



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

“Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de
Puquio, provincia de Lucanas - Ayacucho”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Arquitecto

AUTOR:

Anaya Huarcaya, Juan Smith (ORCID: 0000-0002-3954-3673)
Fernandez Puchuri, Alinat (ORCID: 0000-0002-6135-4019)

ASESOR (A):

Ms. Arq. Galvez Nieto, Alexander (ORCID: 0000-0001-8526-0124)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Urbanismo sostenible

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

Anaya:

Dedico a mis padres y familiares, gracias por todo su apoyo.

Fernandez:

A mi Dios padre todo poderoso, a mis padres en especial a mi adorada madre Gumercinda Puchuri, por estar siempre presente en cada etapa de mi vida, gracias por tus consejos y el amor infinito que me brindas.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradecemos a Dios por la vida, porque nunca nos abandonó en los momentos difíciles.

A nuestros hermanos y familiares por motivarnos a seguir adelante y no decaer.

Un agradecimiento especial a nuestro asesor Ms. Arq. Alexander Galvez Nieto, por el apoyo brindado durante estos meses.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas.....	viii
Índice de figuras.....	ix
Resumen	xi
Abstract.....	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática	2
1.2. Objetivos del Proyecto	5
1.2.1. Objetivo General	5
1.2.2. Objetivos Específicos	5
II. MARCO ANÁLOGO	6
2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares	6
2.1.1 Cuadro síntesis de los casos estudiados.....	6
2.2.2 Matriz comparativa de aportes de casos	10
III. MARCO NORMATIVO	11
3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico	11
IV. FACTORES DE DISEÑO	20
4.1. CONTEXTO.....	20
4.1.1. Lugar	20

4.1.2. Condiciones bioclimáticas	31
4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	37
4.2.1. Aspectos cualitativos	37
4.2.1.1. Tipos de usuarios y necesidades	37
4.2.2. Aspectos cuantitativos	41
4.2.2.1. Cuadro de áreas	41
4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO	49
4.3.1. Ubicación del terreno	49
4.3.2. Topografía del terreno	50
4.3.3. Morfología del terreno.....	51
4.3.4. Estructura urbana	52
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad	53
4.3.6. Relación con el entorno	57
4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios	59
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO	61
5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO ...	61
5.1.1. Ideograma Conceptual	61
5.1.2. Criterios de diseño	63
5.1.3. Partido Arquitectónico	67
5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN	68
5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO	69
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización	69
5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico	70
5.3.3. Plano General	71

5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles.....	77
5.3.5. Plano de Elevaciones por sectores	81
5.3.6. Plano de Cortes por sectores	82
5.3.7. Planos de Detalles Arquitectónicos	83
5.3.8. Plano de Detalles Constructivos	87
5.3.9. Planos de Seguridad	88
5.3.9.1. Plano de señalética	88
5.3.9.2. Plano de evacuación	91
5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA	94
5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (sector elegido)	99
5.5.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS	99
5.5.1.1. Plano de Cimentación	99
5.5.1.2. Planos de estructura de losas y techos	102
5.5.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS	105
5.5.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles	105
5.5.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles	107
5.5.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECÁNICAS	109
5.5.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes)	109
5.5.3.2. Planos de sistemas electromecánicos (de ser el caso)	109
5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	114
5.6.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto).....	114

VI. CONCLUSIONES	130
VII. RECOMENDACIONES	131
REFERENCIAS	132
ANEXOS	135

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01: Caso estudiado N° 01	06
Tabla 02: Caso estudiado N° 02	08
Tabla 03: Cuadro comparativo de casos estudiados	10
Tabla 04: R.N.E NORMA A.010	11
Tabla 05: R.N.E NORMA A.070	12
Tabla 06: R.N.E NORMA A.080	12
Tabla 07: R.N.E NORMA A.110	13
Tabla 08: R.N.E NORMA A.120	14
Tabla 09: Enciclopedia Plazola volumen 2	16
Tabla 10: Código de construcción sostenible	18
Tabla 11: Población según sexo y edad	24
Tabla 12: Movimiento de pasajeros en Puquio	24
Tabla 13: Empresas de transporte en Puquio	27
Tabla 14: Usuarios y necesidades.....	37
Tabla 15: Cuadro de áreas del proyecto.....	41
Tabla 16: Programa arquitectónico del proyecto.....	48
Tabla 17: Parámetros urbanísticos	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01: Actual Terminal de Puquio	03
Figura 02: Local de la empresa de transporte Via S.A.C.....	04
Figura 03: Patio de maniobra deficiente	04
Figura 04: Mapa ubicación departamental de Ayacucho	20
Figura 05: Mapa ubicación distrital de Puquio	21
Figura 06: Corredor vial Interoceánico Sur	22
Figura 07: Plaza principal de la ciudad de Puquio	23
Figura 08: Productos agrícolas en Puquio	26
Figura 09: Danzantes de tijeras – sequia tuzuy	28
Figura 10: Señor de la Ascensión patrón de Puquio	29
Figura 11: Lugares turísticos en la provincia de Lucanas	30
Figura 12: Resumen del Clima	31
Figura 13: Temperatura máxima y mínima promedio	32
Figura 14: Velocidad promedio del viento	32
Figura 15: Velocidad del viento	33
Figura 16: Probabilidad diaria de precipitación.....	33
Figura 17: Precipitación de lluvia mensual promedio	34
Figura 18: Diagrama mensual de soleados y nublados	35
Figura 19: Salida y puesta de sol con crepúsculo	35
Figura 20: Energía solar de onda corta diaria promedio.....	36
Figura 21: Ubicación del terreno	49
Figura 22: Fotografía del terreno	50
Figura 23: Topografía del terreno	50
Figura 24: Linderos del predio	51
Figura 25: Estructura urbana de Puquio	52
Figura 26: Sistema vial.....	53
Figura 27: Carretera interoceánica - ingreso hacia el terreno	54
Figura 28: Carretera de vía local.....	54
Figura 29: Avenida Mariscal Castilla	55
Figura 30: Flujo vehicular de la ciudad de Puquio	56

Figura 31: Sistema de equipamiento urbano	57
Figura 32: Hitos de la ciudad de Puquío	58
Figura 33: Zonificación propuesta	59
Figura 34: Complejo pre-inca	60
Figura 35: Andenerías	60
Figura 36: Idea de concepto – representación en planta	61
Figura 37: Captación de aguas de lluvia	62
Figura 38: Poste solar	63
Figura 39: Placas fotovoltaicas	63
Figura 40: Cobertura metálica	64
Figura 41: Vista desde el interior muro cortina	64
Figura 42: Muros de gaviones	65
Figura 43: Reinterpretación de forma	66
Figura 44: Graderías	66
Figura 45: Antecedente volumétrico	66
Figura 46: Vista aérea del volumen	66
Figura 47: Zonificación del proyecto – vista frontal.....	67
Figura 48: Zonificación del proyecto – vista posterior.....	68

RESUMEN

En este trabajo de investigación, nos encontramos con la problemática existente de un “Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puquio, provincia de Lucanas - Ayacucho”.

Iniciaremos detectando la problemática actual de la ciudad de Puquio, lo cual nos lleva a tener como objetivo diseñar un Terminal Terrestre, que permita brindar un servicio de calidad óptimo y adecuado diseño para su correcto funcionamiento.

El Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puquio, provincia de Lucanas – Ayacucho, brindará un servicio prioritario que beneficiará a la población a corto, mediano y largo plazo.

Para el emplazamiento del proyecto se propuso analizando distintos factores determinantes. Como el entorno, los accesos vehiculares y peatonales que sea accesible desde el centro de la ciudad con el fin de brindar un mejor servicio.

Palabras Clave: Terminal, sostenible, actividades de embarque y desembarque

ABSTRACT

In this research work, we find the existing problem of a "Sustainable Land Transport Terminal for the district of Puquio, Lucanas province - Ayacucho".

We will begin by detecting the current problem in the city of Puquio, which leads us to have the objective of designing a Terrestrial Terminal, which allows us to provide an optimal quality service and adequate design for its correct operation.

The Terrestrial Transportation Terminal - Sustainable for the district of Puquio, province of Lucanas - Ayacucho, will provide a priority service that will benefit the population in the short, medium and long term.

For the location of the project, it was proposed by analyzing different determining factors. Like the environment, vehicular and pedestrian accesses that are accessible from the city center in order to provide a better service.

Keywords: Terminal, sustainable, embarkation and disembarkation activities.

I. INTRODUCCIÓN

Según Espinoza (2013) explicó que a lo largo del tiempo el hombre tuvo la necesidad de desplazarse trayectos de gran longitud con el fin de conseguir alimentos o conquistar nuevos territorios, por lo que se crearon diferentes medios que faciliten realizar dichas actividades. Los primeros medios de transporte fueron trineos de madera, estos fueron utilizados por distintas tribus en todo el mundo.

Además, se usaron troncos en forma de rodillos acumulados con el objetivo de trasladar objetos pesados. Más adelante se usó la rueda, gracias a ello se inició el avance de medios terrestres, dicha pieza fue unida con trasportes de tracción animal como el caballo, utilizados principalmente como apoyo. Al pasar los años los inventos fueron evolucionando, es así como llega el automóvil, el cual sirvió de modelo para crear la bicicleta y posteriormente la motocicleta.

Para Ruano (2016) en 1882 luego después del hallazgo de petróleo poco a poco surgieron más inventos. Con la llegada de la segunda guerra mundial la necesidad de transportarse incrementó y así surgió los autobuses y la gran industria del motor.

Vegas, et. al (2010) indicó que el transporte en el Perú ha sido elemento vital para el desarrollo de las relaciones entre pueblos, ciudades y naciones, además de fortalecer el progreso de actividades como el comercio. A lo largo de la historia se han presentado diferentes medios de transporte que fueron utilizados con el fin de contribuir al ser humano.

La llama uno de los más utilizados en la época prehispánica, destinada para el transporte de carga, por su capacidad para trasladarse en relieves accidentados. Posteriormente con la llegada de los españoles se consideró acoplar al caballo y la rueda, lo cual permitió la creación de carreteras en el país.

Mientras Paz, et al (2010) explicó acerca del transporte en el siglo XX en el Perú. En el año 1903 llegó el primer auto a Lima un locomóvil a vapor. Luego, en 1905 llegó el primer auto americano a gasolina. Pasado algunos años se fabrica el primer automóvil en el Perú por el ingeniero Juan Alberto Grieve iniciando grandes avances convirtiéndose en un elemento indispensable para la población.

1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática

El transporte terrestre en el mundo ha tenido un peso muy importante en el marco del desarrollo sostenible. Los terminales terrestres es uno de los factores que contribuye el desarrollo de un país, por este motivo surge la necesidad de cambio con un aporte a la solución sostenible de esta problemática, es fundamental a través de acciones objetivas de diseño construir de esta manera es mediante el diseño ambiental para así poder brindar una ciudad comfortable y un transporte sostenible.

A lo largo de los últimos años en los países como: España, Emiratos Árabes Unidos, Holanda y entre otros llevan experimentando el reto de conseguir un transporte sostenible en la aplicación de las nuevas tecnologías.

Por ello se planteó nuevas tendencias aplicando criterios de sostenibilidad, en las nuevas y modernas instalaciones de aeropuertos y estaciones de buses, mediante el aprovechamiento de energías renovables dichas instalaciones generan su propia energía.

La Estación de autobuses de Tilburg en Holanda, gracias a la colocación de los paneles fotovoltaicos suministran la energía solar suficiente con un diseño completamente comprometido en la conservación del medio ambiente elevando su calidad energética. (Revista Axxis, 2019)

Mientras tanto en Perú, existe un desinterés en este tipo de propuestas sostenibles, los actuales terminales terrestres del país, siendo poco deficientes no fueron diseñados estratégicamente con algún sistema de fuentes renovables que sean amigables con el cuidado del medio ambiente. Esto se puede entender que la sostenibilidad es bastante joven e incipiente en nuestro país.

A pesar de que el Perú es uno de los países más ricos en energía solar, hidráulica y eólica no se está utilizando eficientemente este recurso que permitiría reducir costos en mantenimiento y puedan ser considerados proyectos sostenibles.

Puquio, ciudad más poblada de la Provincia de Lucanas (departamento de Ayacucho), carece actualmente de una infraestructura que permita el desarrollo de actividades funcionales y operativas de los servicios de embarque y desembarque centralizado de pasajeros (INEI, 2017).

Como menciona el Plan Estratégico de desarrollo de la Provincia de Lucanas (2013-2022), Puquio al estar situado en la red vial más importante corredor Interoceánico ruta longitudinal Carretera Nacional, es el punto de partida hacia los departamentos de Lima, Ica, Apurímac y Cuzco. Por su gran afluencia de visitantes ha ocasionado que la infraestructura existente no responda a la actual demanda de pasajeros.

Mediante las imágenes se evidencia que el actual Terminal de Puquio se encuentra en condiciones precarias, los ambientes de las agencias de transportes son muy reducidos para las funciones que se desarrollan en él, ocasionando congestión de pasajeros en horas punta provocando malestar porque no abastecen la cantidad de usuarios, a su vez tampoco existe una zona especial de entrega y recibo de encomiendas y la escases de espacio para maniobra de buses de las diferentes empresas de transporte que prestan el servicio interprovincial e interdistrital.

Figura 1

Actual Terminal de Puquio



Nota. Vista del Terminal de Puquio desde la Av. Mariscal Castilla, recuperado de Google maps

Figura 2

Local de la empresa de transporte Via S.A.C.



Nota. La imagen muestra el interior del local en pésimas condiciones paquetes de encomiendas regados en el piso, recuperado de Empresas de Perú.

Figura 3

Patio de maniobras deficiente



Nota. Interior del Terminal de Puquio, en la imagen se observa la escases de espacio que existe en el patio de maniobra.

Dadas estas circunstancias se observa que el terminal de Puquio no está funcionando los espacios mínimamente adecuados para esta tipología, por lo que nos vemos justificados en presentar un proyecto de estas características sostenibles y de espacios adecuados para el funcionamiento de embarque y desembarque centralizado de pasajeros

1.2. Objetivos del Proyecto

1.2.1. Objetivo general

Diseñar una infraestructura correspondiente a un Terminal de Transporte Terrestre con características sostenibles para Puquio, que brinde espacios adecuados y funcionales para las operaciones propias del servicio de transporte de pasajeros.

1.2.2. Objetivos específicos

- Conocer la realidad del transporte interprovincial e interdistrital en Puquio.
- Conocer la situación actual de la demanda de llegadas y salidas de pasajeros.
- Plantear espacios con las dimensiones que permita desarrollar adecuadamente las diferentes actividades del terminal, tanto de pasajeros, conductores y personal de mantenimiento.
- Proponer una tecnología orientada a la sostenibilidad del manejo de agua y energía eléctrica para el funcionamiento del terminal.






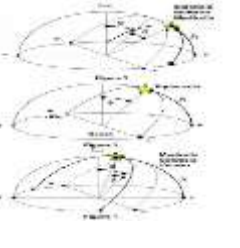
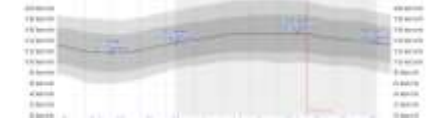

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónico similares

2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados

Tabla 1

Caso estudiado N° 01





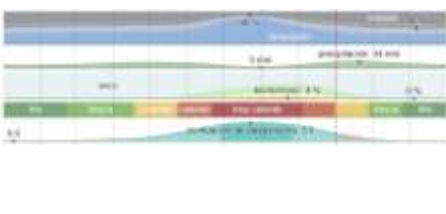

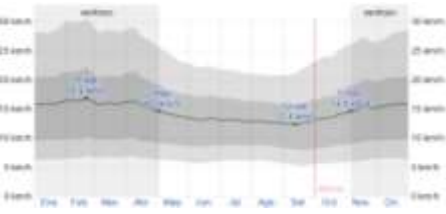

CUADRO DE CASOS ESTUDIADOS		
Caso N°01 GRAN TERMINAL TERRESTRE DE PLAZA NORTE		
DATOS GENERALES		
Ubicación: Lima – Perú	Arquitectos: Arq. Doris Yauyri Caman Arq. Herbert Miguel Urdaniga	Año: 2010
Resumen: El famoso gran terminal terrestre de Plaza Norte, fue construido por la corporación E. Wong. Cuenta con 126 locales de atención, aquel terrapuerto es el más importante de la ciudad de Lima y el principal del Perú.		
Análisis Contextual		Conclusiones
Emplazamiento	Morfología del Terreno	
El proyecto está ubicado en el distrito de Independencia al norte de Lima, el terreno tiene un área de 45,000.00m ² .	Presenta desniveles con una diferencia de 3 metros desde las avenidas Tomas Valle y Túpac Amaru.	Por su ubicación de acuerdo al PDM de Lima lo hace aún más importante. Para el desarrollo del proyecto se aprovechó los desniveles del terreno.
		
Análisis Vial	Relación con el entorno	Aportes
Las vías que rodean el proyecto: 1. Panamericana norte. 2. Avenida Tomas Valle 3. Avenida Túpac Amaru	Está rodeado de edificios importantes como: el C.C Plaza norte, estación Jazmines, estación Tomas Valle y entre otros.	Conexión con las vías más importantes de la ciudad. El edificio buscó adaptarse con el entorno tanto en su altura y forma.
		
Análisis Bioclimático		Conclusiones
Clima	Asoleamiento	
Es cálido, árido y nublado, su temperatura varía de 15°C a 28 °C. raras veces baja a 14°C o sube a más de 29°C	Tiene una dirección de este – oeste lo cual ayuda el aprovechamiento solar y una adecuada protección solar.	Se busca generar mayor confort en las instalaciones del edificio permitiendo el ingreso del sol, mientras la parte sombra da hacia la fachada.
		
Vientos	Orientación	Aportes
La velocidad promedio es de 13.6 kilómetros por hora, el tiempo más calmado la velocidad promedio de 11.7 kilómetros por hora.	Gracias a su orientación permite captar iluminación natural por la fachada norte, y por la fachada sur genera flujos de aire.	Por su adecuada orientación, aporta una ventilación natural y captación de luz natural en el equipamiento.
		

Análisis Formal		Conclusiones
Ideograma conceptual El concepto se basa en la forma rectangular geométrico que corresponde a la forma del terreno. 	Principios Formales El edificio presenta un volumen alargado rectangular para que su ventilación e iluminación sean naturales. 	Para el diseño se respetó la idea principal correspondiente a la forma del terreno. Se creó espacios alargados para facilitar una correcta distribución.
Características de la Forma Su volumetría es de dos niveles más un sótano, en la parte central tiene una mayor altura y en la parte extrema volúmenes sobre expuestos. 	Materialidad Se utilizaron diversos materiales como: el concreto, muros cortina, placas soldadas, drywall, alucobond en la fachada, y acero. 	
Análisis Funcional		Conclusiones
Zonificación  <ul style="list-style-type: none"> ■ Z. de ventas y agencias ■ Acceso de embarque ■ Salida de desembarque ■ Counter de informes ■ Z. de taxis 	Organigramas 	Las zonas que contempla el terminal están ubicadas estratégicamente son funcionales y se ajusta a las necesidades del usuario.
Flujogramas El proyecto, por su adecuada ubicación brinda accesos principales que conducen a las diferentes zonas que brinda el terminal. 	Programa Arquitectónico Zona de embarque y desembarque, zona de encomiendas, sala de espera vip, sala de espera general, guarda equipajes, servicio higiénico, zona de operaciones y zona de taxis. 	

Nota: Elaboración propia, en base de (“Info de buses y video de youtube – Análisis del terminal terrestre plaza norte”).

Tabla 2

Caso estudiado N° 02

CUADRO DE CASOS ESTUDIADOS		
Caso N°02		ESTACION DE ALBACETE LOS LLANOS
DATOS GENERALES		
Ubicación: Albacete – España	Proyectista: Nefsa (Nuevas Estaciones Ferroviarias S.A)	Año: 2010
Resumen: La famosa estación de Albacete es un referente europeo, dicho edificio transmite rasgo de modernidad y va de la mano con la sostenibilidad, en el aparcamiento de dicha estación se observa un centenar de paneles solares capaces de producir 163 kwh anuales.		
Análisis Contextual		Conclusiones
Emplazamiento	Morfología del Terreno	
El edificio está emplazado en el lado este de la capital la ciudad de Albacete, España. 	El terreno tiene una forma rectangular, en cuanto a su topografía no cuenta con pendientes apreciables. 	Ubicación del terreno de fácil acceso, por su topografía muy ligera hace que la estación de tren opere de manera correcta.
Análisis Vial		Aportes
Está situado entre vías importantes de la ciudad. 1. Av. Estación 2. Calle Federico García Lorca 	Está rodeado de vegetación, en frente de la estación de tren existe un parque y viviendas con una altura de 8 pisos. 	No genera conflictos al momento del ingreso y salida de trenes y de autos. El proyecto busca la mejor integración con la zona.
Análisis Bioclimático		Conclusiones
Clima	Asoleamiento	
Los veranos son cortos y muy calientes, su temperatura generalmente es de 0°C a 33 °C. 	Aprovecha sus condiciones formales, por su gran cubierta crea espacio público en sombra. 	Se consideró el análisis bioclimático de la zona para lograr el mayor confort del visitante.
Vientos	Orientación	Aportes
La dirección del viento predominante es del sur en los meses de junio y setiembre con un porcentaje máximo de 39%. 	Se buscó la mejor orientación del edificio para la instalación de los paneles solares, para que estos no se vean perjudicados por la sombra del edificio. 	Por su alta radiación solar se aprovechó la captación solar mediante el uso de paneles solares para el ahorro energético, logrando que la estación de tren sea sostenible e innovador.

Análisis Formal		Conclusiones
Ideograma conceptual	Principios Formales	<p>Por su forma rectangular crea accesos y espacios que se integran de acuerdo al requerimiento de las zonas propuestas de la estación de tren.</p>
	<p>Se utiliza formas largas y horizontales, ya que posee funcionalidad y accesibilidad para este tipo de proyectos.</p> 	
Características de la Forma	Materialidad	Aportes
<p>La volumetría de la estación de tren tiene una forma paralela, consta de dos pisos extremo derecho y tres pisos extremo izquierdo.</p> 	<p>Principales materiales empleados: Muro cortina, estructura metálica, y hormigón armado.</p> 	<p>Se contempla una volumetría ortogonal.</p> <p>Los materiales y acabados utilizados en el proyecto muestran una arquitectura moderna.</p>
Análisis Funcional		Conclusiones
Zonificación	Organigramas	<p>La correcta distribución de los espacios permite desarrollar diferentes actividades que brinda el proyecto, gracias a su funcionalidad, formales y tecnológicos.</p>
 <ul style="list-style-type: none"> ■ Z. de embarque ■ Z. de boletería ■ Patio de comidas ■ Servicios complementarios. ■ Z. de estacionamiento 	 <pre> graph TD TREN_IN[INGRESO DE TREN] --> VIA[VIA FERREA] TREN_OUT[SALIDA DE TREN] --> VIA VIA --> PARQUEO[PARQUEO] VIA --> ZONA[ZONA DE EMBARQUE] VIA --> BOLETERIA[BOLETERIA Y SERV. COMPLEM.] PARQUEO --> INGRESO[INGRESO Y SALIDA PRINCIPAL] INGRESO --> ZONA INGRESO --> BOLETERIA </pre>	
Flujogramas	Programa Arquitectónico	Aportes
<p>La circulación pública (usuarios) y privada (personal) están claramente identificados.</p> 	<p>Cuenta con un área de 21 000 m2 de área construida, el área de comercio y ocio es de 13 000 m2 en cuanto al aparcamiento está disponible para 560 vehículos.</p> 	<p>La circulación claramente definida.</p> <p>Se logra diferenciar las zonas públicas y privadas.</p> <p>Y lo más importante el proyecto aprovecha la energía renovable mediante paneles solares.</p>

Nota: Elaboración propia, en base de ("www.teinteresa.es y rodajes.adif.esf").

2.2.2. Matriz comparativa de aportes de casos

Tabla 3

Cuadro comparativo de casos estudiados

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS		
	CASO 01	CASO 02
Análisis Contextual	Se caracteriza por la integración con el entorno tanto en su altura y forma.	Se caracteriza por la integración con el paisaje lo cual fue un factor primordial para el diseño.
Análisis Bioclimático	El proyecto busca la mejor orientación, por la forma de su volumetría en particular aprovecha la ganancia térmica y el dominante viento de la zona.	Está situado en una zona cálida, por su alta radiación solar se aprovecha para el uso de paneles solares.
Análisis Formal	La forma alargada y rectangular permite que el usuario se desplace de forma directa a cualquier ambiente del terminal sin tener que hacer recorridos largos.	Su diseño utiliza formas largas y horizontales, al igual que el otro caso el usuario no genera recorridos largos, contempla una volumetría ortogonal.
Análisis funcional	Espacios claramente definidos, sumamente amplios y funcionales, para las actividades que el edificio brinda.	Zonas que contempla la estación de tren están ubicadas estratégicamente son funcionales y se ajusta a las necesidades del usuario.

III. MARCO NORMATIVO

3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico

Tabla 4

R.N.E NORMA A.010

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (R.N.E)		
A .010	Art. 9	Art. 13
CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO	Retiros frontales para: Casetas de guardianía. Estacionamiento de vehículos. Cisterna para agua y cuarto de bomba.	Ochavos: La longitud mínima será de 3 m. Deberá estar libre de todo elemento.
	Art. 15	Art. 25
Agua de lluvias: Contar con sistema de recolección. El agua de lluvia no podrá ser canalizado hacia vías de uso público.	Acceso y pasajes de circulación: Para locales comerciales el ancho mínimo será 1.20 m. Pasajes de evacuación carecerán de obstáculos.	Escaleras de evacuación: Tendrá un ancho mínimo de 1.20m. Deberán ser continuas. Tendrá pasamanos. Tendrá puertas contrafuego
Art. 30	Art. 32	Art. 34
Ascensores: A partir de un nivel superior de 11m.	Rampas: Ancho mínimo de 0.90m. Pendiente máxima de 12% Barandas según ancho. Altura mínima de 0.90 m.	Vanos para puerta: Altura mínima de 2.10 m.
Art. 40		Art. 44
Ductos de ventilación: Calcular a partir de 0.036 m2 por inodoro el mínimo será de 0.40 m2. Contar con sistema de extracción mecánica en edificios mayores de 05 pisos a más.		Cuarto de basura: Las dimensiones serán las necesarias. Materiales de fácil limpieza.
Art. 66		Art. 67
Característica para estacionamiento público: Estacionamientos de tres a más tendrá un ancho de 2.50m. Estacionamientos de dos con un ancho 2.60m. Estacionamientos unipersonales ancho 2.60m cada uno.		Requisitos de zonas de estacionamientos: Para 3 vehículos 7.00 m Para 40 vehículos 3.00m Hasta 200 vehículos 6.00 m Más de 200 a 600 12.00 m.

Tabla 5

R.N.E NORMA A.070

A.070 COMERCIO	Art. 13	Art. 14
	Pasajes: Ancho mínimo 2.40 m. Principales mínimo 3.00m.	Acabado: Pisos antideslizantes y fáciles de limpiar.
	Art. 15	Art. 18
	Locales: Área mínima de 6.00 m ² Frente mínimo de 2.40 m Ancho de puerta 1.20 m Altura de 3.00 mínimo	Acabados para elaboración de alimento: Pisos no absorbentes Fáciles de limpiar Paredes no absorbentes
Art. 22		Art. 30
Locales de comida:		Estacionamiento:
Número de empleados	Hombres	Mujeres
1 a 5 empleados	1L 1U 1I	
6 a 20	1L,1U,1I	1L,1I
21 a 60	2L,2U,2I	2L,2I
61 a 150	3L,3U,3I	3L,3I
100 adicionales	1L,1U,1I	1L,1I
		Publico: Cada 20 personas, 1 estacionamiento. Personal: Cada 20 personas, 1 estacionamiento.

Tabla 6

R.N.E NORMA A.080

A.080 OFICINAS	Art. 4	Art. 5
	Iluminación artificial: Á. de oficinas 250 lx. Hall 150 lx. Ascensores 100 lx. Circulación 100 lx. Servicio higiénico 75 lx. Estacionamiento 30 lx.	Ventilación: De acuerdo a los vanos que se ubiquen en un área pequeña, para su correcta ventilación natural será superior al 10% del área que se ventile.
Art. 6	Art. 7	Art. 10
Calcular el número de ocupantes a razón de una persona cada 9.50 m ² .	De piso terminado a cielo raso la altura mínima será 2.40 metros.	Vanos de puerta: Altura mín. 2.10 m Ancho mínimo: Entrada principal 1.00 m Interno 0.90 m Serv. higiénico 0.80 m

Art. 15				Art. 16
Sanitarios:				Situación los serv. sanitarios en lugares comunes u oficinas independientes, deberán encontrarse en el mismo nivel y estar a una distancia no mayor a 40 m.
N° de ocup.	H	M	Mixto	
1 – 6 emp.			1L, 1u, 1	
7 – 20 emp.	1L, 1u, 1l	1L, 1l		
21 – 60 emp.	2L, 2u, 2l	2L, 2l		
61 – 150 emp.	3L, 3u, 3l	3L, 3l		
Por cada 60 emp.	1L, 1u, 1l	1L, 1l		
Art. 17				Art. 18
Dotación de agua para el diseño:				Servicio higiénico para discapacitados: Serán obligatorios a partir de tres artefactos por servicio. Uno asequible para personas con discapacidad.
Oficinas	20 litros por personas por día			
Tiendas	6 litros por persona por día			
Jardines	5 litros por m2 por día			
Art. 23				
Ambiente para basura:				
Área de 0.01 x m2 de área de oficina				
Área de 6.00 m2 como mínimo.				

Tabla 7

R.N.E NORMA A.110

CAP. II - Art. 3	
A.110 TRANSPORTES Y COMUNICACIONES	Requisitos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lograr diferenciar el recorrido de pasajeros, personal y carga. ▪ Utilizar pisos antideslizantes. ▪ De acuerdo al número de ocupantes calcular el ancho de acceso y escalera. ▪ Ambientes en espera tendrán una altura no menor a los tres metros. ▪ Circulación interna de uso público contara con un ancho de 1.20 metros como mínimo. ▪ Vanos de acceso ancho mínimo de 1.80 metros. ▪ Utilizar cristal templado en puertas corredizas con sistemas automáticos para la detección de personas. ▪ Puertas batientes sistema de cierre hidráulico.

SUB-CAP. II - Art. 5		Art. 6															
Para su localización: <ul style="list-style-type: none"> ▪ De acuerdo a lo establecido por el PDU. ▪ Contar con suficiente área de terreno para albergar buses y puedan maniobrar sin interferir en horas críticas. ▪ Área de maniobra será independiente a las áreas de servicio de administración, control, depósito y servicios para pasajeros. ▪ Presentar un Estudio de Impacto Ambiental y Vial. ▪ Deberá contar áreas para estacionamiento y guardianía de vehículos. 		Las edificaciones: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Accesos de salida y llegada independientes. ▪ Área de recojo de equipaje. ▪ Acceso y salida de buses se resolverá de manera que exista visibilidad desde el asiento del conductor. ▪ Zona de abordaje estar bajo techo. 															
Art. 7																	
Servicios sanitarios: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">N° de personas</th> <th style="text-align: left;">Hombres</th> <th style="text-align: left;">Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 – 100 personas</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>101 – 200</td> <td>2L, 2u, 2l</td> <td>2L, 2l</td> </tr> <tr> <td>201 – 500</td> <td>3L, 3u, 3l</td> <td>3L, 3l</td> </tr> <tr> <td>300 personas adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table> <p>Deberán situarse de acuerdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Disposición de salas de espera de usuarios. ▪ Proporcionar servicios sanitarios para el personal. ▪ Para restaurantes y personal de mantenimiento. 			N° de personas	Hombres	Mujeres	0 – 100 personas	1L, 1u, 1l	1L, 1l	101 – 200	2L, 2u, 2l	2L, 2l	201 – 500	3L, 3u, 3l	3L, 3l	300 personas adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l
N° de personas	Hombres	Mujeres															
0 – 100 personas	1L, 1u, 1l	1L, 1l															
101 – 200	2L, 2u, 2l	2L, 2l															
201 – 500	3L, 3u, 3l	3L, 3l															
300 personas adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l															

Tabla 8

R.N.E NORMA A.120


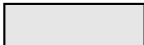


A.120 ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES	CAP. II - Art. 5	Art. 6
	Acceso a la edificación: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pasos y contrapasos con dimensiones uniformes. ▪ Manijas de puertas tipo palanca. ▪ Altura de la cerradura de la puerta de 1.20 m. 	Ingreso y circulación: <ul style="list-style-type: none"> ▪ De existir desnivel contar con una rampa. ▪ El giro de silla de ruedas será 1.50 m por 1.50 m cada 25 m.

