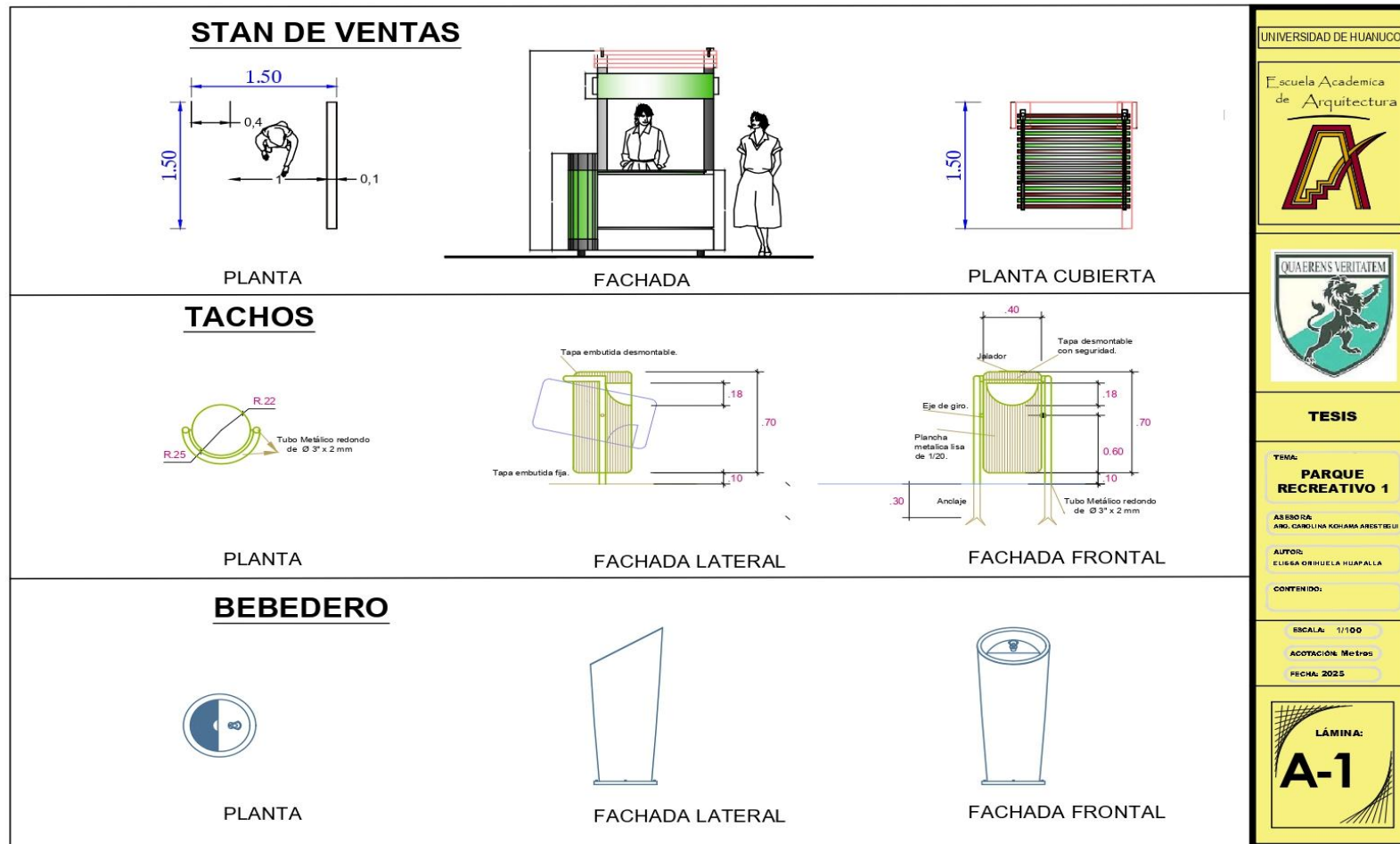
Figura 72
Parque recreativo 2 – Elevación Lateral Derecho



7.4.7. DETALLES

Figura 73

Plano de Detalles 1



UNIVERSIDAD DE HUANUCO

Escuela Académica de Arquitectura



QUAERENS VERITATEM

TESIS

TEMA:
PARQUE RECREATIVO 1

ASISORA:
ING. CANDILINA KODAMA ARESTIBUI

AUTOR:
ELISSA ORTUELA HUAPALLA

CONTENIDO:

ESCALA: 1/100

ACOTACIÓN: Metros

FECHA: 2025

LÁMINA:
A-1

Figura 74
Plano de Detalles 2

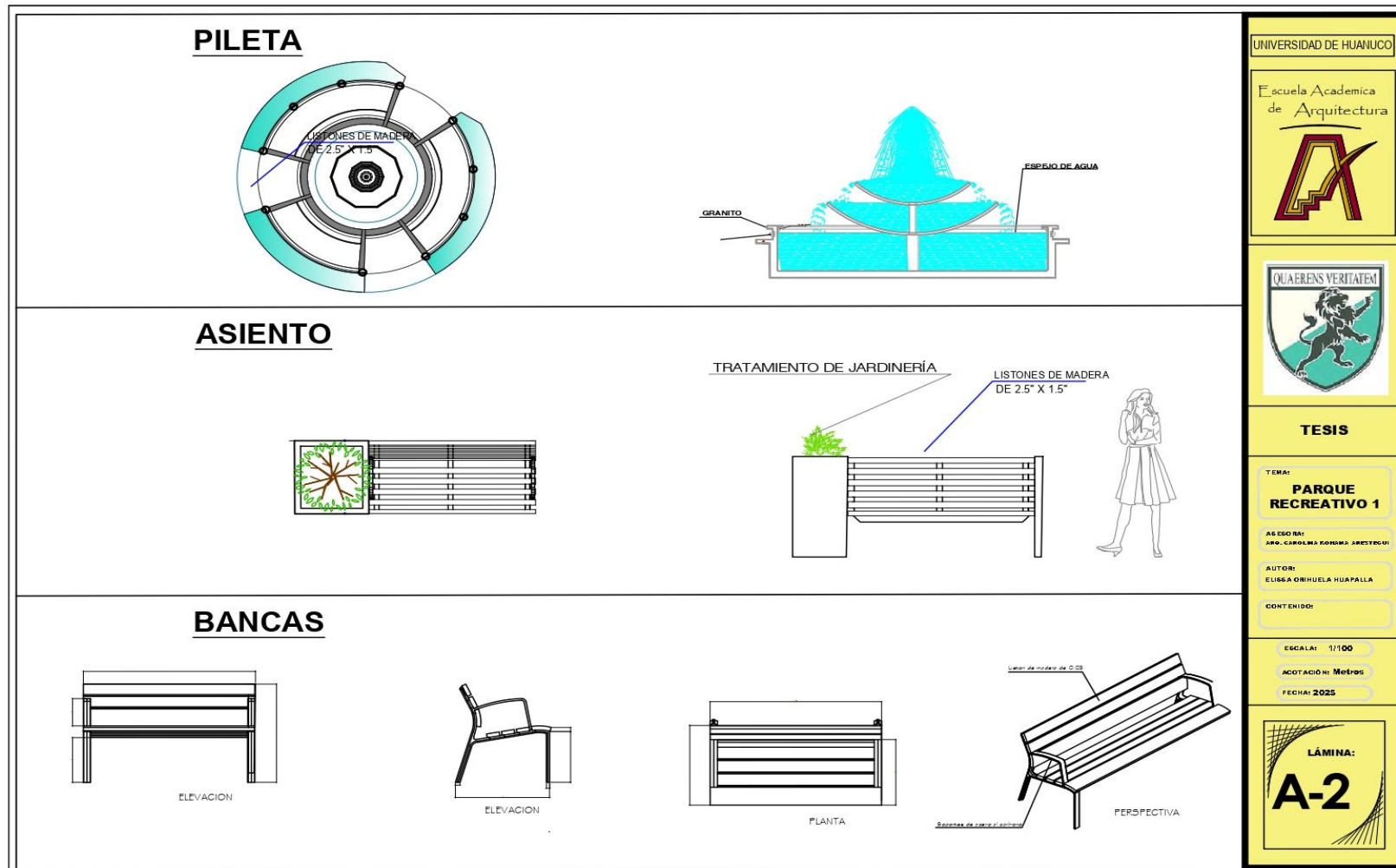


Figura 75
Plano de Detalles 3

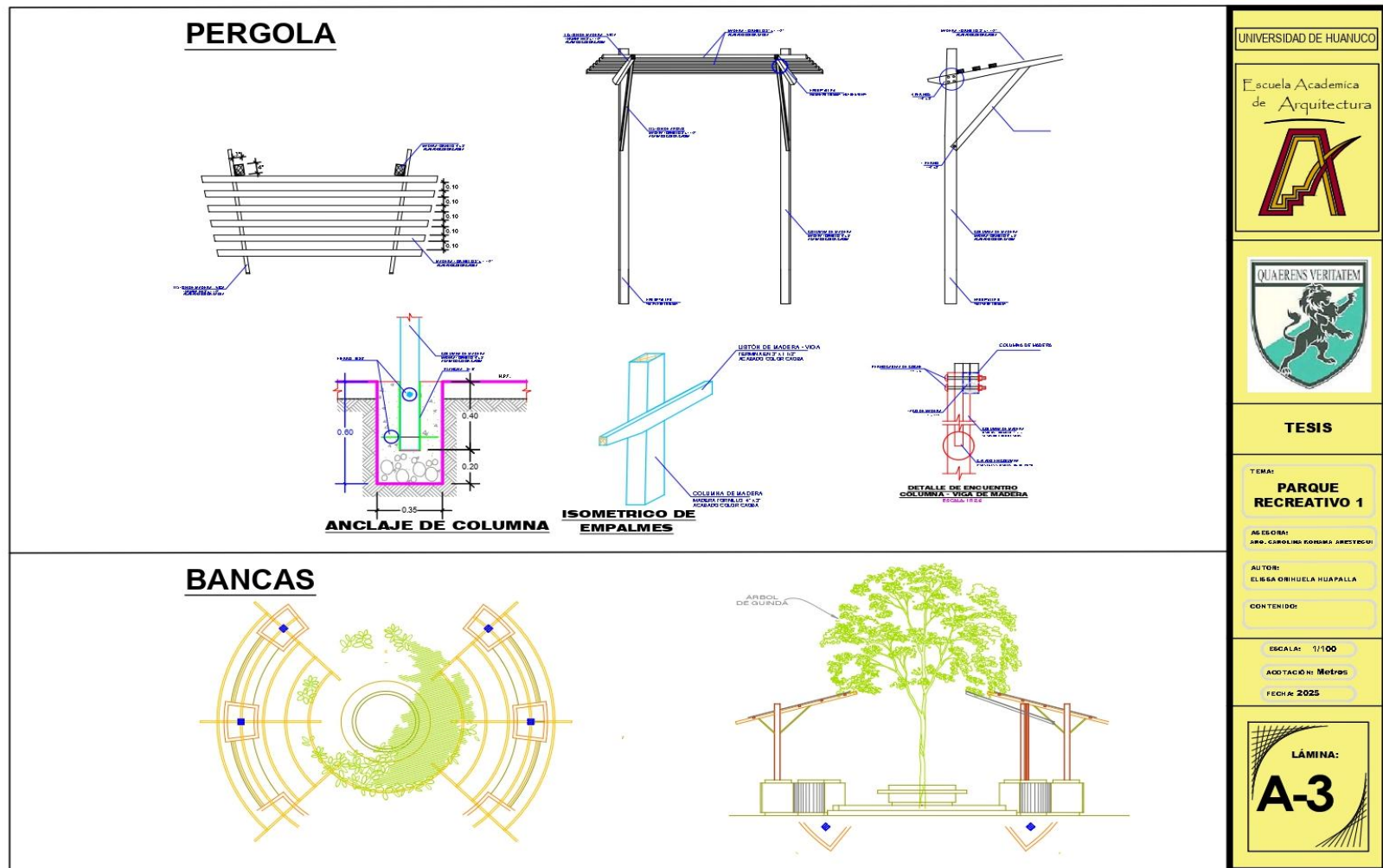


Figura 76
Plano de Detalles 4

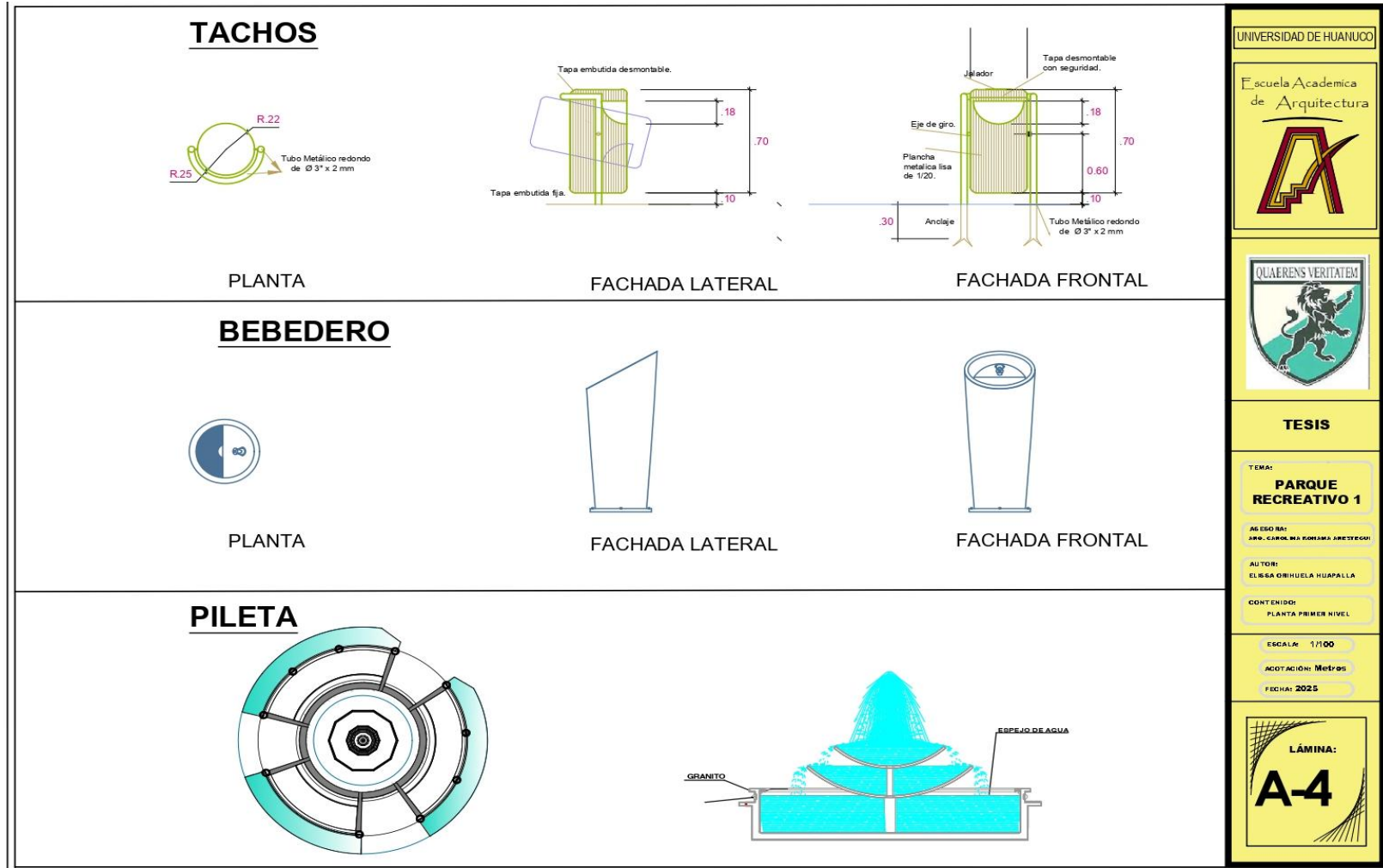