Art. 8	Art. 9	Art. 10												
<p>Puerta:</p> <p>principal 1.00 metro</p> <p>Interior 0.90 metros</p>	<p>Rampas:</p> <p>Hasta 0.25 m. 12%</p> <p>0.26 hasta 0.75 m. 10 %</p> <p>0.76 hasta 1.20 m. 8 %</p> <p>1.21 hasta 1.80 m. 6 %</p> <p>1.81 hasta 2.00 m. 4 %</p> <p>Niveles mayores 2 %</p>	<p>Rampas mayores de 3.00 m.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pasamanos a una altura de 80 cm. ▪ Pasamanos serán uniformes y continuos 												
Art. 11	Art. 12.	Art. 15												
<p>Ascensores</p> <p>dimensiones mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Puerta ancho min. de 0.90 cm. ▪ El ancho de 1.00 m y profundidad 1.20. ▪ Altura 80 cm en pasamanos. 	<p>Zonas de atención:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medidas para asientos con una altura de 45 cm y 50 cm de profundidad. ▪ Ventanillas tendrán una altura de 0.80 cm por 0.80 cm de ancho. 	<p>Servicio higiénico:</p> <p>Lavatorios</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavatorios adjuntos a la pared. ▪ Lavatorios de 90cm de distancia. 												
Art. 15	Art. 15	Art. 15												
<p>Inodoro</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cubículo de 1.50 m. x 2.00 m. ▪ Puerta de 90 cm. ▪ Instalación de inodoros con tapa de 45 y 50 cm. <p>Urinario</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo pesebre o colgados de la pared. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalarse separadores tubulares. ▪ Espacio libre del urinario de 75 cm por 1.20 m. <p>Accesorios</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocar a una altura de 0.50 cm y 1 metro toalleros, papeleras y secadoras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diámetro entre 3 cm y 4 cm. ▪ Barras de apoyo antideslizantes. ▪ Colgador de muletas a una altura de 1.60 m. con ganchos de 12 cm. de longitud. 												
Art. 16		Art. 16												
<p>Estacionamiento:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">N° de estacionamiento</td> <td style="width: 50%;">Estacionamiento</td> </tr> <tr> <td>Requerido De 0 a 5</td> <td>ninguno</td> </tr> <tr> <td>De 6 a 20</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>De 21 a 50</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>De 51 a 400</td> <td>02 por cada 50</td> </tr> <tr> <td>Más de 400</td> <td>16 más 1 por cada 100</td> </tr> </table>		N° de estacionamiento	Estacionamiento	Requerido De 0 a 5	ninguno	De 6 a 20	01	De 21 a 50	02	De 51 a 400	02 por cada 50	Más de 400	16 más 1 por cada 100	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se ubicarán lo más cerca posible algún ingreso. ▪ Dimensiones mínimas de 3.80 m x 5.00 m. ▪ Avisos individuales identificados en el piso.
N° de estacionamiento	Estacionamiento													
Requerido De 0 a 5	ninguno													
De 6 a 20	01													
De 21 a 50	02													
De 51 a 400	02 por cada 50													
Más de 400	16 más 1 por cada 100													
CAP. 111 – Art. 20		CAP. V – Art. 23												

<p>Las edificaciones cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambientes de espera contarán con espacio destinado para personas en silla de ruedas se ubicará 1 por los primeros 50 asientos. ▪ Ruta transitable desde el ingreso, hasta las plataformas de embarques. ▪ Zona de venta de boletos, control de seguridad y áreas de espera deberán ser accesibles. 	<p>Señalización:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Avisos en paredes de 0.15 cm x 0.15 cm. ▪ Avisos colgados con una altura de 2.00 m. carteles de 0.40 cm de ancho y 0.60 cm de altura.
--	--

Tabla 9

ENCICLOPEDIA PLAZOLA VOLUMEN 2

RECOMENDACIONES DE ESPACIALIDAD SEGÚN REQUERIMIENTOS DE ARQUITECTURA PLAZOLA VOL. 2	
Ubicación	Terreno
<p>Al ubicar una terminal se recomienda situar en los límites de la ciudad, de preferencia en una vialidad secundaria.</p>	<p>Se sugiere terrenos planos, por los menos contar con dos accesos.</p>
Vialidad	
<p>La vialidad perimetral permite mayor fluidez de vehículos evitando concentración en las calles.</p>	<p>El ancho de la acera mínimo 3.00 m. Garita de control mínimo de 14.00 m x 3.00 m. Ancho de puerta mínimo de 4.50 m y óptimo de 6.00 m.</p>
Tipología	
<p>En “L”</p>  <p>Disminuye recorrido del peatón. Conduce a las principales zonas del terminal.</p> <p>Lineal</p>  <p>Posibilita que las concesiones queden en frente.</p>	<p>En “U”</p>  <p>Prolonga el recorrido del transeúnte.</p> <p>En círculo</p>  <p>Las concesiones tienen la misma oportunidad del receptor y los transeúntes se distribuyen más rápido.</p>

Calculo de áreas en una terminal	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinar cantidad de pasajeros que se transportan por día. ▪ Calcular cantidad de corridas diarias. ▪ Cantidad de empresas que ofrecen servicios. ▪ Sitio donde se plantea construir. 	
Usuario	Equipaje
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El área de un pasajero con equipaje más circulación será de 1.20 m2. (Ver anexo 01) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El usuario lleva su equipaje 1.05 m2 por persona. (Ver anexo 02)
Salón de espera	
<p>Calcular de acuerdo a la capacidad total: N° de pasajeros en hora pico x 1.20 m2 (ver anexo 03)</p>	
Locales comerciales	Restaurante
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determina generalmente las empresas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tomar el 30 % de la sala de espera en hora pico. ▪ Para una mesa con 4 sillas el área será de 8.50 m2
Paquetería y envío	Taquillas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se considera un local mínimo de 20 m2. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Área mínima 15 m2 por grupo de empresa para venta de boletos
Área de medicina preventiva	Estacionamiento
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Como mínimo 20 m2. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dimensión de 2.50 m x 5.00 m por cada pasajero en la sala de espera en hora pico.
Andén de ascenso y descenso	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deberá existir un volado que cubra parte del patio de maniobras, con una longitud de 1/3 del autobús. 	
Cajón de autobuses	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se calcula al número de corridas (ver anexo 04). ▪ Dimensión de 3.50 m x 14.00 m. ▪ Tendrá 0.90 m de separación entre buses lo ideal de 1.50 m. ▪ Posición recomendable 45° y 60° 	
Patios de maniobras	Cuarto de basura
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Separación desde filo del andén hacia el punto más alejado referencia tres autobuses (ver anexo 05). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deberá estar aislado de la zona pública y administrativa.

Materiales
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pisos antideslizantes. ▪ Para acabado de muros utilizar pinturas lavables y resistir raspaduras. ▪ Plafón, techos a base de estructura de fierro.
Instalaciones
<p>Hidráulica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contará con depósitos para la dotación de agua para el servicio regular. <p>Alumbrado</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Iluminación artificial, para zonas de reunión y patio de maniobras.
servicios
<p>Sub estación eléctrica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se proyecta únicamente circuitos para: taquillas y áreas de entrega y recibo de equipaje. <p>Cuarto de máquina</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acoge la sub estación eléctrica, cisterna y planta de bombeo. ▪ Ambiente con estupenda ventilación. ▪ Muros diseñados para resistir la vibración de bombeo.

Tabla 10

Código de construcción sostenible

CODIGO TECNICO DE CONSTRUCCION SOSTENIBLE DECRETO SUPREMO Nº 014-2021-VIVIENDA									
Título 1 – Art. 3	Art. 4								
<p>Ámbito de aplicación: Edificaciones nuevas promovidas por entidades del sector publico según lo indique la tabla.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Uso de edificación</th> <th style="text-align: center;">Área Techada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Salud, Industria</td> <td style="text-align: center;">≥ 1,500 m²</td> </tr> <tr> <td>Recreación y deportes, Transportes y comunicaciones</td> <td style="text-align: center;">≥ 1,000 m²</td> </tr> <tr> <td>Oficina, Servicios comunales</td> <td style="text-align: center;">≥ 500 m²</td> </tr> </tbody> </table>	Uso de edificación	Área Techada	Salud, Industria	≥ 1,500 m ²	Recreación y deportes, Transportes y comunicaciones	≥ 1,000 m ²	Oficina, Servicios comunales	≥ 500 m ²	<p>Condiciones básicas de sostenibilidad: Comprende la eficiencia energética en edificaciones hídricas, manejo de residuos y materiales.</p>
Uso de edificación	Área Techada								
Salud, Industria	≥ 1,500 m ²								
Recreación y deportes, Transportes y comunicaciones	≥ 1,000 m ²								
Oficina, Servicios comunales	≥ 500 m ²								
Art. 4	Art. 4								
<p>Construcción sostenible: Crear edificaciones urbanas utilizando procesos eficientes y ambientalmente durante la etapa de su ciclo de vida.</p>	<p>Edificación sostenible: Edificio diseñado y construido para mejorar el rendimiento ambientales para el incremento su valor económico.</p>								

<p>Envolvente térmica:</p> <p>Envolvente techo en su mayoría horizontales o inclinados (hasta +/-60°)</p> <p>Proyecto de vivienda sostenibles aplicado por MIVIVIENDA:</p> <p>Riego tecnificado manejo de agua para la irrigación de áreas verdes.</p>	<p>Reflectancia solar relación entre la radiación dependiendo el color fluctuando entre 0.05 para superficies negras y 0.80 superficies blancas</p>						
CAPITULO II							
SUB CAPITULO II – Art. 7	SUB CAPITULO III – Art. 10						
<p>Iluminación natural por vanos</p> <p>Las dimensiones del vano se determinarán a las normas vigentes. Si la iluminación natural no llegase a cumplir la cantidad de luxos se deberá complementar con luz artificial.</p>	<p>Ventilación natural por aberturas en vanos</p> <p>En todo el edificio se deberá priorizar el ingreso de ventilación natural, la dimensión del vano se determinará de acuerdo a las normas vigentes.</p>						
CAPITULO II - EFICIENCIA HIDRICA Art. 16	SUB CAAPITULO II - SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO Art.17						
<p>Griferías y aparatos sanitarios</p> <p>Duchas máximo caudal de 9 L/m</p> <p>Lavaderos máximo caudal de 4.9 litros</p> <p>Inodoro con doble pulsador con tanque no menor a 11 lpd</p>	<p>Contar con un sistema de riego ya sea por goteo o aspersión, el área verde total mayor a 50 m2.</p> <p>Si la edificación se ubica en zonas bioclimáticas las áreas verdes deberán conformarse con especies nativas según las condiciones climatológicas.</p>						
CAPITULO V - MATERIALES Y PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCION Art. 23							
<p>Ecomateriales</p> <p>Edificaciones residenciales y no residenciales deberán de utilizar el 100% de ecomaterial, por lo menos un material que conforma las partidas de obra.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 35%; text-align: center;">Estructuras</th> <th style="width: 35%; text-align: center;">Arquitectura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">Partidas</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Obras de concreto simple • Obras de concreto armado • Estructuras metálicas • Estructuras de madera o bambú </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Muros y tabiques • Cielo raso • Pisos y pavimentos </td> </tr> </tbody> </table>		Estructuras	Arquitectura	Partidas	<ul style="list-style-type: none"> • Obras de concreto simple • Obras de concreto armado • Estructuras metálicas • Estructuras de madera o bambú 	<ul style="list-style-type: none"> • Muros y tabiques • Cielo raso • Pisos y pavimentos
	Estructuras	Arquitectura					
Partidas	<ul style="list-style-type: none"> • Obras de concreto simple • Obras de concreto armado • Estructuras metálicas • Estructuras de madera o bambú 	<ul style="list-style-type: none"> • Muros y tabiques • Cielo raso • Pisos y pavimentos 					

Parámetros urbanísticos y edificatorios

Puquio carece de un marco normativo especial para el proyecto.

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. CONTEXTO

4.1.1. Lugar

Departamento de Ayacucho

Está emplazado en la zona sur – central de los andes peruanos, se encuentra a una altura de 2 761 m.s.n.m abarca un área total de 43 813 km². El departamento se divide en 11 provincias y 111 distritos. (BCRP, 2020)

Figura 4

Mapa ubicación departamental de Ayacucho



Nota. Ubicación geográfica del departamento de Ayacucho y provincia de Lucanas, Recuperado de Instituto Nacional de Estadísticas e Informática.

Límites: Por el norte con Junín, por el sur con Huamanga, por el este con Convención - La Mar y por el oeste con Angares – Churcampa.

Distrito de Puquio

Capital de la provincia de Lucanas, está ubicado al sur del departamento de Ayacucho, se encuentra a una altura de 3 214 m.s.n.m. sobre el eje vial denominado Corredor interoceánico Ruta del sol, a 156 km. de la carretera Nazca – Puquio – Abancay. (Naranjo, 2017)

Figura 5

Mapa ubicación distrital de Puquio



Nota. Ubicación geográfica del distrito de Puquio dentro de la Provincia de Lucanas, recuperado de Instituto Nacional de Estadísticas e Informática - INEI

Límites: Por el norte con los distritos de Lucanas, Carmen Salcedo y Chipao, por el sur con los distritos de San Pedro y Chaviña, por el este con los distritos de Chipao y Coracora (provincia de Parinacochas) y por el oeste con los distritos de Lucanas, San Juan y San Cristóbal.

Vías de acceso

Para acceder a la ciudad de Puquio la vía principal es la carretera Panamericana Sur (Lima, Arequipa y Tacna), vía de donde deriva la ruta longitudinal (Nazca, Puquio, Abancay y Cusco) conocido como Corredor interoceánico Ruta del sol, esta vía cruza la ciudad de Puquio a la altura del km 155.5 (Naranjo,2017).

Figura 6

Corredor vial Interoceánico Sur



Nota: San Juan de Marcona, Nazca, Puquio, Chalhuanca, Abancay, Cusco y Urcos, es parte de la Carretera Interoceánica según el tramo línea naranja, recuperado de Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC.

Historia

Según el Congreso de la República del Perú (2013), detalló en el año de 1535 Diego de Almagro tras la quiebra de su empresa chilena, funda Puquio con el nombre de Ccollpamayo ubicado a 3 kilómetros hacia el oeste. A consecuencia del terremoto de Cuzco la ciudad tuvo que trasladarse a un lugar más seguro de tierras compactas, tras su reubicación Puquio se divide en cuatro ayllus Chaupi, Ccollana, Ccallao y Pichccachuri

En el año 1857 Puquio fue creado como distrito. Y en el año de 1975 Puquio es elevado a la categoría de capital de la provincia de Lucanas por Ley de 5 de febrero de 1975.

Figura 7

Plaza principal de la ciudad de Puquio



Nota. Recuperado de El Perú en mi auto

Población

Según las estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI 2017), la ciudad de Puquio tiene una población total de 13,919 habitantes.

Tabla 11

Población según sexo y edad

PUQUIO	2017		
	Hombre	Mujer	Total
	6 810	7 109	13 919

Nota: Elaboración propia, información a partir de los datos del Censo nacional de Población INEI – 2017

Población flotante

Mediante el cuadro mostrado se observa el porcentaje de flujo de pasajeros que viaja.

Tabla 12

Movimiento de pasajeros en Puquio

PROMEDIO DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE POR DIA Y AÑO		
	TOTAL PASAJEROS/DIA	TOTAL PASAJEROS/AÑO
EMBARQUE	1087	396,755
DESEMBARQUE	944	344,560

Nota: Elaboración propia, información proporcionado por el Terminal de Puquio

Actividades económicas

Comercio y otros servicios

El desarrollo comercial se debe mayormente al corredor Nasca, Puquio, Abancay y Cuzco cuyos mercados extra regionales además de Lima, Ica y Arequipa.

El servicio de transporte en Puquio constituye en servicios de transporte y carga, empresas de transporte publico de nivel interprovincial e interdistrital. (Plan estratégico de desarrollo de la provincia de Lucanas 2013-2022)

Actividad Pesquera

Se realiza la crianza de truchas en la laguna de Yaurihuri que tiene una extensión de 838 hectáreas como también en piscigranjas, ya que se cuenta con potencial de recursos hídricos y la producción anual es de 21 toneladas. La comercialización se realiza en el mercado central de Puquio, Ica y Lima. (Plan estratégico de desarrollo de la provincia de Lucanas 2013-2022)

Actividad Pecuaria

Es otra fuente de ingreso de la población dedicada a esta actividad la crianza de animales, en ganado mejorado está el vacuno y ovino.

En cuanto a camélidos sudamericanos son la explotación de fibras de vicuña cuya actividad de concentra en el distrito de Lucanas. (Plan estratégico de desarrollo de la provincia de Lucanas 2013-2022).

Actividad Agrícola

A pesar de contar con escasas tierras agrícolas, ocupa alrededor de un 50% de la PEA, la producción está orientada principalmente al consumo humano. Problemas que presenta cuya actividad es la poca capacitación productiva y la escases de agua de riego, entre otros problemas. (Plan estratégico de desarrollo de la provincia de Lucanas 2013-2022).

Figura 8

Productos agrícolas en Puquio

DISTRITO	PRODUCTOS PRINCIPALES	HAS COSECHADAS	RENDIMIENTO	PRODUCCION
			TM	TM
Puquio	Ajo	13	1.3	16.9
	Arveja grano seco	28	1.1	30.8
	Cebada grano	185	0.8	148
	Haba grano seco	124	1.3	161.2
	Haba grano verde	7	1.5	10.5
	Maíz amarillo duro	7	2.0	14
	Maíz amiláceo	127	0.9	114.3
	Olluco	45	3.0	135
	Papa	113	5.0	565
	Quinoa	35	0.6	21
	Trigo	214	0.8	171.2
	Zapallo	5	2.5	12.5

Nota. Recuperado de Plan estratégico de desarrollo de la Provincia de Lucanas 2013-2022

Empresas de transporte

Se muestra el número total de empresas de transportes que prestan el servicio interprovincial e interdistrital.

Tabla 13

Empresas de transportes en Puquio

EMPRESAS INTERPROVINCIALES	
1	PERLA DEL SUR
2	TRANSPORTE VIA S.A.C
3	EXPRESO SANCHEZ S.R.L
4	EXPRESO INTERPROVINCIAL PALOMINO
5	EMP. DE TRANSP. TOUR PRESIDENCIAL AGA
EMPRESAS INTERDISTRITALES	
1	EMPRESA DE TRANSP. EL DORADO S.R.L
2	EMPRESA VALLE SONDONDO S.C.R.L
3	EMPRESA MANANTIALES S.A
4	EMP. DE TRANSP. ESTRELLAS DEL VALLE S.A.C
5	EMP. DE TRANSP. SAN CRISTOBAL S.A.C
6	EMP. DE TRANSP. MANANTIALES DEL SUR S.C.R.L
7	EMP. DE TRANSP. PARINACOCHAS S.A.C
8	EXPRESO RICCHARY LLAQTA

Nota: Elaboración propia, información proporcionado por el Terminal de Puquio

Costumbres y cultura

Fiesta del Agua (Sequia Tusuy)

Parkas (2015) detalló esta importante celebración del calendario festivo la fiesta del Agua, los pobladores de Puquio celebran la divinidad del agua entre el mes de agosto y setiembre. La festividad inicia con la “pagaba” el ritual consiste en ofrecer las mejores ofrendas al apu y guamanis, para garantizar temporadas de lluvias y fertilidad agrícola, los encargados para realizar dicho ritual son los Auquis que se dirigen a “Pedro Orqo”.

Rivera (2015) relata como los auquis se preparan para la visita hacia el apu “Pedro Orqo” llevando cruces y banderas peruanas al compás de un tambor y flauta. Realizada la ofrenda viene el angoso (brindis de honor) por lo general se dirigen hacia la plaza principal para el baile costumbrista (zapateo).

Para Neyra (2017) la fiesta del agua tiene una duración de una semana, entre esos días ofrecen la venta de platos típico de la localidad, ferias artesanales y concurso de baile al son del arpa y violín. Los protagonistas de dicha celebración son los danzantes de tijera y los llamichus.

Figura 9

Danzantes de tijeras – sequia tuzuy



Nota. Fiesta costumbrista más representativa de Puquio, recuperado de Rumbos del Perú.

Fiesta Patronal del Señor de la Ascensión - Puquio

Además, Parkas (2015) detalló la fiesta más importante de la ciudad, inicia con las novenas en la iglesia de Chaupi, concluyendo las novenas se procede a la inauguración de la feria ubicada en Casaymarca esta feria dura tres días ofrecen comidas típicas, venta de ganados, etc. Continuando con la celebración de la fiesta el día central se lleva a cabo la “serenata” donde se presentan artistas reconocidos.

En cuanto a su historia, en el año 1816 doña Melchora Salas adquirió un terreno para la construcción de su vivienda, tiempo después adquirió ovejas y decidió contratar un pastor de nombre Justo Condorcule, un día mientras Justo pastaba observó un bulto en forma de cráneo, llamando enseguida a doña Melchora, tras excavar hallaron un cuerpo moldeado de yeso que representa la imagen de Jesucristo. Los pobladores al enterarse de lo ocurrido aconsejaron a Melchora de contratar un escultor que pueda terminar con el moldeado del busto, aceptando sus consejos contrató un escultor de nombre Ciprián Guillen, concluida la obra el párroco del pueblo previa ceremonia bendijo la imagen con el nombre de “Señor de la Ascensión patrón de Puquio” (Filosoraptorjunior, 2014).

Figura 10

Señor de la Ascensión patrón de Puquio



Nota. Imagen del Señor de la Ascensión desde el ingreso principal de la iglesia de Chaupi, recuperado de Facebook Moda grupo empresarial.

Atractivos turísticos

Figura 11

Lugares turísticos en la provincia de Lucanas



Nota. El mapa nos muestra la localización de los lugares turísticos más cercanos a la ciudad de Puquio, provincia de Lucanas, desde el tramo línea naranja inicia el Corredor turístico del Valle de Sondondo el cual fue declarado de interés nacional, elaboración propia.

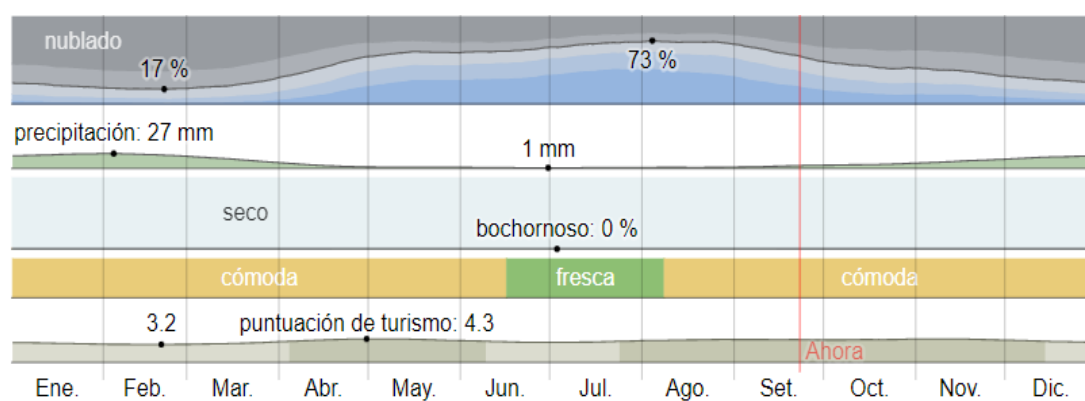
4.1.2. Condiciones bioclimáticas

Clima.

Los veranos en Puquio tienden a ser cortos, en su mayoría nublados. Por otro lado, los inviernos son fríos, cortos y despejados por lo general está seco todo el año, la temperatura cambia entre 3°C a 21°C y rara vez baja a 1°C o sube a 22°C. (Weather Spark ,2021).

Figura 12

Resumen de clima



Nota. El gráfico muestra el tiempo por mes en Puquio, recuperado de Weather Spark.

Temperatura

El periodo templado tiene una duración de 1.9 meses del 18 de octubre al 14 de diciembre, mientras la temperatura mayor diaria es de 18 °C, el día 13 de noviembre es el día más caluroso del año su temperatura máxima de 18 °C y la mínima de 4 °C.

La temporada fresca se da el 16 de junio al 4 de agosto con una duración de 1.6 meses con una temperatura máxima diaria de 16°C, el periodo frío del año es el 11 de julio su temperatura máxima de 16°C y la mínima de 1°C. (Weather Spark ,2021).

Figura 13

Temperatura máxima y mínima promedio



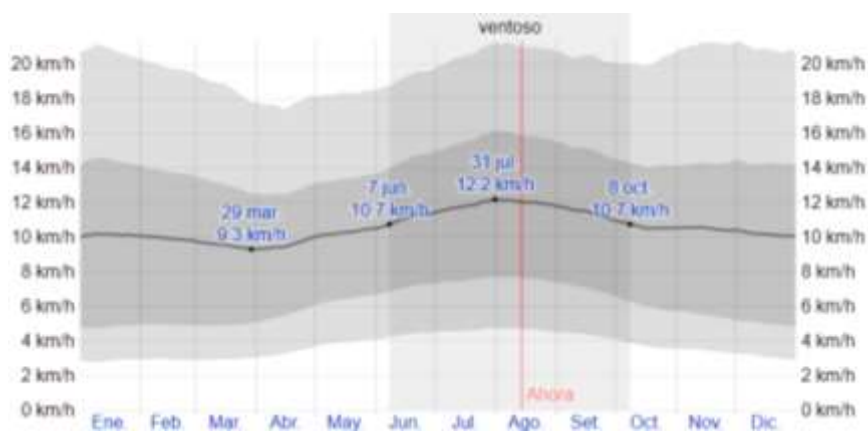
Nota. El grafico muestra el cambio de temperatura percibidas, recuperado de Weather Spark.

Vientos

La velocidad del viento tiene variaciones durante el año, la parte más ventosa se da del 7 de junio al 8 de octubre su velocidad de 10.7 km/h, el día más ventoso es el 31 de julio su velocidad de 12.2 km/h y el tiempo más calmado se da del 8 de octubre al 7 de junio, el día más calmado el 29 de marzo su velocidad de 9.3 km/h. (Weather Spark ,2021).

Figura 14

Velocidad promedio del viento

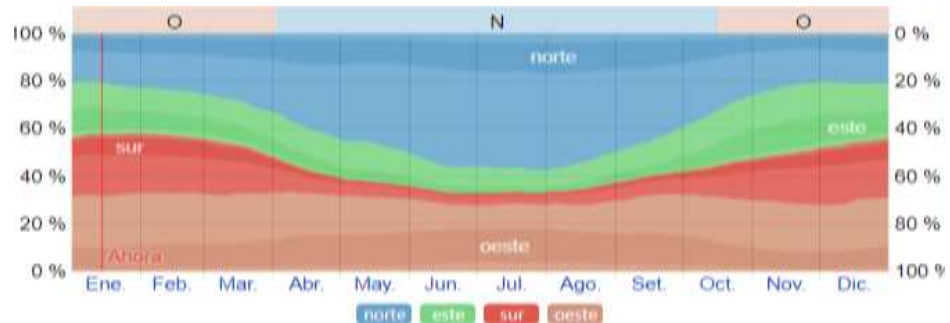


Nota. El grafico muestra el promedio de velocidad, recuperado de Weather Spark.

Los vientos varían en el año, el viento con más regularidad viene del norte del 1 de abril al 17 de octubre y dura 6.5 meses su porcentaje del 55 %. Por el este del 17 de octubre al 18 de diciembre con 32 %. Y por el oeste del 18 de diciembre al 1 de abril con 30%. (Weather Spark ,2021).

Figura 15

Dirección del viento



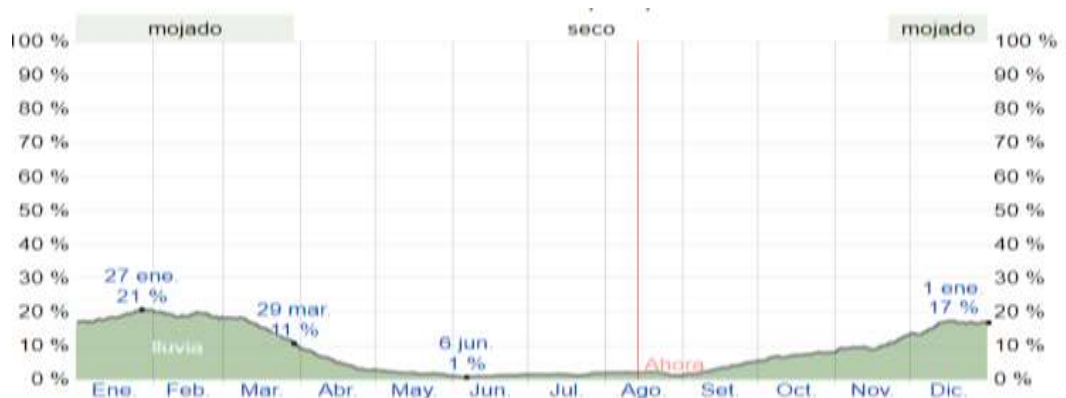
Nota. El gráfico muestra dirección del viento que viene desde los cuatro puntos cardinales, recuperado de Weather Spark.

Precipitación pluvial

Del 22 de noviembre al 29 de marzo con una probabilidad de 11 % y la máxima es de 21 % el 27 de enero. Mientras que la temporada más seca se da el 29 marzo al 22 noviembre, con una probabilidad del 1 % el 6 de junio. (Weather Spark ,2021).

Figura 16

Probabilidad diaria de precipitación



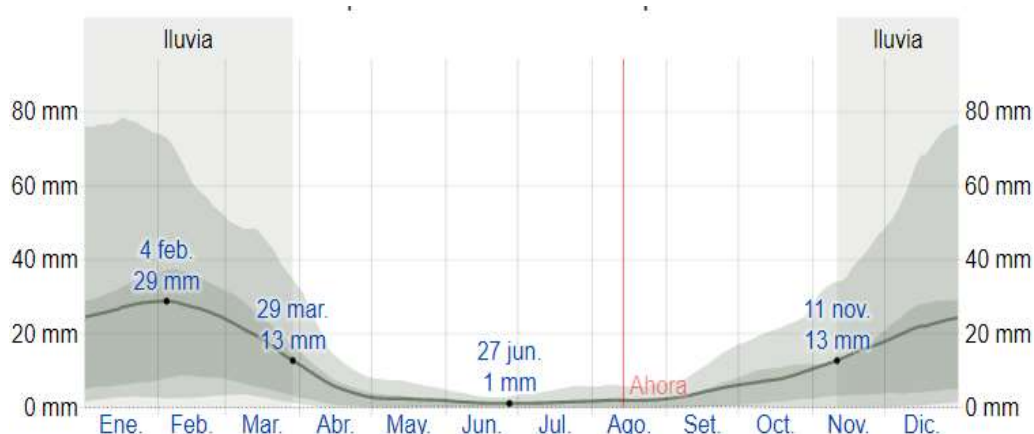
Nota. En el gráfico se observa tipos de precipitación, recuperado de Weather Spark.

Lluvia.

La temporada de lluvia se da del 11 noviembre al 29 de marzo con una acumulación de 13 milímetros. La mayor precipitación cae durante los 31 días alrededor del 4 de febrero con una acumulación de 29 milímetros. Mientras el periodo del sin lluvia entre el 29 de marzo al 11 de noviembre. (Weather Spark ,2021).

Figura 17

Precipitación de lluvia mensual promedio



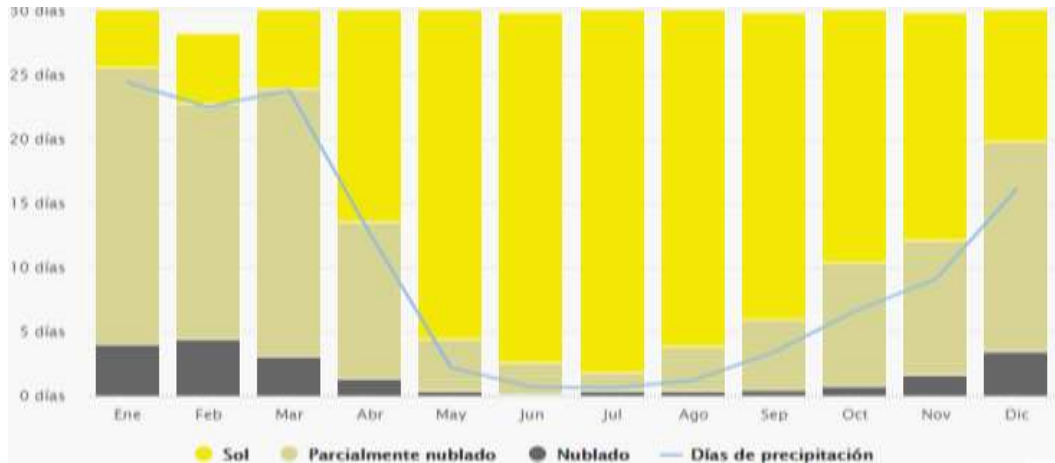
Nota. El gráfico muestra promedio de lluvia acumulada, recuperado de Weather Spark.

Cielo nublado, sol y días de precipitación

Para Meteoblue (2021) el porcentaje mensual de días soleados es de 20%, parcialmente nublados de 20 – 80 % y nublados con un porcentaje de 80% a mas.

Figura 18

Diagrama mensual de soleados y nublados



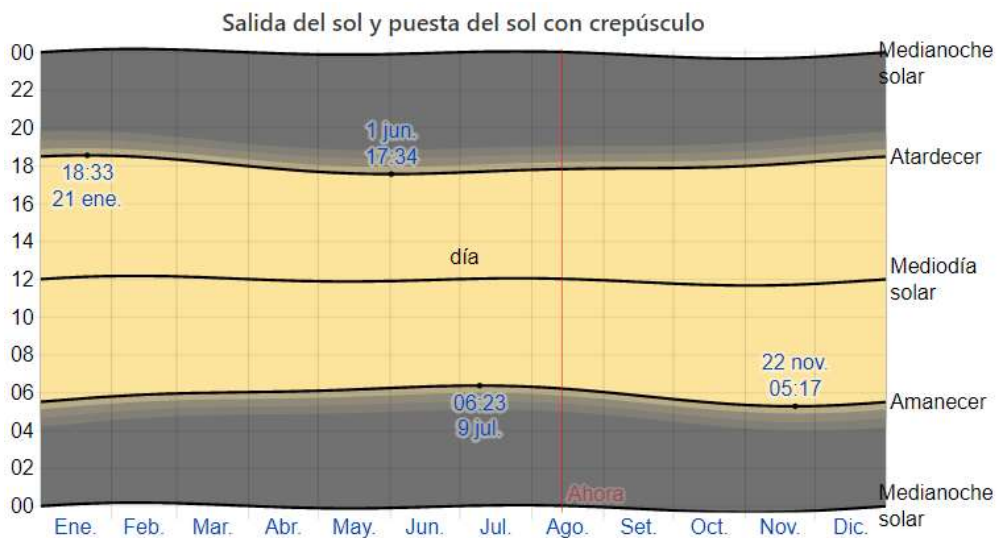
Nota. El gráfico muestra porcentaje de días soleados y nublados, recuperado de Meteoblue.