Figura 77
Plano de Detalles 5

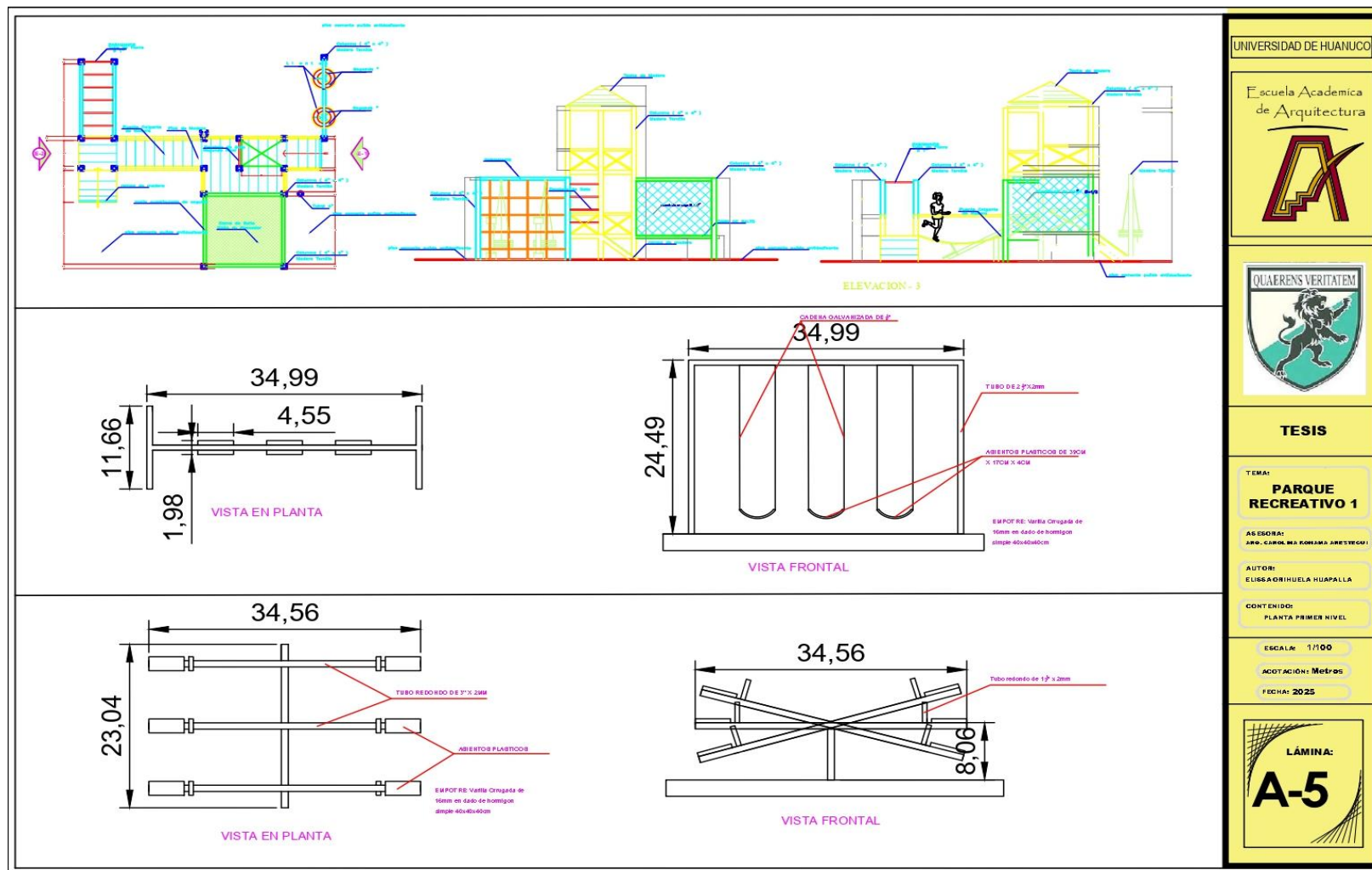


Figura 78
Plano de Detalles 6

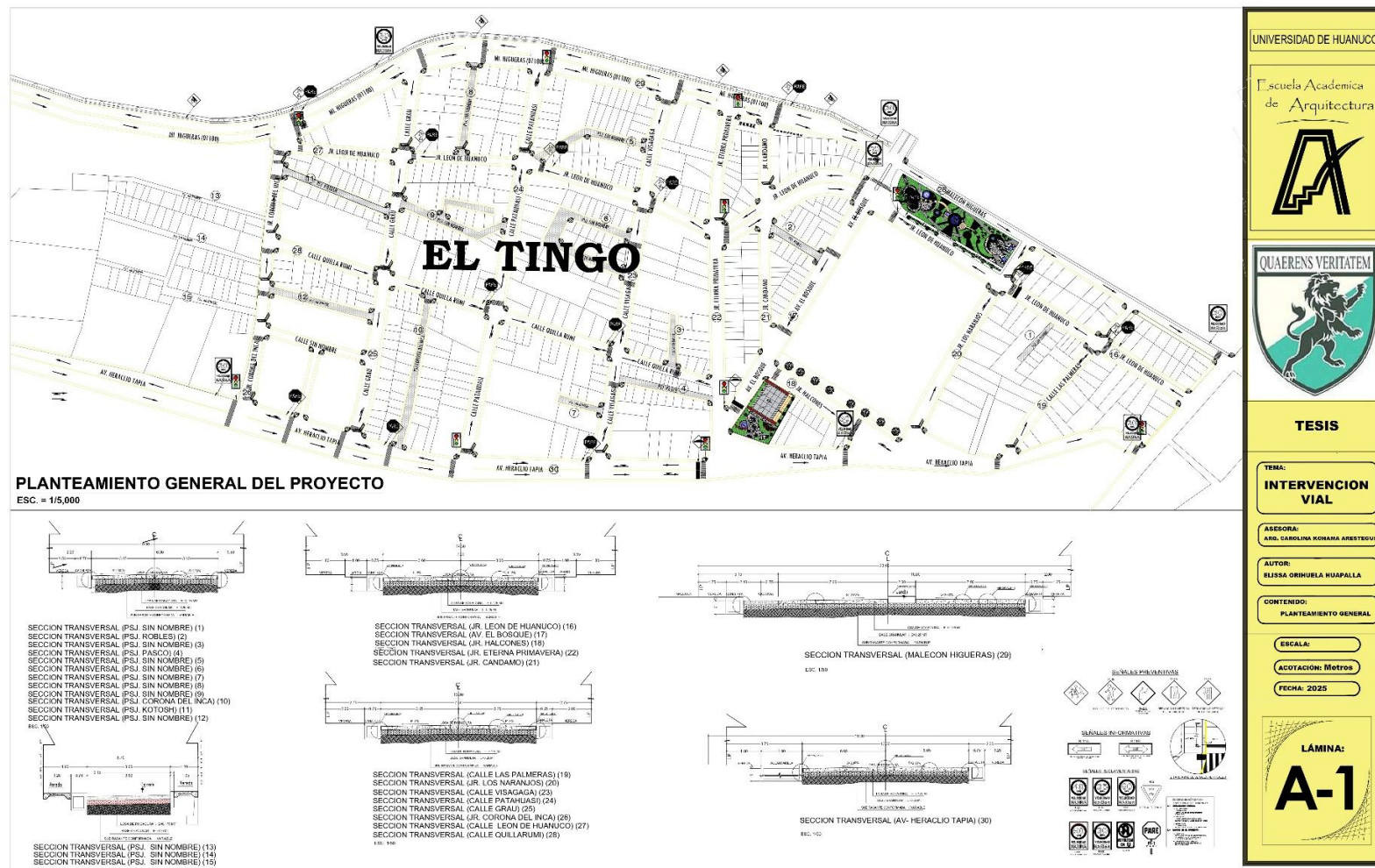


Figura 79
Plano de Detalles 7

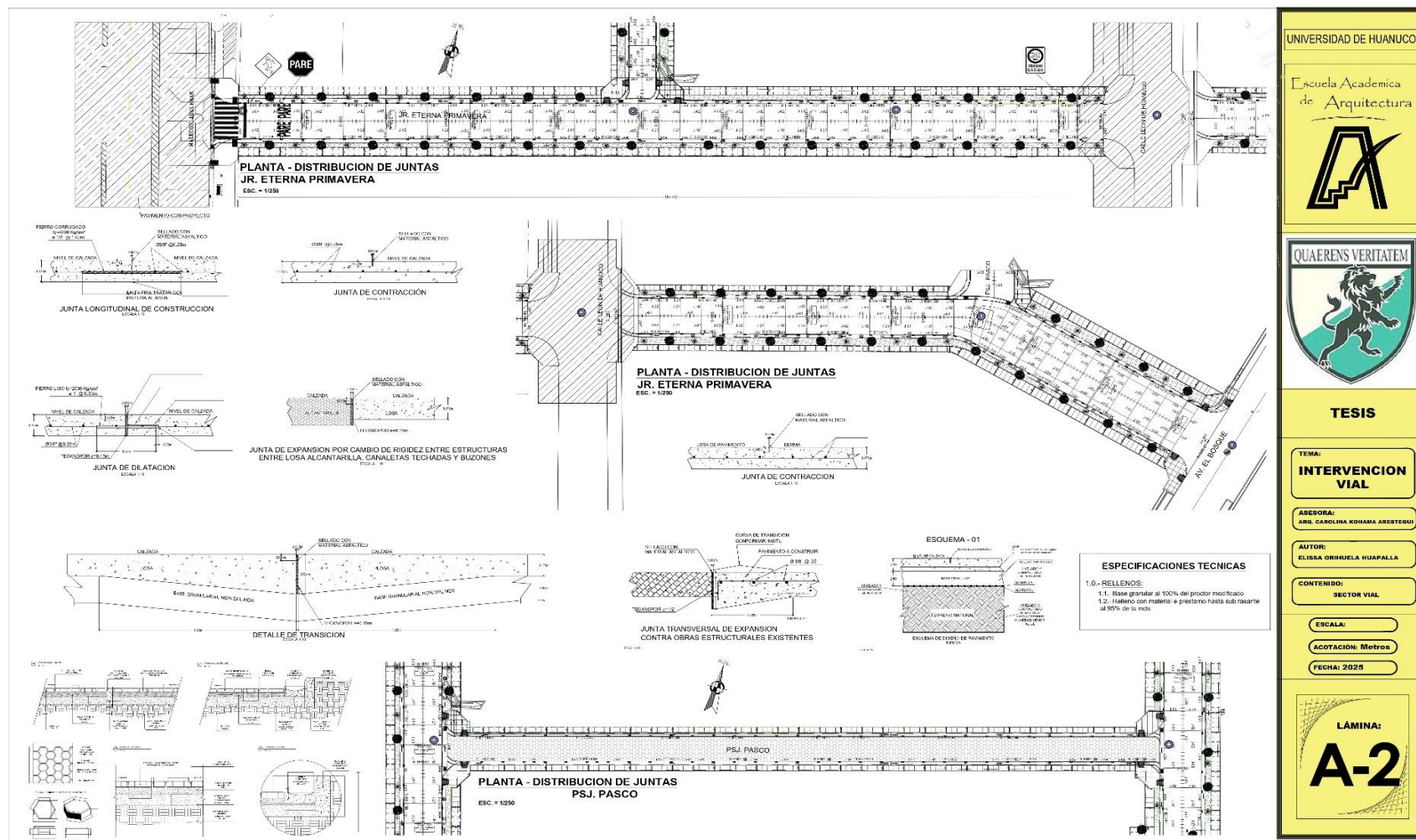


Figura 80
Plano de Detalles 8

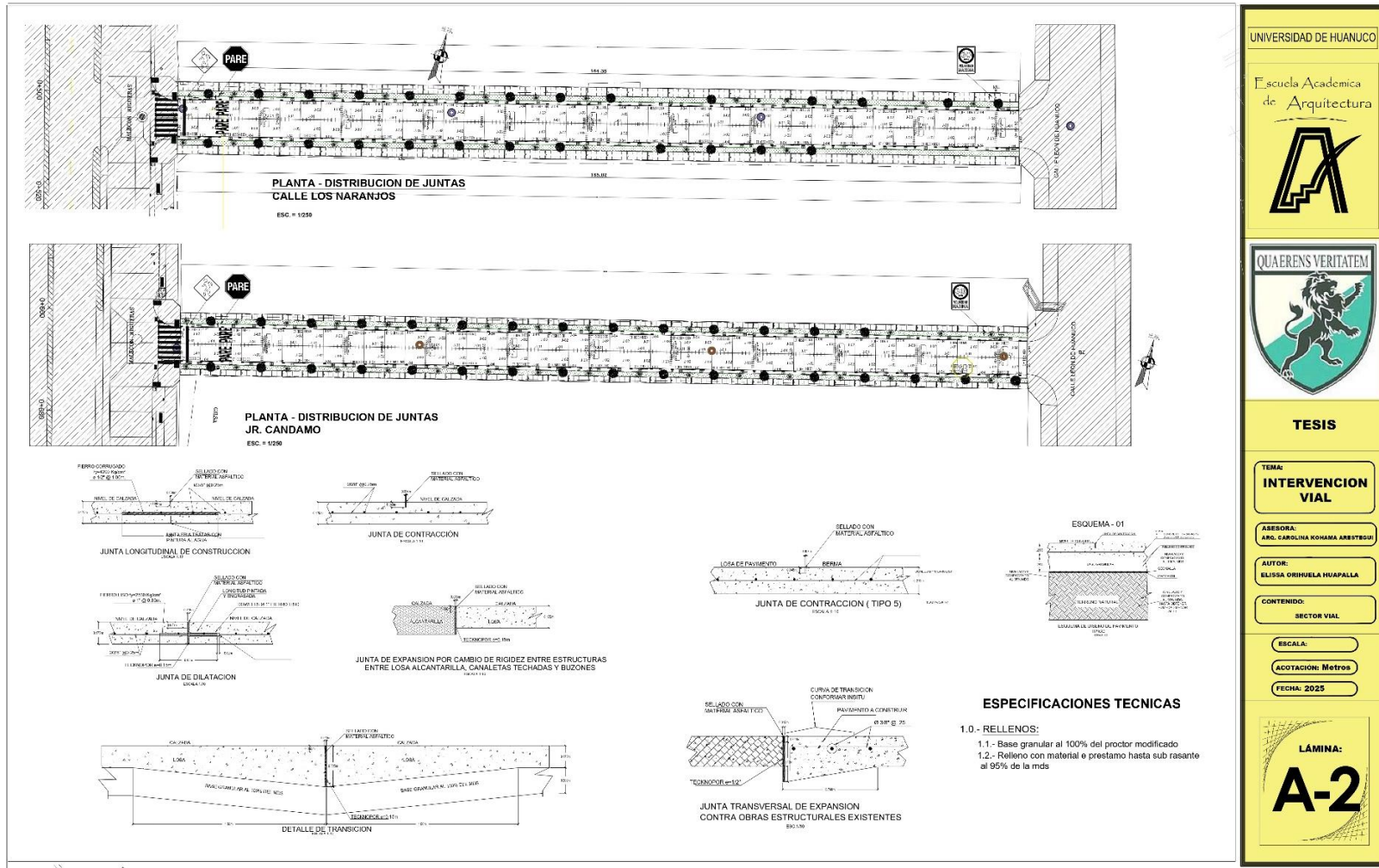