Sol

Salida del sol se promedia a las 05:17 el 22 de noviembre, mientras que la salida tardía es a las 06:23 el 9 de julio y la puesta del sol temprana es a partir de las 17:34 el 1 de junio y la puesta del sol más tardía a las 18:33 el 21 de enero. (Weather Spark ,2021).

Figura 19

Salida y puesta de sol con crepúsculo



Nota. El gráfico representa la salida más temprana y tardía del sol, recuperado de Weather Spark.

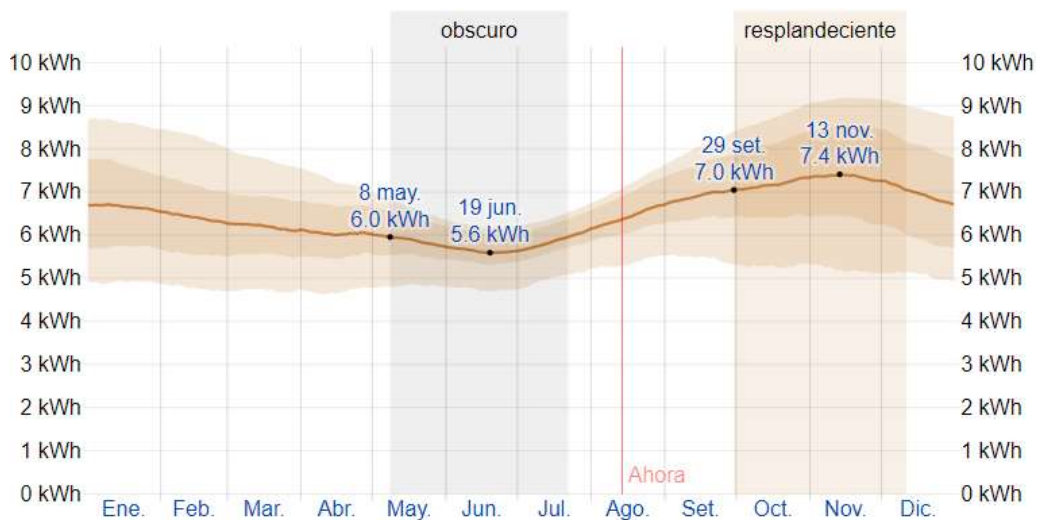
Energía solar

Tiene variaciones ligeras durante el año, la fase mayor resplandeciente se da del 29 de setiembre al 11 de diciembre su energía de onda corta incidente diario promedio por metro cuadrado es de 7.0 kWh. A su vez el día más resplandeciente del año se da en el 13 de noviembre su promedio es de 7.4 kWh.

Del 8 de mayo al 22 de julio es el periodo más obscuro su energía de onda corta promedio por metro cuadrado de 6.0 kWh. Y el día más obscuro es el 19 de junio con promedio de 5.6 kWh. (Weather Spark ,2021).

Figura 20

Energía solar de onda corta diaria promedio



Nota. El gráfico muestra la energía solar promedio por metro cuadrado, recuperado de Weather Spark.

4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2.1. Aspectos cualitativos

4.2.1.1. Tipos de usuarios y necesidades

Tabla 14

Usuarios y necesidades

CARACTERIZACIÓN Y NECESIDADES DE USUARIOS				
	Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios Arquitectónicos
ZONA DE ESTAC.	Estacionarse	Estacionar autos de usuarios	Público	Estacionamiento Publico
	Estacionarse	Estacionar autos de personas con discapacidad	Público	Estacionamiento discapacitado
	Parqueo de taxis	Brindar servicio de taxi al usuario	Taxista	Estacionamiento de taxis
ZONA DE BOLETERÍA	Ingresar	Ingresar, observar y caminar	Público general y trabajadores	Hall principal
	Recibir a usuarios	Orientación	Recepcionista Usuario	Informes
	Espacio de atención al usuario	Venta de boletos	Personal empleado Usuario	Boletería + almacén interprovincial e interdistrital
	Necesidades fisiológicas	Ocuparse y lavarse las manos	Personal empleado	SS.HH varones - servicio
				SS.HH mujeres - servicio
	Necesidades fisiológicas	Ocuparse y lavarse las manos	Público general	SS.HH varones – público
				SS.HH mujeres - público
				SS.HH discapacitado
	Orientación	Brindar información	Personal Usuario	Oficina de turismo
Atención y control	Recibir denuncias y controlar la seguridad	Policía Usuario	Área de denuncias	
Z. EMBARQUE Y DESEMBARQUE	Dar antesala al ascenso de buses y minivans	Esperar sentado	Usuario	Sala de embarque interprovincial
		Esperar sentado		Sala de embarque interdistrital
	Necesidades fisiológicas	Ocuparse y lavarse las manos		SS.HH mujeres
		Ocuparse y lavarse las manos		SS.HH varones
	Recepción y recojo de equipaje	Esperar equipaje		SS.HH discapacitado
	Desembarcar equipaje de pasajero	Recibe equipaje para entrega		Sala de desembarque
	Espacio para maletas	Guardar maletas perdidas		Personal empleado
Depósito de maletas perdidas				

ZONA DE ENCOMIENDA DE CARGA	Espacio de atención al usuario	Registro para envío y entrega de encomiendas	Personal empleado	Counter de encomiendas grandes
	Espacio de almacenaje	Guardar encomiendas grandes		Área de clasificación
				Almacén de encomiendas
ZONA DE SERVICIO PARA EL PERSONAL	Control de ingreso y salida del personal	Controlar ingreso y salida del personal	Personal empleado	Control
	Necesidades fisiológicas	Ocuparse y lavarse las manos		SS.HH damas
		Limpieza corporal Cambiarse vestimenta		SS.HH varones
	Espacio de preparación de alimentos	Calentar alimentos		Ducha + casilleros damas
	Espacio de relajamiento	Toma de refrigerio		Ducha + casilleros varones
		Cocineta		
		Comedor		
ZONA ADMINISTRATIVA	Espacio de ingreso y espera	Ingresar y esperar para ser atendidos	Recepcionista Visitante	Recepción
	Espacio de espera	Sentarse y esperar	Visitante	Espera
	Informar	Dar información y recepcionar	Secretaría Visitante	Secretaría
	Espacio de dirección	Controlar, reportar y coordinar	Personal Visitante	Oficina de gerente general + SS.HH
	Espacio de apoyo de la adm. y RR.HH	Administrar	Administrador Visitante	Oficina administrativa
	Espacio de apoyo de la adm.	Contabilizar	Contador Visitante	Oficina de contabilidad
	Control de personal	Apoyar, controlar, reportar y registrar.	Personal visitante	Oficina de recursos humanos
	Gestión de flujo de materiales	Controlar flujo de materiales	Personal Visitante	Oficina de logística
	Control interno de cámaras	Apoyar, controlar, reportar y registrar.	Personal	Oficina de monitoreo de cámaras
	Informar	Reunirse para realizar informes	Personal técnico Visitante	Sala de reuniones
	Espacio para dirigir actividades de comunicación	Actividades de comunicación y acciones	Personal técnico Visitante	Imagen institucional y marketing
	Control	Controlar, reportar y registrar	Personal técnico Visitante	Oficina de seguridad
	Espacio para actividades de asesoramiento	Actividades de asesoría	Personal Visitante	Of. de asesoría legal
	Espacio de preparación de alimentos	Toma de refrigerio	Personal	Kitchenette + área de mesa
	Espacio de almacenaje	Guardar mobiliarios	mantenimiento	Depósito de mobiliario
	Almacenar útiles de limpieza	Lavar utensilios de limpieza	Personal empleado	Cuarto de limpieza
	Espacio de almacenaje	Guardar materiales	Personal empleado	Almacén

	Necesidades fisiológicas	Ocuparse y lavarse las manos	Personal técnico Visitante	SS. HH damas SS. HH varones
ZONA DE SERVICIO COMPLEMENTARIOS	Servicios de comida	Área de espera, servir y llevar	Público general	Área de mesas
	Espacio modular de alimentos	Área de espera. vender	Personal empleado	Módulo de comidas
	Espacio de almacenaje	Almacenar alimentos		Almacén de módulos de comida
	Almacenar útiles de limpieza	Lavar utensilios de limpieza		Cuarto de limpieza
	Almacenar basura	Botar basura		Cuarto de basura
	Necesidades fisiológicas	Ocuparse y lavarse las manos		SS.HH damas
		Limpieza corporal		SS.HH varones
	Duchas + casilleros damas	Duchas + casilleros varones		Stand comerciales
	Comercialización	Exhibir variedades de productos	Personal Público	Cubículo para cajeros automáticos
	Cajero automático	Retirar dinero	Público general	Tópico
	Atención médica	Atender y revisar al paciente	Doctor, enfermera y usuario	SS.HH mujeres
Necesidades fisiológicas	Ocuparse y lavarse las manos	Público	SS.HH varones	
	Ocuparse y lavarse las manos	Público	SS.HH discapacitados	
ZONA DE CHOFERES Y TERRAMOZAS	Espacio de preparación de alimentos	Preparar alimentos	Personal empleado	Cocina
	Relajamiento	Toma de refrigerio	choferes	Comedor
		Descanso del personal	choferes	Sala estar choferes
		Descanso del personal	terramozas	Sala estar terramozas
	Espacio de descanso choferes y terramozas	Descansar Fisiológica	Choferes	Dormitorio choferes + SS.HH
			Terramozas	Dormitorio terramozas + SS.HH
	Almacenar útiles de limpieza	Lavar utensilios de limpieza	Personal empleado	Cuarto de limpieza
Necesidades fisiológicas	Ocuparse y lavarse las manos	SS.HH damas		
	Limpieza corporal	SS.HH varones		
Z. DE MANT. DE BUSES Y PATIO DE MANIOBRA	Espacio para dirigir actividades	Dirigir y organizar	Duchas damas	
			Duchas varones	
	Espacio de almacenamiento	Almacenar Llantas, herramientas y repuestos	Personal empleado	Of. de mecánico
			Estacionarse	Estacionar el bus mientras bajan pasajeros
Depósito de repuestos				
Depósito de llantas				
bahías de llegada y salida de buses interprovinciales				

		Estacionar el bus mientras bajan pasajeros		bahía de llegada y salida de minivans interdistritales
	Espacio de descarga	Descargar	Personal autorizado	Carga y descarga de alimentos y encomiendas
	Vigilar	Control y vigilancia de ingreso y salida de buses	vigilante	Caseta de vigilancia
ZONA DE MAQUINAS	Funcionamiento de servicio	Mantenimiento y supervisión	Personal especializado	Cuarto de bombas
	Recopilación de desechos sólidos	Depósito de desechos solidos		Cuarto de basura
	Almacenar	Almacenamiento de equipo	Personal especializado	Cuarto para equipos fotovoltaicos
		Almacenamiento	-	Cisterna de agua
		Mantenimiento y supervisión	Personal especializado	Cisterna almacenar agua de lluvia
	Servicio eléctrico de emergencia		Personal especializado	Cuarto de tableros
			Personal especializado	Sub estación
ZONA HOTELERA	Espacio de ingreso y espera	Ingresar y esperar para ser atendidos	Recepcionista Visitante	Recepción
	Espacio para descansar	Descansar y esperar	visitantes	Sala estar
		Descansar + Fisiológica		Habitaciones + SS.HH

Nota: El cuadro nos muestra el tipo de usuario, necesidad, actividad y espacio arquitectónico que se requiere para el proyecto, elaboración propia.

4.2.2. Aspectos cuantitativos

4.2.2.1. Cuadro de áreas

Tabla 15

Cuadro de áreas del proyecto

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO											
ZONA	SUB ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIO	MOBILIARIO	AMBIENTES ARQUITECTONICOS	CANT.	AFORO	ÁREA (M2)	ÁREA SUB ZONA	ÁREA ZONA
ZONA DE ESTAC.	ZONA PUBLICA	Estacionarse	Estacionar autos de usuario	Público	-	Estacionamiento público	1	41	12.50	512.5	672.5
			Estacionar autos de personas con discapacidad	Público		Estacionamiento discapacitado	1	2	17.50	35	
		Parqueo de taxis	Servicio de taxi al usuario	Taxista		Estacionamiento de taxis	1	10	12.50	125	
ZONA DE BOLETERÍA	SERVICIO PUBLICO	Antesala a las boleterías y demás espacios	Acceder a la entrada	Público general	Sillas de espera	Hall principal	1	384	384	456	778.00
		Recibir a usuarios	Orientación	Recepcionista Usuario	Mostrador y sillas	Informes	1	4	12	12.00	
		Espacio de atención al usuario	Venta de boletos	Personal Usuario	Mostrador y sillas estantes	Boletería + almacén interprovincial e interdistrital	16	32	12	192	
		Necesidades fisiológicas	Ocuparse y lavarse las manos	Personal	L/I/U	SS.HH varones - servicio	1	2	10	10.00	
					L/I	SS.HH mujeres - servicio	1	2	10	10.00	
		Necesidades fisiológicas	Ocuparse y lavarse las manos	Público general	L/I/U	SS.HH varones – público	2	3	14	28.00	
					L/I	SS.HH mujeres - público	2	3	14	28.00	

				Público general	L/I	SS.HH discapacitado	2	1	3.00	6.00	
		Orientación	Brindar información	Personal Usuario	Mostrador sillas estante	Oficina de turismo	1	4	18	18	
		Atención y control	Recibir denuncias y controlar	Policía Usuario		Área de denuncias	1	5	18	18	
Z. EMBARQUE Y DESEMBARQUE	SERVICIO PUBLICO	Dar antesala al ascenso de buses y minivans	Esperar sentado	Usuario	Sillas de espera	Sala de embarque interprovincial	1	250	1.20	300	758.00
					Sillas de espera	Sala de embarque interdistrital	1	125	1.20	150	
		Necesidades fisiológicas	Ocuparse y lavarse las manos	Usuario	L/I	SS.HH mujeres	1	3	14	14	
					L/I/U	SS.HH varones	1	3	14	14	
					L/I	SS.HH discapacitado	1	1	3.00	6.00	
		Recepción y recojo de equipaje	Esperar equipaje	Usuario	Sillas de espera	Sala de desembarque	1	200	240	240	
		Desembarcar equipaje de pasajero	Recibe equipaje para entrega	Personal empleado	Estante Faja transportador de equipaje	Área de entrega de equipaje	1	-	20	20	
Estantes	Depósito de maletas				1	-	14	14			
Espacio para maletas	Guardar maletas perdidas										
ENCOMIENDA DE CARGA	SERV.PUBLICO	Espacio de almacenaje	Guardar encomiendas	Personal empleado	Mostrador y sillas estantes	Counter de encomiendas grandes	4	2	5.00	20.00	108.00
					estantes	Almacén de encomienda grandes	2	2	20	40.00	
		Espacio de almacenaje	Guardar encomiendas	Personal empleado	estantes	Área de clasificación	4	2	12	48.00	
ZONA DE SERVICIO	ZONA PRIVADA	Espacio para el control de ingreso y salida del personal	Controlar ingreso y salida	Personal empleado	Mesa y silla	Control	1	1	4	4.00	86.00
					L/I	SS.HH damas	1	2	12	12.00	

ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	Necesidades fisiológicas	Ocuparse y lavarse las manos	Personal empleado	L/U	SS.HH varones	1	2	12	12.00	346.00
		Necesidades fisiológicas	Limpieza corporal	Personal empleado		Duchas + casilleros damas	1	3	8	8.00	
						Duchas + casilleros varones	1	3	8	8.00	
		Espacio de preparación de alimentos	Toma de refrigerio	Personal empleado	Cocina lavadero microondas	Cocineta	1	2	12	12.00	
	Almacenar útiles de limpieza	Lavar utensilios de limpieza	Mesas y sillas		comedor	1	15	30	30.00		
	Espacio de ingreso y espera	Ingresar y esperar para ser atendidos	Recepcionista Usuario	Mueble Para recepcionista	Recepción	1	1	12	12.00		
	Espacio de espera	Sentarse y esperar	Visitante	Muebles mesa	Espera	1	5	15	15.00		
	Informar	Dar información y recepcionar	Secretaria Visitante	Escritorio silla y estante	Secretaría	1	5	18	18.00		
	Espacio de dirección	Controlar, reportar y coordinar	Personal Visitante	Escritorio silla L/U	Oficina de gerente general + SS.HH	1	4	26	26.00		
	Espacio de apoyo de la adm. y RR.HH	Administrar	Administrador Visitante	Escritorio silla y estante	Oficina administrativa	1	5	18	18.00		
Espacio de apoyo de la adm.	Contabilizar	Contador Visitante	Escritorio silla y estante	Oficina de contabilidad	1	5	18	18.00			
Control de personal	Apoyar, controlar, reportar y registrar.	Personal visitante	Escritorio silla y estante	Oficina de recursos humanos	1	5	18	18.00			
Gestión de flujo de materiales	Controlar flujo de materiales	Personal visitante	Escritorio silla y estante	Oficina de logística	1	5	18	18.00			

		Control interno de cámaras	Apoyar, controlar, reportar y registrar.	Personal	Escritorio silla y	Oficina de monitoreo de cámaras	1	8	28	28.00	
		Informar	Reunirse para realizar informes	Personal técnico Visitante	Proyector, mesa y sillas	Sala de reuniones	1	10	25	25.00	
		Espacio para dirigir actividades de comunicació	Actividades de comunicación y acciones	Personal técnico visitante	Escritorio silla y estante	Imagen institucional y marketing	1	5	18	18.00	
		Control	Controlar, reportar y registrar	Personal técnico Visitante	Escritorio silla y estante	Oficina de seguridad	1	3	14	14.00	
		Espacio para actividades de asesoramient	Actividades de asesoría	Personal Visitante	Escritorio silla y estante	Of. de asesoría legal	1	3	14	14.00	
		Espacio de preparación de alimentos	Toma de refrigerio	Personal	Cocina lavadero mesa sillas	Kitchenette + área de mesa	1	10	20	20.00	
		Espacio de almacenaje	Guardar mobiliarios	mantenimiento	Repisas	Depósito de mobiliario	1	1	14	14.00	
		Almacenar útiles de limpieza	Lavar utensilios de limpieza	Personal empleado	repisas	Cuarto de limpieza	1	1	10	10.00	
		Espacio de almacenaje	Guardar materiales	Personal empleado		Almacén	2	1	18	36.00	
		Necesidades fisiológicas	Ocuparse y lavarse las manos	Personal técnico y visitante	L/I	SS. HH damas	1	2	12	12.00	
					L/I/U	SS. HH varones	1	2	12	12.00	
		ZONA DE SERVICIO	COMPLEMENTARI	Servicios de comida	Área de espera y comer	Público general	Mesas y sillas	Área de mesas	1	120	
Espacio modular de alimentos	Área de espera. vender			Personal empleado	Atención cocina bodega	Módulo de comidas	5	4	25	125	

		Espacio de almacenaje	Almacenar alimentos		Repisas	Almacén de módulos de comida	5	1	8.00	40.00	
		Almacenar útiles de limpieza	Lavar utensilios de limpieza	Personal empleado	repisas	Cuarto de limpieza	1	1	10	12.00	
		Almacenar basura	Botar basura		Tachos de basura	Cuarto de basura	1	1	12	12.00	
		Necesidades fisiológicas	Ocuparse y lavarse las manos	Personal empleado	L/I	SS.HH damas	1	2	12	12.00	
					L/I/U	SS.HH varones	1	2	12	12.00	
			Limpieza corporal		Duchas + casilleros damas	1	3	8	8.00		
					Duchas + casilleros varones	1	3	8	8.00		
		Comercialización	Exhibir variedades de productos	Público	Mostrador sillas	Stand comerciales	8	2	32	32.00	
				Personal Público	Mostrador sillas	Tiendas + almacén	13	variable	25	325	
		Cajero automático	Retirar dinero	Público	cajeros	Cubículo para cajeros automáticos	1	6	28	28.00	
		Atención médica	Atender y revisar al paciente	Doctor, enfermera y usuario	Escritorio sillas camilla	Tópico	1	2	20	20.00	
		Necesidades fisiológicas	Ocuparse y lavarse las manos	Público	L/I	SS.HH mujeres	1	3	14	14.00	
					L/I/U	SS.HH varones	1	3	14	14.00	
					L/I	SS.HH discapacitado	1	1	3.00	3.00	
		Espacio de distracción	Relajamiento	Público	Mesas de billar, mesas, muebles	Área de juegos	1	18	158	158.00	
		Necesidades fisiológicas	Ocuparse y lavarse las manos	Público	L/I/U	SS.HH varones – área de juegos	1	2	10	10.00	
					L/I	SS.HH mujeres – área de juegos	1	2	10	10.00	
		Espacio de almacenaje	Guardar mobiliarios	Personal empleado	Repisas	Depósito	1	1	6	6.00	

ZONA DE CHOFERES Y TERRAMAZAS	ZONA PRIVADA	Espacio de preparación de alimentos	Preparar alimentos	Personal empleado	Alacena Atención	Cocina	1	4	14	14.00	424.00
		Relajamiento	Toma de refrigerio	Choferes	Mesas y sillas	Comedor	1	8	20	20.00	
			Descanso del personal	Choferes	Muebles Estante de TV	Sala estar choferes	1	5	25	25.00	
		Terramozas		Sala estar terramozas		1	5	25	25.00		
		Espacio de descanso choferes y terramozas	Descansar	Choferes	Velador, cama y L/I/U	Dormitorio choferes + SS.HH	6	6	24	144	
				Terramozas	Velador, cama y L/I	Dormitorio terramozas + SS.HH	6	6	24	144	
		Almacenar útiles de limpieza	Lavar utensilios de limpieza	Personal empleado	Repisas	Cuarto de limpieza	1	1	12	12.00	
		Necesidades fisiológicas	Ocuparse y lavarse las manos	Personal empleado	L/I	SS.HH damas	1	2	12	12.00	
					L/I/U	SS.HH varones	1	2	12	12.00	
			Limpieza corporal Cambiarse vestimenta		Duchas dama	1	3	8	8.00		
Duchas varones	1				3	8	8.00				

ZONA DE MANTENIMIENTO Y PATIO DE MANIOBRA	SERVICIOS DE LAVADO Y OPERACIONAL	Espacio para dirigir actividades	Dirigir y organizar	Personal empleado	Mesa sillas	Oficina mecánico	2	2	18	36.00	715.00
		Espacio de almacenamiento	Almacenar llantas, herramientas y repuestos		Estante	Depósito de herramientas	1	1	10	10.00	
				Personal empleado	Estante	Depósito de repuestos	1	1	10	10.00	
				Personal empleado	Estante	Depósito de llantas	1	1	10	10.00	
		Estacionarse	Estacionar el bus mientras bajan pasajeros	Personal y usuario	-	Bahía de llegada y salida buses interprovinciales	10	-	49	490	

			Estacionar el bus mientras bordan los pasajeros		-	Bahía de llegada y salida de minivans interprovinciales	6	-	15	90.00	
		Espacio de descarga	Descargar	Personal autorizado	-	Carga y descarga de alimentos y encomiendas	3	-	15	45.00	
		Vigilar	Control y vigilancia de ingreso y salida de buses	vigilante	Silla mesa L/U	Caseta de vigilancia + SS. HH	2	1	12	24.00	
ZONA DE MAQUINAS	SERVICIOS GENERALES	Funcionamiento de servicio	Mantenimiento y supervisión	Personal especializado	equipos	Cuarto de bombas	1	1	15	15.00	96.00
		Recopilación de desechos sólidos	Depósito de desechos sólidos		Tachos de basura	Cuarto de basura	1	1	15	15.00	
		Almacenar	Almacenamiento de equipos	Personal especializado	-	Cuarto para equipos fotovoltaicos	1	1	15	15.00	
			Almacenamiento	-	-	Cisterna de agua + ACI	2	-	14	14.00	
				-	-	Cisterna almacenar agua de lluvia	1	-	7	7.00	
		Servicio eléctrico de emergencia	Mantenimiento y supervisión	Personal especializado	Equipos	Cuarto de tableros	1	1	15	15.00	
				Personal especializado	Equipos	Sub estación	1	1	15	15.00	
ZONA HOTELERA	ZONA PUBLICA Y PRIVADA	Espacio de ingreso y espera	Ingresar y esperar para ser atendidos	Recepcionista Visitantes	Mueble Para recepcionista	Recepción	1	1	12	12.00	631
		Espacio para descansar	Descansar y esperar	Visitantes	Muebles mesa	Sala estar	2	10	40	80.00	
			Descansar + Fisiológica		Cama Closet L/U	Habitaciones + SS.HH	22	44	24.50	539	

Nota: El cuadro muestra el resumen de usuario y necesidades más el total de área de cada ambiente arquitectónico, elaboración propia.

Tabla 16

Programa arquitectónico del proyecto

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
ZONAS	TOTAL
ZONA DE ESTACIONAMIENTO	672.5
ZONA DE BOLETERÍA	778.00
ZONA EMBARQUE Y DESEMBARQUE	758.00
ZONA DE ENCOMIENDA DE CARGA	108.00
ZONA DE SERVICIO PARA EL PERSONAL	86.00
ZONA ADMINISTRATIVA	346.00
ZONA DE SERVICIO COMPLEMENTARIOS	1019.00
ZONA DE CHOFERES Y TERRAMOZAS	424.00
ZONA DE MANTENIMIENTO DE BUSES Y PATIO DE MANIOBRA	715.00
ZONA DE MAQUINAS	96.00
ZONA HOTELERA	631
CUADRO DE RESUMEN	
TOTAL AREA CONSTRUIDA	5,633.5
25% DE MUROS	1,408.38
30% CIRCULACION	1,690.05
AREA LIBRE	2,816.75
TOTAL	11,548.68

Nota: Se muestra las zonas y el total de áreas a implementar, elaboración propia.

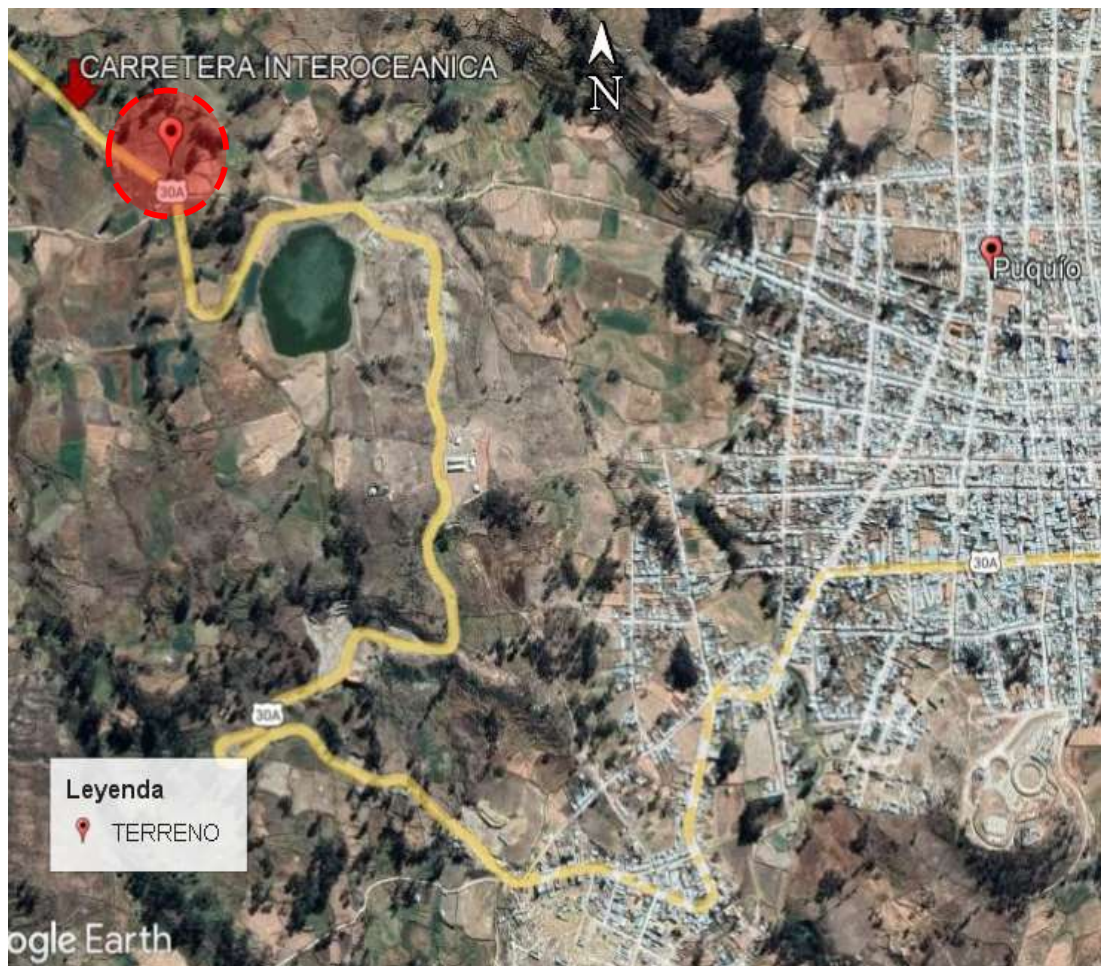
4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

4.3.1. Ubicación del terreno

Plazola (1995) recomendó situar los terrenos de preferencia en los límites de la ciudad. El terreno se encuentra emplazado en la periferia de la ciudad, sobre el eje vial de la carretera Interoceánica, parcelas nro. 103995, 10996 y 103998 a una distancia de 3.15 kilómetros del centro de la ciudad.

Figura 21

Ubicación del terreno



Nota. La ubicación del terreno es favorable, al estar situado en una vía de gran importancia permite el fácil ingreso y salida de las unidades de transporte, por encontrarse en la zona periférica evita la contaminación ambiental y sonora, elaboración propia.

Figura 22

Fotografía del terreno



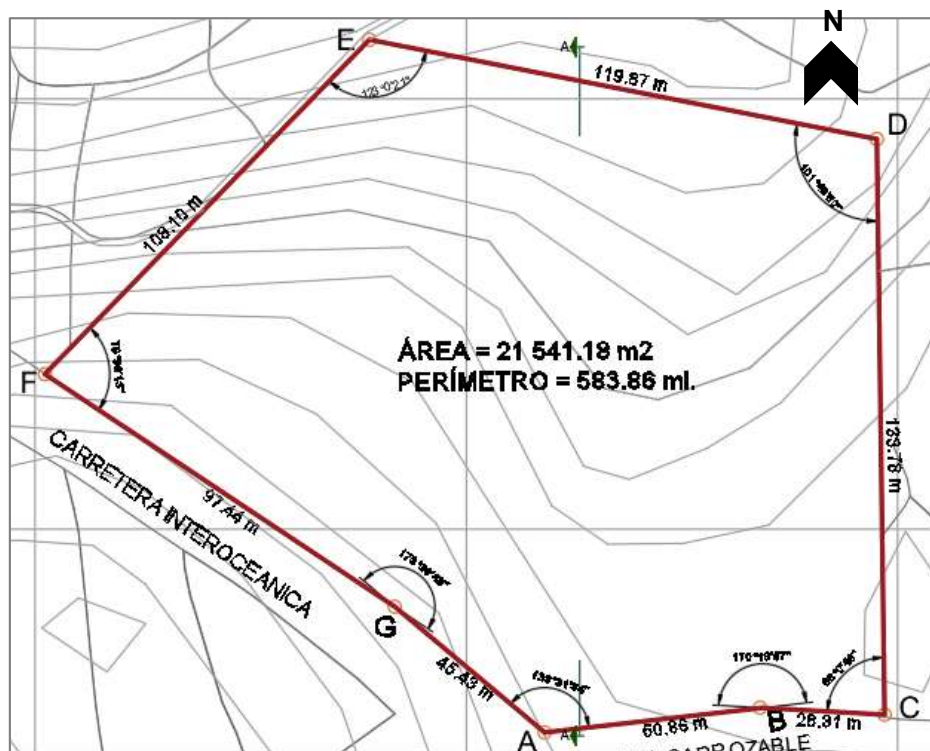
Nota. Vista del predio propuesto desde la vía principal de la carretera Interoceánica, está rodeado de paisajes naturales, por su gran extensión tiene opción de crecimiento, recuperado de Google maps.

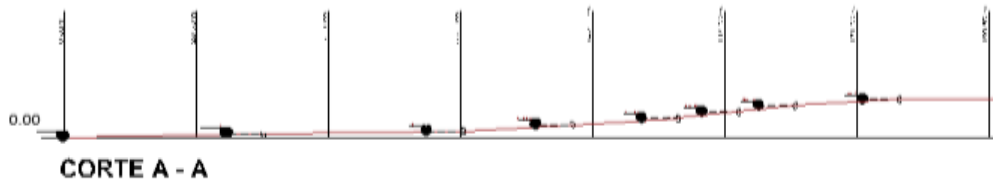
4.3.2. Topografía del terreno

El predio presenta una pendiente que varía, el punto más bajo es de 0.00 metros mientras que el punto más alto es de 4.00 metros.

Figura 23

Topografía del terreno





Nota. En la imagen se muestra la topografía y la pendiente de la zona a intervenir, elaboración propia.