Figura 81
Plano de Detalles 9

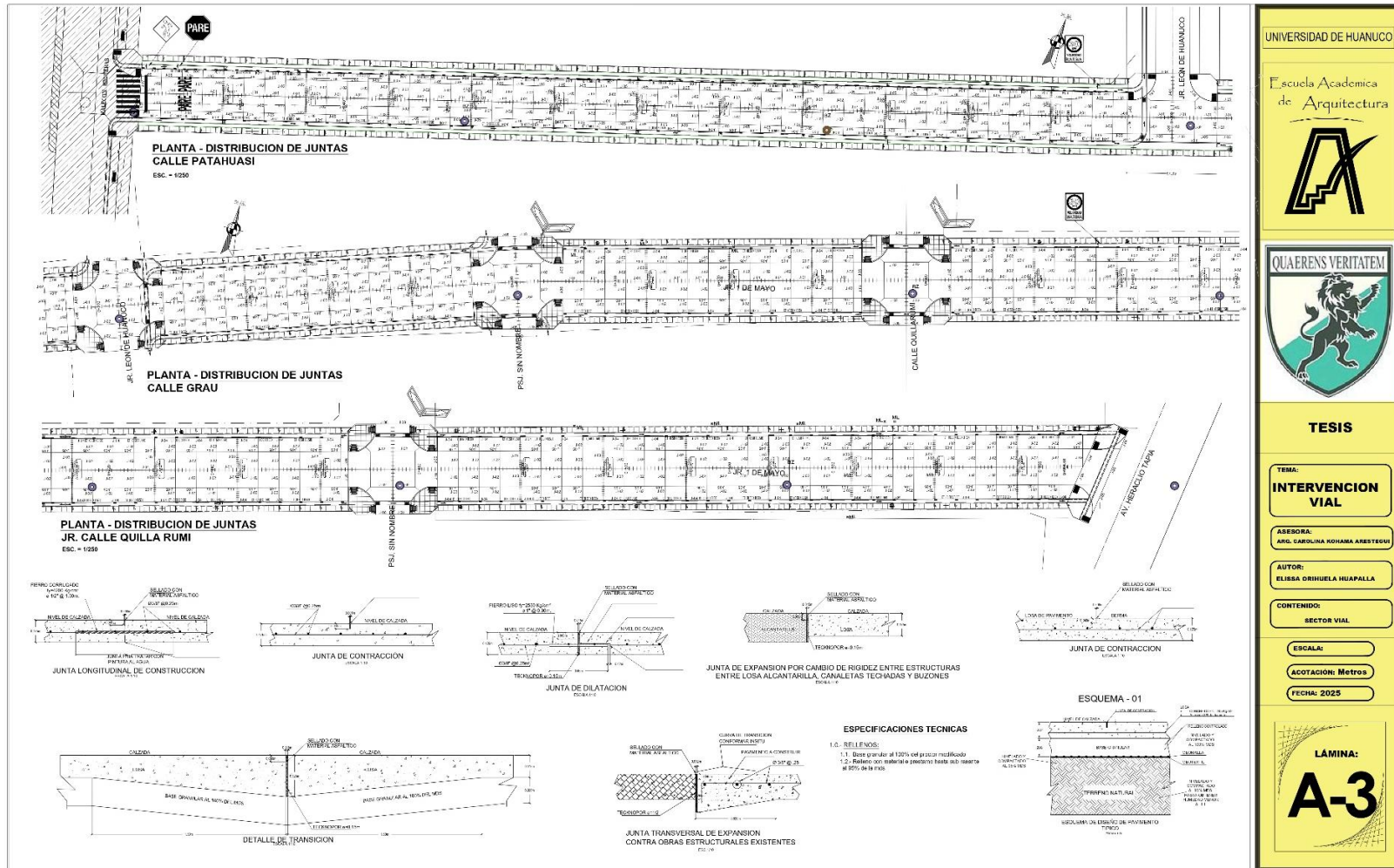


Figura 82
Plano de Detalles 10

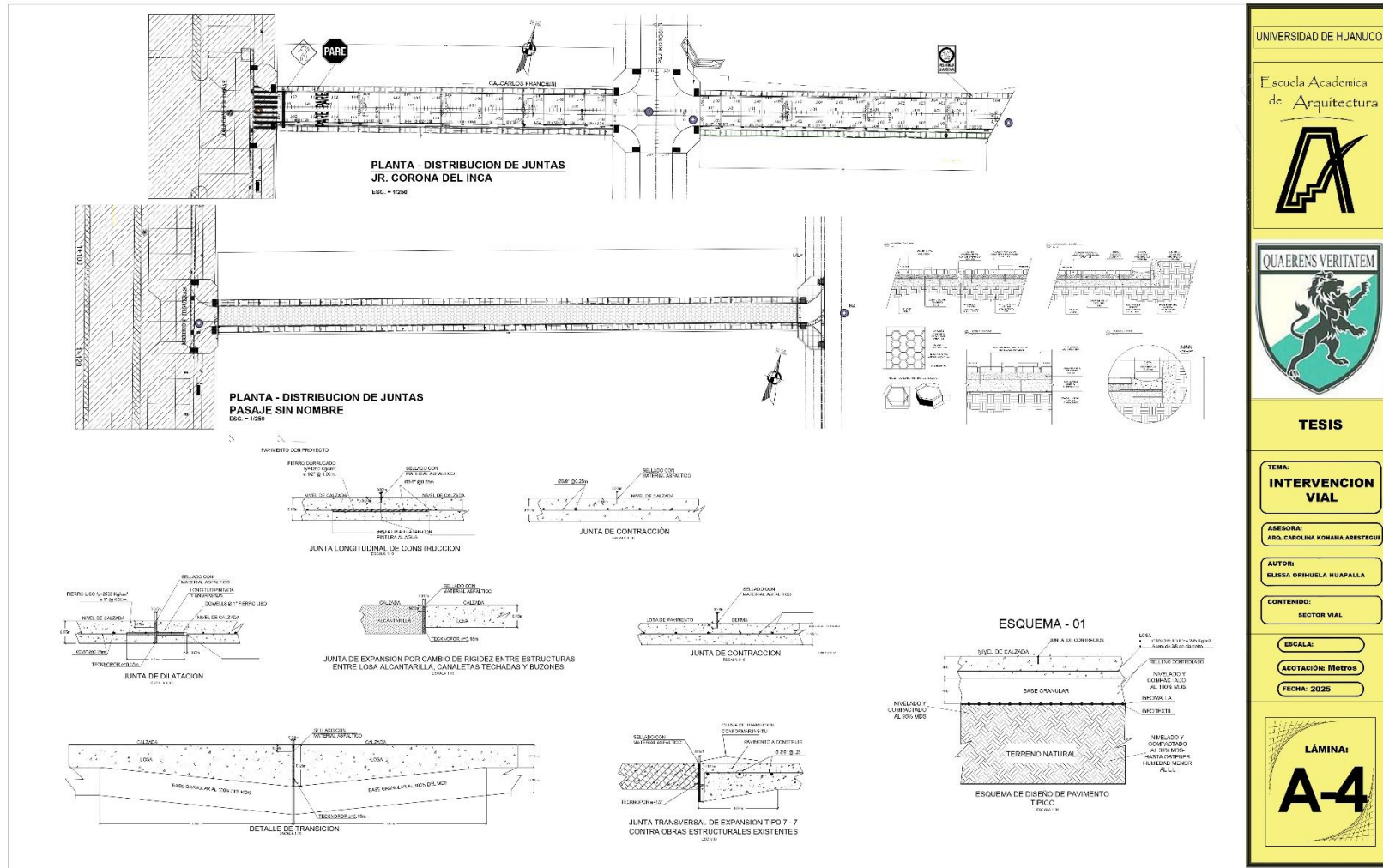


Figura 83
Plano de Detalles 11

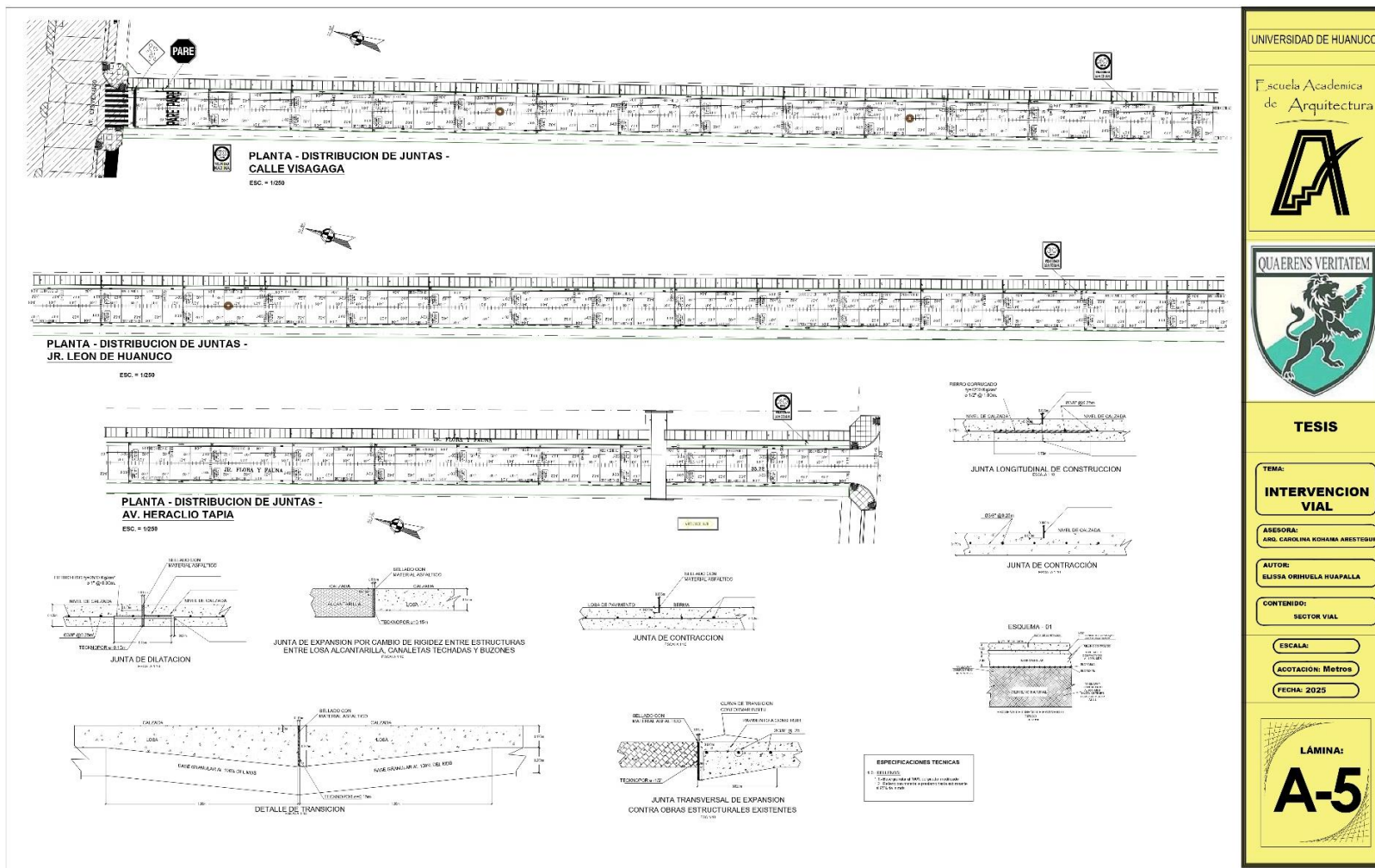
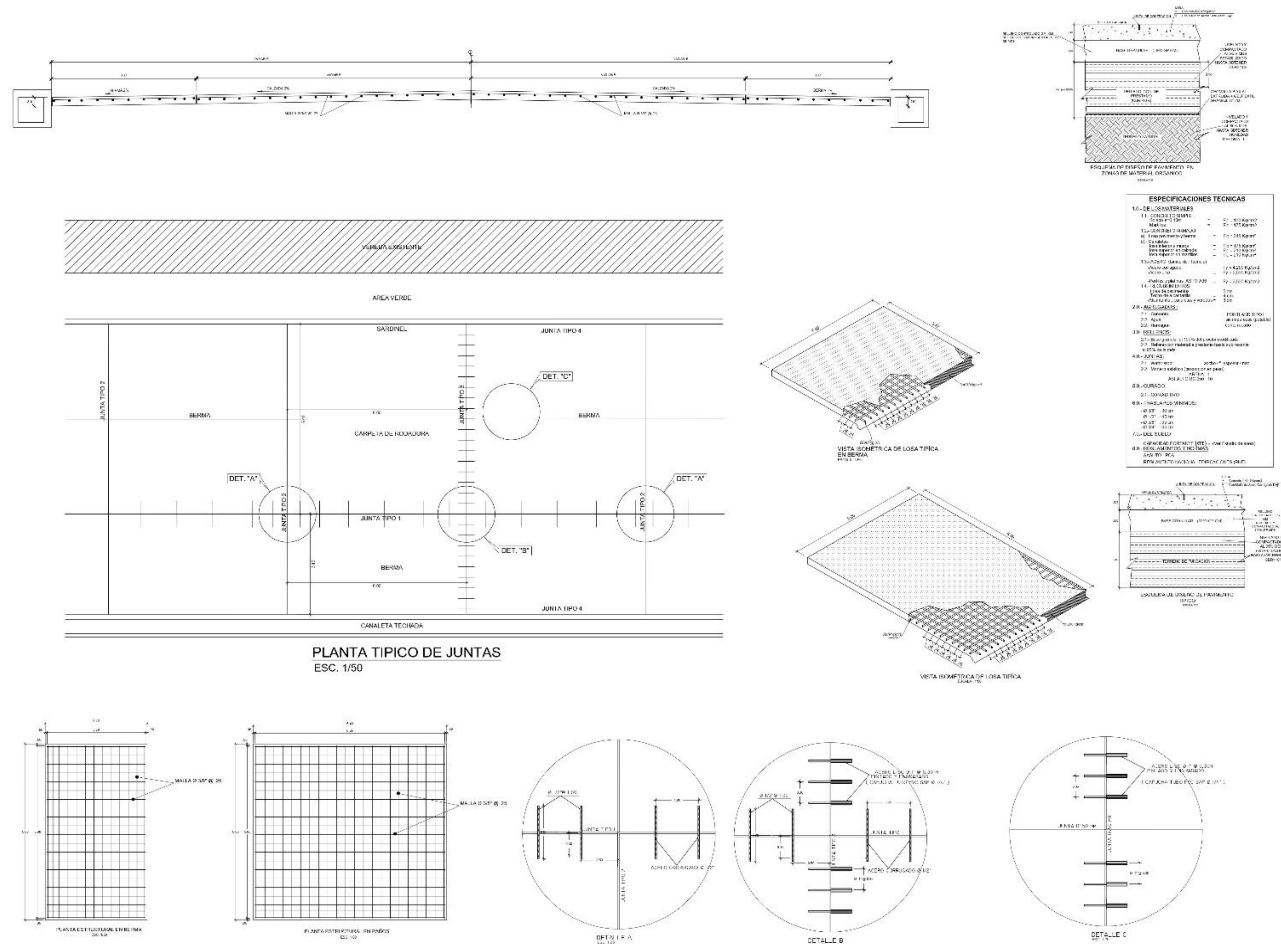