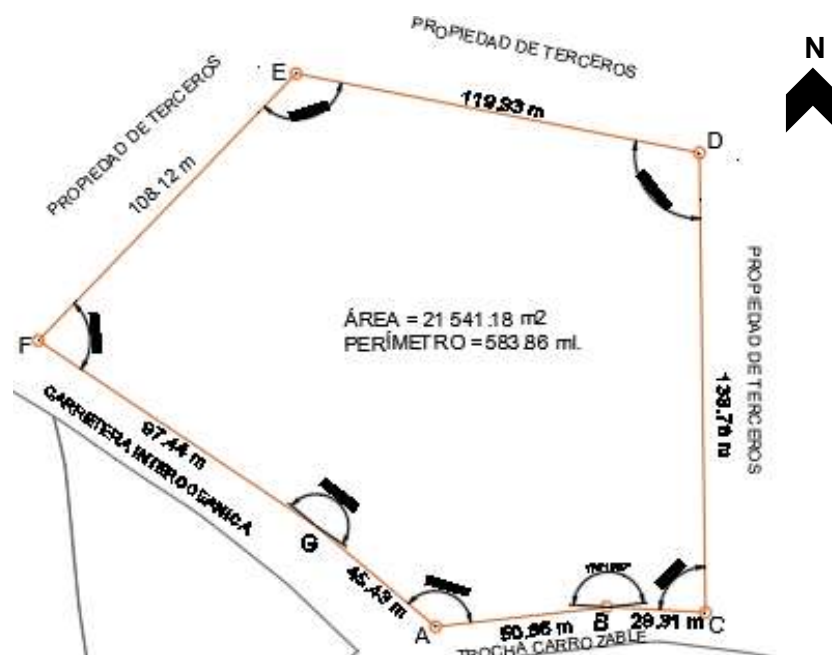
4.3.3. Morfología del terreno

El predio tiene una forma irregular de tipo trapezoidal, cuenta con un área de 21541.18 con un perímetro total de 583.86 ml y sus linderos son:

- Por el frente** : carretera Interoceánica, con 142.87 ml.
- Por la derecha** : trocha carrozable, con 79.17 ml.
- Por la izquierda** : propiedad de terceros, con 108.12 ml.
- Por el fondo** : propiedad de terceros, con 119.93 ml.

Figura 24

Linderos del predio



Nota. Se muestra los colindantes y medidas del terreno para el diseño del proyecto, elaboración propia.

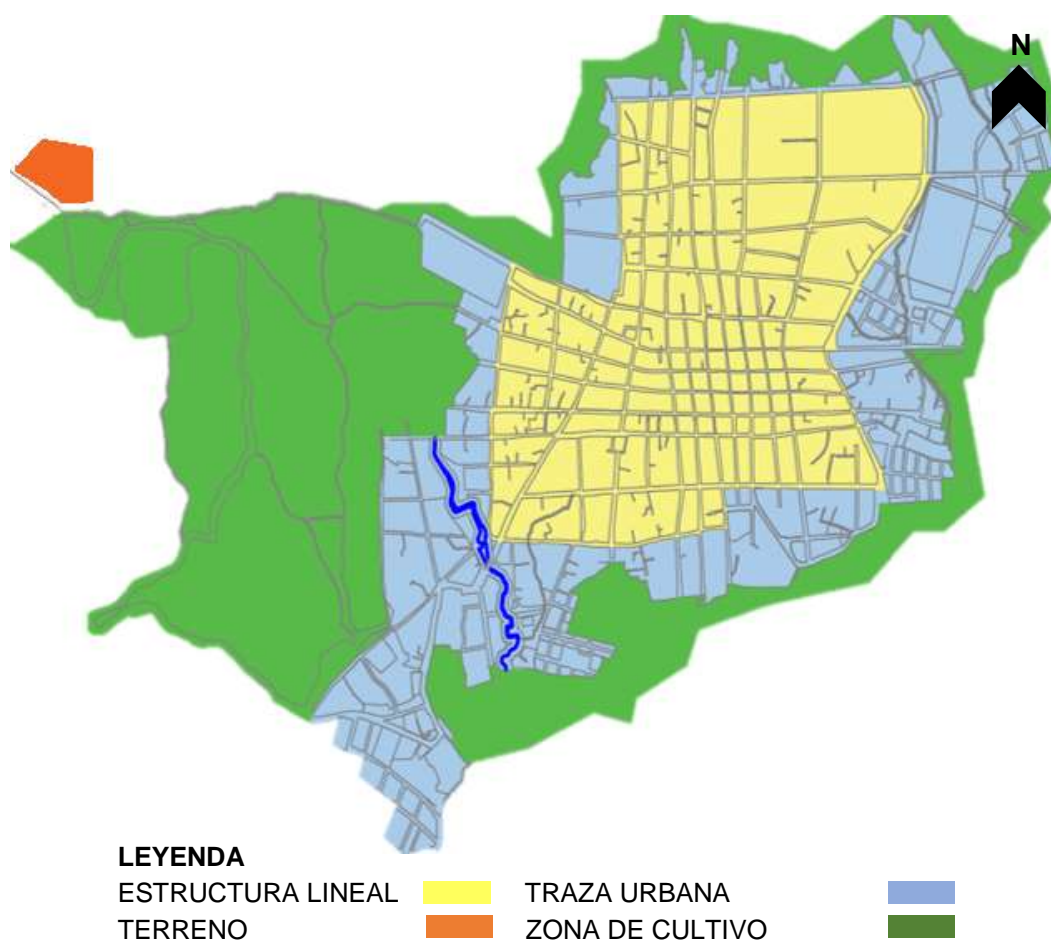
4.3.4. Estructura urbana

López (2015) explicó sobre los tipos de estructura urbana en una de ellas menciona el tipo de estructura Traza Urbana, la cual se caracteriza por su forma definida, aquella forma se encuentra moldeada por el medio natural de la zona.

Asimismo, Doncel (2013) explicó sobre la estructura Lineal, caracterizado por su forma alargada, por lo general las viviendas son construidas a partir de una calle principal. Concluyendo el análisis podemos definir que la estructura urbana de Puquío es de estructura Lineal y Traza Urbana.

Figura 25

Estructura urbana de Puquío



Nota. A través de la imagen se perciben calles rectas y desordenadas, elaboración propia.

Servicios Básicos

En el entorno del terreno encontramos los siguientes servicios.

Energía eléctrica la institución encargada de brindar este servicio es la empresa ELECTRODUNAS. (Plan estratégico de desarrollo de la provincia de Lucanas 2013-2022).

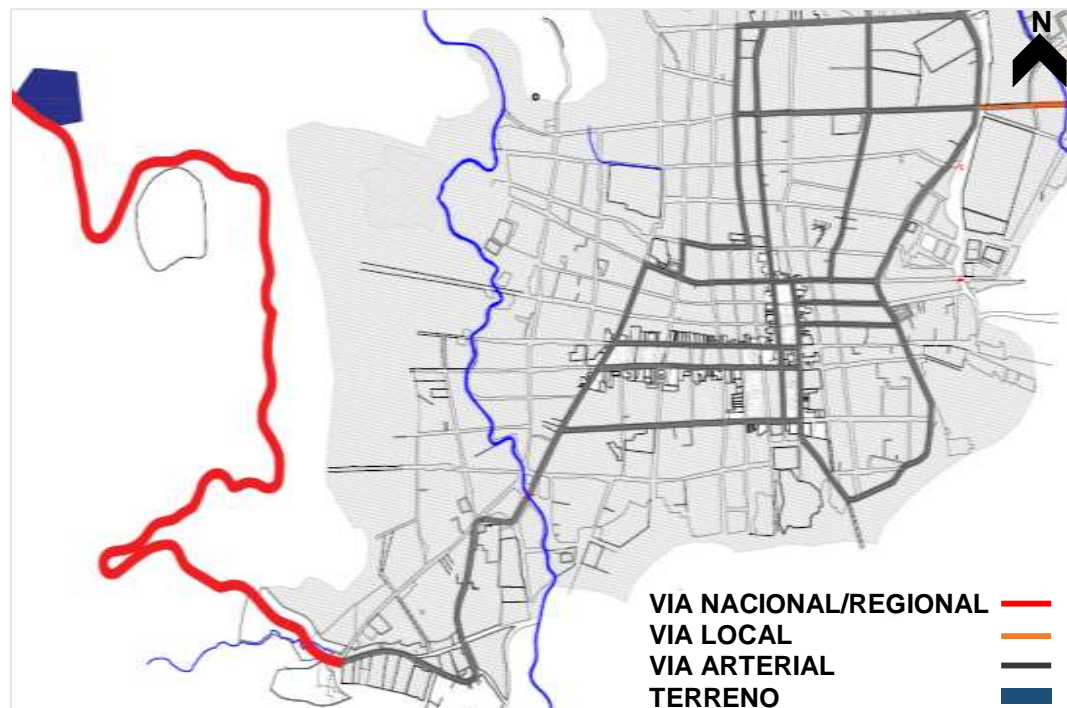
Agua y alcantarillado gestionado por la Municipalidad Provincial Lucanas Puquio. (Plan estratégico de desarrollo de la provincia de Lucanas 2013-2022).

4.3.5. Vialidad y accesibilidad

El terreno está conectado a la vía más importante (carretera interoceánica) esta trama se anexa al principal eje de integración vial y de acceso a la ciudad de Puquio.

Figura 26

Sistema vial



Nota. Mediante esta imagen se muestra la estructura de vías de la ciudad de Puquio, elaboración propia.

Vía Nacional y Regional: está conformada por la carretera Interoceánica, siendo el eje económico departamental y provincial más importante. Cuya red interconecta con otras vías de gran importancia.

Figura 27

Carretera Interoceánica – ingreso hacia el terreno



Nota. Vía que interconecta con el departamento de Lima, Ica, Abancay y Cusco, se muestra parte del terreno al lado izquierdo, recuperado de Google maps.

Vía Local: Esta red vial permite la integración con provincias del departamento de Ayacucho, centros poblados y anexos de la localidad de Puquio, por lo general estas vías están afirmadas.

Figura 28

Carretera de vía local

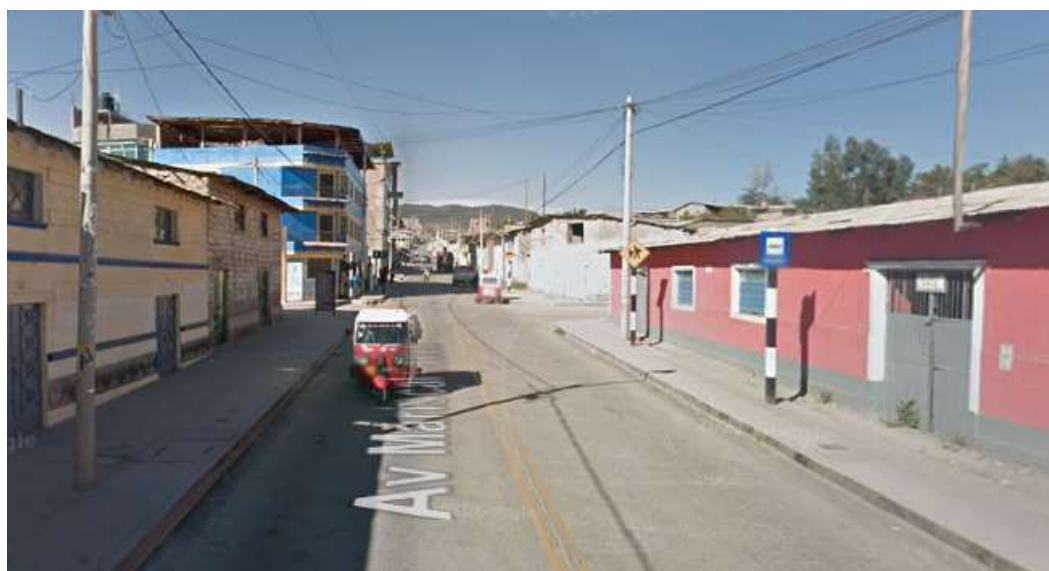


Nota. Vía derecha interconecta con la provincia de Parinacochas y Paucar del Sara Sara, vía izquierda con la provincia de Sucre, recuperado de Google maps.

Vía arterial: Están constituidas por avenidas internas más importantes de la ciudad de Puquio como la Av. Mariscal Castilla, Av. Arnaldo Alvarado, Av. Centenario y entre otras.

Figura 29

Avenida Mariscal Castilla



Nota. Mediante esta vía circulan buses interprovinciales y de carga pesada, recuperado de Google maps.

Flujo Vehicular

El terreno se encuentra colindando con la Vía Nacional llamada Carretera Interoceánica, por su extraordinaria ubicación concentra poco flujo vehicular de carga pesada y vehículos menores. Lo cual hace un flujo efectivo para el ingreso y salida de buses.

Sin embargo, al ingreso y salida de la ciudad tiene un flujo vehicular permanente, mientras que en la vía principal Av. Mariscal Castilla, concentra un alto flujo de vehículos menores, buses interprovinciales y de carga pesada.

Figura 30

Flujo vehicular de la ciudad de Puquio



LEYENDA

TERRENO
BAJO FUJO VEHICULAR
CONCENTRACION DE ALTO FUJO VEHICULAR



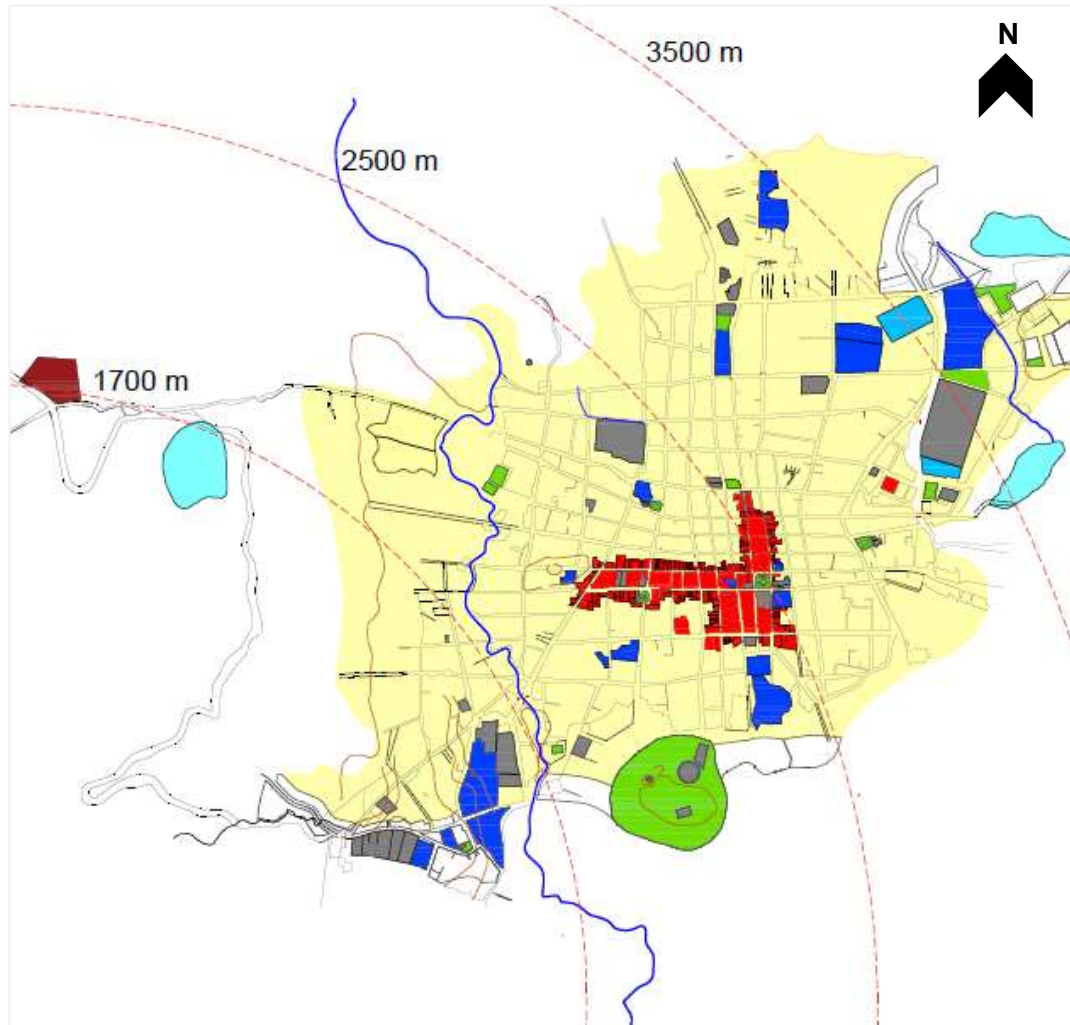
Nota. La imagen nos muestra la ubicación de puntos críticos, siendo la Av. Mariscal Castilla donde se concentra un alto flujo vehicular y peatonal, este problema es ocasionado por la ubicación del actual Terminal de Puquio, elaboración propia.

4.3.6. Relación con el entorno

Habiendo realizado el análisis mediante radios de influencia de 1700 m, 2500 m y 3500 m desde el terreno se puede encontrar los principales equipamientos.

Figura 31

Sistema de equipamiento urbano



LEYENDA					
TERRENO		EDUCACIÓN		VIVIENDA	
COMERCIO		SALUD			
OTROS		PARQUE			

Nota: Entre los equipamientos más predominantes se visualiza comercio seguido de educación (primaria, secundaria y superior), elaboración propia.

En hitos más importantes de la ciudad encontramos la iglesia matriz, la Municipalidad Provincial de Puquio, comisaría, salud (hospitales), estadio municipal, cementerio municipal, plaza de toros, plaza principal y parques de recreación.

Figura 32

Hitos de la ciudad de Puquio



Nota. Se observa la ubicación de hitos más destacados de la ciudad de Puquio, elaboración propia.

4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios

Puquio no posee con parámetros urbanísticos. Para desarrollar el proyecto, nos basamos de acuerdo al reglamento de zonificación de usos de suelos de la ciudad de Ayacucho.

Para este tipo de proyecto se tendrá que ubicar en zonas alejadas del centro de la ciudad de fácil acceso de entrada y salida, por lo tanto, el tipo de zonificación será OUT = Usos Especiales - Transporte interprovincial. (PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE AYACUCHO, 2016)

Tabla 17

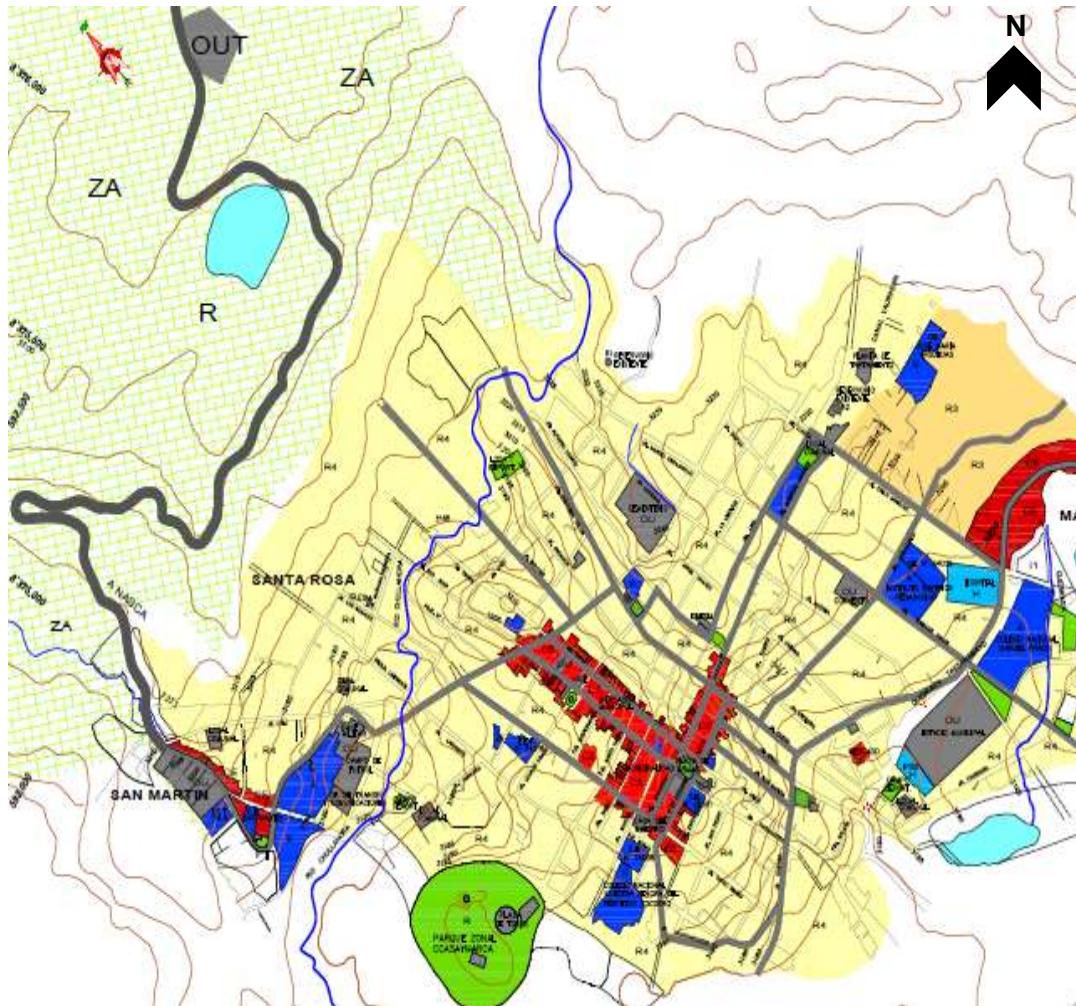
Parámetros urbanísticos

CUADRO DE PARÁMETROS NORMATIVOS	
Zonificación	OUT
Densidad neta	No Aplica
Coefficiente de edificación	No Aplica
Área libre	Según Diseño
Altura de edificación	Según entorno
Retiro	Según Diseño
Estacionamiento	Según Diseño

Nota: El cuadro nos muestra los parámetros urbanísticos el cual se respetará para desarrollo del proyecto, elaboración propia.

Figura 33

Zonificación propuesta



Nota. Puquio al no contar con un plano de zonificación se propuso la siguiente zonificación que se muestra en la imagen, elaboración propia.

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1.1. Ideograma Conceptual

Nuestra idea conceptual está basada, en el núcleo central del complejo arqueológico de Caniche, Ubicado a 68 km de Puquio.



Figura 34

Complejo pre-inca



Se observan construcciones de formas irregulares y en su interior formas circulares a base de piedras y lajas fijas con mezcla de barro, algunos muros alcanzan los 12 metros de altura. (DePeru.com, s.f.)

Nota. Idea de concepto, recuperado de Red bus.

Figura 35

Andenerías



Abarca una extensión de 3 mil hectáreas de andenes y la mayoría de ellos luce 2 mil años de edad, desde que fueron perfeccionados por la cultura Wari. (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, 2015).

Nota. Teniendo en cuenta la topografía se trata de representar las curvas de nivel del terreno a través de los famosos andenes de Andamarca, recuperado de Red bus.

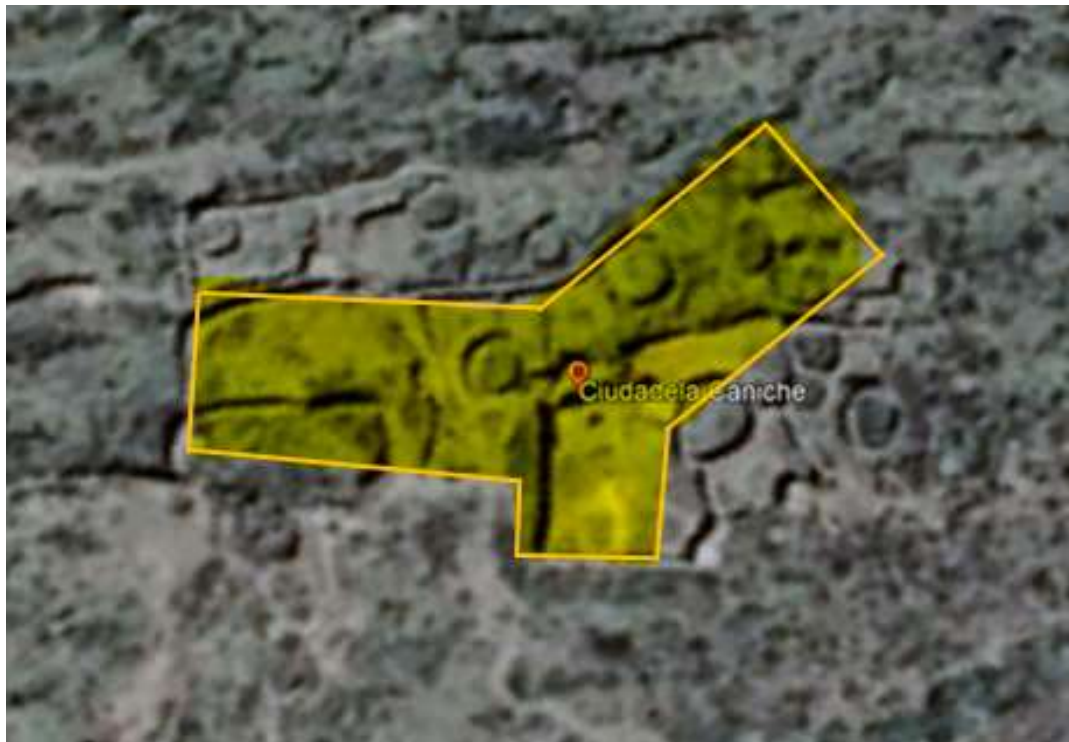
Ambos conceptos pretenden fusionarse a la hora de considerar el diseño buscando complementarse uno del otro.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

Basándonos en su trama irregular del núcleo central de Caniche se obtuvo una forma lineal y alargada la cual se adaptará según la topografía del terreno.

Figura 36

Idea de concepto – representación en planta



Nota. Abstracción de la forma, elaboración propia.

5.1.2. Criterios de diseño

Aspecto Funcional

Para desarrollar el proyecto las zonas propuestas donde se realizará las diferentes actividades tendrán una correcta ubicación.

En cuanto a su topografía se emplazará siguiendo las direcciones de su topografía generando terrazas escalonadas en su entorno.

El terreno por encontrarse en una vía de gran importancia el acceso y salida estarán definidos tanto para buses, taxis y vehículos privados y peatonal.

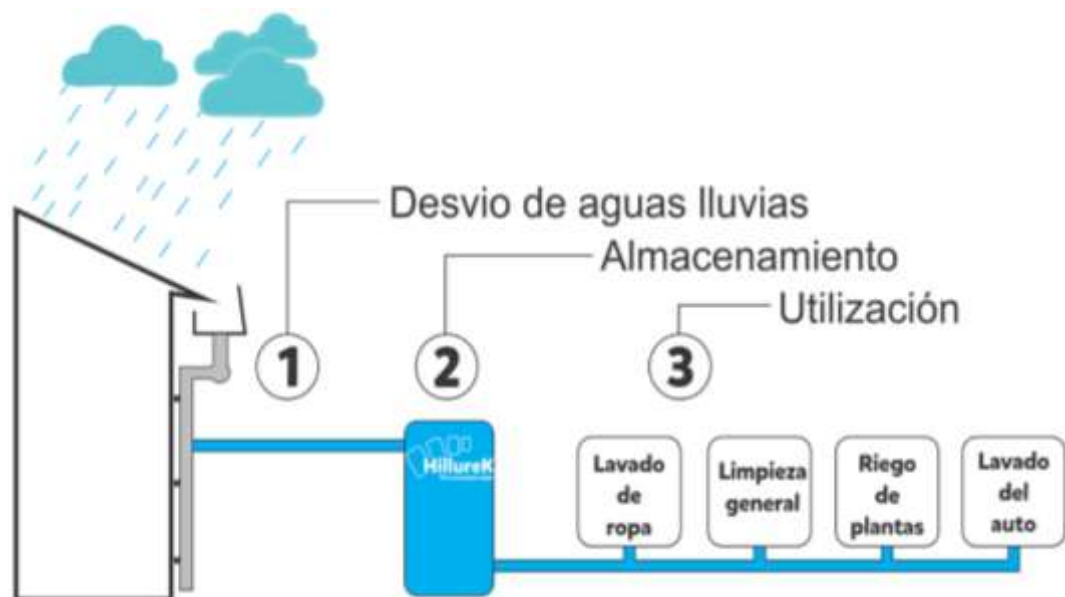
Aspectos ambientales

Se implementará nuevas tecnologías:

Reciclar aguas pluviales para el mantenimiento de áreas verdes y lavado de buses.

Figura 37

Captación de aguas de lluvia



Nota. Recuperado de Hillurek.

Se empleará postes solares, funcionan 12 horas continuas o pueden configurarse horarios de encendidos de acuerdo a las necesidades (INELDEC, s.f.).

Figura 38

Poste solar



Nota. Estarán emplazados en las zonas exteriores del terminal, recuperado de Ineldec.

Para el ahorro de energía se empleará placas fotovoltaicas. Que producen electricidad, están diseñadas para soportar las condiciones que se dan al aire libre y su vida útil es de 25 años (SOLAR, 2015).

Figura 39

Placas fotovoltaicas



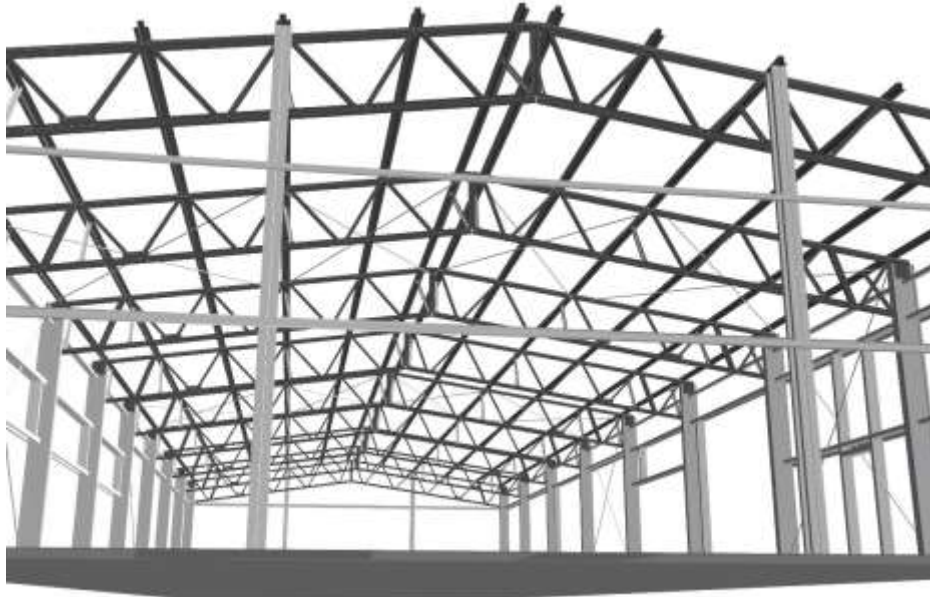
Nota. Los paneles estarán ubicados en el techo del edificio con una orientación hacia el este, recuperado de Energía solar.

Tecnológico constructivo

Para la cubierta se empleará un sistema estructural metálico.

Figura 40

Cobertura metálica



Nota. Recuperado de Industrias metálicas Perona.

Para una correcta iluminación y confort térmico se utilizará muro cortina en la zona de embarque y desembarque y parte del ingreso principal.

Figura 41

Vista desde el interior muro cortina



Nota. Recuperado de Sfsintec.

Se utilizará muros de gaviones en la fachada principal del proyecto.

Figura 42

Muros gaviones



Nota. Recuperado de archdaily

5.1.3. Partido Arquitectónico

Figura 43

Reinterpretación de formas



Figura 44

Graderías



Figura 45

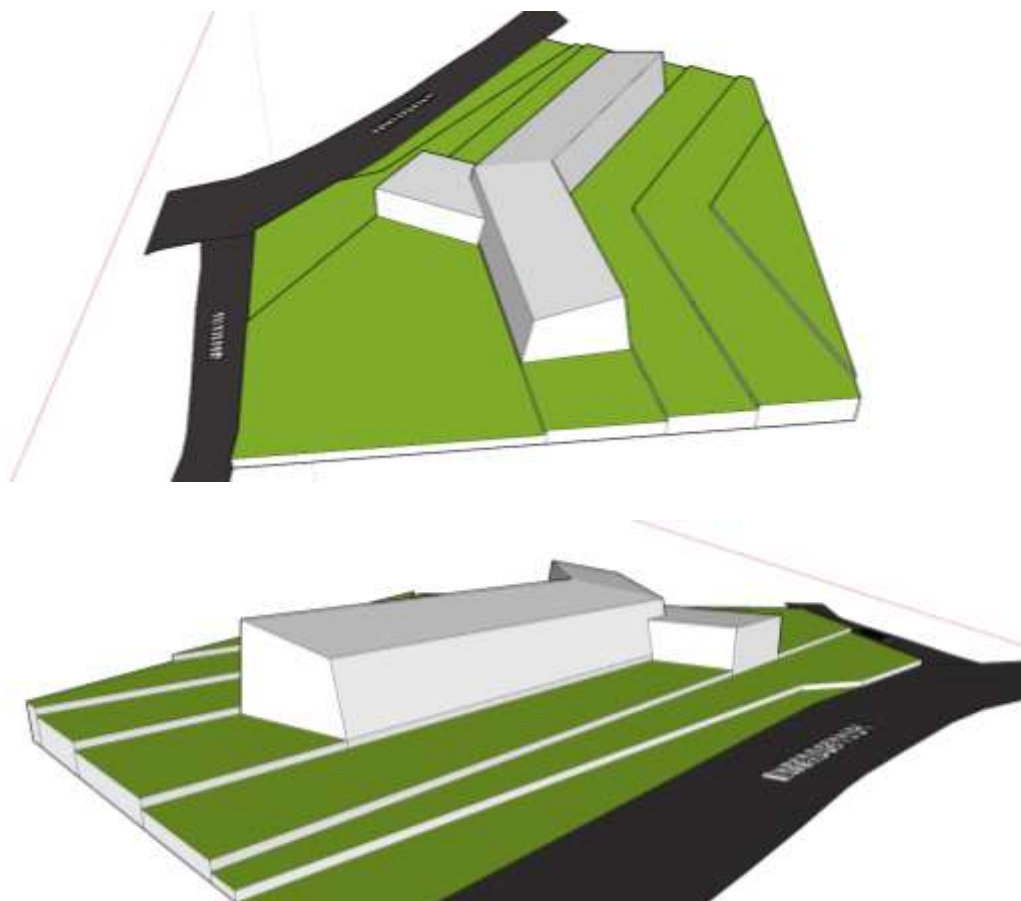
Antecedente volumétrico



Nota. Imágenes recuperadas de internet

Figura 46

Vista aérea del volumen



Nota. Se muestra el volumen del proyecto y los elementos que influyeron, elaboración propia.