Figura 84
Plano de Detalles 12



UNIVERSIDAD DE HUANUCO

Escuela Académica de Arquitectura

A

QUAERENS VERITATEM

TESIS

TEMA:
INTERVENCION VIAL

ASESORA:
ARQ. CAROLINA KAHANA ARISTEGUI

AUTOR:
ELISSA ORIHUELA HUAPALLA

CONTENIDO:
PLANTA PRIMER NIVEL

ESCALA: 1/100

ACOTACION: Metros

FECHA: 2025

LÁMINA:
01

Figura 85
Plano de Detalhes 13

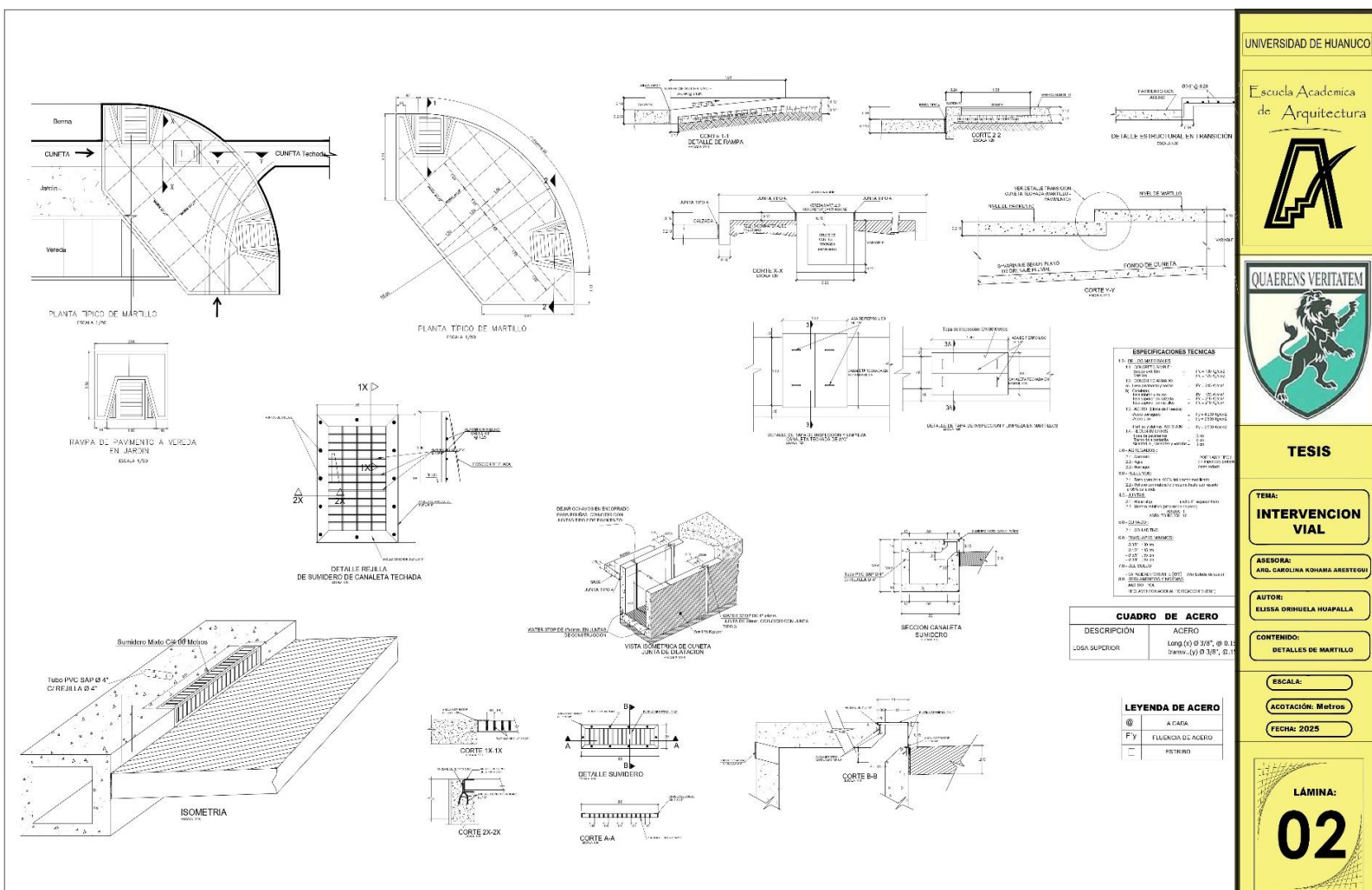
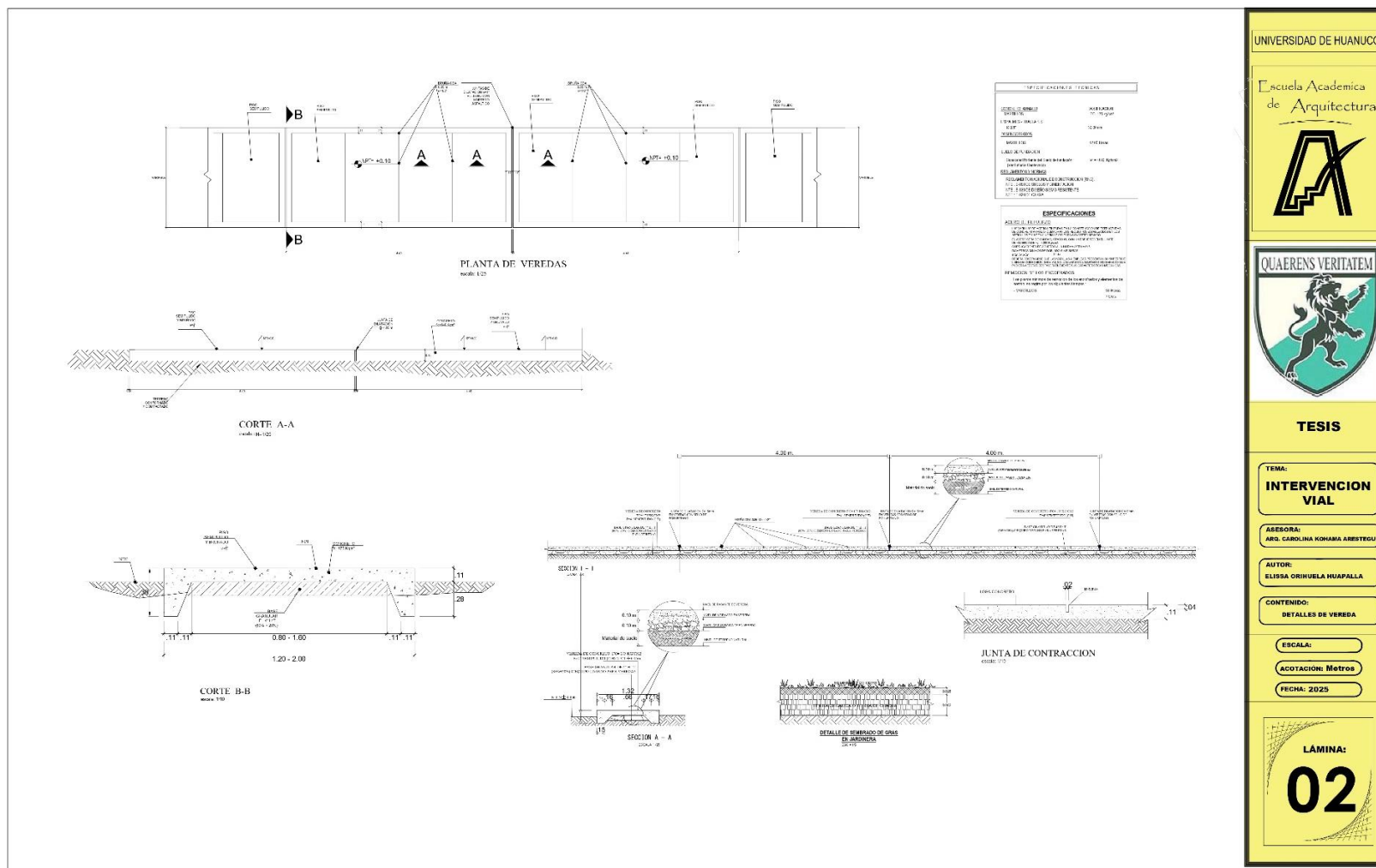


Figura 86
Plano de Detalles 14



UNIVERSIDAD DE HUANUCO

Escuela Académica de Arquitectura

QUAERENS VERITATEM

TESIS

TEMA:
INTERVENCION VIAL

ASESORA:
 ARQ. CAROLINA KIMURA ARISTIZABAL

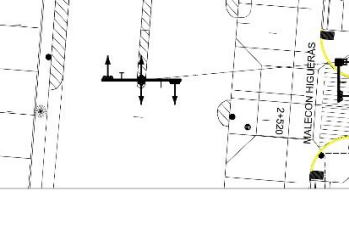
AUTOR:
 ELISSA ORIHUELA HUAPALLA

CONTENIDO:
 DETALLES DE VEREDA

ESCALA:
 ACOTACION: Metros

FECHA: 2023

LAMINA:
02



PLANTA - UBICACION DE SEMAFOROS
ESC. = 1/250

ESPECIFICACIONES

ACERO DE REFUERZO

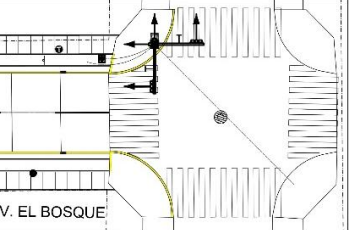
Las varillas de acero utilizadas en la construcción de las estructuras de concreto armado, deberán cumplir con los requisitos establecidos en los planos, especificaciones y normas vigentes, con un espesor mínimo de 10 mm y un diámetro de 12 mm.