5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

Figura 47

Zonificación del proyecto – vista frontal

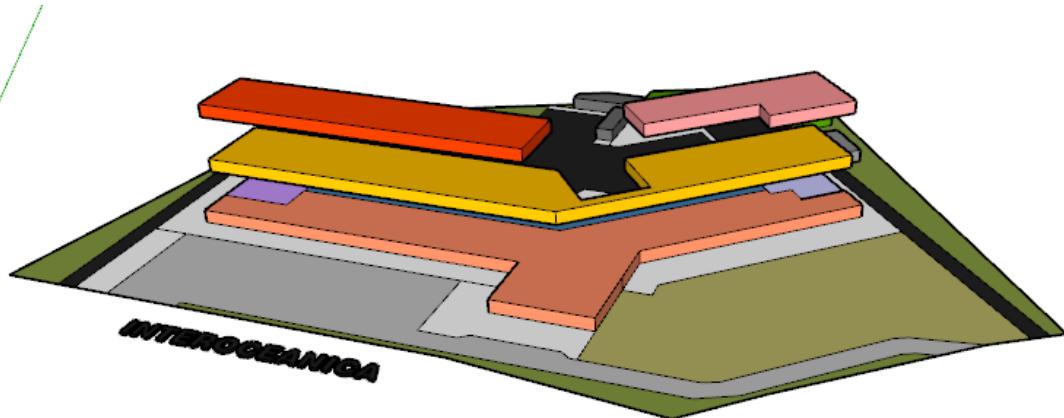
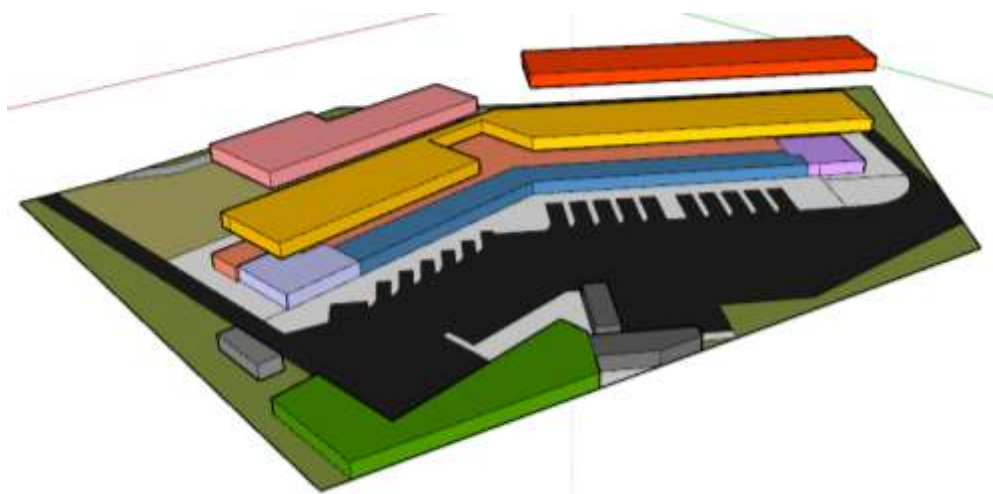


Figura 48

Zonificación del proyecto – vista posterior

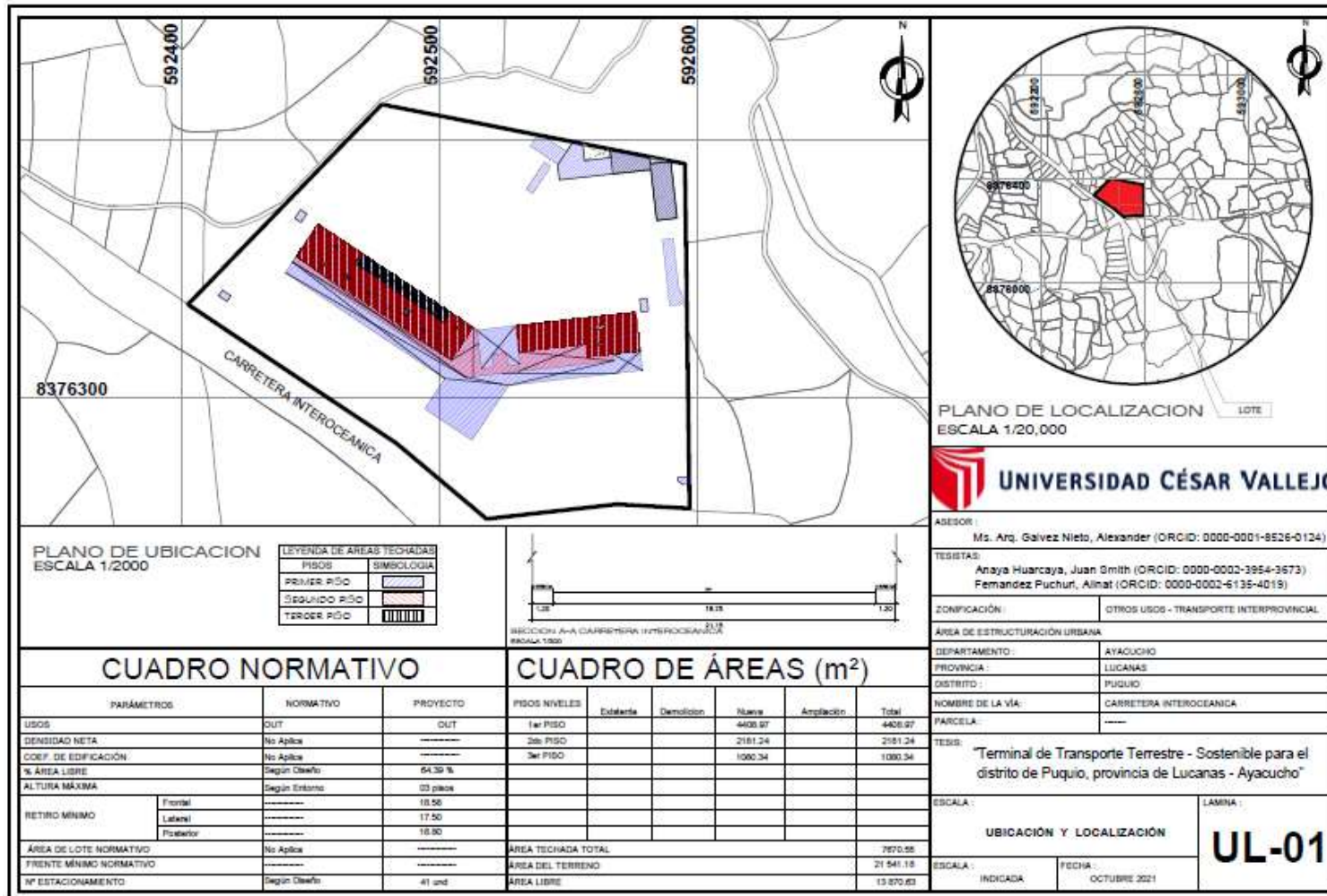


Nota. En las imágenes n° 47 y 48 se muestran las zonas que abarcará el proyecto, elaboración propia.

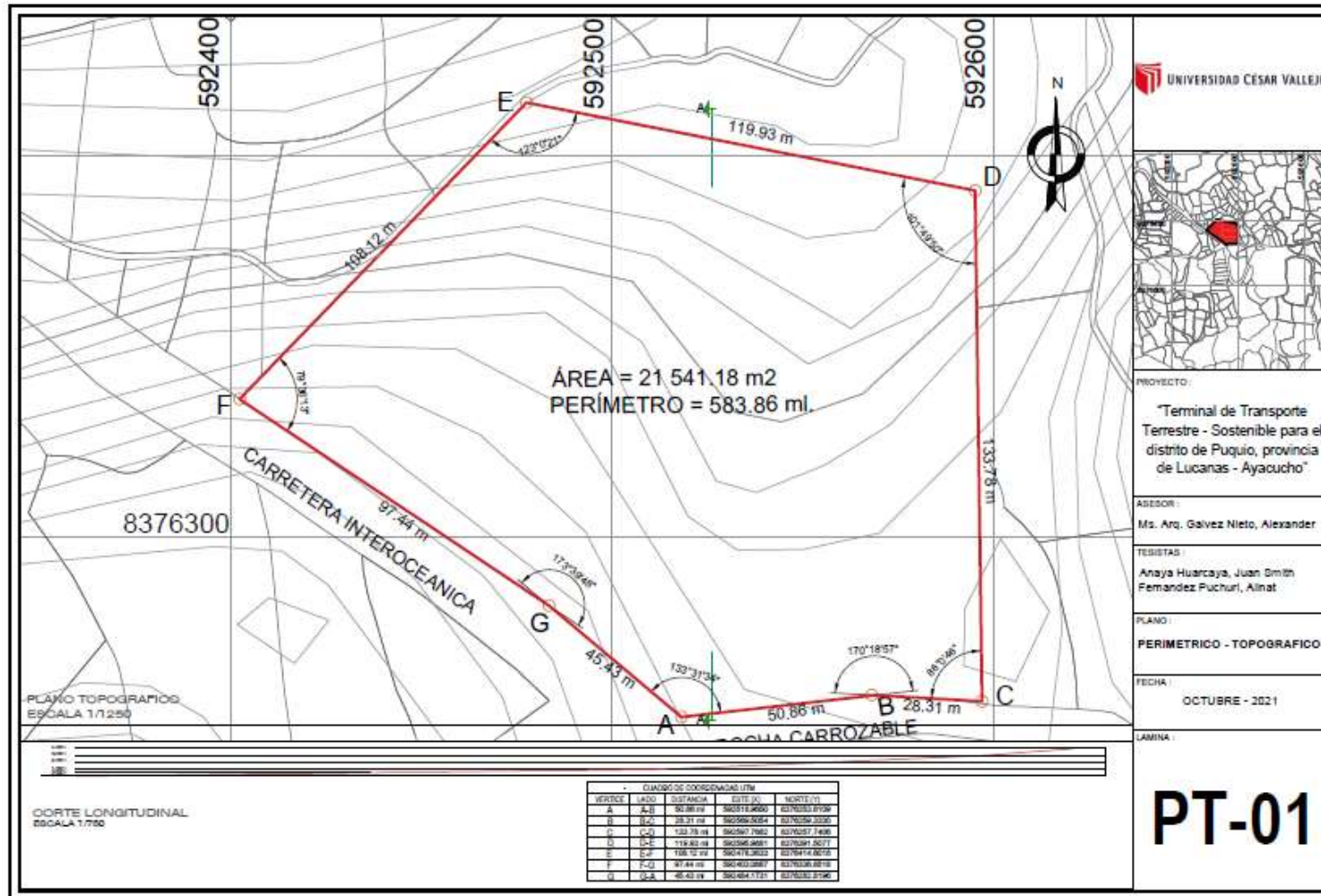
Z. BOLETERIA		Z. EMBARQUE Y DESEMB.	
Z. DE ENCOMIENDA CARGA		Z. DE SERVICIO PARA PERSONAL	
Z. ADMINISTRATIVA		Z. SERV. COMPLEMENTARIOS	
Z. DE CHOFERES		Z. DE MANT. Y PATIO DE MANIOBRA	
Z. DE MAQUINAS		Z. HOTELERA	
Z. DE ESTACIONAMIENTO			

5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO

5.3.1 Plano de Ubicación y Localización

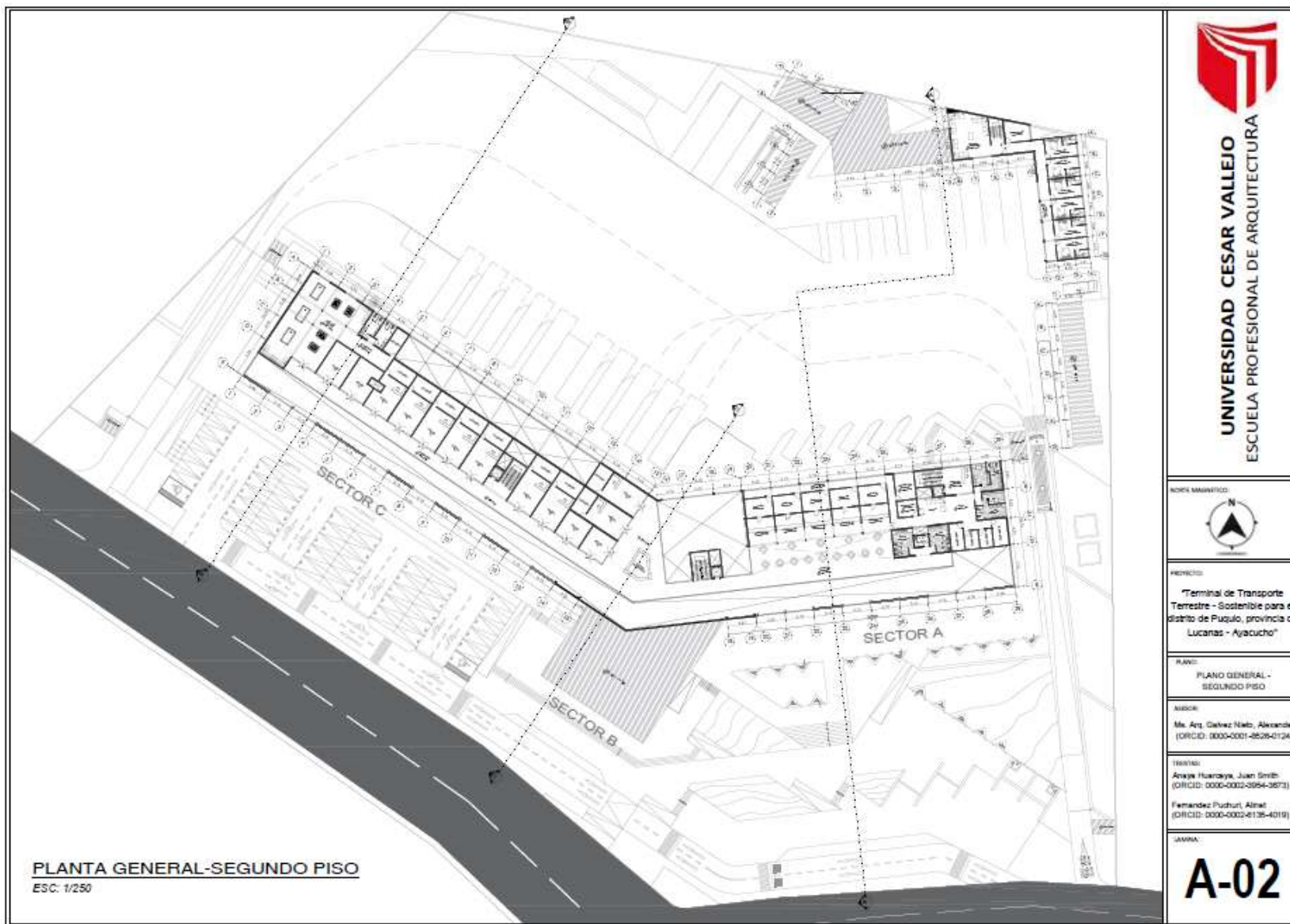


5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico



5.3.3. Plano General





PLANTA GENERAL-SEGUNDO PISO
 ESC: 1/250



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

BOFIA MANIFIESTO:



PROYECTO:

"Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el Distrito de Puzo, provincia de Lucanas - Ayacucho"

PAÑO:

PLANO GENERAL - SEGUNDO PISO

BOFIA:

Ms. Arq. Galvez Nieto, Alexander
 (DIRCI: 0000-0001-8628-0124)

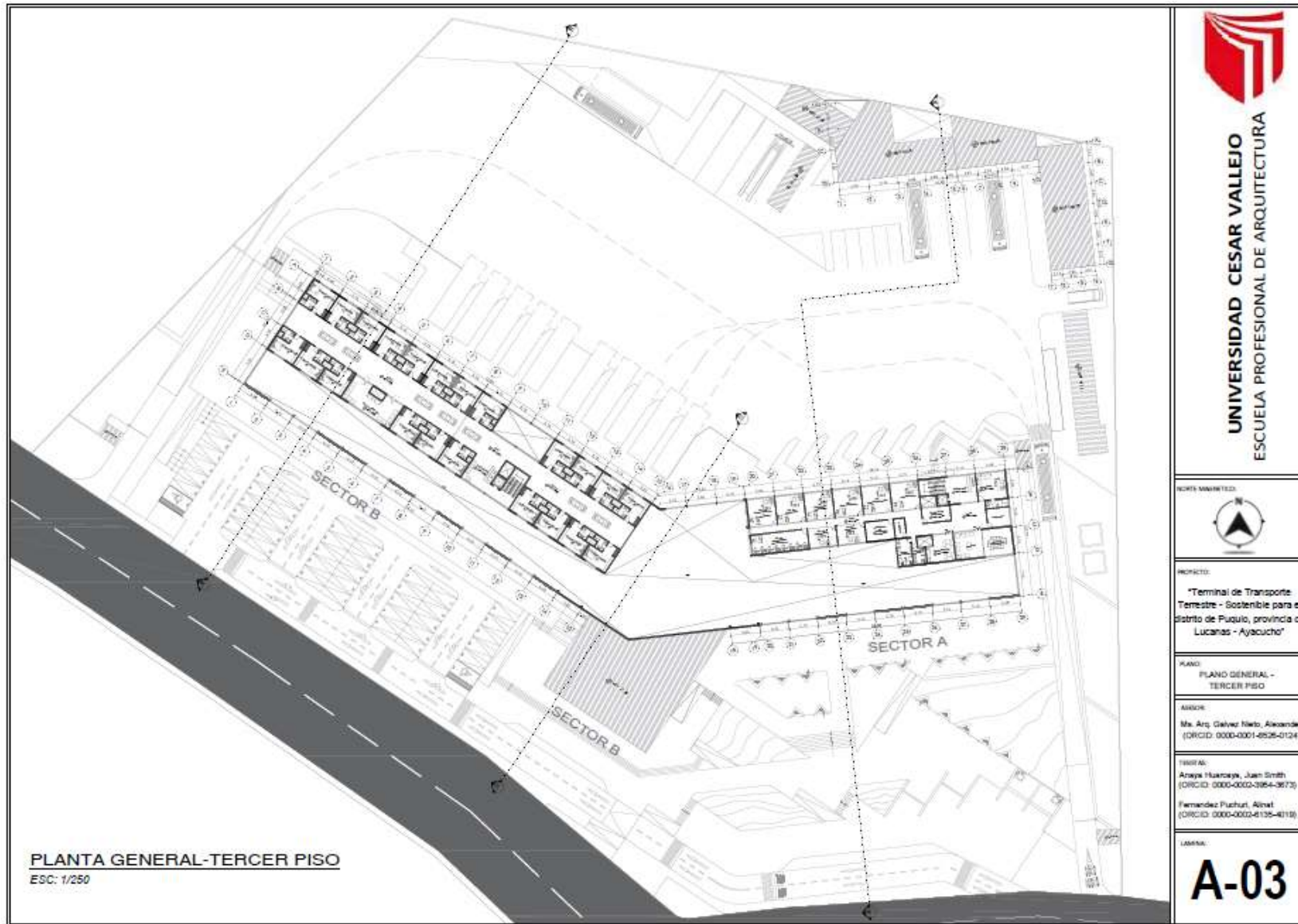
BOFIA:

Anaya Huancaya, Juan Smith
 (DIRCI: 0000-0002-3954-3873)

Fernandez Puchuri, Almat
 (DIRCI: 0000-0002-4135-4019)

LAMINA:

A-02



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



PROYECTO:
 "Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el Distrito de Puzulo, provincia de Lucanas - Ayacucho"

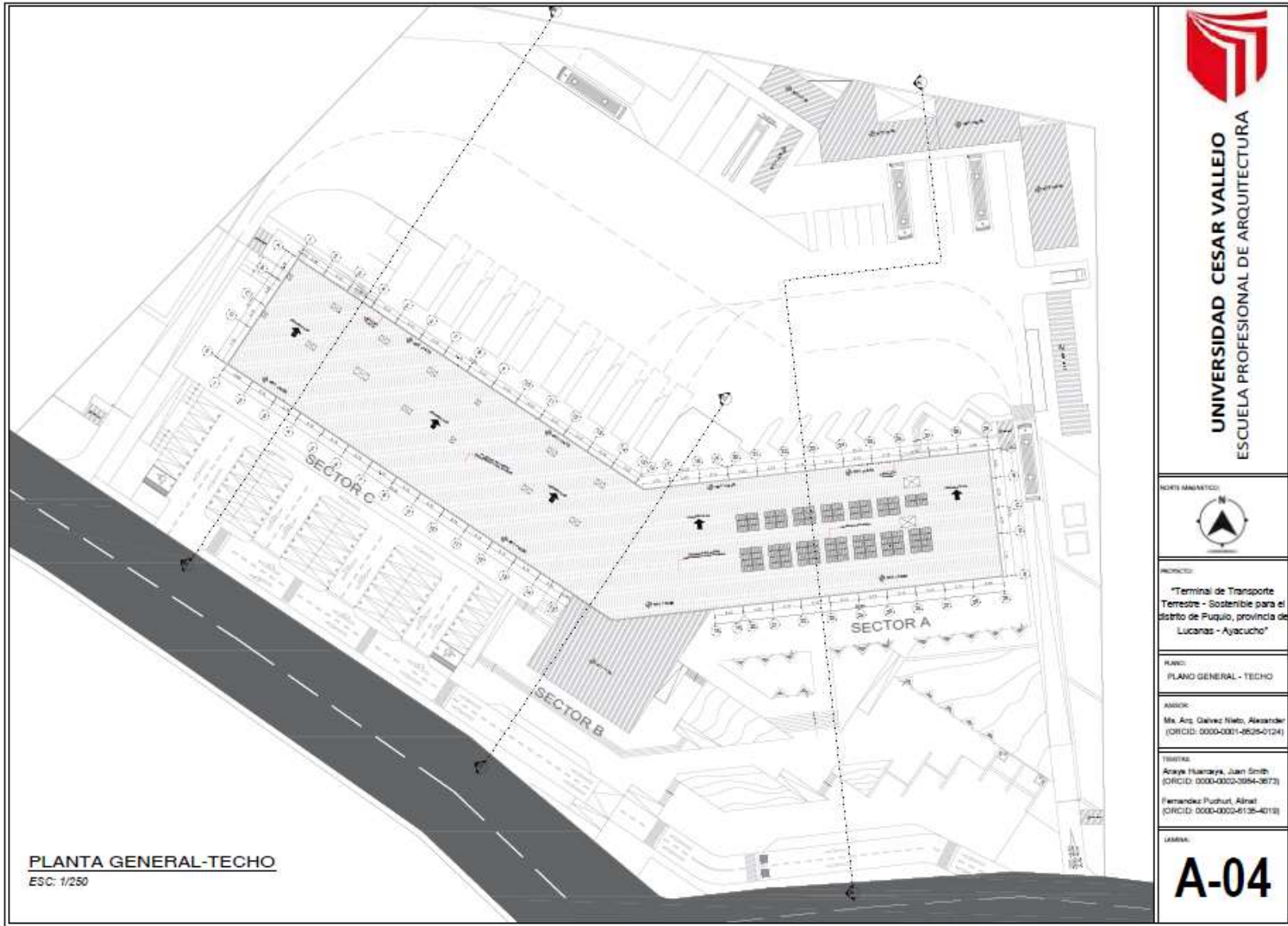
PLANO:
 PLANO GENERAL - TERCER PISO

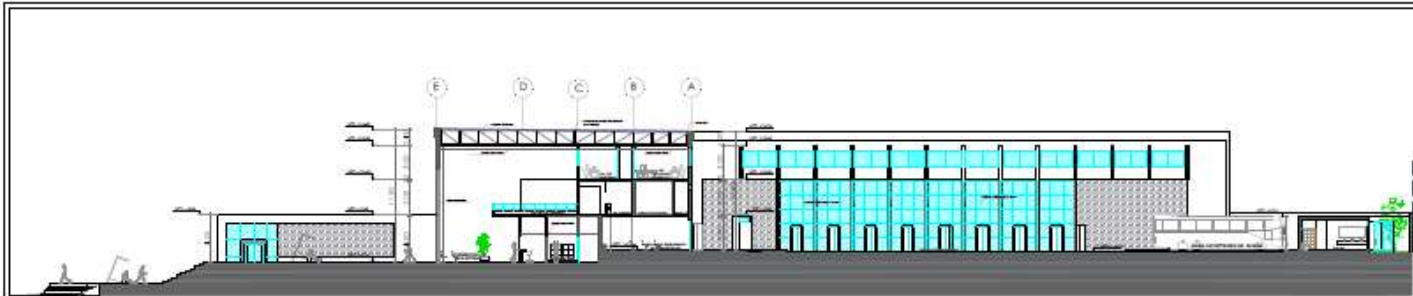
AUTOR:
 Ms. Arq. Galvez Nieto, Alexander
 (D.R.C.I.D. 0000-0001-4926-0124)

AYUDANTE:
 Araya Huancasa, Juan Smith
 (D.R.C.I.D. 0000-0000-3984-3673)
 Fernandez Puchuri, Almat
 (D.R.C.I.D. 0000-0000-4135-4119)

LAMINA:
A-03

PLANTA GENERAL-TERCER PISO
 ESC: 1/250





CORTE A-A
ESC: 1/150



CORTE B-B
ESC: 1/150



CORTE C-C
ESC: 1/100



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



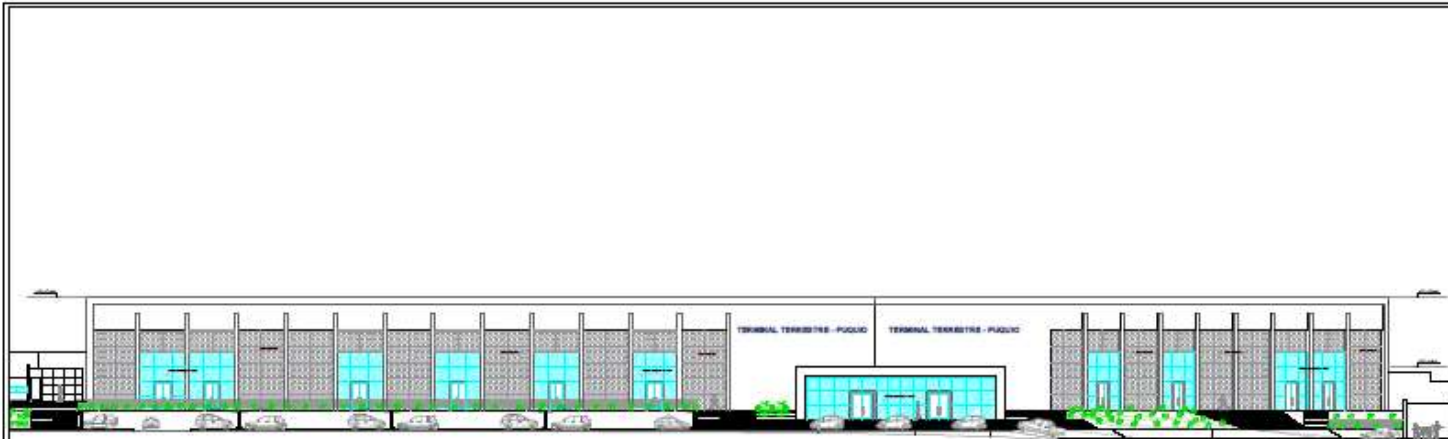
PROYECTO:
"Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puzquiz, provincia de Lucanas - Ayacucho"

PLANO:
CORTES GENERALES

AVISOR:
Mr. Arg. Galvez Nieb, Alexander
(DIRCUI: 0000-0001-4926-0124)

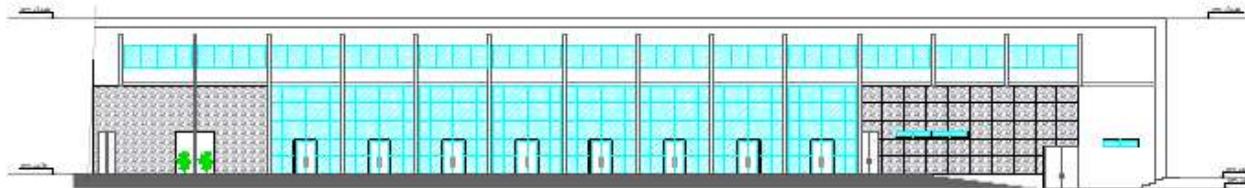
PROFESOR:
Anaya Huanaya, Juan Smith
(DIRCUI: 0000-0002-3964-9673)
Fernando Pachuri, Alirio
(DIRCUI: 0000-0003-4126-4219)

LAMINA:
A-05



ELEVACION FONTAL

ESC: 1/150



ELEVACION POSTERIOR - SECTOR C

ESC: 1/100



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

NOTA: MINUTADO



PROYECTO:

"Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puquio, provincia de Lucanas - Ayacucho"

PAIS:

ELEVACIONES GENERALES

MAJOR:

Ms. Arq. Galvez Nieb, Alexander
 (ORCID: 0000-0001-0526-0124)

TERMINAL:

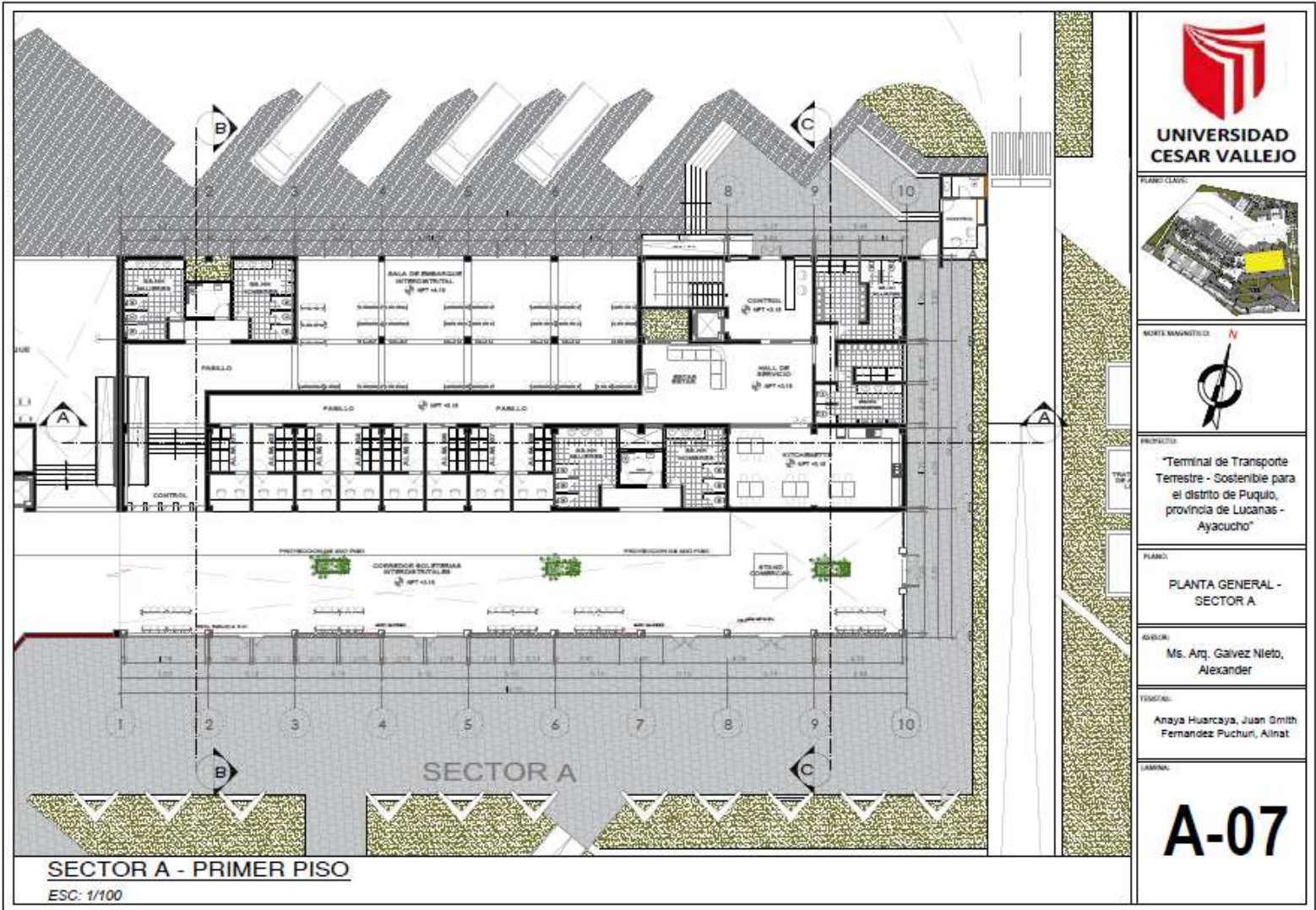
Alexej Huacaya, Juan Smith
 (ORCID: 0000-0000-3994-3673)

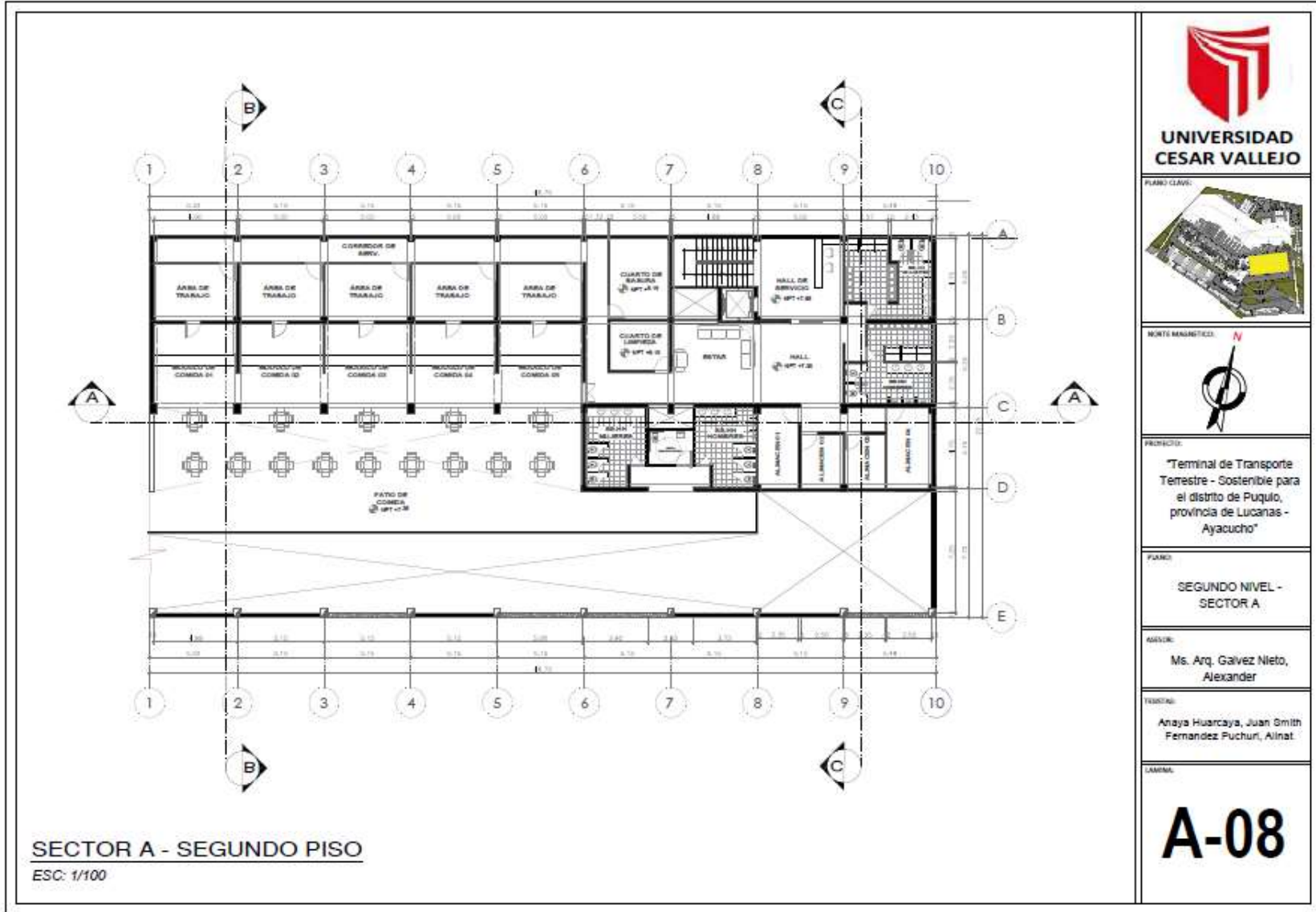
Fernando Puchari, Almir
 (ORCID: 0000-0000-4135-4019)

LAVIA:

A-06

5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles







**UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO**

PLANO CLAVE:



NORTE MAGNÉTICO



PROYECTO:

"Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puquilo, provincia de Lucanas - Ayacucho"

PLANO:

SEGUNDO NIVEL - SECTOR A

ARQUITECTO:

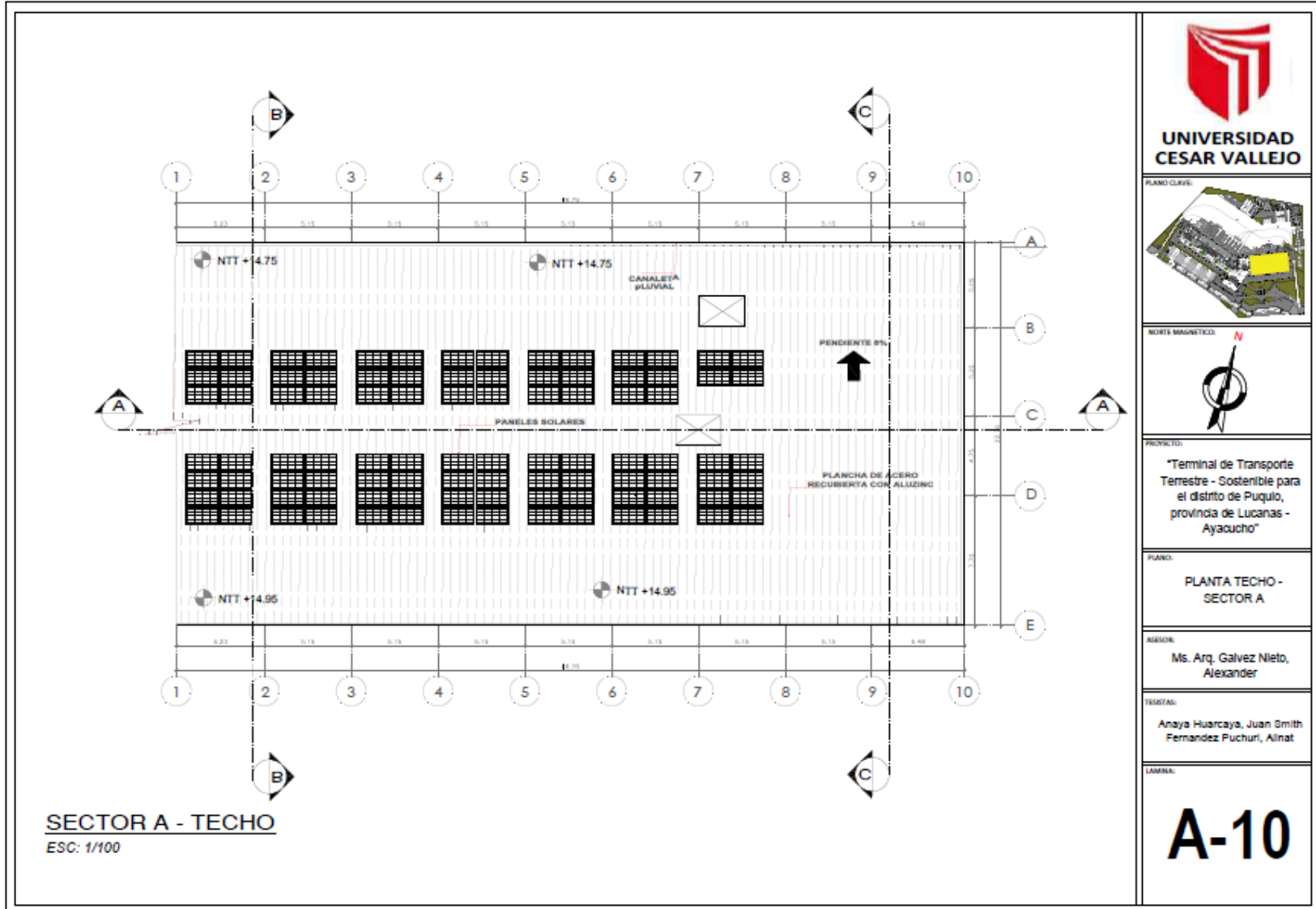
Ms. Arq. Galvez Nieto, Alexander

TRABAJADORES:

Anaya Huaracays, Juan Smith
Fernandez Puchuri, Alinat

LABORAL:

A-08



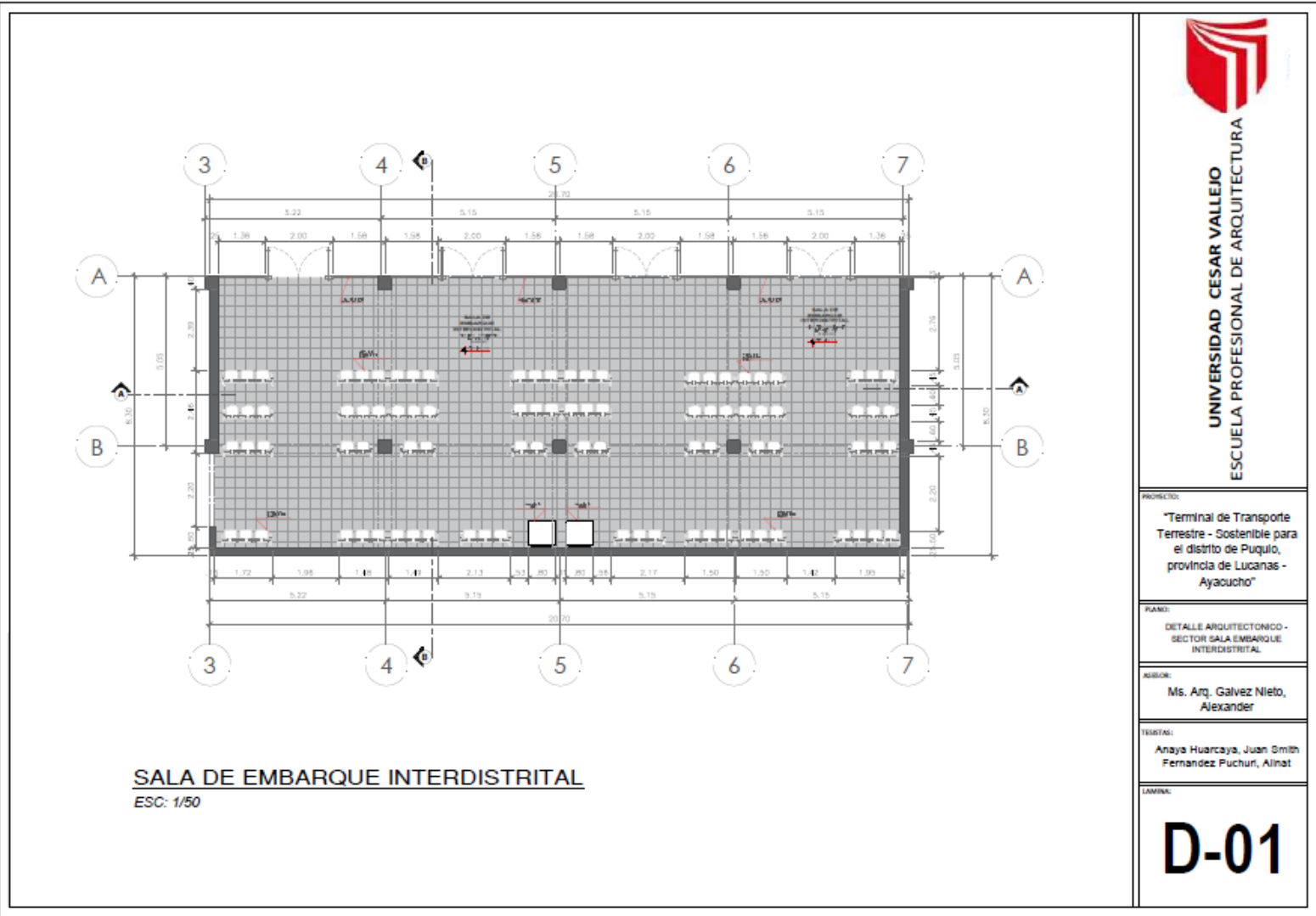
5.3.5. Plano de Elevaciones por sectores

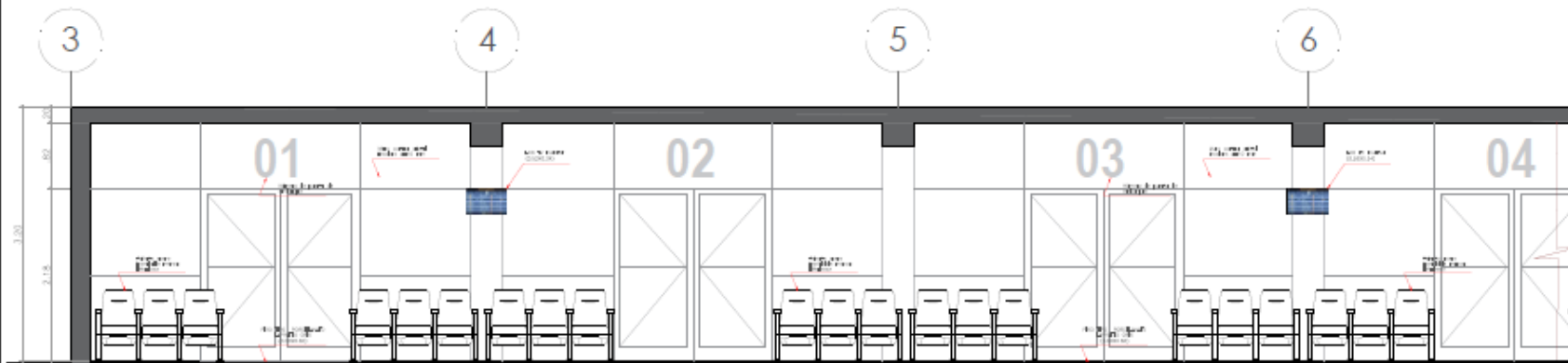
	<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>
<p>ELEVACION FRONTAL ESC: 1/100</p>	<p>PLANO CLAVE:</p>
	<p>NOTA MAGNÉTICA:</p>
<p>ELEVACION POSTERIOR ESC: 1/100</p>	<p>PROYECTO: "Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puquío, provincia de Lucanas - Ayacucho"</p>
	<p>PLANO: ELEVACIONES - SECTOR A</p>
	<p>REVISOR: Ms. Arq. Galvez Nieto, Alexander</p>
	<p>REVISOR: Anaya Huaracaya, Juan Smith Fernandez Puchuri, Alinat</p>
	<p>LÁMINA: A-11</p>

5.3.6. Plano de Cortes por sectores

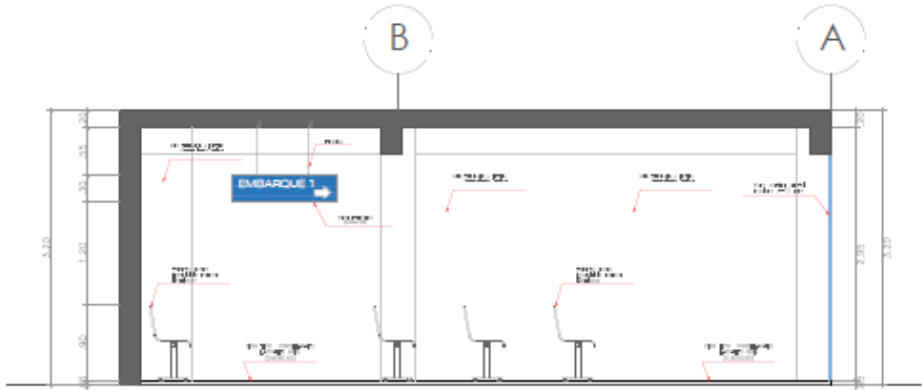


5.3.7. Planos de Detalles Arquitectónicos



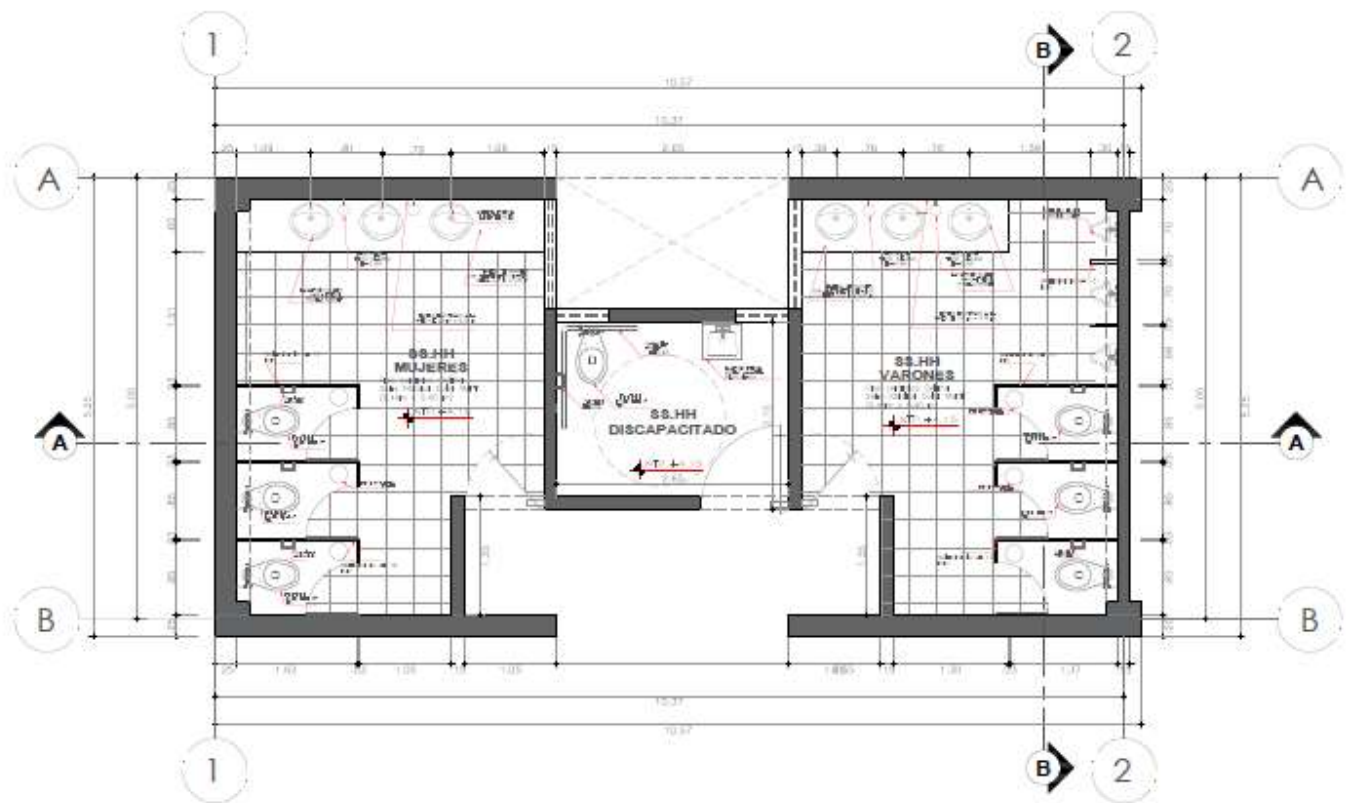


CORTE A - A
 ESC: 1/25



CORTE B - B
 ESC: 1/25

PROYECTO:	"Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puquilo, provincia de Lucanas - Ayacucho"
PLANO:	DETALLE ARQUITECTONICO - CORTE SECTOR SALA EMBARQUE INTERDISTRITAL
ASESOR:	Ms. Arq. Galvez Nieto, Alexander
TRISTAS:	Anaya Huarcaya, Juan Smith Fernandez Puchun, Almat
LÁMINA:	D-02



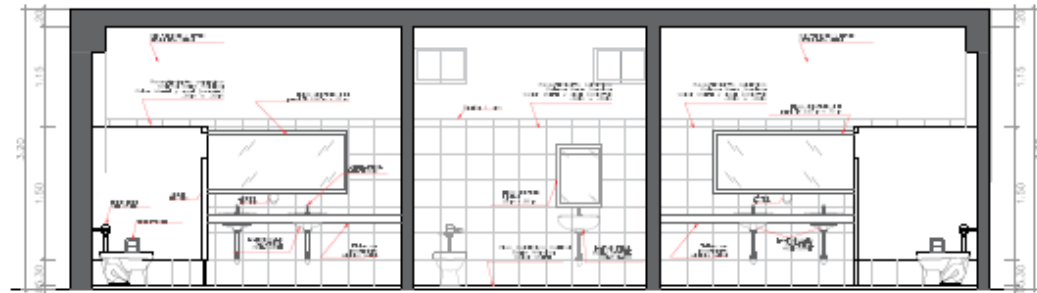
SS.HH. DAMAS Y VARONES
 ESC: 1/25



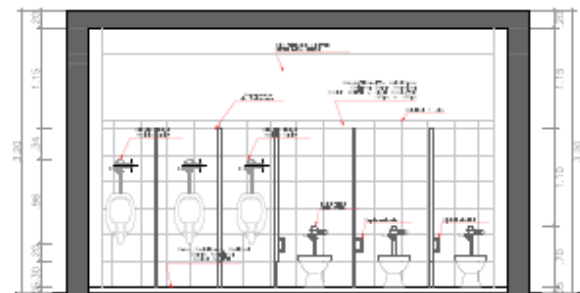
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:	"Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puquilo, provincia de Lucanas - Ayacucho"
PLANO:	DETALLE ARQUITECTONICO - SECTOR SS.HH DAMAS Y VARONES
ABRADOR:	Ms. Arq. Galvez Nieto, Alexander
TRABAJA:	Anaya Huarcaya, Juan Smith Fernandez Puchuri, Almat
LAMINA:	

D-03



CORTE A - A
ESC: 1/25



CORTE B - B
ESC: 1/25



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puquío, provincia de Lucanas - Ayacucho"

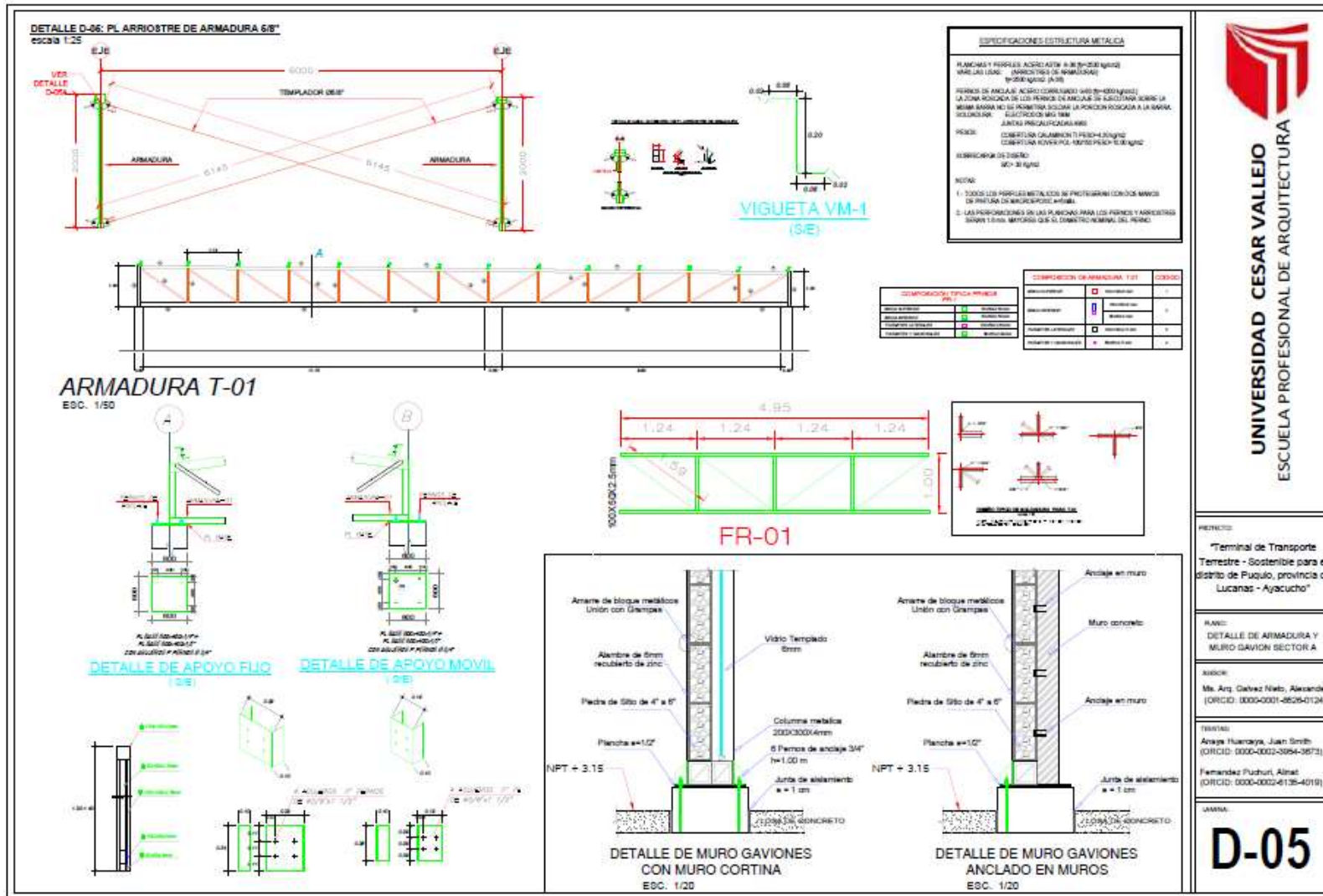
PLANO:
DETALLE ARQUITECTONICO - CORTE SECTOR SÑ.HH DAMAS Y VARONES

ASISOR:
Ms. Arq. Galvez Nieto, Alexander

TESISTAS:
Anaya Huarcaya, Juan Smith
Fernandez Puchuri, Alinat

LAMINA:
D-04

5.3.8. Planos de Detalles Constructivos



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puquio, provincia de Lucanas - Ayacucho"

PLANO:
DETALLE DE ARMADURA Y MURO GAVION SECTOR A

ELABORADO:
Mr. Arq. Gálvez Niño, Alexander
(ORCID: 0000-0001-8626-0124)

REVISADO:
Anaya Huarcaya, Juan Smith
(ORCID: 0000-0002-3084-3673)

APROBADO:
Fernando Puchuri, Alina
(ORCID: 0000-0002-4136-4019)

CODIGO:
D-05



SECTOR A-SEGUNDO PISO

ESC: 1/75

LEYENDA

- ESTACION PORTAL DE SALIDA CON SEÑALIZACION EXTERNA DE 11x18
- ESTACION PORTAL DE SALIDA DE 11x18
- OFICINA DE 6x6



LEYENDA			
SEÑAL	SIGNIFICADO	SEÑAL	SIGNIFICADO
	SEÑAL DE RIESGO ELÉCTRICO		SEÑAL DE SALIDA
	PROHIBIDO FUMAR		DIRECCION DE SALIDA HACIA EL ESTACION
	SEÑAL DE ESTACION DE 11x18		SERVICIO HIGIENICO UNICO
	SEÑAL DE PROHIBIDO JUGAR		SERVICIO HIGIENICO DAMA
	LUGAR DE EMERGENCIA		SERVICIO HIGIENICO SEÑAL Y UNICO
	SEÑAL DE EMERGENCIA		SEÑAL DE FUMOS
	SEÑAL DE EMERGENCIA		SEÑAL PARA ESCALERA



**UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO**

PLANO CLAVE:



NORTE MAGNÉTICO:



PROYECTO:

"Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puquio, provincia de Lucanas - Ayacucho"

PLANO:

SEÑALÉTICA- SECTOR A

ARQUITO:

Ms. Arq. Galvez Nieto,
Alexander

PROYECTA:

Anaya Huarcaya, Juan Smith
Fernandez Puchuri, Ailnat

LÁMINA:

SE-02



SECTOR A - TERCER PISO

ESC: 1/75

LEYENDA

- ESTANTE INDICATIVO DE PASADIZO CON GUARDIADO PARA LA ZONA ESTERIL DE LA URS
- ESTANTE INDICATIVO DE PASADIZO SIN GUARDIADO
- DIRECTOR DE SALA



LEYENDA			
ICONO	DESCRIPCION	LEYENDA	DESCRIPCION
	SEÑAL DE RIESGO FUERTES		SEÑAL DE SALIDA
	PROHIBIDO FUMAR		DIRECCION DE SALIDA HACIA EL ESTERIL
	SEÑAL DE ESTERIL		SERVICIO SERVICIO GUARDIA
	SEÑAL DE PASADIZO AUSENTE		SERVICIO SERVICIO CASAS
	LETO DE EMERGENCIA		SEÑAL DE ESTERIL
	SEÑAL DE PASADIZO CON GUARDIADO		SEÑAL DE PASADIZO
	SEÑAL DE PASADIZO SIN GUARDIADO		SALIDA POR ESTERIL



**UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO**



PROYECTO:
"Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puquilo, provincia de Lucanas - Ayacucho"

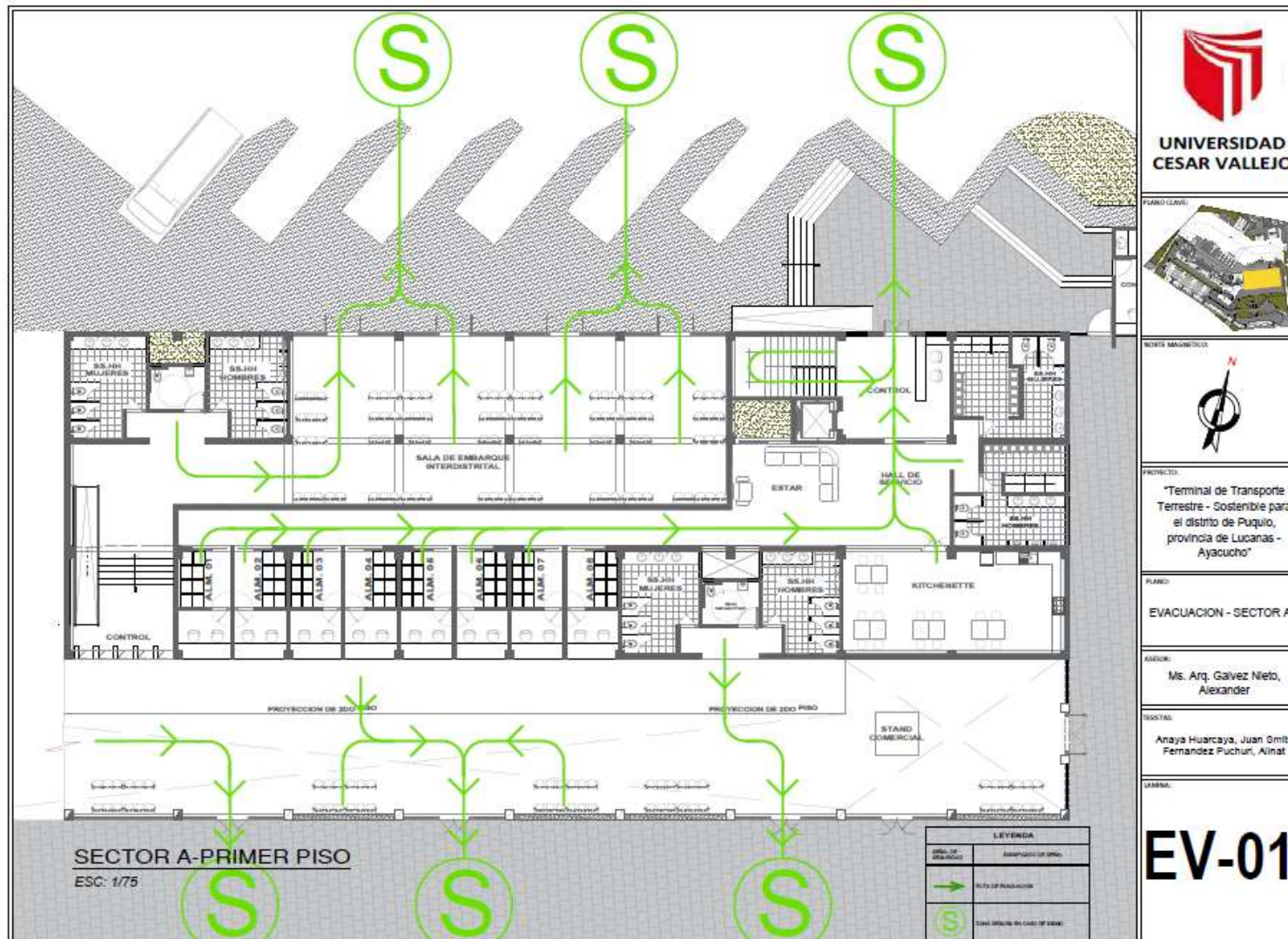
PLANO:
SEÑALÉTICA - SECTOR A

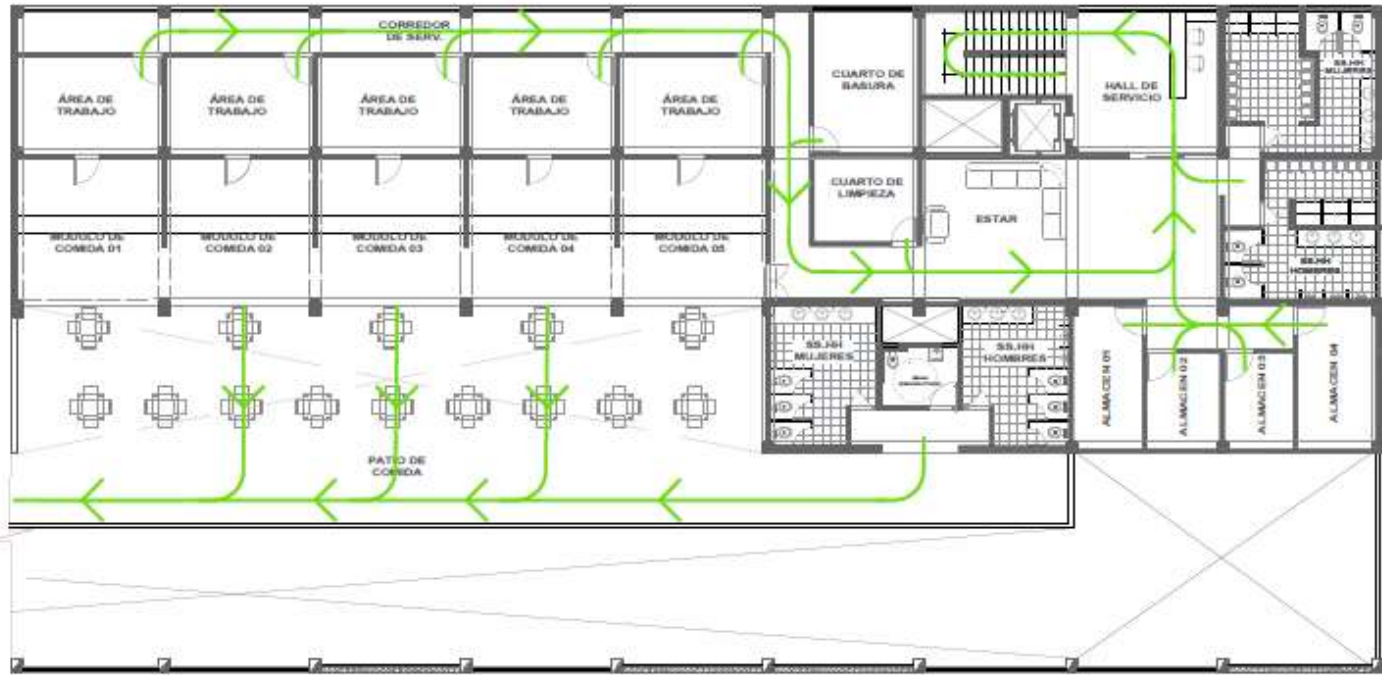
ARQUITECTO:
Ms. Arq. Galvez Nieto, Alexander

REVISADO:
Anaya Huarcaya, Juan Smith
Fernandez Puchuri, Alinat

CANTON:
SE-03

5.3.9.2. Plano de evacuación





SECTOR A-SEGUNDO PISO
 ESC: 1/75

LEYENDA	
	SAÍDA DO EDIFICIO
	SAÍDA DO ÁREA
	RUTA DE EVACUACIÓN
	TIPO SINAL EN CASO DE RISCO



**UNIVERSIDAD
 CESAR VALLEJO**



PROYECTO:
 "Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puquío, provincia de Lucanas - Ayacucho"

PLANO:
 EVACUACION - SECTOR A

ASESOR:
 Ms. Arq. Galvez Nieto, Alexander

TERCELO:
 Anaya Huaracaya, Juan Smith
 Fernandez Fuchuri, Ailnat

LAMINA:
EV-02



SECTOR A-TERCER PISO

ESC: 1/75

LEYENDA	
	SEÑAL DE EVACUACION
	SEÑAL DE EVACUACION
	CONJ. RESERVA EN CASO DE EMER.



**UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO**

PLANO CLAVE:



NORTE MAGNETICO:



PROYECTO:

"Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puquío, provincia de Lucanas - Ayacucho"

PLANO:

EVACUACION - SECTOR A

ASESOR:

Ms. Arq. Galvez Nieto, Alexander

DESIGNAL:

Anaya Huaracaya, Juan Smith
Fernandez Puchuri, Alinat

LABELA:

EV-03

5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

NOMBRE DEL PROYECTO

"Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puquio, provincia de Lucanas - Ayacucho".

OBEJTIVO

Diseñar una infraestructura correspondiente a un Terminal de Transporte Terrestre con características sostenibles para Puquio, que brinde espacios adecuados y funcionales para las operaciones propias del servicio de transporte de pasajeros.

UBICACIÓN:

Departamento : Ayacucho

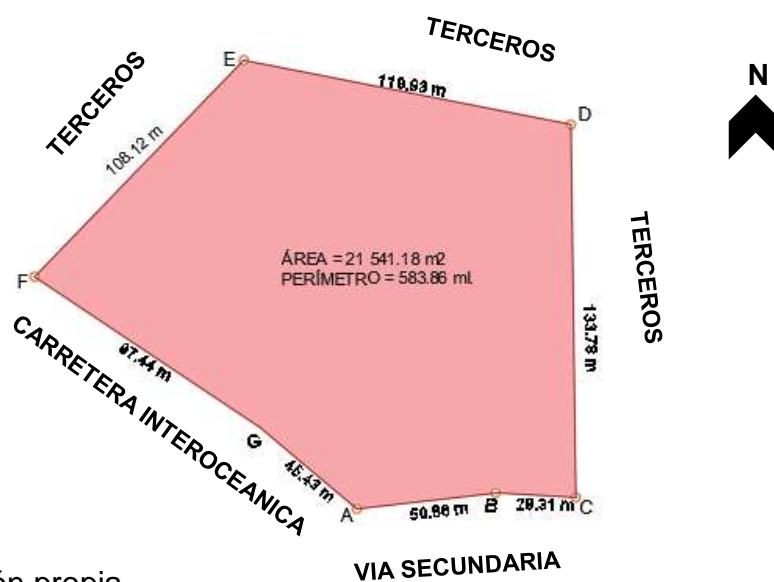
Provincia : Lucanas

Distrito : Puquio

Avenida : Carretera Interoceánica nro. de parcelas 103995, 103996 y 103998.

Figura 48

ubicación del predio



Nota. Elaboración propia.

LINDEROS

Por el frente	:	carretera Interoceánica, con 142.87 ml.
Por la derecha	:	trocha carrozable, con 79.17 ml.
Por la izquierda	:	propiedad de terceros, con 108.12 ml.
Por el fondo	:	propiedad de terceros, con 119.93 ml.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Comprende las siguientes zonas y ambientes que se describen a continuación

ACCESO:

Plaza principal de acceso peatonal está rodeada de áreas verdes y andenerías.

El proyecto cuenta con un ingreso principal y 06 ingresos secundarios sector de boleterías interprovinciales (ala izquierda) que se accede por la carretera Interoceánica, sector de boleterías interdistritales (ala derecha) cuenta con 04 ingresos secundarios que se accede por la vía secundaria.

El ingreso para el personal está ubicado al costado del sector boleterías interdistritales.

Para el ingreso de buses interprovinciales y minivans interdistritales su acceso se da previo control, el cual se accede por la vía secundaria.

ZONA DE ESTACIONAMIENTO

Cuenta con 41 estacionamientos públicos y 02 para discapacitado su acceso está claramente definido, cerca al ingreso principal del terminal se ubica el paradero de taxis con una cantidad 09 estacionamientos.

PRIMER NIVEL

Zona de Boletería

En esta zona encontramos los siguientes ambientes:

Hall Principal presenta triple altura, área de informes, cajeros automáticos, puesto policial, tóxico, 08 boleterías interprovinciales y 08 boleterías interdistritales, cada una de ellas tendrá espacios para el almacén de equipajes y encomiendas pequeñas para luego ser transportados a los respectivos buses y minivans, SS. HH damas, varones y discapacitados para el usuario y SS. HH para el personal y 02 escaleras.

Zona de Embarque y Desembarque

En esta zona encontramos los siguientes ambientes:

La sala de embarque interprovincial presenta doble altura ubicado ala izquierda tiene una capacidad para 250 pasajeros en hora punta, sala de embarque interdistrital ubicado ala derecha tiene una capacidad para 125 pasajeros en hora punta, para el acceso de dichas salas solo se permitirá el ingreso de pasajeros previo control, cada sala contará con SS. HH damas y varones, en cuanto a la sala de desembarque dicha zona se encontrará ubicado en la parte central del terminal el ambiente presenta triple altura, contará con 02 bandas transportadoras de maletas y un depósito para maletas perdidas.

Zona de encomiendas de carga (ala izquierda)

En esta zona encontramos los siguientes ambientes:

Comprende 04 módulos para entrega y recojo de encomiendas grandes, y cuenta con 02 almacenes de encomiendas.

Zona de servicio (ala derecha)

En esta zona encontramos los siguientes ambientes:

Control del personal, SS. HH damas y varones, duchas damas y varones, área de casilleros, kitchenette, comedor, una sala estar y una escalera.

Zona de choferes y terramozas

En esta zona encontramos los siguientes ambientes:

Cocina, comedor, SS. HH damas y varones, duchas damas y varones, área de casilleros, sala estar choferes, sala estar de terramozas, 06 dormitorios con SS. HH para choferes, una escalera que nos dirige hacia el segundo nivel y se encuentran 06 dormitorios con SS. HH para terramozas.

Zona de Mantenimiento y patio de maniobras

En esta zona encontramos los siguientes ambientes:

Espacios para las actividades lavado y mantenimiento, 02 oficinas de mecánico, un deposito general, 01 depósito de llantas, 01 depósito de herramientas, depósito de repuestos, 01 almacén general, 01 abastecimiento de combustible, 05 rampas de embarque de buses interprovinciales, 05 rampas de embarque de minivans, 05 rampas de desembarque de buses interprovinciales, estacionamiento para camión de encomiendas de carga, un estacionamiento para abastecimiento de alimentos, área de retención de buses y 05 de minivans.

Zona de máquinas

En esta zona encontramos los siguientes ambientes:

01 Sub estación eléctrica, 01 cuarto de basura, 01 cuarto de tableros, 01 de cuarto para equipo fotovoltaico, 01 cuarto de bombas, cisterna, y cisterna ACI.

SEGUNDO NIVEL

Zona de servicios complementarios

En esta zona encontramos los siguientes ambientes:

Cuenta con espacios para 13 tiendas con almacén, stand comercial, un amplio patio de comidas con vista hacia el corredor principal y terrazas verdes, SS. HH

publico damas, varones y discapacitado, 05 módulos de comida rápida con un área de atención y preparación de alimentos, un cuarto de limpieza, un cuarto de basura, 04 almacenes, SS. HH damas y varones, duchas damas y varones y área de casilleros para el personal y tres escaleras.

TERCER NIVEL

Zona Administrativa (ala derecha)

En esta zona tenemos ubicados los siguientes ambientes:

Recepción, una sala de espera, gerente general más SS. HH, sala de reuniones, secretaria, oficinas de contabilidad, administración, recursos humanos, logística, imagen institucional y marketing, monitoreo de cámaras, seguridad, asesoría legal, un depósito de mobiliarios, 02 almacenes, 01 de limpieza, kitchenette, SS. HH damas y varones y una escalera.

Zona Hotelera (ala izquierda)

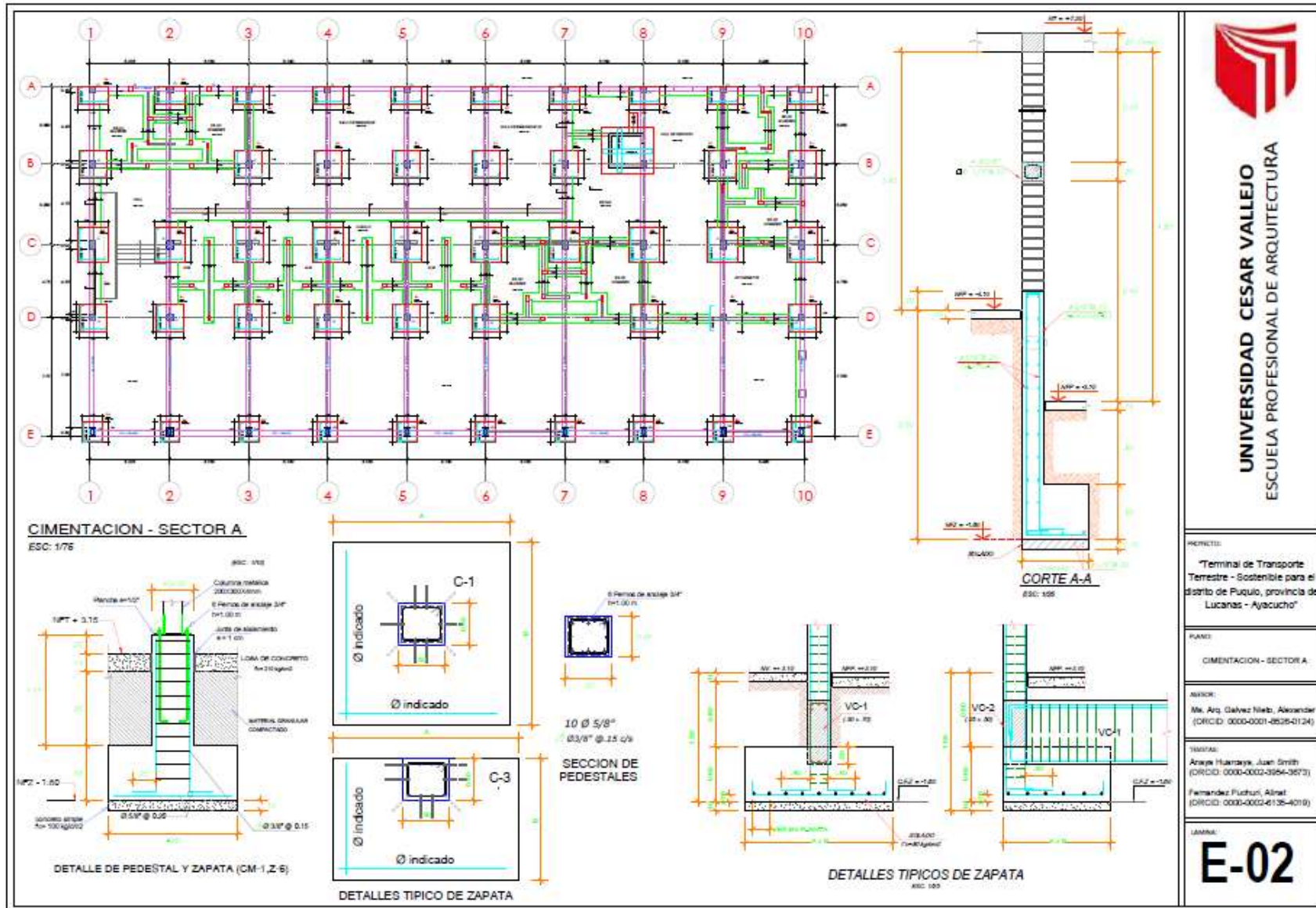
En esta zona encontramos los siguientes ambientes:

Recepción, 01 sala estar y 22 habitaciones con SS. HH y una escalera.

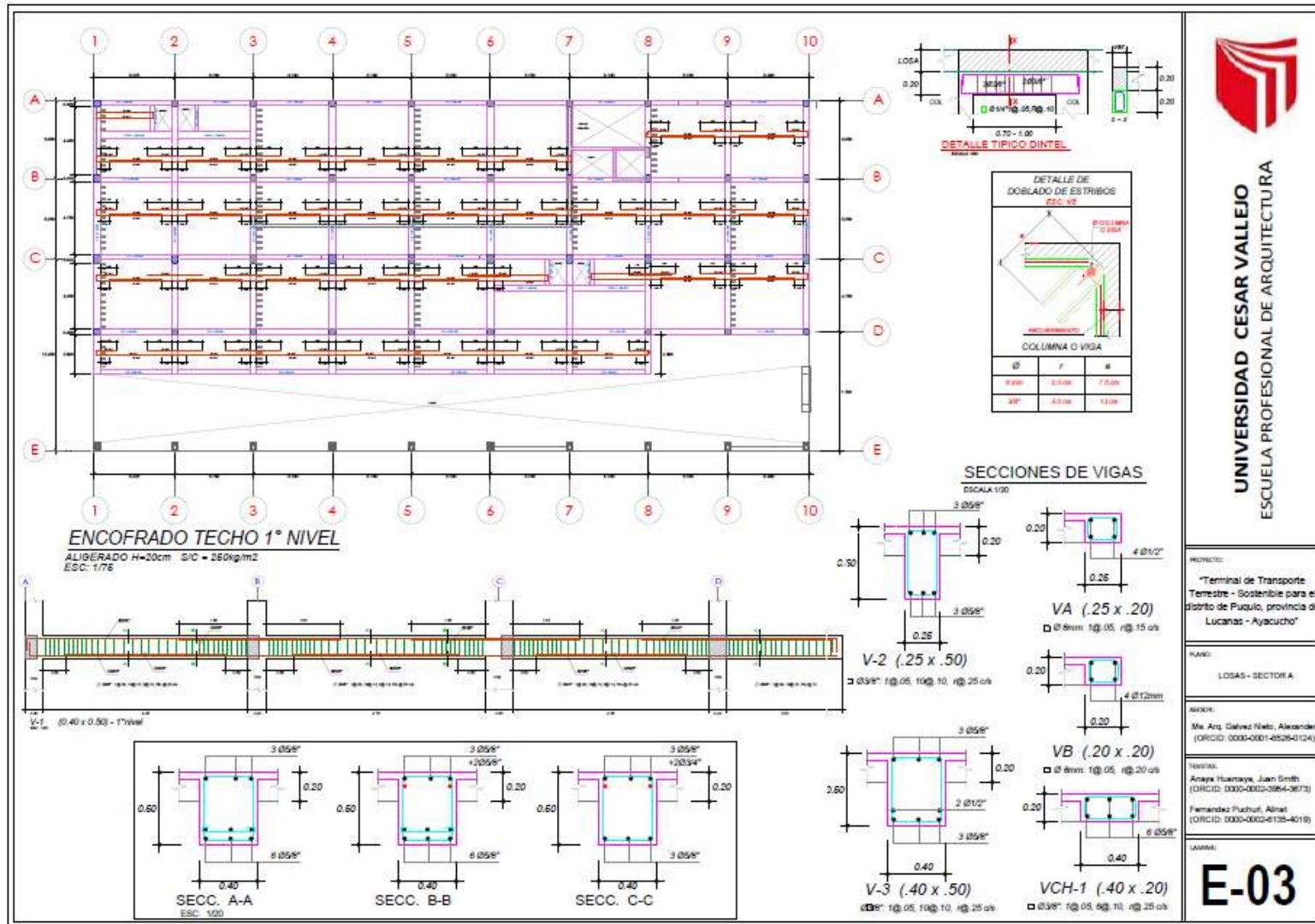
5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)

5.5.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS

5.5.1.1. Plano de Cimentación



5.5.1.2. Planos de estructura de losas y techos



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

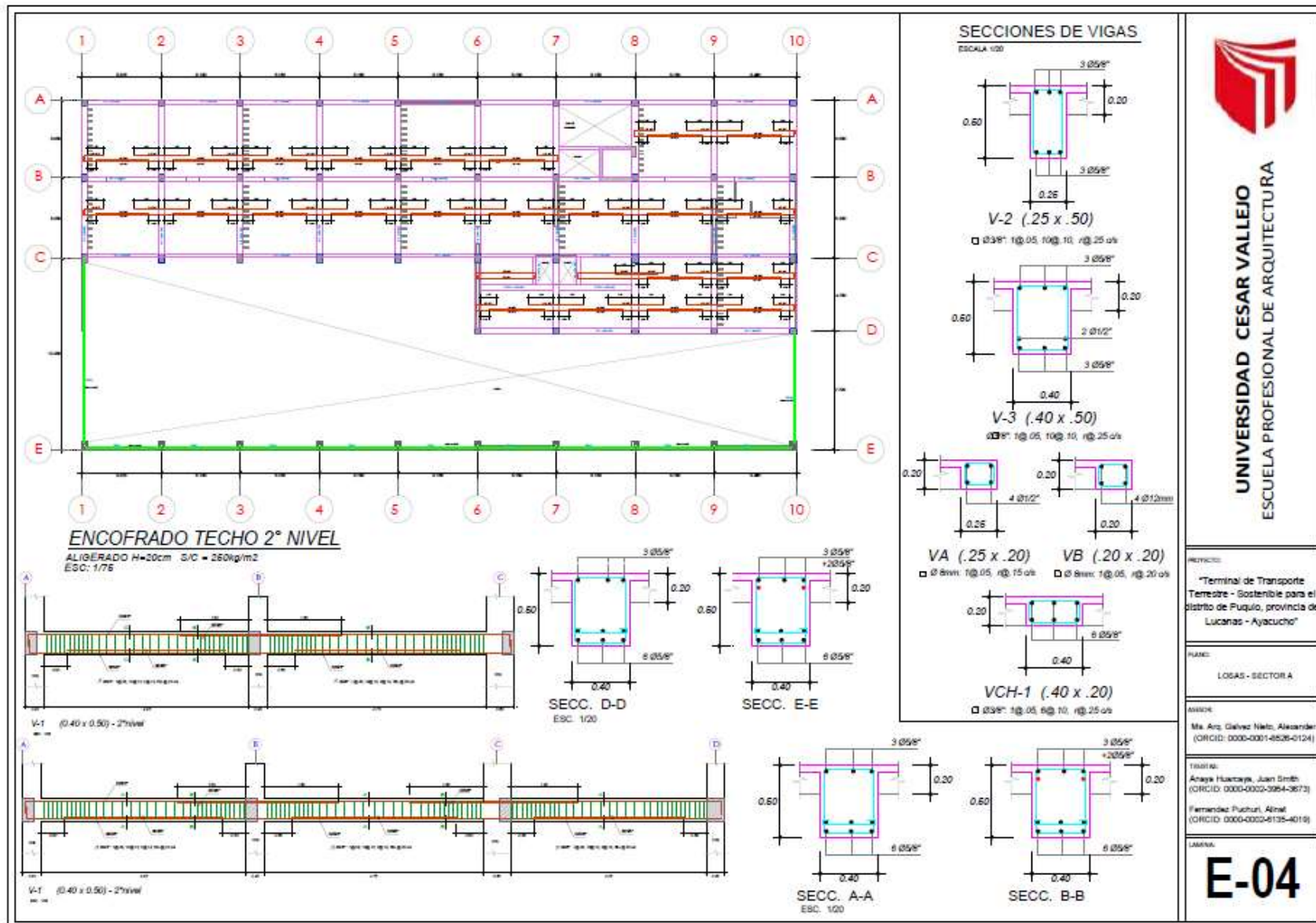
PROYECTO:
"Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puquio, provincia de Lucanas - Ayacucho"

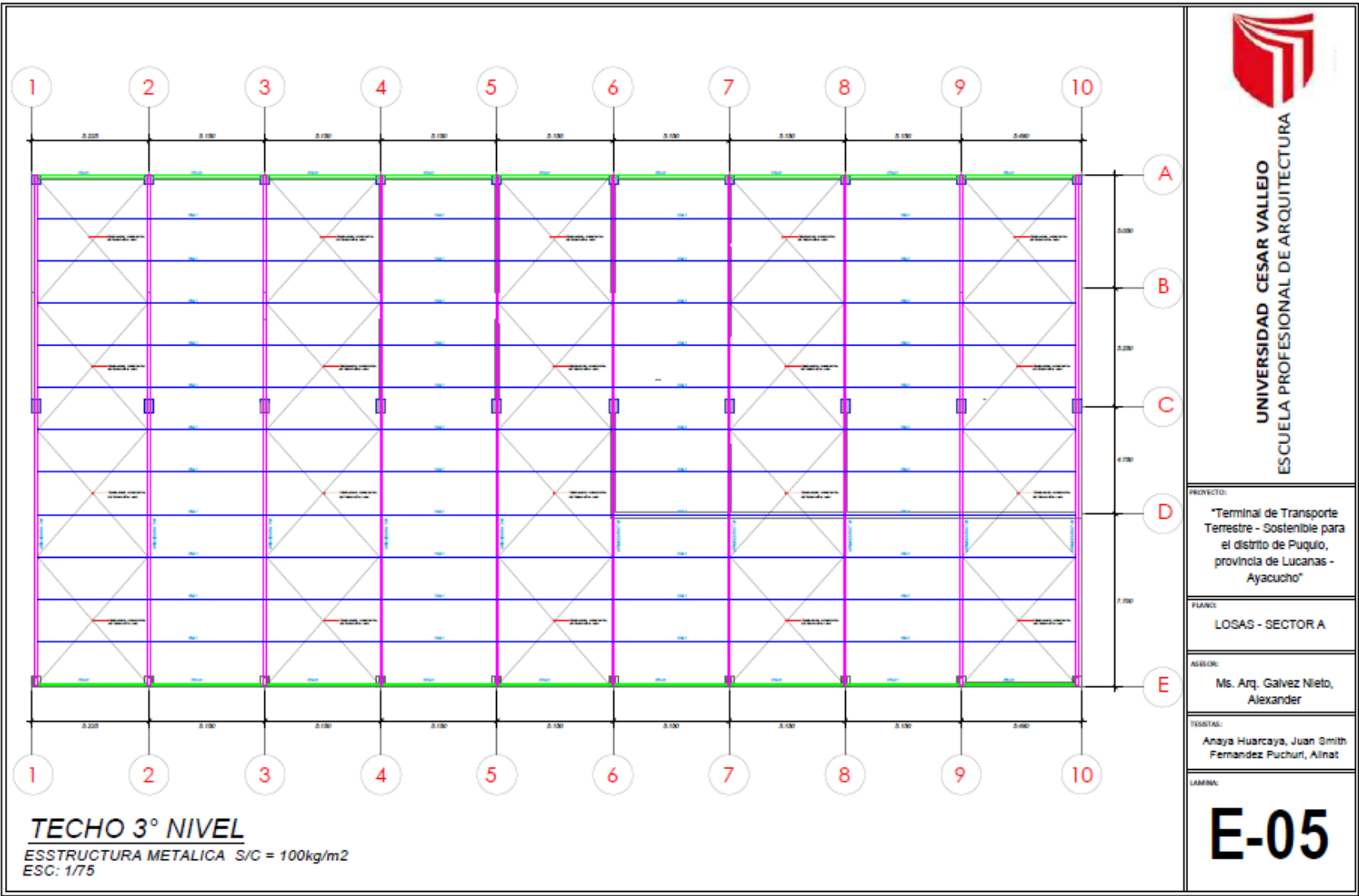
PLANO:
LOSAS - SECTOR A

PROYECTISTA:
Mr. Arq. Gálvez Nieto, Alexander
(ORCID: 0000-0001-8526-0124)

PROYECTISTA:
Anaya Huamaza, Juan Smith
(ORCID: 0000-0003-3864-3873)
Fernandez Puchuri, Almat
(ORCID: 0000-0002-8135-4018)

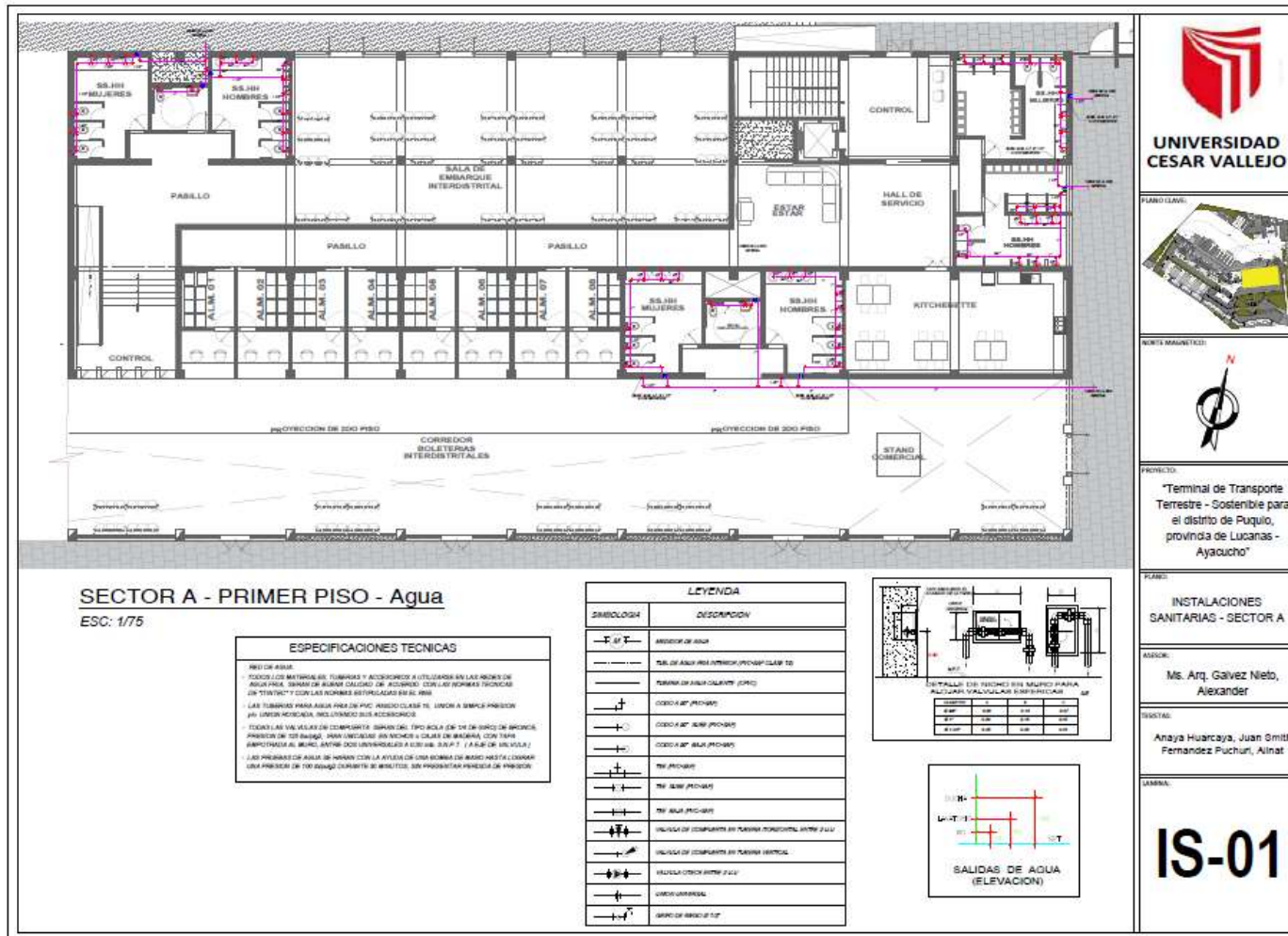
LÁMINA:
E-03





5.5.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS

5.5.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles





SECTOR A-SEGUNDO PISO - Agua
 ESC: 1/100



SECTOR A-TERCER PISO - Agua
 ESC: 1/100

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ANIL DE AGUA:
 TUBERIAS DE BATAFUELOS, TUBERIAS Y ACCESORIOS A SUSELECCION EN LAS REDES DE AGUA FRIA, SERVIDOR DE BUENA CALIDAD DE ACABADO CON LAS NORMAS TECNICAS DE TUBERIAS Y CON LAS NORMAS ESTADANDIZADAS EN EL PAIS.

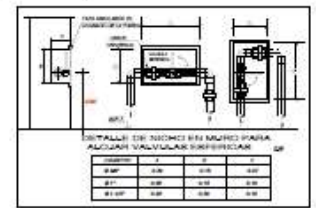
LAS TUBERIAS DEBEN SER DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) CON UN GRADO DE PURIDAD DE UNION A SIMPLE PRESION EN UNION ROTACION, INCLUYENDO SUS ACCESORIOS.

TODAS LAS VALVULAS DE COMPARTIMENTA, SERVIDOR DEL 100% DE AGUA DE 1/2" DE DIAMETRO DE BRONCE, PRESION DE 200 PSI, DEBEN SER UNICAMARA EN RECHES Y CALAS DE BRONCE, CON TAPA IMPACTADA EN BRONCE INTERIOR UNICAMARA O 200 PSI, 1/2" (A UNO DE LOS LADOS).

LAS PISCINAS DE AGUA DE HANAR CON LA AYUDA DE UNA JERARQUIA DE AGUA HASTA LOGRAR UNA PRESION DE 100 PSI DURANTE 30 MINUTOS, SIN PRESENTAR PERDIDA DE PRESION.