Sección transversal de las varillas de acero, las cuales presentarán su superficie libre por completo, sin rebabas, ni inclusiones de óxido, ni otros defectos que puedan afectar su resistencia y ductilidad.

REMOCION DE LOS ENCOFRADOS

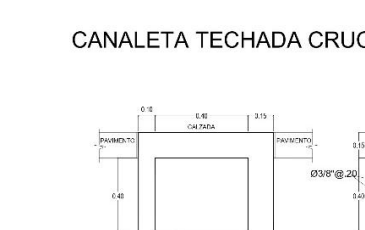
Los plazos mínimos de remoción de los encofrados y elementos de sosten, se regirán por los siguientes tiempos:

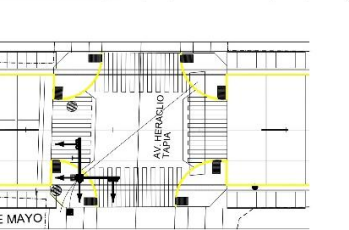
- Costados de Lotes y Muros	30 Horas.
- Losas hasta 2.50 m. de esp.	7 Días.



AV. EL BOSQUE

CANALETA TECHADA CRUCE CON PAVIMENTO:

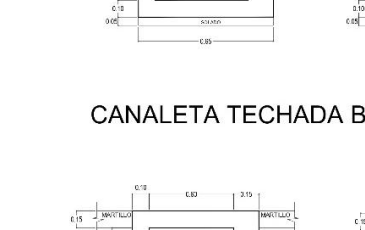




AV. HERALDO TAPIA

JR. 1 DE MAYO

CANALETA TECHADA BAJO MARTILLO



LEYENDA DE ACERO

@	A CADA
F'y	FLUENCIA DE ACERO
□	ESTRIBO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.1. CONCRETO ARMADO

Varilla: 12 mm
Cemento: 425 kg/m³
Grava: 1.5 m³/m³

1.2. CONCRETO ARMADO

Varilla: 12 mm
Cemento: 425 kg/m³
Grava: 1.5 m³/m³

1.3. ACERO

Varilla: 12 mm
Cemento: 425 kg/m³
Grava: 1.5 m³/m³

1.4. REFORZAMIENTO

Varilla: 12 mm
Cemento: 425 kg/m³
Grava: 1.5 m³/m³

2.0. DETALLES

2.1. DETALLES

2.2. DETALLES

2.3. DETALLES

2.4. DETALLES

2.5. DETALLES

2.6. DETALLES

2.7. DETALLES

2.8. DETALLES

2.9. DETALLES

3.0. DETALLES

3.1. DETALLES

3.2. DETALLES

3.3. DETALLES

3.4. DETALLES

3.5. DETALLES

3.6. DETALLES

3.7. DETALLES

3.8. DETALLES

3.9. DETALLES

4.0. DETALLES

4.1. DETALLES

4.2. DETALLES

4.3. DETALLES

4.4. DETALLES

4.5. DETALLES

4.6. DETALLES

4.7. DETALLES

4.8. DETALLES

4.9. DETALLES

5.0. DETALLES

5.1. DETALLES

5.2. DETALLES

5.3. DETALLES

5.4. DETALLES

5.5. DETALLES

5.6. DETALLES

5.7. DETALLES

5.8. DETALLES

5.9. DETALLES

6.0. DETALLES

6.1. DETALLES

6.2. DETALLES

6.3. DETALLES

6.4. DETALLES

6.5. DETALLES

6.6. DETALLES

6.7. DETALLES

6.8. DETALLES

6.9. DETALLES

7.0. DETALLES

7.1. DETALLES

7.2. DETALLES

7.3. DETALLES

7.4. DETALLES

7.5. DETALLES

7.6. DETALLES

7.7. DETALLES

7.8. DETALLES

7.9. DETALLES

8.0. DETALLES

8.1. DETALLES

8.2. DETALLES

8.3. DETALLES

8.4. DETALLES

8.5. DETALLES

8.6. DETALLES

8.7. DETALLES

8.8. DETALLES

8.9. DETALLES

9.0. DETALLES

9.1. DETALLES

9.2. DETALLES

9.3. DETALLES

9.4. DETALLES

9.5. DETALLES

9.6. DETALLES

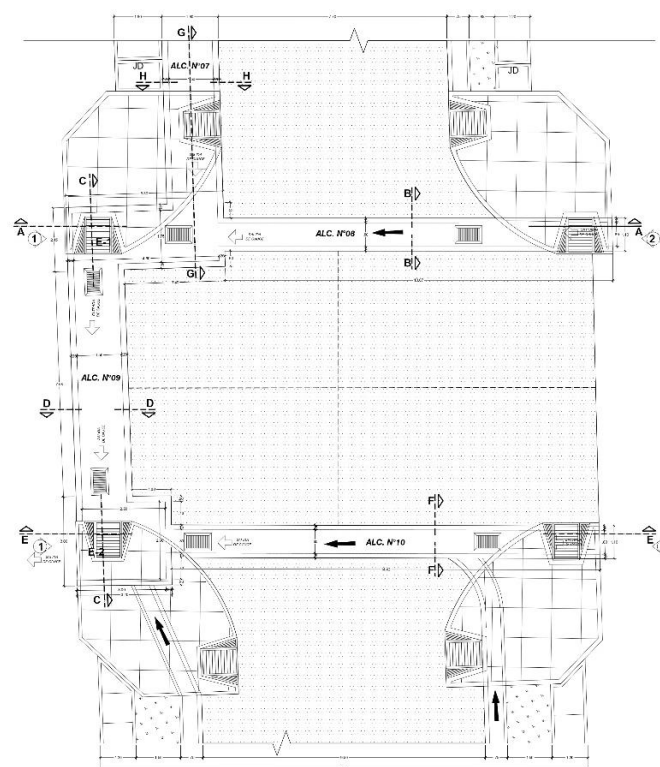
9.7. DETALLES

9.8. DETALLES

9.9. DETALLES

10.0. DETALLES

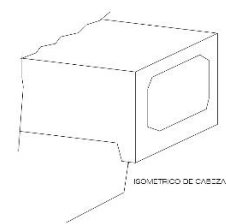
Figura 88
Plano de Detalles 16



PLANTA
ALCANTARILLA (ALC-3, ALC-2, ALC-10)
M 1:50

ESPECIFICACIONES BÁSICAS	
CONCRETO	FC 25 kg/cm²
ACERO	FC 25 kg/cm²
ALUMINIO	FC 25 kg/cm²
VIDRIO	FC 25 kg/cm²
PAVIMENTO	FC 25 kg/cm²
ISOLACIÓN	FC 25 kg/cm²
REVESTIMIENTO	FC 25 kg/cm²
ACABADO	FC 25 kg/cm²
PAVIMENTO	FC 25 kg/cm²
ISOLACIÓN	FC 25 kg/cm²
REVESTIMIENTO	FC 25 kg/cm²
ACABADO	FC 25 kg/cm²
PAVIMENTO	FC 25 kg/cm²
ISOLACIÓN	FC 25 kg/cm²
REVESTIMIENTO	FC 25 kg/cm²
ACABADO	FC 25 kg/cm²

ESPECIFICACIONES	
PAVIMENTO	FC 25 kg/cm²
ISOLACIÓN	FC 25 kg/cm²
REVESTIMIENTO	FC 25 kg/cm²
ACABADO	FC 25 kg/cm²
PAVIMENTO	FC 25 kg/cm²
ISOLACIÓN	FC 25 kg/cm²
REVESTIMIENTO	FC 25 kg/cm²
ACABADO	FC 25 kg/cm²
PAVIMENTO	FC 25 kg/cm²
ISOLACIÓN	FC 25 kg/cm²
REVESTIMIENTO	FC 25 kg/cm²
ACABADO	FC 25 kg/cm²



ISOMETRICO DE C/ALC

UNIVERSIDAD DE HUANUCO

Escuela Académica
de Arquitectura

TESIS

TEMA:
INTERVENCIÓN VIAL

ASESORA:
ARQ. CAROLINA KOSHIMA ARESTEGUI

AUTOR:
ELISSA ORIHUELA HUAPALLA

CONTENIDO:
DETALLES DE ALCANTARILLA

ESCALA:

ACOTACIÓN:

FECHA: 2025

04

Figura 89
Plano de Detalhes 17

ALCANTARILLA 07 Y 09

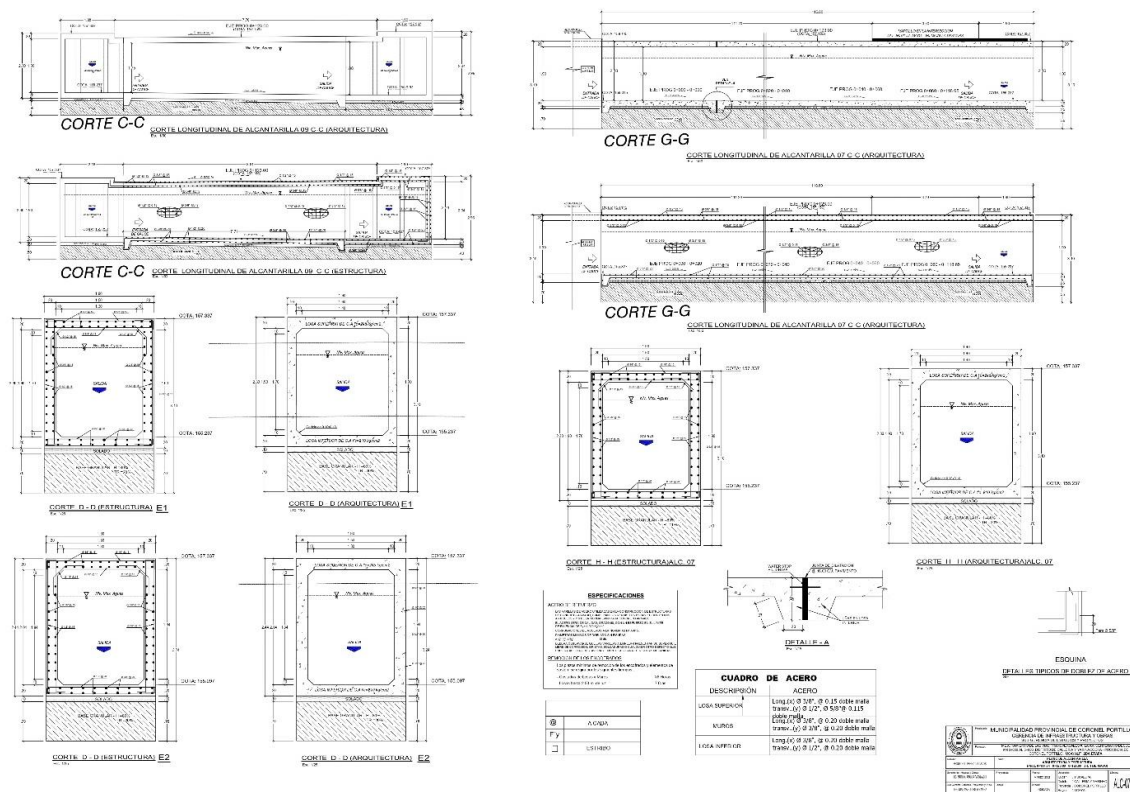


Figura 90
Plano de Detalhes 18

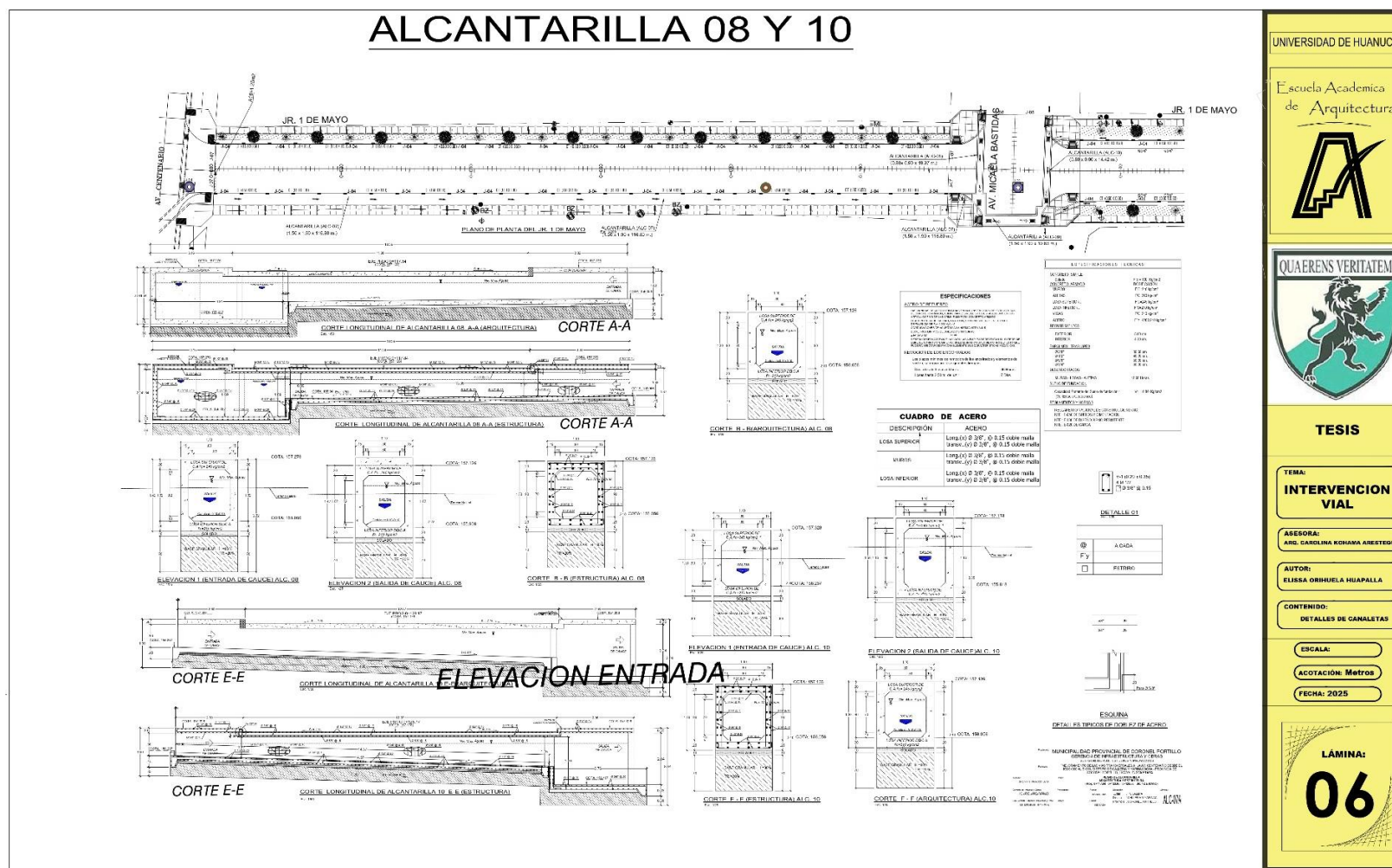
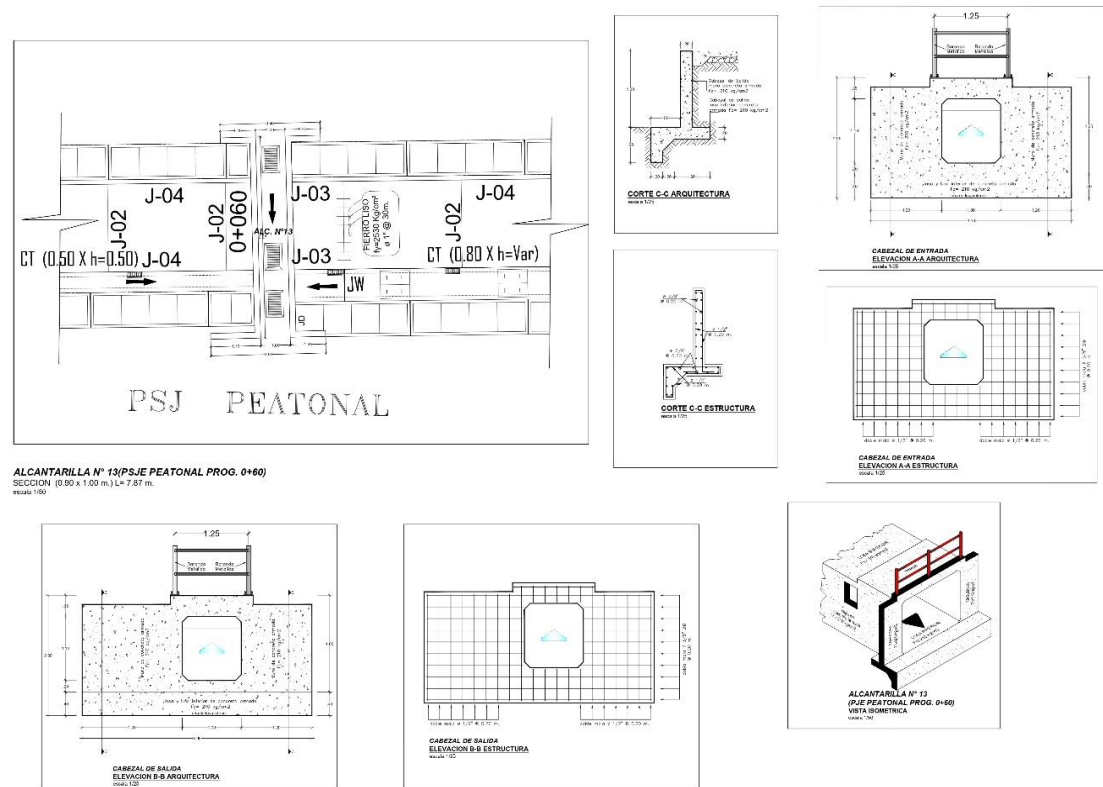


Figura 91
Plano de Detalles 19



UNIVERSIDAD DE HUANUCO

Escuela Académica de Arquitectura

A

QUAERENS VERITATEM

TESIS

TEMA:
INTERVENCION VIAL

ASESORA:
AND. CAROLINA KUHANA ARETEQUI

AUTOR:
ELISSA ORIHUELA HUAPALLA

CONTENIDO:
DETALLES DE PASAJE PEATONAL

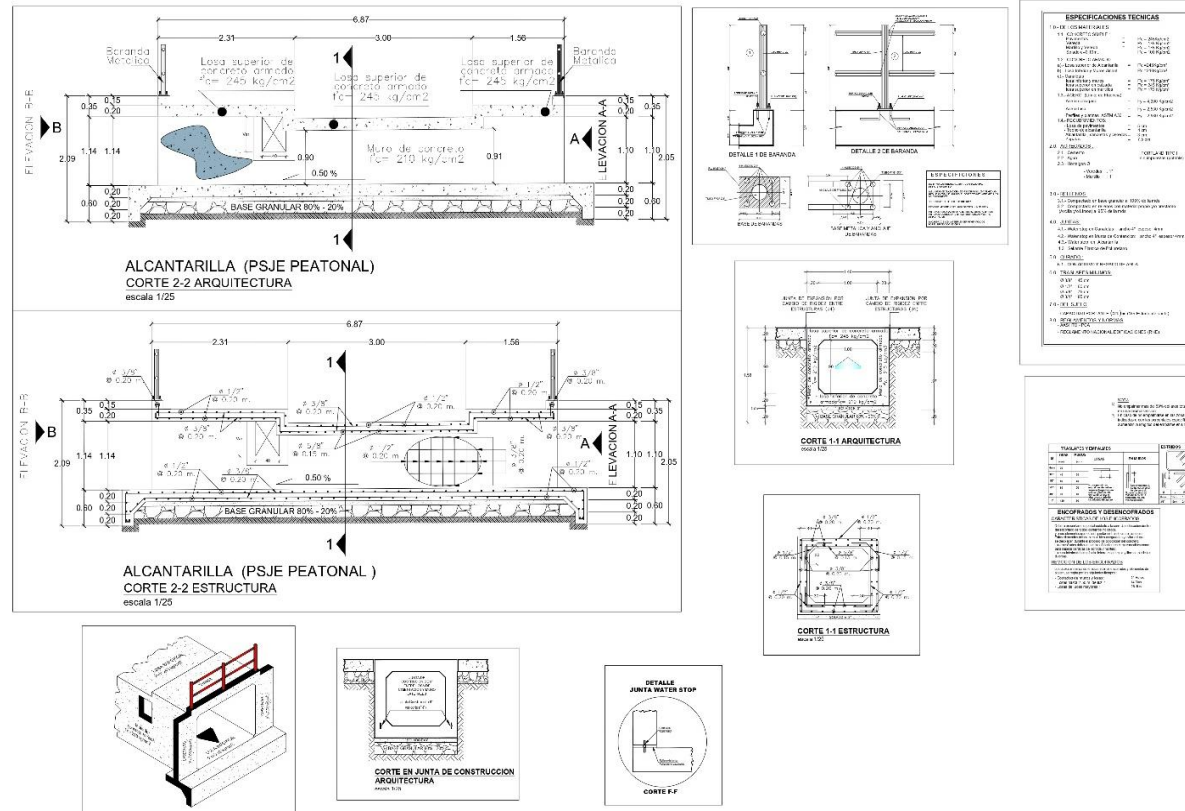
ESCALA:

ACOTACION: Metros

FECHA: 2025

LÁMINA:
07

Figura 92
Plano de Detalles 20



UNIVERSIDAD DE HUANUCO

Escuela Académica de Arquitectura

QUAERENS VERITATEM

TESIS

TEMA:
INTERVENCION VIAL

ASESORA:
ARG. CAROLINA KHAMAR ARESTEGUI

AUTOR:
ELISSA ORRUELA HUAPALLA

CONTENIDO:
DETALLES DE PASAJE PEATONAL

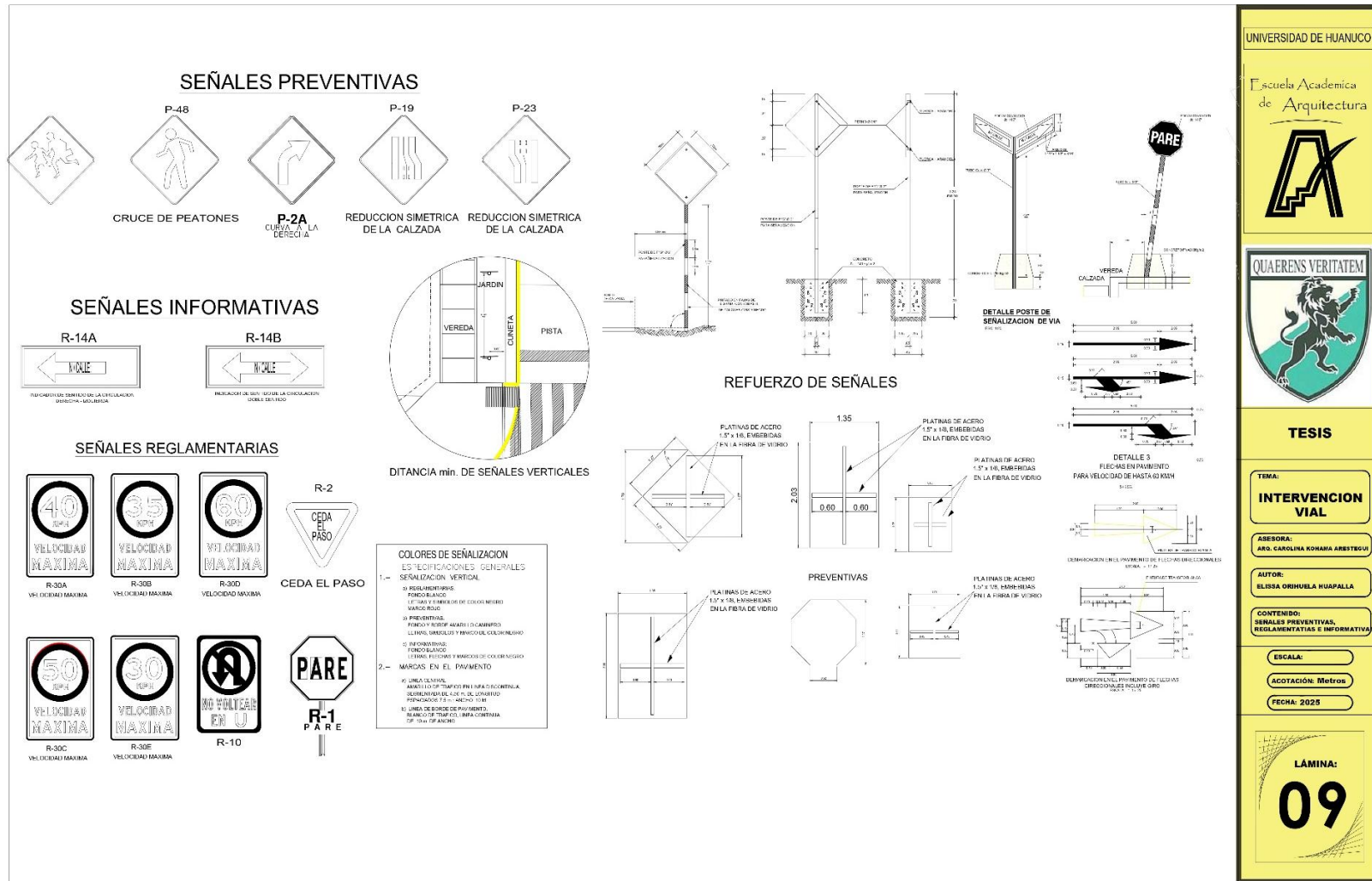
ESCALA:

ACOTACIÓN: Metros

FECHA: 2025

LÁMINA:
08

Figura 93
Plano de Detalhes 21



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados. (2020). Segmentación del nivel socioeconómico en el Perú: criterios y metodología. APEIM. <https://apeim.com.pe/>
- Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, 15(2), 73–80.
- Barranzuela, M. (2021). Habitabilidad y sostenibilidad en el balneario El Ñuro. Universidad Nacional de Piura.
- Borja, J. (2006). Revolución urbana y derechos ciudadanos. Edicions Universitat Oberta de Catalunya.
- Brundtland, G. H. (1987). *Our common future*. Oxford University Press.
- Condezo, K., & Lastra, J. (2019). Evaluación de la sostenibilidad ambiental de espacios urbanos en Huayopampa, Huánuco. *Revista de Desarrollo Territorial*, 5(2), 34–42.
- Congreso de la República del Perú. (2021). Ley N.º 31199, Ley Marco de Promoción de los Espacios Públicos. *El Peruano*.
- Gehl, J. (2004). *Public spaces and public life*. Danish Architectural Press.
- Gehl, J. (2010). *Cities for people*. Island Press.
- Gehl, J. (2011). *Life between buildings: Using public space*. Island Press.
- Gifford, R. (2007). *Environmental psychology: Principles and practice*. Optimal Books.
- Givoni, B. (1998). *Climate considerations in building and urban design*. Wiley.
- González, A. (2017). Espacio público y ciudadanía. *Revista de Estudios Urbanos*, 12(2), 45–60.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). Compendio estadístico departamental de Huánuco. INEI. <https://www.inei.gob.pe/>
- Jacobs, J. (1961). The death and life of great American cities. Random House.
- Li, W., Wang, D., & Zhang, Y. (2014). Accessibility and activity participation among the elderly. *Journal of Transport Geography*, 38, 1–10.
- López, R., & García, M. (2018). Diseño urbano y calidad del espacio público. Editorial Universidad de Salamanca.
- Lynch, K. (1960). The image of the city. MIT Press.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2018). Manual de diseño geométrico de carreteras. Gobierno del Perú.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2019). Reglamento Nacional de Edificaciones. <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales>
- Muñoz, F. (2016). Urbanismo ambiental: Principios y prácticas. Ediciones UPC.
- Municipalidad Provincial de Huánuco. (2020). Plan de Desarrollo Urbano Provincial 2020–2030. Municipalidad Provincial de Huánuco.
- ONU-Hábitat. (2020). Estado de las ciudades del mundo 2020: Enfrentando las desigualdades urbanas. <https://onuhabitat.org.mx/images/WCR2020/>
- Organización Mundial de la Salud. (2011). Ciudades más saludables para niños y niñas. OMS.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). Directrices sobre entorno urbano saludable. OMS.
- Páramo, P., & Burbano, M. (2013). El espacio público como escenario de inclusión social. Universidad del Rosario.

- Páramo, P., & Burbano, M. (2017). Intervenciones en espacios urbanos y calidad de vida. *Revista de Estudios Sociales*, (60), 45–58.
- Páramo, P., & Burbano, M. (2017). Habitabilidad y espacio público. *Revista Urbana*, 29(1), 89–102.
- Pojani, D., & Stead, D. (2015). Sustainable urban transport in the developing world: Beyond megacities. *Sustainability*, 7(6), 7784–7805.
- Quicaño, J. (2022). Sostenibilidad ambiental y habitabilidad urbana en Villa María del Triunfo. Universidad Nacional Federico Villarreal.
- Sandström, U. G. (2002). Green infrastructure planning in urban Sweden. *Planning Practice & Research*, 17(4), 373–385.
- Steinfeld, E., & Maisel, J. (2012). *Universal design: Creating inclusive environments*. Wiley.
- Tchobanoglous, G., Theisen, H., & Vigil, S. (1993). *Integrated solid waste management: Engineering principles and management issues*. McGraw-Hill.
- Torres, M. (2020). Infraestructura urbana y percepción de seguridad en zonas intermedias del Perú. *Revista Espacio y Territorio*, 12(3), 45–57.
- Vega, C. (2019). *Movilidad urbana y accesibilidad en ciudades intermedias*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Vessels, J., Boaden, R., & Leeming, A. (2012). Green spaces and health in urban contexts. *Urban Studies*, 49(10), 2215–2230.
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Oxford University Press.

CÓMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Orihuela Huapalla, E. A. (2025). Habitabilidad de los espacios públicos, en el sector El Tingo, Huánuco-2024 [Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

Tabla 25

Matriz de consistencia

Habitabilidad de los Espacios Públicos en el sector el Tingo- Huánuco 2024				
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General		
¿Cuál es el nivel de la habitabilidad de los espacios público en el sector el Tingo, Huánuco, 2024?	OG.: Describir el nivel de habitabilidad del espacio público en el sector el Tingo, Huánuco-2024	No aplica		Tipo de investigación Basica Enfoque de la investigación Cuantitativo
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos	Habitabilidad	Alcance de la investigación Descriptivo Diseño de la investigación No experimental - transeccional Técnicas de recolección de datos: Observación cuantitativa
PE1.: ¿Cuál es el nivel de sostenibilidad ambiental en los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024?	OE1.: Describir el nivel de sostenibilidad ambiental en los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024.			
PE2.: ¿Cuál es el nivel de infraestructura de los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024?	OE2.: Describir el nivel de infraestructura de los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024.			
PE3.: ¿Cuál es el nivel de accesibilidad en los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024?	OE3.: Describir el nivel de accesibilidad en los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024.	No aplica	Población/Muestra Espacios públicos del sector el Tingo - 37	
PE4.: ¿Cómo sería una propuesta urbana-arquitectónica basado en la sostenibilidad ambiental, infraestructura y accesibilidad para los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024?	OE4.: Elaborar una propuesta urbana-arquitectónica basado en la sostenibilidad ambiental, infraestructura y accesibilidad para los espacios públicos en el sector el Tingo, Huánuco-2024.		Muestra: Espacios públicos del sector el Tingo - 37 Muestreo Por conveniencia	Instrumentos: Guía de observación cuantitativa

FOTOGRAFÍAS