LEYENDA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	RED DE AGUA
	TUB DE AGUA PARA INTENSIDAD (PROYECTO CLASE 70)
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE (PVC)
	CONDUITO 2" (PVC)
	CONDUITO 1 1/2" (PVC)
	CONDUITO 1" (PVC)
	TR (PVC)
	TR (PVC)
	TR (PVC)
	VALVULA DE COMPARTIMENTA EN TUBERIA TRANSICIONAL ENTRE 2 1/2"
	VALVULA DE COMPARTIMENTA EN TUBERIA UNIFORME
	VALVULA CRUCE ENTRE 2 1/2"
	UNION GONICIONAL
	BIPO DE AGUA 2 1/2"



PROYECTO:
 "Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puquillo, provincia de Lucanas - Ayacucho"

PLANO:
 INSTALACIONES SANITARIAS - SECTOR A

DISENYO:
 Ms. Arq. Galvez Nieto, Alexander

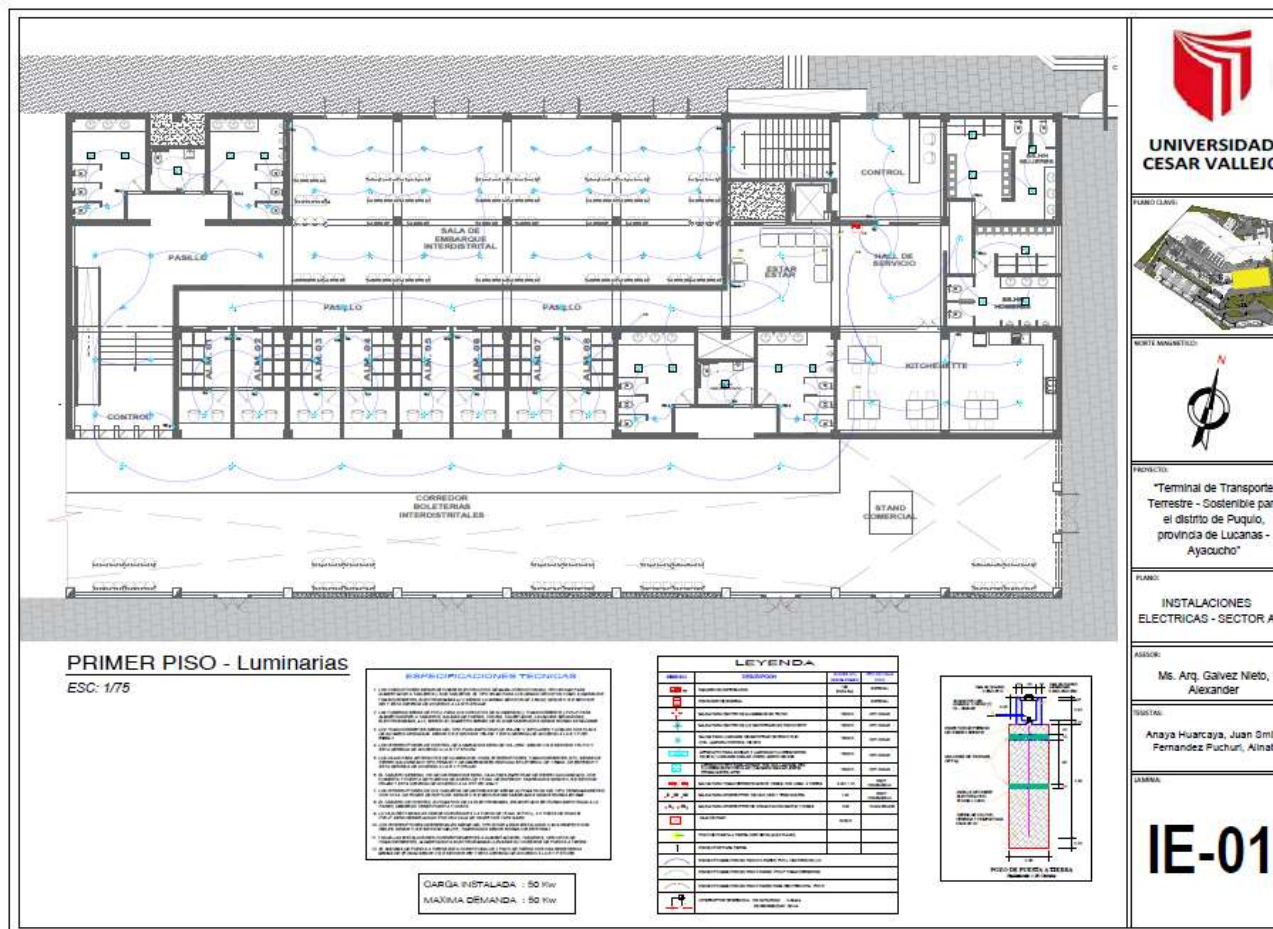
REVISOR:
 Anaya Huaracaya, Juan Smith
 Fernandez Puchuri, Alinat

IS-02

5.5.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTRO MECÁNICAS

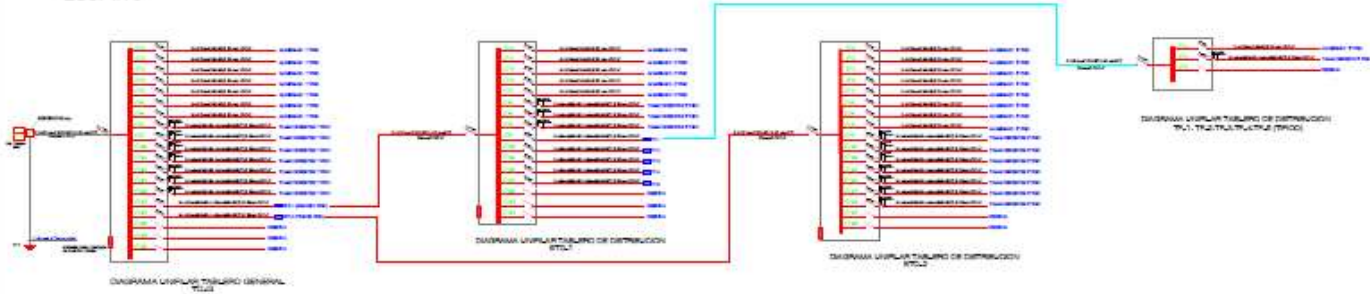
5.5.3.1. Planos de distribución de redes de instalación eléctrica (alumbrado y tomacorrientes)

5.5.3.2. Planos de sistemas electromecánicos (de ser el caso)





SECTOR A-SEGUNDO PISO - Luminarias
 ESC: 1/75



**UNIVERSIDAD
 CESAR VALLEJO**



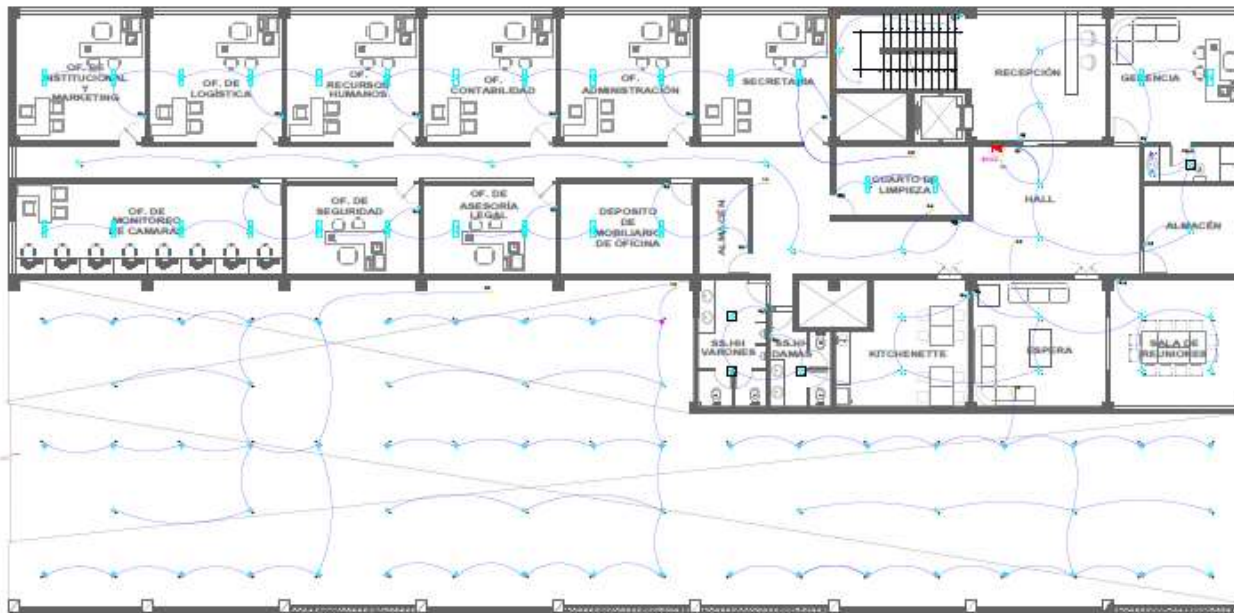
PROYECTO:
 "Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puquío, provincia de Lucanas - Ayacucho"

PLANO:
 INSTALACIONES ELECTRICAS - SECTOR A

AUTOR:
 Ms. Arq. Galvez Nieto, Alexander

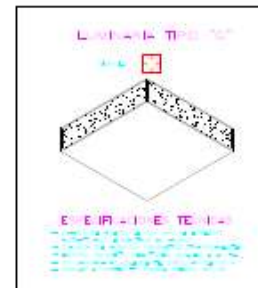
REVISOR:
 Anaya Huarcaya, Juan Smith
 Fernandez Puchuri, Ainalet

IE-02



SECTOR A- TERCER PISO - Luminarias

ESC: 1/75



**UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO**



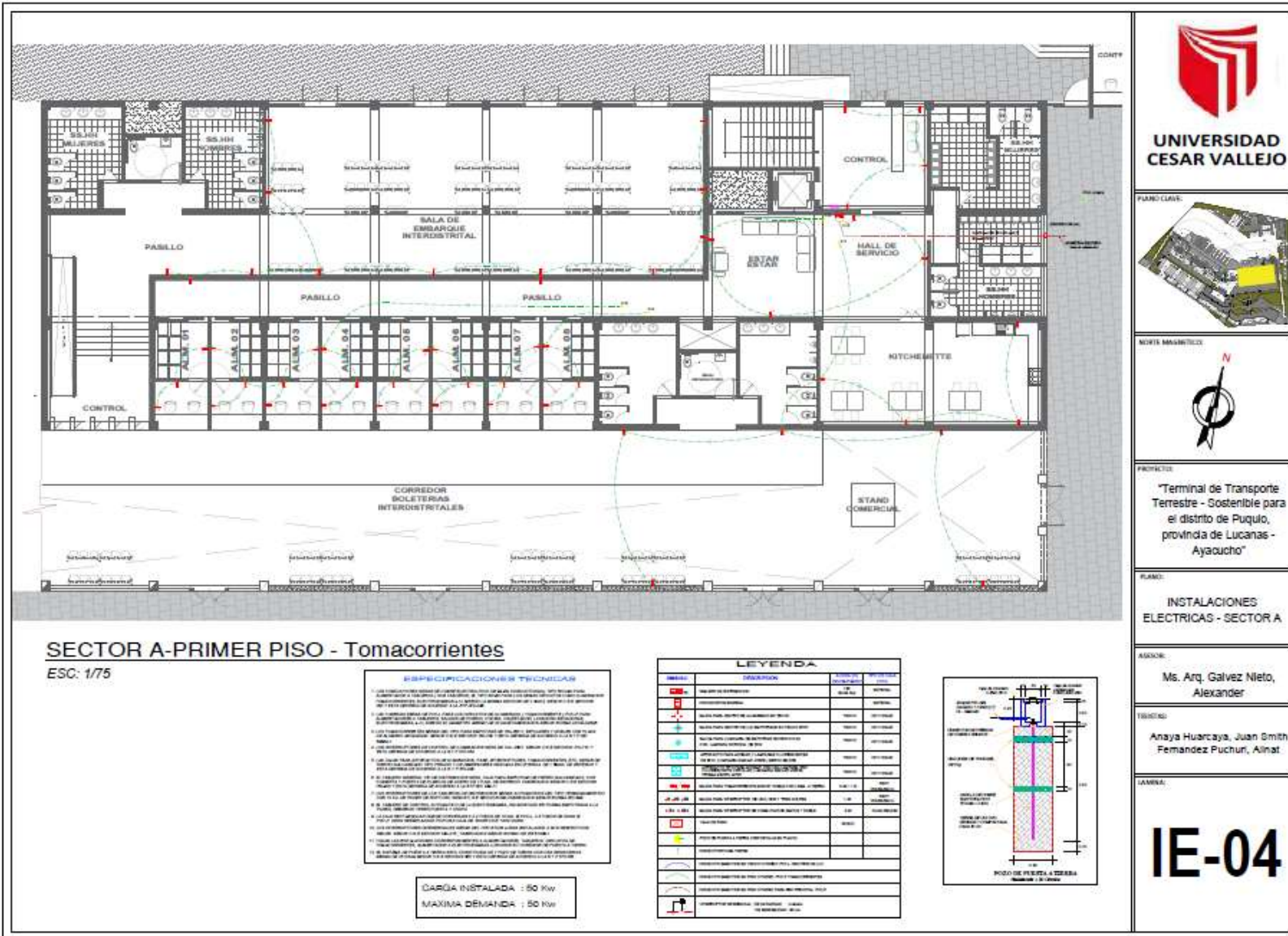
PROYECTO:
"Terminal de Transporte
Terrestre - Sostenible para
el distrito de Puquilo,
provincia de Lucanas -
Ayaacucho"

TÍTULO:
INSTALACIONES
ELECTRICAS - SECTOR A

AUTOR:
Ms. Arq. Galvez Nieto,
Alexander

TERRAZO:
Anaya Huaracaya, Juan Smith
Fernandez Fuchuri, Almat

CÁMERA:
IE-03



SECTOR A-PRIMER PISO - Tomacorrientes

ESC: 1/75

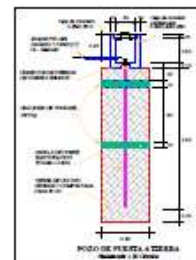
ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. Las especificaciones técnicas de los materiales y equipos deben ser de reconocida calidad, ser de marca reconocida y estar debidamente autorizadas por el fabricante o proveedor de los mismos.
2. Los materiales y equipos deben ser de tipo industrial y de uso continuo.
3. Los materiales y equipos deben ser de tipo industrial y de uso continuo.
4. Los materiales y equipos deben ser de tipo industrial y de uso continuo.
5. Los materiales y equipos deben ser de tipo industrial y de uso continuo.
6. Los materiales y equipos deben ser de tipo industrial y de uso continuo.
7. Los materiales y equipos deben ser de tipo industrial y de uso continuo.
8. Los materiales y equipos deben ser de tipo industrial y de uso continuo.
9. Los materiales y equipos deben ser de tipo industrial y de uso continuo.
10. Los materiales y equipos deben ser de tipo industrial y de uso continuo.

CARGA INSTALADA : 50 Kw
MAXIMA DEMANDA : 50 Kw

LEYENDA

SYMBOL	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
[Red Square]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Circle]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Triangle]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Diamond]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Star]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Hexagon]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Octagon]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Circle with Cross]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Square with Cross]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Triangle with Cross]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Diamond with Cross]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Star with Cross]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Hexagon with Cross]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Octagon with Cross]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Circle with Cross and Dot]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Square with Cross and Dot]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Triangle with Cross and Dot]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Diamond with Cross and Dot]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Star with Cross and Dot]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Hexagon with Cross and Dot]	Tomacorriente	UNIDAD	1000
[Red Octagon with Cross and Dot]	Tomacorriente	UNIDAD	1000



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO



PROYECTO:
"Terminal de Transporte Terrestre - Sostenible para el distrito de Puqueto, provincia de Lucanas - Ayacucho"

PLANO:
INSTALACIONES ELECTRICAS - SECTOR A

ARQUITECTO:
Ms. Arq. Galvez Nieto, Alexander

PROYECTISTA:
Anaya Huarcaya, Juan Smith
Fernandez Puchuri, Ainat

LAMINA:
IE-04

5.6. INFORMACION COMPLEMENTARIA

5.6.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto)

































VI. CONCLUSIONES

- A través del diseño planteado de un Terminal de Transporte Terrestre con características sostenibles para Puquio, se logró concebir espacios adecuados y funcionales para las actividades del servicio de transporte de pasajeros.
- El servicio de transporte en Puquio constituye en servicios de transporte y carga, empresas de transporte público de nivel interprovincial e interdistrital.
- De acuerdo al análisis obtenido se conoció una gran demanda de llegadas y salidas de pasajeros de la ciudad de Puquio.
- Para el diseño de espacios se basó de acuerdo a las actividades y necesidades, tanto de pasajeros, conductores y personal de mantenimiento.
- Mediante la propuesta orientada a la sostenibilidad, favorece positivamente a la disminución del impacto ambiental.

VII. RECOMENDACIONES

- Es recomendable implementar un Terminal de Transporte Terrestre con características sostenibles para Puquio, con espacios adecuados y funcionales para las operaciones de transporte de pasajeros.
- Es idóneo realizar un estudio tanto para el transporte interprovincial e interdistrital y demanda de llegadas y salidas de pasajeros ya que para el diseño del proyecto es fundamental.
- Se recomienda construir espacios destinados para el desarrollo actividades del terminal, tanto de pasajeros, conductores y personal de mantenimiento.
- Mediante las tecnologías orientadas a la sostenibilidad del manejo de agua y energía eléctrica ayudarán a cuidar el medio ambiente.

REFERENCIAS

- Administrador de Infraestructuras Ferroviarias. (s.f.). *ESTACION DE ALBACETE LOS LLANOS*. Obtenido de Recuperado de http://www.adif.es/es_ES//infraestructuras/planos/estaciones/plano_60600.pdf
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERU. (2020). *CARACTERIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/Ayacucho-Caracterizacion.pdf>
- Climate-data.org. (2016). *Puquio clima*. Obtenido de Climate-data.org: <https://es.climate-data.org/america-del-sur/peru/ayacucho/puquio-208877/>
- COCO. (2019). *ANALISIS DEL TERMINAL TERRESTRE PLAZA NORTE*. Obtenido de Archivo de video: Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=mvNM9u7201o>
- Congreso de la República del Perú. (30 de enero de 2013). *Puquio : Cuna de puquiales y de gente luchadora*. Obtenido de Archivo de Video: Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=hxxdGVgeYV4>
- DePeru.com. (s.f.). *Complejo Arqueológico de Caniche*. Obtenido de DePeru.com.
- Diario el Peruano. (s.f.). *Decreto Supremo que aprueba el Código Técnico de Construcción Sostenible*. Obtenido de Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-codigo-tecnico-de-construccion-decreto-supremo-n-014-2021-vivienda-1976353-3/>
- Doncel, J. (2013). *Plano urbano lineal: Tipología de planos de ciudades I*. Obtenido de [Entrada de blog]: <http://jadonceld.blogspot.com/2013/04/plano-urbano-lineal.html#:~:text=El%20plano%20lineal%20se%20caracteriza,y%20surgen%20otras%20calles%20secundarias>
- espinoza, o. (2013). Terminal de buses interprovincial : zona Cementerio-provincia Murillo (La Paz). (*tesis de licenciatura*). UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES, LA PAZ.
- Filosoraptorjunior. (2014). *Historia del señor de la ascensión de Puquio*. Obtenido de <http://filosoraptorjunior.blogspot.com/2014/05/historia-del-senor-de-la-ascension-de-puquio.html>
- INEI. (2017). *Compendio estadístico*. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1491/libro.pdf
- INELDEC. (s.f.). *ALUMBRADO PÚBLICO SOLAR LED*. Obtenido de INELDEC: <https://ineldec.com/producto/alumbrado-publico-solar-kits-de-30-100w/>

- INFODEBUSES. (2021). *Terminal Plaza Norte*. Obtenido de Recuperado de <https://www.infodebuses.com.pe/es/terminales/terminal-plaza-norte/>
- Instituto de la Construcción y Gerencia. (2006). *NORMA A.080 OFICINAS*. Obtenido de https://cdn-web.construccion.org/normas/rne2012/rne2006/files/titulo3/01_A/RNE2006_A_080.pdf
- Instituto de la Construcción y Gerencia*. (2014). Obtenido de *NORMA A.010 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO*: https://cdn-web.construccion.org/normas/rne2012/rne2006/files/titulo3/01_A/DS005-2014_A.010.pdf
- López, J. (2015). *Tipos de estructuras urbanas*. Obtenido de SlideShare: <https://es.slideshare.net/JuanLpez85/tipos-de-estructuras-urbanas-53908704>
- Meteoblue. (2021). *Clima Puquio*. Obtenido de https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/puquio_per%C3%BA_3931223
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (2015). *Las verdes escaleras de Carmen Salcedo – Andamarca*. Obtenido de Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social: <https://www.pension65.gob.pe/las-verdes-escaleras-de-carmen-salcedo-andamarca/>
- MVCS. (s.f.). *NORMA A.120 ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DE LAS PERSONAS ADULTAS*. Obtenido de https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/archivos/Norma_A_120.pdf
- Naranjo, M. (2017). *DOCPLAYER*. Obtenido de <https://docplayer.es/14190751-Plan-estrategico-de-desarrollo-de-la-provincia-de-lucanas-2013-2022.html>
- Neyra, M. (2017). *Sequia Tusuy: danzas al compás del agua en Puquio*. Obtenido de [Entrada de blog] : <https://www.rumbosdelperu.com/destinos/22-08-2017/sequia-tusuy-danzas-al-compas-del-agua-en-puquio/#:~:text=En%20Puquio%2C%20Ayacucho%2C%20la%20algarab%C3%ADa,que%20baja%20de%20las%20monta%C3%B1as.&text=Pero%20en%20esta%20fiesta%20dedicada,y%20la%20primer>
- Parkas. (2015). *FIESTAS COSTUMBRISTAS DE PUQUIO*. Obtenido de [Entrada de blog]: <http://costumbrepuquio.blogspot.com/2015/11/comidas-tipicas-de-puquio.html>
- Paz, C. (2010). *Evolución del transporte en el Perú*. Obtenido de [Entrada de blog]: <http://evoluciondeltransporte-upc.blogspot.com/2010/>
- PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE AYACUCHO. (2016). *REGLAMENTO DE ZONIFICACION DE USOS DE SUELO*. Obtenido de PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE AYACUCHO: <https://www.sat->

h.gob.pe/downloads/Transparencia/NormasLegales/Otros/2016/PlanDesaU
rbaAyacucho.pdf

PLAZOLA, A. (1995). Plazola Vol.2 Central de autobuses Agencia de autos Banco Bodega Biblioteca Bomberos. En P. ALFREDO, *CENTRAL DE BUSES* (págs. 18-34). MEXICO: PLAZOLA EDITORIAL.

Revista Axxis. (2019). *Conozca la primera estación de buses sostenible y autosuficiente del mundo*. Obtenido de Revista Axxis: <https://revistaaxxis.com.co/arquitectura/estacion-buses-sostenible-holanda/>

Rivera, M. (2015). EL ESPACIO URBANO Y LA COMUNIDAD LOCAL EN PUQUIO. (*Tesis de maestría*). PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ, San Miguel.

Rodajes.adif. (s.f.). *Vialia Albacete los Llanos _ Estación* . Obtenido de Recuperado de <http://rodajes.adif.es/web/vialia-albacete-los-llanos-estacion/espacio>

Ruano, A. (2016). *El transporte terrestre y la historia de la humanidad*. Obtenido de <https://www.sertrans.es/trasporte-terrestre/el-transporte-terrestre-la-historia-de-la-humanidad/#:~:text=La%20rueda%20permiti%C3%B3%20la%20evoluci%C3%B3n,en%20cada%20vez%20menos%20tiempo.&text=M%C3%A1s%20tarde%2C%20surgieron%20otros%20m%C3%A9todos,a%20su>

SOLAR, E. (2015). *Paneles de energía solar fotovoltaica*. Obtenido de ENERGIA SOLAR: <https://solar-energia.net/energia-solar-fotovoltaica/elementos/panel-fotovoltaico>

Weather Spark. (2021). *El clima promedio en Puquio*. Obtenido de <https://es.weatherspark.com/y/23225/Clima-promedio-en-Puquio-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>

Teinteresa. (s.f.). *La estación de Adif vialia Albacete Los Llanos acoge una exposición fotográfica incluida dentro del evento*. Obtenido de https://www.teinteresa.es/teinteresa/Adif-Albacete-Llanos-fotografica-Miradas_0_689931606.html

Vegas, J. (2010). *Historia del Transporte*. Obtenido de [Entrada de blog]: <http://historiatransporte.blogspot.com/>

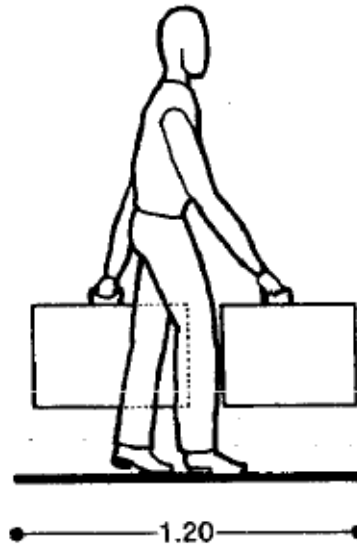
Villavicencio, W. (2019). *NORMA A.070 COMERCIO*. Obtenido de <https://waltervillavicencio.com/wp-content/uploads/2019/08/A.070.pdf>

Villavicencio, W. (2019). *NORMA A.110 TRANSPORTES Y COMUNICACIONES*. Obtenido de <https://waltervillavicencio.com/wp-content/uploads/2019/01/A.110.pdf>

ANEXOS

Anexo 01

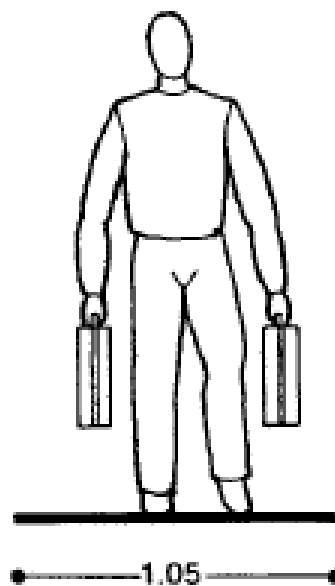
- Usuario más circulación.



Nota. Recuperado de, Enciclopedia de Arquitectura Plazola vol. 2

Anexo 02

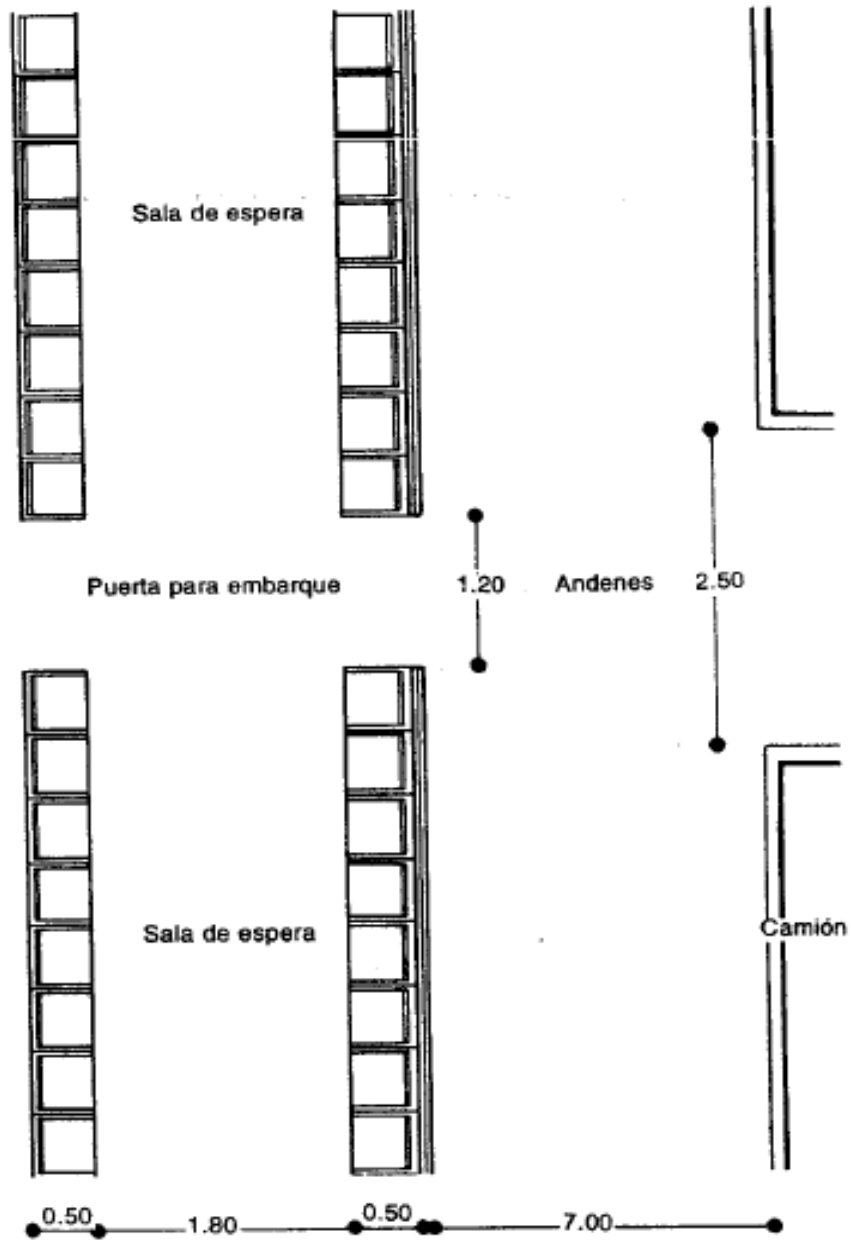
- El usuario con equipaje.



Nota. Recuperado de, Enciclopedia de Arquitectura Plazola vol. 2

Anexo 03

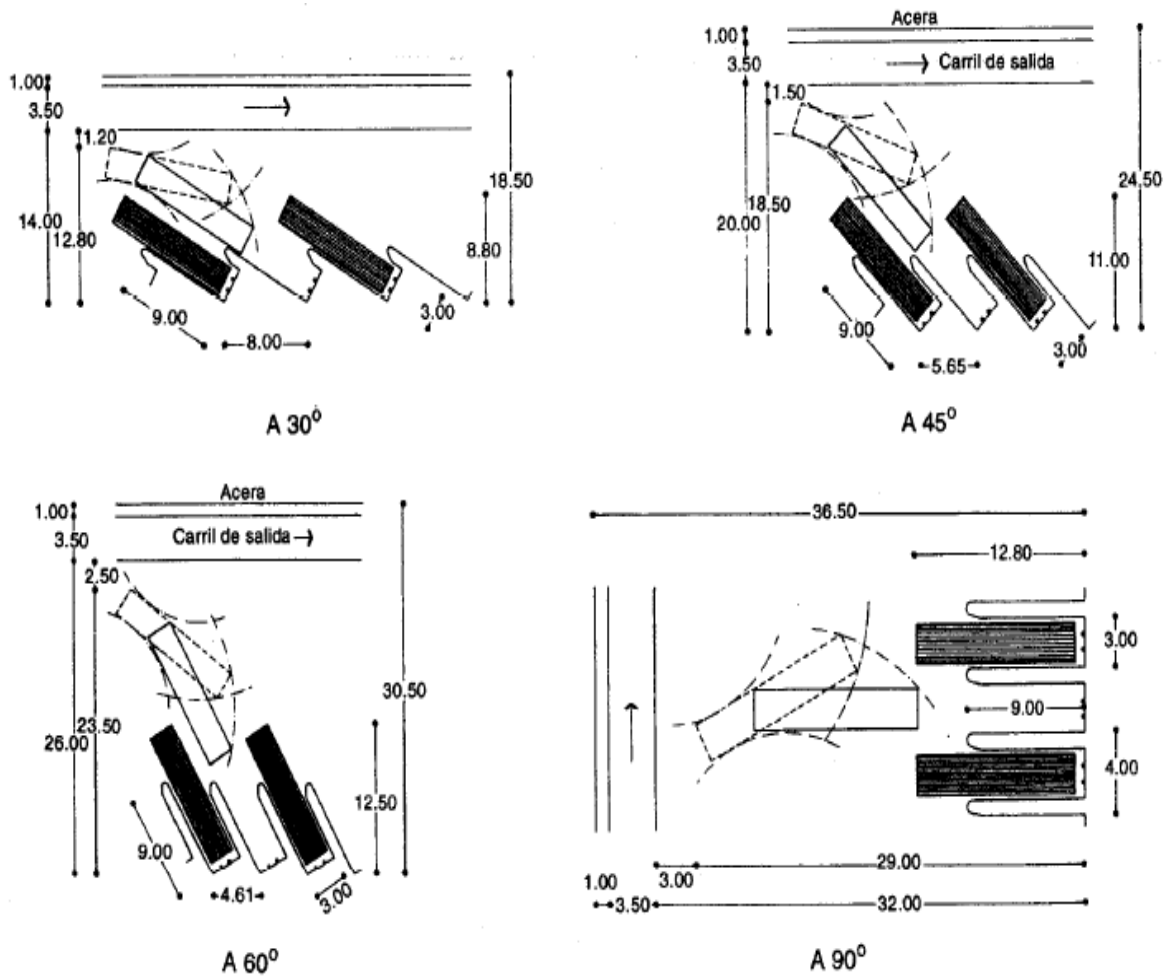
- Sal6n de espera.



Nota. Recuperado de, Enciclopedia de Arquitectura Plazola vol. 2

Anexo 04

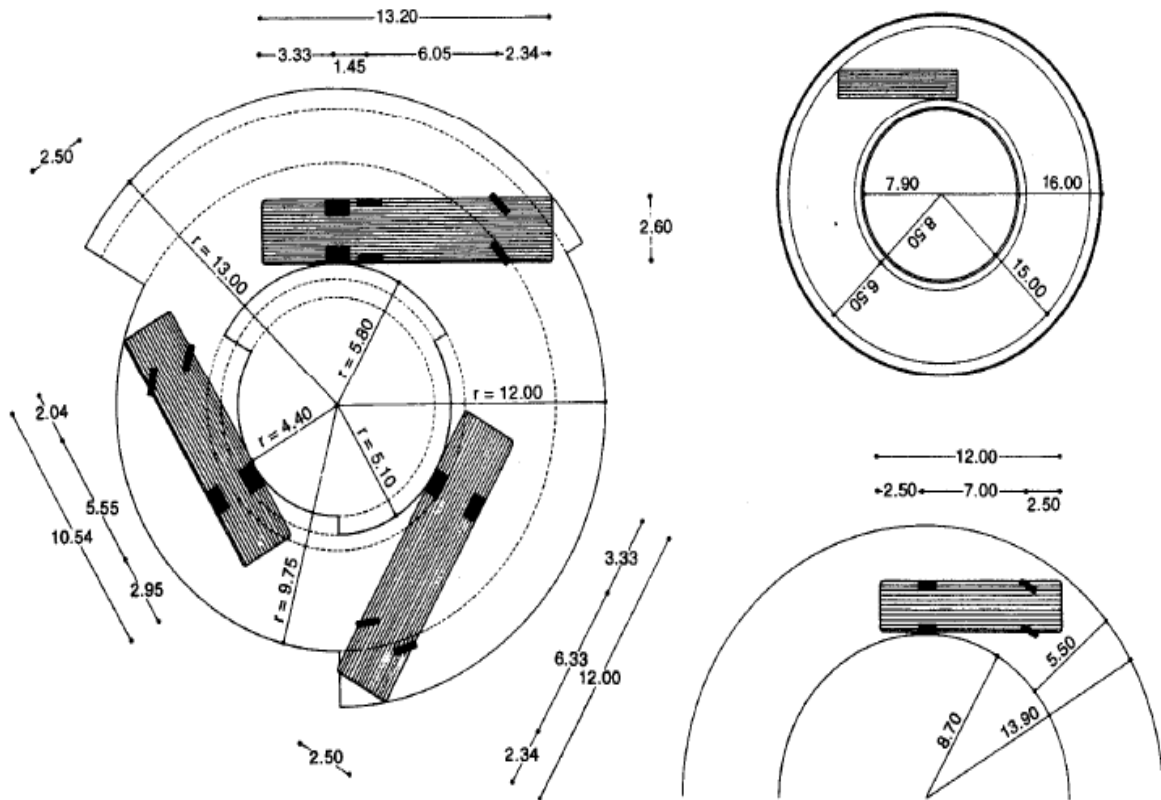
- Cajón de autobuses.



Nota. Recuperado de, Enciclopedia de Arquitectura Plazola vol. 2

Anexo 05

- Patio de maniobras.



Nota. Recuperado de, Enciclopedia de Arquitectura Plazola vol. 2